



RATIO

COMPUTERS

iX3M 2

Uživatelská
příručka
ver. 6.03

UPOZORNĚNÍ!

Tento manuál je určen pouze pro iX3M 2
aktualizován na systém OS 5.1.5.6/016 nebo vyšší.

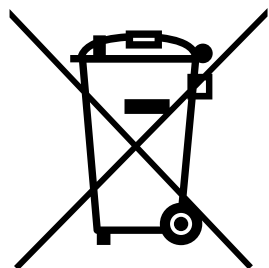
POZOR: Změny nebo úpravy, které nejsou výslovně schváleny stranou odpovědnou za dodržování předpisů, mohou zrušit oprávnění uživatele provozovat zařízení.

Toto zařízení je v souladu s částí 15 pravidel FCC. Provoz je předmětem následujících dvou podmínek: (1) Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení, a (2) zařízení musí přijmout veškeré rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz.

Poznámka: Toto zařízení bylo testováno a shledáno vyhovujícím omezením pro digitální zařízení třídy B podle části 15 pravidel FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu před škodlivým rušením při instalaci v domácnosti. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobit škodlivé rušení rádiové komunikace. Neexistuje však žádná záruka, že při konkrétní instalaci nedojde k rušení. Pokud toto zařízení způsobuje škodlivé rušení rozhlasového nebo televizního příjmu, což lze zjistit vypnutím a zapnutím zařízení, doporučuje se uživateli pokusit se rušení napravit jedním nebo více z následujících opatření:

- Přesměrujte nebo přemístěte přijímací anténu.
- Zvětšete vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Připojte zařízení do zásuvky v jiném obvodu, než ve kterém je připojen přijímač.
- Požádejte o pomoc prodejce nebo zkušeného rozhlasového / televizního technika.

Obsahuje FCC ID modulu vysílače: QOQWT12



Made in Italy

VAROVÁNÍ!

Pro upozorňování emailem na všechny aktualizace této příručky a upozornění na aktualizace počítače „iX3M 2“, prosím, zašlete email s textem

“iX3M 2”

na adresu update@ratio-computers.com

Je doporučeno využívat tento servis, který je poskytován zcela zdarma.

Pro další zdroj podpory využijte videonávody dostupné na

www.ratio-computers.com

V případě potíží nás neváhejte kontaktovat na adrese support@ratio-computers.com, divetravel@divetravel.cz



Upozornění!



Tento manuál **NENÍ** náhradou za odpovídající potápěčské zkušenosti a měl by být používán pouze takovými potápěči, kteří prošli výcvikovým tréninkem potápěčů certifikované organizace.

Potápěčský počítač je doplňkovým nástrojem pro potápění, proto je velmi důležité mít vždy k dispozici příslušné tabulky pro určení dekomprese v případě jeho selhání.

K úplnému pochopení terminologie použité v této příručce a funkcím potápěčského počítače je nutný řádný potápěčský výcvik.

Myslete zeleně

Pokud je to možné, tento manuál netisknete.
Pro nahlížení využijte Váš tablet nebo PC.

.



OBSAH

Důležitá upozornění

- 8 Základní upozornění
- 10 Bezpečnostní varování
- 12 Směsové potápění
- 13 Limity potápěčského počítače
- 13 Péče a údržba
- 15 Technická data počítače
 - 15 Hardware
 - 15 Certifikace
 - 16 Software
 - 16 Přehled technických vlastností
- 17 Jak nabít baterii
 - 19 Potápění ve studené nebo mrznoucí vodě
 - 20 DAN DL7
 - 20 Soukromí

iX3M 2 na povrchu:

- 21 Hlavní obrazovka
 - 22 Horní část displeje
 - 23 Střední část displeje
 - 24 Spodní část displeje
- 25 iX3M 2 Nabídka

26 Hlavní nabídka

- 27 DIVE SET 1 Nastavení ponoru
- 28 DIVE SET 1 pro RATIO iX3M 2 Pro a iX3M 2 Deep
- 29 DIVE SET 1 pro RATIO iX3M 2 Tech+
- 31 DIVE SET 2 Nastavení ponoru 2
- 32 Deco Stop pro RATIO iX3M 2 Tech+
- 33 CCR Nastavení pro RATIO iX3M 2 Tech+
- 34 MIX Table - tabulka dýchacích směsí
- 35 Edit a MIX - nastavení dýchací směsi
- 36 Diluent tabulka pro RATIO iX3M 2 Tech+
- 37 App Menu
- 38 App Menu: MIX ANALYSER - Analyzátor směsi
- 39 Nastavení směsi pomocí analyzátoru
- 40 Gas Blender kalkulátor míchání směsi
- 43 NDL Planner - Plánovač bezdeko ponorů
- 44 DECO Planner - Plánovač deko ponorů
- 45 Logbook
- 46 ALARMS SET - Varování během ponoru

47 Nastavení systému

- 48 Nastavení displeje
- 49 Základní nastavení (čas, datum, tlak)
- 49 PC Mode - připojení k PC/Mac/Linux
- 50 Tortovární nastavení
- 51 iX3M 2 po vymazání údajů o saturaci tkání

OBSAH

52	Bezdrátové sondy
53	Nastavení kompasu
54	Model, seriové číslo a operační systém
54	Ruční vypnutí
55	Kompas

iX3M 2 během ponoru

57 Obrazovka při ponoru

57	Hlavní data
60	Aktuální profil ponoru
60	Nasycení tkání při ponoru
61	Přehled dekompresních zastávek

62 Kompas během ponoru

63 Změna dýchací směsi během ponoru

64 Správa alarmů během ponoru

65 Změna nastavení během ponoru

65	Obecné nastavení
67	Vynucená změna směsi během ponoru
68	Změna úrovně konzervatismu během ponoru
69	Změna Set Pointu během ponoru

X3M 2 v režimu Gauge

The iX3M 2 po ponoru

71 No-Fly - bezletová doba

72 Připojení iX3M 2 k PC nebo Mac

73 Aktualizace iX3M 2

Důležitá upozornění

Základní upozornění



Je nezbytné přečíst tento uživatelský manuál před použitím počítače RATIO®. Nesprávné použití počítače nebo jeho příslušenství může znamenat ztrátu záruky a způsobit jejich trvalé zničení.

- Potápěčský počítač NENÍ náhradou za potápěčské zkušenosti a měl by být použit pouze potápěči s adekvátními znalostmi a zkušenostmi.
- Potápěčský počítač je doplňkovým nástrojem pro potápění, proto je velmi důležité mít vždy k dispozici příslušné tabulky pro určení dekomprese v případě jeho selhání.
- Potápění přináší rizika související s dekompresní nemocí, toxicitou kyslíku a jinými nástrahami a dokonce i pečlivé nastudování tohoto manuálu a použití tohoto přístroje nemůže potenciální nebezpečí vyloučit. Každý kdo neporozuměl těmto rizikům nebo je nehodlá v dostatečné míře akceptovat, se nesmí s tímto počítačem potápět.
- Potápění přináší nejružnější rizika, která nikdy nemohou být zcela eliminována. Žádná dekompresní tabulka ani potápěčský počítač nemohou být nikdy zárukou ochrany před vznikem dekompresní nemoci nebo před otravou kyslíkem a to ani v případě, že potápěč přesně dodrží doporučení tabulek nebo přístroje.
- Počítač není schopen zahrnout do svého algoritmu individuální psychický stav potápěče, který se může den ode dne měnit, a proto je dobrou zkušeností používat počítač v módu konzervativním a „více ochranném“ nastavení, které je dostatečnou minimalizací rizik vzniku dekompresní nemoci a kyslíkové otravy.

- Potápěčský počítač nenahrazuje zkušenosti s plánováním dekompresních ponorů za použití dekompresních tabulek, hloubkoměru a časomíry.
- Je zakázáno sdílet potápěčský počítač během ponoru dvěma a více potápěči. Každý potápěč musí být vybaven vlastní přístrojem, který poskytuje informace pouze jemu.
- Je zakázáno potápět se s počítačem, který nebere v potaz předchozí ponory potápěče a nemůže je tak zahrnout do svého výpočtu.

Bezpečnostní varování



Počítač není navržen pro profesionální používání!

Počítač je navržen pro pouze pro sportovní, rekreační nebo technické použití.

- Nedodržení výše uvedeného může vystavit potápěče ke zvýšenému riziku vzniku dekompresního onemocnění (DCI). Proto se nedoporučuje použití pro komerční nebo profesionální potápění.
- Před ponorem zkontrolujte nabití baterie, **NEPOTÁPĚJTE** se s baterií nabitou méně jak na 30%, zkontrolujte, zda displej neukazuje žádná varování a že je vše v pořádku.
- Vždy zkontrolujte, že nastavení odpovídá vašim požadavkům. Nenechávejte nikoho manipulovat s vaším počítačem před ponorem. Pokud se tak stane, znovu zkontrolujte vaše nastavení.
- Mějte na mysli, že vaše tělo se každým dnem mění, což nemůže počítač zahrnout do výpočtu. Pokud se po psychické nebo fyzické stránce necítíte dobře, nepotápějte se.
- Měli byste se vyvarovat veškerým činnostem, které zvyšují riziko dekompresní nemoci, jako jsou rychlé výstupy, jo - jo profil potápění, vynechání dekompresních zastávek, potápění s krátkým povrchovým intervalem mezi ponory a ostatní chování, které jsou v rozporu se zažitými zvyky a tréninkem.
- Použití přístroje je podmíněno řádnou přípravou a tréninkem.
Nedodržení základních pravidel potápění vystavuje potápěče život ohrožujícím situacím.
- Doporučujeme dodržet správný hloubkový profil ponoru pro snížení rizika spojeného se vznikem dekompresní nemoci.

- Doporučujeme nepřekračovat hloubku ponoru 40m se vzduchem nebo MOD (Maximal Operation Depth) při dodržení maximálně 1,4 bar PpO₂.
- Dodržujte výstupovou rychlost doporučenou počítačem, vysoká rychlost výstupu vystavuje potápěče životu ohrožujícím stavům.
- Celkový čas výstupu zobrazovaný počítačem může být ve skutečnosti odlišný od skutečného výstupového času a to vzhledem ke skutečnosti, že je tento údaj upravován dle dostupných údajů po celou dobu ponoru. Čím lépe bude dodržena doporučená rychlost výstupu a doporučené zastávky, tím bude údaj přesnější.
- Bezletový čas (No FLY): je zakázáno nastoupit na palubu letadla, pokud na displeji svítí oznámení NO FLY TIME. Nezapomeňte proto vhodně plánovat poslední ponor v sérii, například s ohledem na doporučení DAN (Divers Alert Network).
- Ani v případě, že budou dodrženy všechny počítačem stanovené intervaly, nemůže být při létání po ponoru vznik dekompresní nemoci zcela vyloučen.

Směsové potápění



O bezpečném nastavení dýchací směsi musí rozhodnout potápěč.

Pokud si nejste jisti, jak bezpečně nastavit EAN (obohacený vzduch - nitrox) pro váš ponor, kontaktujte vašeho potápěčského instruktora nebo certifikační agenturu.

- Zkontrolujte, že nastavená hodnota mezního parciálního tlaku kyslíku nepřekračuje 1.4 bar.
- Nepotápějte se, aniž zkontrolujete, že skutečné složení dýchané směsi obsažené v lahvy odpovídá hodnotám nastaveným v přístroji.
- Ujistěte se, že nastavená dýchací směsi odpovídá hodnotám dýchacího plynu obsaženého v lahvi, kterou budete používat při následujícím ponoru.
- Potápění s Nitroxem - Trimixem - CCR vyžaduje speciální výcvik. Nepotápějte se bez absolvování výcvikového kurzu pro potápění s kyslíkem obohacenou směsí.
- V případě překročení maximální nastavené hodnoty PpO_2 je doporučen okamžitý výstup do menší hloubky. V případě přiblížení se k doporučené mezní hodnotě celkové expozice kyslíkem vzhledem k CNS (Centrální Nervový Systém) je doporučeno výrazné snížení kyslíkové zátěže.
- Používejte potápěčský počítač pouze po přečtení návodu k obsluze v celém rozsahu a důkladném pochopení jeho funkcí. V případě pochybností nebo otázek, prosím, kontaktujte svého instruktora nebo prodejce.
- Je důležité si uvědomit, že každý potápěč je plně odpovědný za svou vlastní bezpečnost.
- Potápění se směsí plynů je spojeno s různými riziky, které jsou odlišná od rizik spojených se standardním vzduchovým potápěním. Je nutné absolvovat přípravné kurzy, abyste se naučili porozumět všem rizikům. Podcenění těchto rizik může způsobit vážné zranění nebo smrt.

Limity potápěčského počítače



- Počítač je naprogramován v souladu s nejmodernějšími poznatky o bezpečném potápění. Uvědomte si ale, že tyto studie jsou považovány za teoretický základ a snižují, ale ne zcela eliminují, rizika spojená se vznikem dekompresní nemoci (DCS).

Hyperbarická medicína v současné době zcela neodstraňuje riziko DD.

Péče a údržba

- Udržujte svůj počítač čistý a suchý. Nevystavujte počítač účinku jakýchkoliv chemikálií a to včetně alkoholu. K čištění počítače používejte pouze sladkou vodu ke zbavení všech zbytků soli. Pro sušení počítače nepoužívejte tlakový proud ani studeného ani teplého vzduchu.
- Nevystavujte počítač přímému slunečnímu svitu nebo teplotám nad 50°C. Počítač skladujte v chladném a suchém prostředí (5°C-25°C/ 40°F-75°F).
- Nesnažte se otevírat, upravovat nebo opravovat váš počítač. V případě nutnosti těchto zásahů kontaktujte výrobce prostřednictvím autorizovaného servisního střediska.
- Nevkládejte a nenoste počítač do tlakové komory.

Počítač je navržen s přesností odečtu +/- 2%. Úroveň přesnosti požadovaná evropskými standardy je +/- 3,5%.

Evropské směrnice požadují pravidelnou kontrolu přesnosti měření hloubky a času.

- Otevření krytu přístroje neautorizovaným servisem může vést ke ztrátě záruky.
- Počítač RATIO iX3M 2 je konstruován pro použití ve slané vodě, přesto jej vždy po ponoru důkladně osprchujte sladkou vodou a nesušte jej na přímém slunečním světle nebo u tepelných zdrojů.
- Kontrolujte, zda displej nevykazuje známky výskytu vlhkosti uvnitř přístroje.

POZOR: V žádném případě se nesnažte počítač rozebírat!

V případě jakýchkoliv problémů kontaktujte váš servis prostřednictvím vašeho prodejce.



Technická data počítače

Hardware

Váš počítač je celý vyroben z POM C (polyoxymetylén copolymer) s makrolonovým krytem a vykazuje tak vysokou odolnost proti mechanickému poškození a korozi.

Displej je typu TFT 100% s rozlišením 230x240 pixlů.

Vývoji systému bylo věnováno značné úsilí, což vedlo k jeho uživatelskému zjednodušení a intuitivnímu ovládání a přístupu k informacím.

- Váha: 260g
- Přesnost: přesnost čidel je garantována do hloubky 130m (426 ft).
- Maximální hloubka: 300m (984 ft).
- Přesnost měření celkového tlaku:

	min	max
p = 0 .. 5bar	-20 mbar	+20 mbar
p = 0 .. 10bar	-40 mbar	+20 mbar
p = 0 .. 14bar	-100 mbar	+20 mbar

- Maximální nadmořská výška: 5000 mt (16404 ft)
- Maximální chyba měření teploty: -2 / +6°C
- Dobijte iX3M 2 pomocí PS1 (EN 62368) (není součástí dodávky)
- Napájecí napětí: 5V c.c. +/-0.2V 500mAh

Certifikace

Hardware počítače splňuje požadavky norem CE EN13319, ETSI EN 301 489-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3.

Software

(Viz tabulka)

Přehled technických vlastností

(Viz tabulka)

RATIO®	iX3M 2 Pro	iX3M 2 Deep	iX3M 2 Tech+
Módy potápění	Vzduch / Nitrox Gauge / Freedive	Vzduch / Nitrox / Trimix ^(normoxic) Gauge / Freedive	Vzduch/ Nitrox / Trimix / CCR Gauge / Freedive
Směsi	3 směsi (O ₂ : 21% - 99%)	3 směsi (O ₂ : 18% - 99% / He: 0% - 50%)	10 směsí (+ 3 diluenty) (O ₂ : 05% - 99% / He: 0% - 95%)
Deco model (algoritmus)	Buhlmann ZHL-16 C	Buhlmann ZHL-12, Buhlmann ZHL16 B, Buhlmann ZHL-16 C a VPM-B	Buhlmann ZHL-12, Buhlmann ZHL16 B, Buhlmann ZHL-16 C an VPM-B
Nastavení algoritmu	6 uživatelsky nastavitelných úrovní bezpečnosti.	12 uživatelsky nastavitelných úrovní bezpečnosti (6 pro Buhlmann a 6 pro VPM)	Uživatelsky nastavitelný Gradient Factors (GF Low and GF High) a uživatelsky nastavitelný Critical Bubble Radius
Nastavení algoritmu během ponoru	Ano	Ano	Ano
Řízení opakovaných ponorů	Ano	Ano	Ano
Výměna a pozastavení plynu	Ano	Ano	Ano
PO2	1.2 - 1.6	1.0 - 1.6	0.4 - 1.6
CNS/OTU Výpočet	Ano	Ano	Ano
Nast. nadm. výšky	Automaticky	Automaticky	Automaticky
Druh vody	Slaná/Sladká	Slaná/Sladká	Slaná/Sladká
Hloubková zastávka	Ano	Ano (Standard+Pyle)	Ano (Standard+Pyle)
Nastavení bezpeč. zastávky	Ano, čas a hloubka	Ano, čas a hloubka	Ano, čas a hloubka
Nastavení poslední deko zastávky	Ano	Ano	Ano
Nastavení pro všechny deko zastávky	Ne	Ne	Ano
Alarmy	Vibrace + zvuk + vizuálně	Vibrace + zvuk + vizuálně	Vibrace + zvuk + vizuálně
Plánovač ponoru	Bezdekompresní limit + deko plánovač	Bezdekompresní limit + deko plánovač	Bezdekompresní limit + deko plánovač
Bezdrátové připojení	Ano, až 3 sondy (volitelné)	Ano, až 3 sondy (volitelné)	Ano, až 10 sond (volitelné)
Multi Transmitter Side Mount	Ano, až 2 sondy (volitelné)	Ano, až 3 sondy (volitelné)	Ano, až 10 sond (volitelné)
Analysér kyslíku	Ano, (volitelné)	Ano, (volitelné)	Ano, (volitelné)
Kompas	3D kompas, 1° rozlišení	3D kompas, 1° rozlišení	3D kompas, 1° rozlišení
Bluetooth Smart (5.0)	Ano	Ano	Ano
Další funkce	Míchání směsí, Tlakoměr, Teploměr	Míchání směsí, Tlakoměr, Teploměr	Míchání směsí, Tlakoměr, Teploměr
Barevný displej	IPS, 2.8-Inch, 320x240 pixel, 144 dpi, 100% matrix	IPS, 2.8-Inch, 320x240 pixel, 144 dpi, 100% matrix	IPS, 2.8-Inch, 320x240 pixel, 144 dpi, 100% matrix
Pohledový úhel	přes 150° (IPS Technology)	přes 150° (IPS Technology)	přes 150° (IPS Technology)
Úroveň podsvícení	Ano, uživatelsky nastavitelné	Ano, uživatelsky nastavitelné	Ano, uživatelsky nastavitelné
Krycí sklo	Mackrolon	Mackrolon	Mackrolon
Tlačítka	Mechanická tlačítka, nerez ocel	Mechanická tlačítka, nerez ocel	Mechanická tlačítka, nerez ocel
Řemínek	Napínací pásky (včetně vazacích pásků)	Napínací pásky (včetně vazacích pásků)	Napínací pásky (včetně vazacích pásků)
Baterie:	USB nabíječ Li-ion ~20 h potápění	USB nabíječ Li-ion ~20 h potápění	USB nabíječ Li-ion ~20 h potápění
Logbook	~160 hod ponoru (vzork.fř. 10s)	~160 hod ponoru (vzork.fř. 10s)	~160 hod ponoru (vzork.fř. 10s)
Max hloubka	220 m / 721 ft	220 m / 721 ft	220 m / 721 ft
PC/Mac připojení	Ano, USB kabel obsažen	Ano, USB kabel obsažen	Ano, USB kabel obsažen
Aktualizace	Uživatel	Uživatel	Uživatel
Přechod na vyšší ver	Ano, na iX3M 2 Deep	Ano, na iX3M 2 Tech+	-

Jak nabít baterii

Počítač Ratio iX3M 2 má Li-Ion nabíjecí baterii bez paměťového efektu.

Údaje o stavu nabití se mohou lišit v rozmezí +/- 15% v závislosti na teplotě okolí, na nastavení zařízení, instalovaných aplikacích, operačním systému, podsvícení a na vlastním okamžitém užití (Bluetooth) nebo externí zařízení (analýzátor, sonda,...).

POZOR: Je důležité před prvním použitím baterii plně nabít.

Koukni na video



Pro nabití baterie počítače doporučujeme síťový zdroj pro USB (obdobný jako např. u mobilního telefonu nebo tabletu). Pokud se rozhodnete použít k nabití PC USB konektor, přesvědčte se nejprve, že nebude přerušeno nabíjení např. přechodem PC do spánkového režimu nebo vypnutím.

Přestože má RATIO iX3M 2 novou generaci baterie bez paměťového efektu, doporučujeme při nabíjení vždy vyčkat do úplného nabití. Průměrná doba nabití je 4-5 hodiny v závislosti na zbytkovém stavu baterie.

Pozor: Nedoporučuje se potápět, pokud počítač zobrazuje 30% nabití a méně.

Nepotápějte se s přístrojem, jestliže zobrazuje 30% nabití a méně.

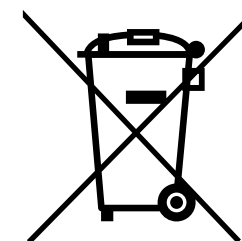
Po připojení USB kabelu se do 45 sekund zobrazí symbol „=>“ na obrazovce hodin, což znamená, že zařízení je právě nabíjeno. Nabíjení baterie je dokončeno, pokud symbol „=>“ baterie z displeje zmizí.

Pokud je zařízení nabito, počítač automaticky přeruší tok elektrického proudu, přestože je počítač stále připojen ke zdroji napětí. V případě, že necháte zařízení nabíjet po delší dobu, např. přes noc, nejspíše ho najdete zhasnuté. Stav baterie můžete zkontrolovat zmáčknutím jakéhokoliv tlačítka, procentuální vyjádření nabití baterie bude zobrazeno levém horním rohu obrazovky.

Pokud během nabíjení není na počítači aktivováno jakékoliv tlačítko po dobu 10 minut, podsvícení se zredukuje na minimum, aby byl rychleji dokončen nabíjecí cyklus.

Pokud není nabíjení dokončeno, indikátor stavu nabití může ukazovat nesprávné údaje až do okamžiku řádného dokončení nabíjecího cyklu baterie.

POZOR: Nenechávejte zařízení vybité na delší dobu (např. šest měsíců), mohlo by dojít k poškození baterie. Dlouhodobé vybití je registrováno zařízením a nevztahuje se na něj záruka.



Potápění ve studené nebo mrznoucí vodě

RATIO iX3M 2 počítače mohou být použity ve studené vodě nebo v mrznoucích podmínkách ($<3^{\circ}\text{C}/37^{\circ}\text{F}$), nicméně vystavení nízkým teplotám může mít negativní vliv na zbytkové napětí baterie a přesnost senzorů.

Při potápění ve studené vodě klesá napětí na baterii daleko rychleji než normálně. Proto doporučujeme plně dobít baterii před potápěním v extrémních podmínkách.

UPOZORNĚNÍ: při potápění ve velmi studené vodě ($<3^{\circ}\text{C}/37^{\circ}\text{F}$) dobijte zařízení na 100% nebo se ujistěte, že baterie není nabitá na méně než 50%.

UPOZORNĚNÍ: Potápění ve studené vodě ($<3^{\circ}\text{C} / <37^{\circ}\text{F}$) vyžaduje speciální výcvik.



DAN DL7

iX3M 2 je 100% kompatibilní s programem DSL Level 5 pro schromažďování dat DAN DL7

DAN DL7 je kód vlastněný společností DAN, který schromažďuje všechny důležité informace pro studie a zasílá je přímo do Evropské centrální databáze DAN.

Všechny tato data obsahují mimo profilu ponoru také odpovídající informace o potápěči (kondice, léky, které potápěč používá) a informace o samotném ponoru (možné problémy, teplotní podmínky apod.).



Zapojení se ke sběru dat je velice jednoduché: stačí pouze vyplnit všechna pole týkající se programu DAN DSL (Diving Safety Laboratory) uvnitř diveloggeru, exportovat ve formátu DAN DL7 a zaslat emailem na adresu: dsl@daneurope.org

Poskytněte Váš profil ponoru k vědeckým výzkumům.

Profil ponoru s dýchacím přístrojem obsahuje mimořádně důležité informace, jako je čas strávený v hloubce, rychlost stoupání, kolik ponorů je zahrnuto do dekomprese, kolik ponorů obsahuje hluboké zastávky atd.

Poskytnutí Vašich potápěčských profilů za účelem výzkumu znamená pomoci vědcům DAN, kteří se s velkým odhodláním a vášní snaží potápění učinit ještě bezpečnější.

Soukromí

Dokud neodešlete Vaše údaje o ponorech Vy osobně, iX3M 2 nebude nic odesílat automaticky.

iX3M 2 na povrchu:

Hlavní obrazovka

HLAVNÍ OBRAZOVKA

RATIO iX3M 2 zapnete zmáčknutím jakéhokoliv tlačítka.

RATIO iX3M 2 se vypíná automaticky po 10 minutách nečinnosti.

Po ponoru Ratio iX3M 2 aktivuje spánkový režim: po deseti minutách nečinnosti vypne obrazovku a všechny procesy, které nejsou potřeba k výpočtu vysycování tkání po ponoru.



Horní část displeje

Na první řádku úvodní obrazovky RATIO iX3M 2 ukazuje:

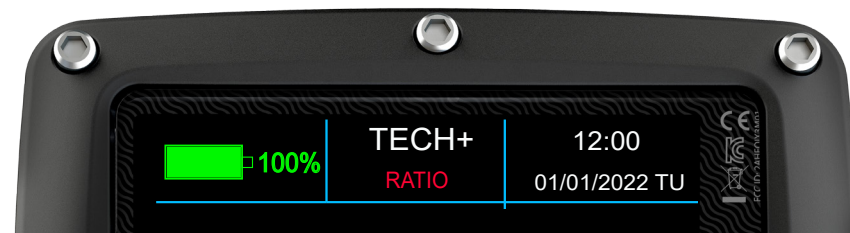
Indikátor baterie (nahore vlevo)

RATIO iX3M 2 používá barevné rozlišení dle stavu nabití baterie

Zelená barva (100%-50%): Vše OK

Žlutá barva (50%-20%): Opatrně (neprovádějte extrémně náročné ponory
nebo ponory v chladné vodě)

Červená barva (<20%): Baterie je skoro vybitá, nabijte ji ihned, jakmile to bude možné.



Pozor: Nedoporučuje se potápět pokud baterie PC ukazuje 30% a méně.

Nepotápějte se, pokud Váš počítač ukazuje méně než 20% baterie..

- Model (nahore střed)

Je možné nahradit "RATIO" Vaším jménem. Po připojení iX3M 2 k Ratio ToolBox je možné tuto položku editovat. Ratio ToolBox je dostupný na webovských stránkách (www.ratio-computers.com).

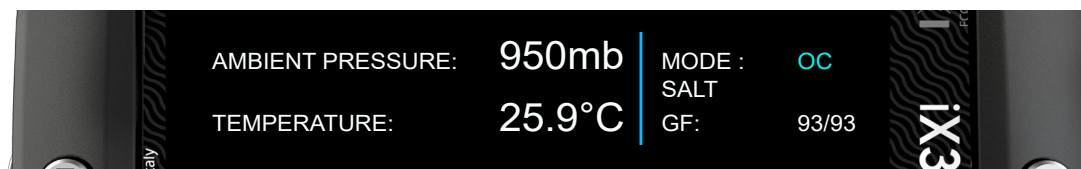
- Datum a Čas (nahore vpravo)

Aktuální čas a datum. Pokud je nastaven druhý GMT, iX3M 2 ukazuje střídavě GMT1 and GMT2

RATIO iX3M 2 umí běžet až ve 2 odlišných časových pásmech.

(např. jste-li v jiném časovém pásmu než je váš domov, na RATIO iX3M 2 je možné nastavit oba dva časy)

Střední část displeje



Zleva:

- Atmosférický tlak vyjádřený v milibarech a teplota.

Zprava:

První řádek: Aktuálně nastavený Režim ponoru(DIVE MODE)(viz kapitola “Nastavení ponoru”)

Druhý řádek: Aktuálně nastavený druh vody (viz kapitola “Nastavení ponoru”)

Třetí řádek: Aktuálně nastavený algoritmus a úroveň bezpečnosti (viz kapitola “Nastavení ponoru”)

Střední část:

iX3M 2 ukazuje složení dýchací směsi MIX 1, která je nastavena v nabídce MIX TABLE:

AIR (21/00)

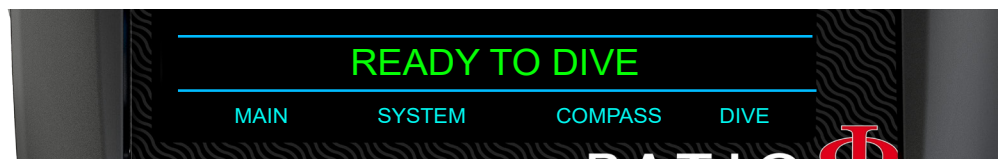
EAN XX (es. 32/00)

TX O₂/He



Hodnota MIX bliká Červeně/Žlutě, pokud nastavený plyn nelze požit na povrchu.

Spodní část displeje



- Zobrazuje aktuální stav jednotky:

- **READY TO DIVE** - : iX3M 2 je připraven k ponoru.

- **TISSUE RESET** - : Na jednotce byl proveden "RESET DO DEFAULT => TISSUE" (tovární nastavení - viz RESET DO DEFAULT v této příručce). Tato zpráva zmizí po 48 hodinách od resetu nebo po dalším ponoru.

- **SELF TEST RUNNING** - : iX3M 2 provádí kontrolu systému. Autotest můžete aktivovat podržením tlačítka A po dobu delší než 7 sekund. Když iX3M 2 provádí SELF TEST, nepotápějte se.

- **CALIBRATION IN PROGRESS** - : iX3M 2 provádí automatickou recalibraci snímače tlaku. Když iX3M 2 provádí kalibraci, nepotápějte se.

LSK: Řádek pro výběr pokynů:

Ve spodní části displeje se zobrazují aktuální funkce každého ze 4 tlačítek iX3M 2. Funkce jednotlivých tlačítek se mohou lišit v závislosti na otevřené nabídce.



iX3M 2 Nabídka



NASTAVENÍ PONORU



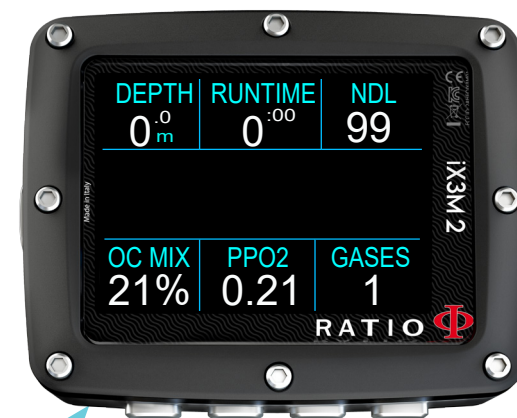
A

B

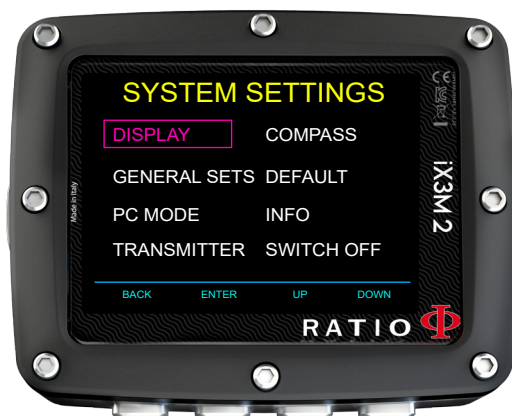
C

D

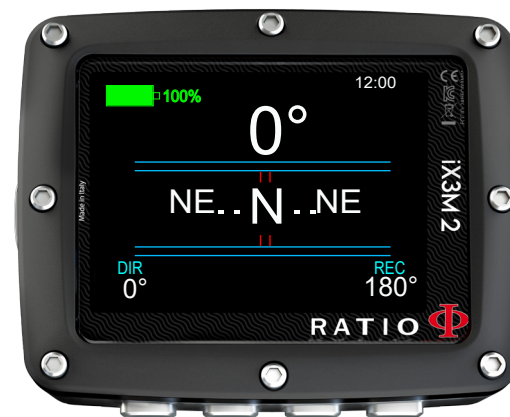
REŽIM PONORU



KOMPAS



NASTAVENÍ SYSTÉMU



Hlavní nabídka

Z úvodní obrazovky se zmáčknutím tlačítka A dostanete do hlavního menu.

Použitím tlačítek A-B-C-D se lze pohybovat v menu, jak je naznačeno v obrázku

Aktuální volba na displeji je zvýrazněna červeně (DIVE SET).

(Závisí na vašem aktuální modelu RATIO iX3M 2, některé volby nemusí být zobrazeny.)



Věděli jste?

Můžete měnit barvu menu, nadpisy a data v nabídce DISPLAJE

DIVE SET 1 Nastavení ponoru

WATER (Voda): (SALT/FRESH/ EN13319): Vyberte typ vody
(SALT= Slaná, FRESH= Sladká, EN13319= Standardní hodnota vody používaná pro certifikaci (druh směsi slané a sladké vody))

Věděli jste?

Potápěčské počítače měří tlak a dopočítávají hloubku pomocí konstantní hustoty vody. Bez nastavení SALT/FRESH může být skutečná hloubka odlišná od hloubky na PC. (Pokud se ponoříte do sladké vody s nastavením WATER = SALT, hloubka detekovaná iX3M 2 bude nižší než skutečná, naopak pokud se ponoříte do slané vody s nastavením WATER = FRESH zjištěná hloubka bude vyšší než skutečná).

DIVE MODE (Režim ponoru): Nastavení vašeho oblíbeného režimu potápění, které aktivuje iX3M 2 se vstupem do vody. **UPOZORNĚNÍ** vždy zkontrolujte, že se režim ponoru shoduje s typem skutečně prováděného!

SCUBA: iX3M 2 zahájí ponor v režimu potápění s lahvemi

GAUGE: iX3M 2 zahájí ponor v Gauge režimu

FREE: iX3M 2 zahájí ve freedive režimu (bez lahví)

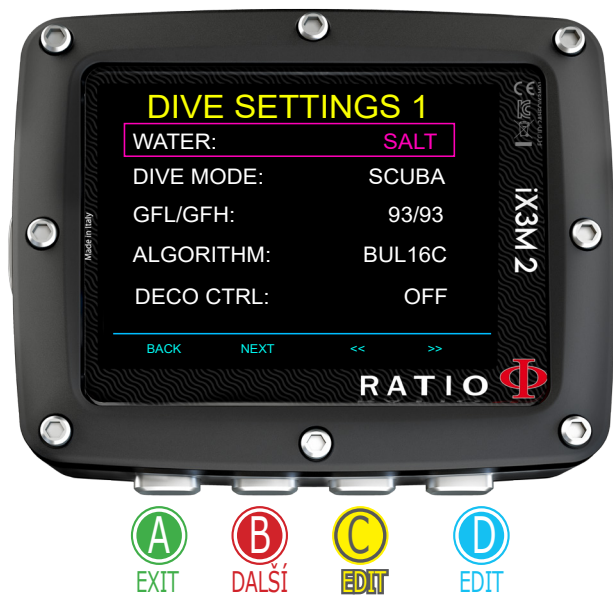
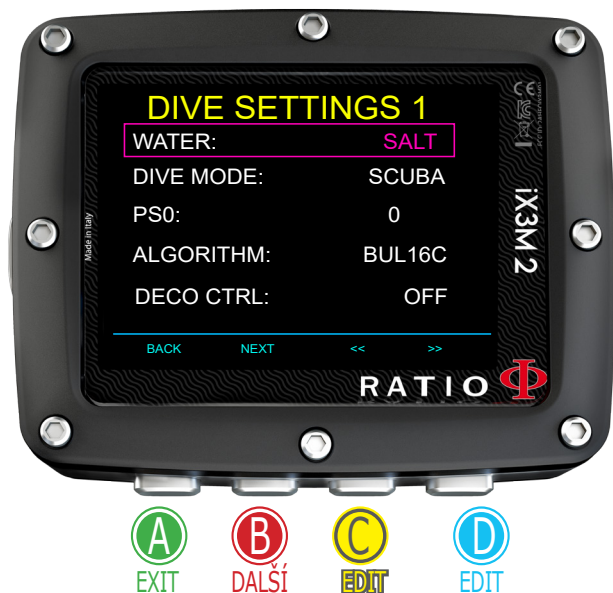
CCR: iX3M 2 zahájí v režimu rebreather

Upozornění: Není možné nastavení FREE režimu jako hlavního režimu potápění, pokud v posledních 12 hodinách proběhl ponor v režimu SCUBA, GAUGE nebo CCR. Pokud se o to přesto pokusíte, RATIO iX3M 2 automaticky nastaví místo FREE režim SCUBA

PS0, GFL/GFH or R0: viz dále

DECO CTRL: (ON/OFF): Pokud je aktivní (ON) iX3M nedovolí v následujících 12 hod nový ponor po ponoru, kde byly nutné povinné dekompresní zastávky. Nedoporučuje se nastavení DECO CTRL neaktivní (OFF). Neaktivní nastavení DECO CTRL je trvale zaznamenáno v Logbooku.

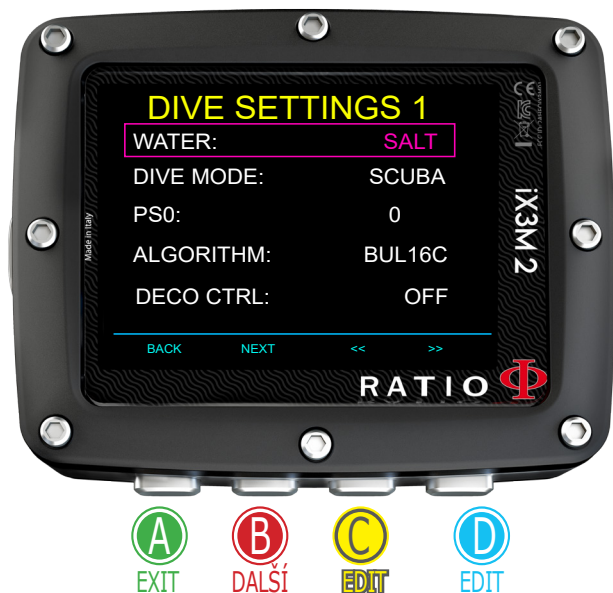
POZOR: Bezpečnostní zastávka **NENÍ** považována za povinnou při prováděných ponorech z pohledu bezpečnostní křivky. Porušení bezpečnostní zastávky nezpůsobuje sankce v následujících dekompresních ponorech a nepovažuje se za "porušení pravidel". Pokud tedy nechcete provést bezpečnostní zastávku, neaktivujte DECO CTRL.



DIVE SET 1 pro RATIO iX3M 2 Pro a iX3M 2 Deep

Nastavení ponoru

Algorithm: Zvolte algoritmus výpočtu dekomprese pro váš ponor



BUL16C: Bühlmann ZHL-16 C (pro iX3M 2 Pro, Deep a Tech+)

BUL16B: Bühlmann ZHL-16 B (pro iX3M 2 Deep a Tech+)

BUL: Bühlmann ZHL-12 (pro iX3M 2 Deep a Tech+)

VPM: VPM-B (pro iX3M 2 Deep a Tech+)

Upozornění: Pokud máte RATIO iX3M 2 Tech+ přejděte na další stránku.

PS: Konzervatismus u PC RATIO iX3M 2 Pro a iX3M 2 Deep mohou být nastaveny v předdefinovém rozsahu 0 až 5. Zvolená úroveň odpovídá následující tabulce.

Bühlmann (Gradient)

GFL/GFH

0 = 93/93	minimální konzervatismus
1 = 90/90	
2 = 80/80	
3 = 75/75	
4 = 50/85	
5 = 45/80	maximální konzervatismus

VPM -B (Kritický poloměr bublinek)

0 = 0.5	minimální konzervatismus
1 = 0.55	
2 = 0.6	
3 = 0.7	
4 = 0.8	
5 = 0.9	maximální konzervatismus

Věděli jste?:

Vyšší konzervatismus zvyšuje bezpečnost vašeho potápění. Obecně řečeno, pokud se po posledních ponorech cítíte unaveni, je vhodné zvýšit konzervatismus.

Specializovaný lékař Vám může poradit, jak nastavit míru konzervatismu vzhledem k Vašemu klinickému stavu

Bühlmann Lv4 a Lv5 se obvykle používají pro technické potápění a pro jejich použití je doporučen speciální trénink.

DIVE SET 1 pro RATIO iX3M 2 Tech+

Algorithm: Zvolte algoritmus výpočtu dekomprese pro váš ponor.

BUL16C: Bühlmann ZHL-16 C (pro iX3M2 Pro, Deep a Tech+)

BUL16B: Bühlmann ZHL-16 B (pro iX3M2 Deep a Tech+)

BUL: Bühlmann ZHL-12 (pro iX3M2 Deep a Tech+)

VPM: VPM-B (pro iX3M2 Deep a Tech+)

Pokud je zvolený algoritmus BUL / BUL16B / BUL16C:

GFL/GFH: Nastavte nízký gradient faktor (GFL – Gradient Factor Low) a vysoký gradient faktor (GFH – Gradient Factor High).

Pozor: GFL nesmí být nikdy vyšší než GFH.

GFH je možno nastavit od 20% do 100% ($20\% < GFH < 100\%$)

GFL je možno nastavit od 20% do hodnoty GFH ($20\% < GFL < GFH$)

Věděli jste? Pokud přidržíte tlačítka C/D budou se data na displeji iX3M 2 měnit rychleji než pouhým mačkáním.

POZOR: Pro změnu hodnot gradientu faktorů jsou nezbytné teoretické vědomosti.

NEMĚŇTE NASTAVENÍ HODNOT GRADIENT FAKTORU BEZ ODPOVÍDAJÍCÍCH ZNALOSTÍ A VÝCVIKU!!!

RATIO iM3X není odpovědné za poškození věcí nebo lidí způsobené chybným nastavením těchto parametrů.

Doporučené úrovně ochrany naleznete na předchozí stránce této příručky.

Věděli jste?

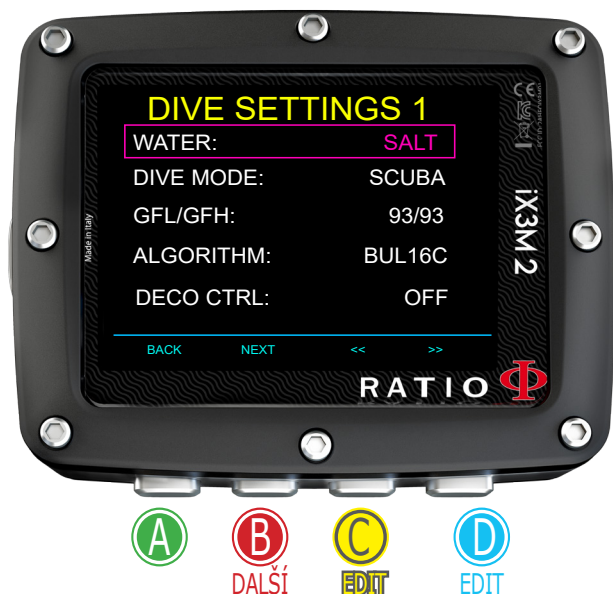
Pokud máte jakékoliv pochybnosti o vašem nastavení PC, můžete využít továrního nastavení pro znovu nastavení parametrů z výroby v nabídce DEFAULT.

Věděli jste?

Obecně řečeno snížením hodnoty GFH nastavujete na počítači vyšší míru konzervatismu. Snížováním GFL faktoru podporuje první povinné dekompresní zastávky.

Věděli jste?

Pro případ nouzových situací je možné měnit hodnotu GFL/GFH během ponoru.



Pro iX3M 2 Tech+

Pokud je zvolený algoritmus VPM:

R0: nastavení hodnoty Critical Bubble Radius' value (kritický poloměr bublinek).
Hodnotu R0 je možné nastavit od 0.4 do 1.0

Věděli jste: Pokud přidržíte tlačítka C nebo D budou se data na displeji iX3M 2 měnit rychleji.

POZOR: Ke změně nastavení hodnoty Critical Bubble Radius jsou nezbytné teoretické znalosti.



NEMĚŇTE NASTAVENÍ CRITICAL BUBBLE RADIUS BEZ ODPOVÍDAJÍCÍCH ZNALOSTÍ A DOVEDNOSTÍ.

RATIO iX3M 2 není odpovědný za poničení vybavení nebo ohrožení života potápěče způsobené špatným nastavením těchto nebo obdobných parametrů.

Doporučené úrovně ochrany naleznete na předchozí stránce této příručky.

Věděli jste?

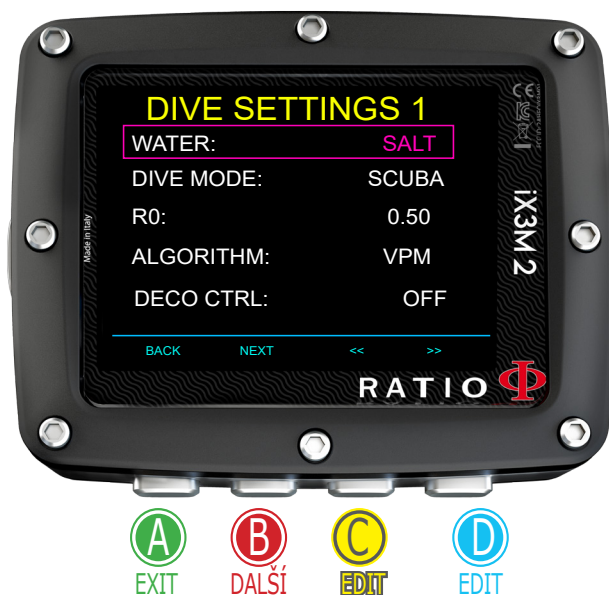
Pokud máte jakékoliv pochybnosti o vašem nastavení PC, můžete využít továrního nastavení pro znovu nastavení parametrů z výroby v nabídce DEFAULT

Věděli jste?

Obecně lze říci, že zvýšení hodnoty R0 zahrnuje zvýšení míry konzervatismu.

Věděli jste?

Pro případ nouzových situací je možné měnit hodnotu R0 během ponoru.



DIVE SET 2

S. STOP TIME (Nastavení bezpečnostní zastávky):

Čas bezpečnostní zastávky se nastavuje v minutách v rozsahu 0-9 minut. 0 minut znamená vynechání bezpečnostní zastávky.

Věděli jste?

Různé potápěčské agentury doporučují rozdílné časy pro bezpečnostní zastávku. Zeptejte se Vašeho instruktora, kolik minut si máte nastavit.

SAFETY STOP DEPTH (Hloubka bezpečnostní zastávky):

Hloubka bezpečnostní zastávky se nastavuje v rozsahu 3m (10ft) and 9m (30ft).

Bezpečnostní zastávka je doporučena pro ponory do větších hloubek než devět metrů.

Časový odpočet je znovunastaven při opětovném překročení hloubky 9 m (60ft).

> Jestliže se potápíte v dekompresním režimu a poslední dekompresní zastávka je nastavena mezi 10 a 1 m hloubky, bezpečnostní zastávka je již vynechána. Pokud potápěč neprovede žádnou dekompresní zastávku, bezpečnostní zastávka se objeví v hloubce 10m.

DEEP STOP (Hloubková zastávka): Lze nastavit, zda chcete aktivovat hloubkovou zastávku a algoritmus jejího výpočtu:

OFF: Deaktivováno. Hloubková zastávka bude vynechána

STD: Standardní metoda (1/2 maximální hloubky na dobu 2,5 min)

PYLE: Metoda Pyle (zeptejte se svého instruktora)

LAST STOP (Poslední zastávka): (1-10): Pro dekompresní ponory lze nastavit hloubka, ve které chcete provést poslední dekompresní zastávku.



Deco Stop - dekompresní zastávky pro RATIO iX3M 2 Tech+

Celý profil ponoru je rozdělen do tří hloubkových zón.

První zóna: od hladiny do hloubky 1 (DEPTH 1).

Druhá zóna: od hloubky 1 (DEPTH 1) do hloubky 2 (DEPTH 2).

Třetí zóna: od hloubky 2 (DEPTH 2) do maximální dosažené hloubky.

Pro každou hloubkovou zónu je možné upřesnit dekompresní krok (STEP – hloubkový odstup jednotlivých dekompresních zastávek), který bude zahrnut do výpočtu dekomprese. Velikost dekompresního kroku je zadán pomocí parametru STEP1, STEP2, STEP3.

Příklad: <-- viz nastavení na obrázku

Pro hloubku větší než 48m jsou dekompresní zastávky rozloženy po 5m, v hloubce mezi 48m a 15m jsou dekompresní zastávky navrženy s odstupem 3 metrů a stejně tak v zóně 1 od hloubky 15 k hladině jsou zastávky navrženy s odstupem 3 metrů.

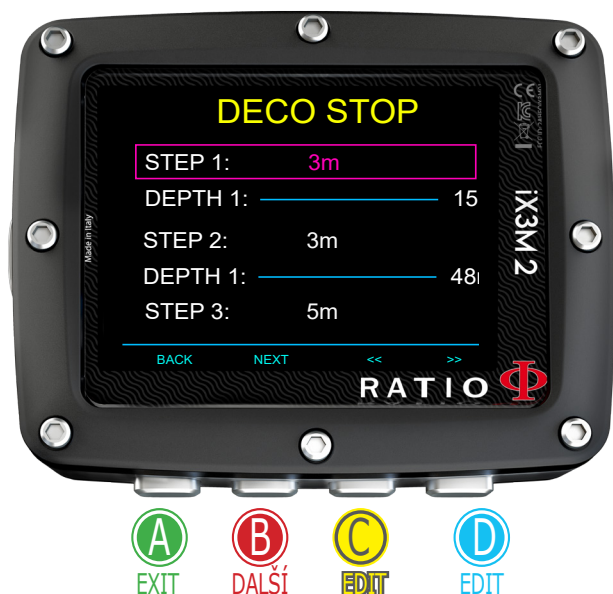
Věděli jste? Pro předdefinování poslední zastávky v 6m, nastavte DEPTH1: 6m a STEP1 6.

Věděli jste? Pokud podržíte tlačítka C a D, hodnoty na displeji se budou měnit rychleji.

STEP parameter může být nastaven s přesností 1.0m.

DEPTH parameter může být nastaven s přesností 1.0m.

VAROVÁNÍ: Neměňte nastavení DECO STOP, pokud si nejste jisti, co děláte, a pokud jste nebyli řádně proškoleni! Mějte na paměti, že hodnota STEP 1 ovlivňuje nastavení "LAST STOP" (viz předchozí strana).



Nastavení CCR RATIO iX3M 2 Tech+

SETPOINT LOW: Rozsah $0,40 \div 1,60$. Startovací setpoint.

DEPTH 1: Automaticky přepne z SETPOINT LOW do SETPOINT MID a naopak.

SETPOINT MED: Rozsah $0,40 \div 1,60$ (Přesnost nastavení 0.05)

DEPTH 2: Automaticky přepne z SETPOINT MID do SETPOINT HIGH a naopak.

SETPOINT HIGH: Rozsah $0,40 \div 1,60$ (Přesnost nastavení 0.05)

SETPOINT MODE:

AUTO = Během ponoru iX3M automaticky přepne ze SETPOINT LOW do SETPOINT MID v hloubce DEPTH 1, z SETPOINT MID do SETPOINT HIGH v DEPTH 2 a (během vynořování) z SETPOINT HIGH do SETPOINT MID v hloubce DEPTH 2 a z SETPOINT MID do SETPOINT LOW v hloubce DEPTH 1.

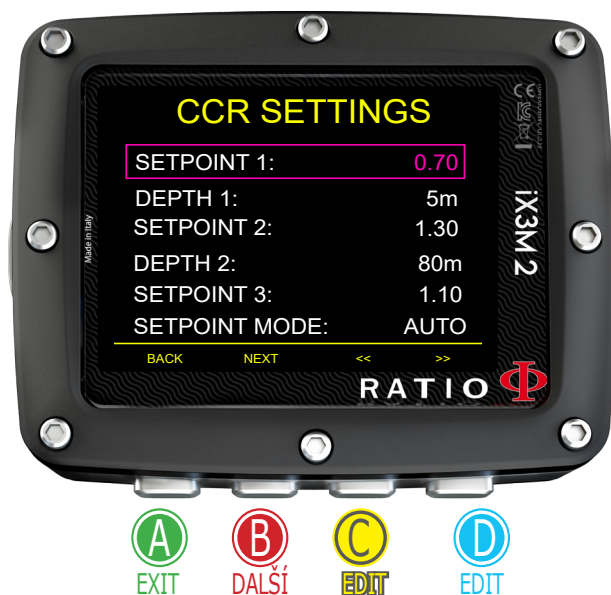
MAN = SetPoint bude řízen ručně během ponoru.

(Viz "Změny set point během ponoru" v této příručce)

Během ponoru lze měnit nastavení z AUTO na MAN.

Během ponoru nelze měnit nastavení z MAN na AUTO.

(Viz "Změny set point během ponoru" v této příručce)



POZOR: Aktivní Rebreather režim (CCR) používejte pouze pro ponory s rebreathrem, CCR mód není vhodný pro potápění se s otevřeným systémem! Potápění s rebreathrem vyžaduje speciální výcvik. Potápění s rebreathrem bez nutného výcviku může způsobit vážná zranění i smrt potápěče!!!

Konzultujte se svým rebreather instruktorem, jak nastavit SET POINT.

MIX Table - tabulka dýchacích směsí

Dle typu Vašeho iX3M 2 můžete nastavit:

iX3M 2 Pro: až 3 dýchací směsi kyslíku v rozahu 21% ÷ 99%

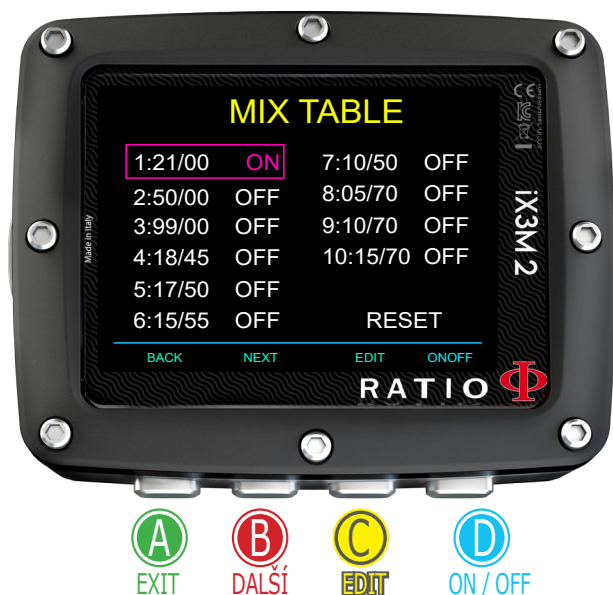
iX3M 2 Deep: až 3 dýchací směsi

Mix 1: %O₂ v rozsahu 18% ÷ 99% %He v rozsahu 0% ÷ 50%

Mix 2-3: %O₂ v rozsahu 18% ÷ 99%

iX3M 2 Tech+: až 10 směsí (%O₂ v rozsahu 05% ÷ 99%; %He 0% ÷ 95%)

Nabídka MIX TABLE zobrazuje dostupné směsi. Vyberte zvolenou směs pomocí tlačítka B, editovat ji můžete pomocí tlačítka C a tlačítkem D ji buď aktivujete (ON) nebo vypnete (OFF).



UPOZORNĚNÍ: Mix 1 je vždy ZAČÍNÁJÍCÍ.

iX3M 2 automaticky doporučí lepší deco směs, jakmile je k dispozici, z pohledu MOD v nastavených a povolených směsích (Mix 2, Mix 3 atd.) bez ohledu na jejich označení iX3M 2 doporučí "nejlepší směs" jak během sestupu tak během výstupu.

Pokud nechcete použít "nejlepší" navrhovanou směs, doporučení si nevšímejte. iX3M 2 bude automaticky dopočítávat deco zastávky.

VAROVÁNÍ: iX3M počítá TTS ze všech dýchacích směsí, které jsou k dispozici (ENABLE=ON), zkontrolujte dvakrát vaši tabulku MIX TABLE před každým ponorem!

UPOZORNĚNÍ: Potápění s EAN nebo Trimixem vyžaduje speciální trénink, potápění bez odpovídajícího tréninku může mít smrtelné následky! Pokud nemáte dostatečné zkušenosti a znalosti neměňte nastavení MIX a nepotápějte se s EAN nebo Trimixem!

Při výpočtech dekomprese se zohledňují nastavené směsi. Nenastavujte směsi, které nepoužijete při ponoru!

Edit a MIX - nastavení dýchací směsi

O2%: (kyslík) % kyslíku obsažené v dýchací směsi.

HE%: (Helium) % helia obsažené v dýchací směsi.

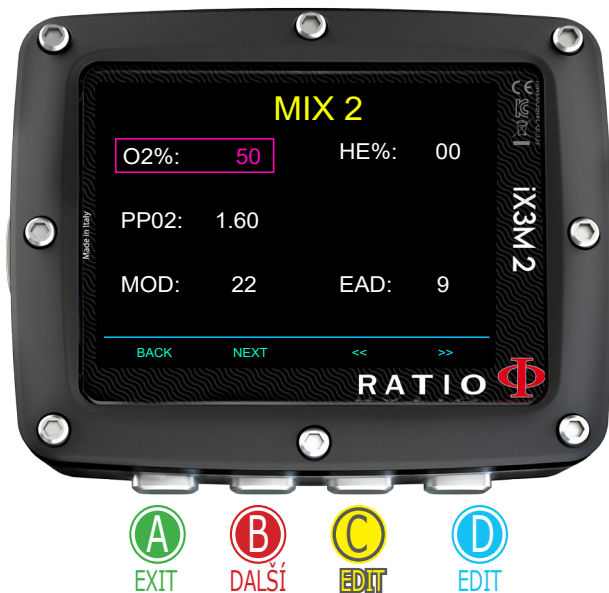
(O₂ + He % směs nemůže nikdy obsahovat více než 100%. Pokud "O₂ + He % > 99" iX3M 2 automaticky sníží % Helia v dýchací směsi.

PPO2: (Parciální tlak O2): nastavení maximálního PPO2 pro plánovanou dýchací směs.

MOD: maximální operační hloubka pro nastavenou dýchací směs. MOD je automaticky okamžitě dopočítáván při změně hodnot O2%, HE% nebo PPO2. Není možné nastavit MOD přímo.

Během ponoru bude aktivní upozornění (Alarm) na překročení hodnoty MOD (Viz dále kapitola Alarmy - Upozornění v této příručce). Alarm ztlumíte podržením tlačítka A.

EAD (Equivalent Air Depth - odpovídající hloubka pro vzduch): Vypočítaná hloubka pro danou dýchací směs nitroxu a dosaženou hloubku odpovídající ponoru se vzduchem, která je vypočítaná přes parciální tlak dusíku.



Diluent tabulka pro RATIO iX3M 2 Tech+

POZOR: Diluentní tabulky jsou aktivní pouze pro CCR režim ON.
POZOR: Diluentní směs 1 je vždy startovní směs.

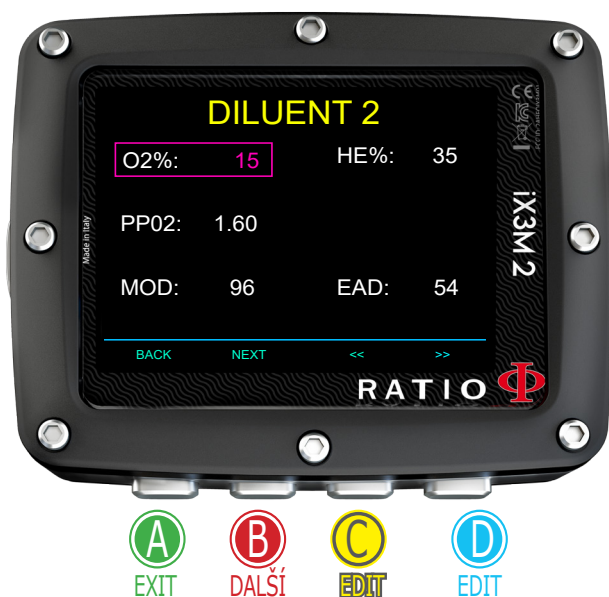
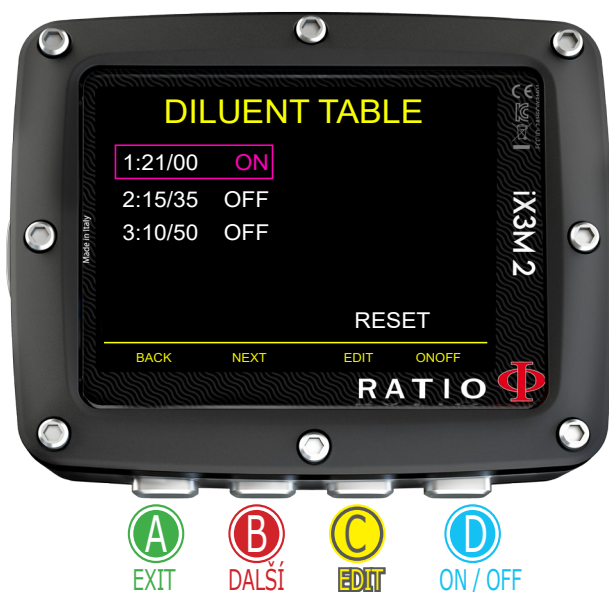
Tato nabídka ukazuje všechny dostupné diluenty. Vyberte diluent pomocí tlačítka B, editovat ji můžete pomocí tlačítka C a pomocí tlačítka D ji aktivujete (ON) nebo vypnete (OFF).

O2%: % kyslíku obsažené ve směsi v rozsahu min. 7% max. 100%

HE%: % helia obsažené v dýchací směsi min. 0% max. 95%

MOD: Ukazuje maximální hloubku ponoru pro ponor se zadanou směsí. MOD je okamžitě automaticky dopočítáván se změnou obsahu helia nebo kyslíku

EAD: Ekvivalentní hloubka pro vzduch



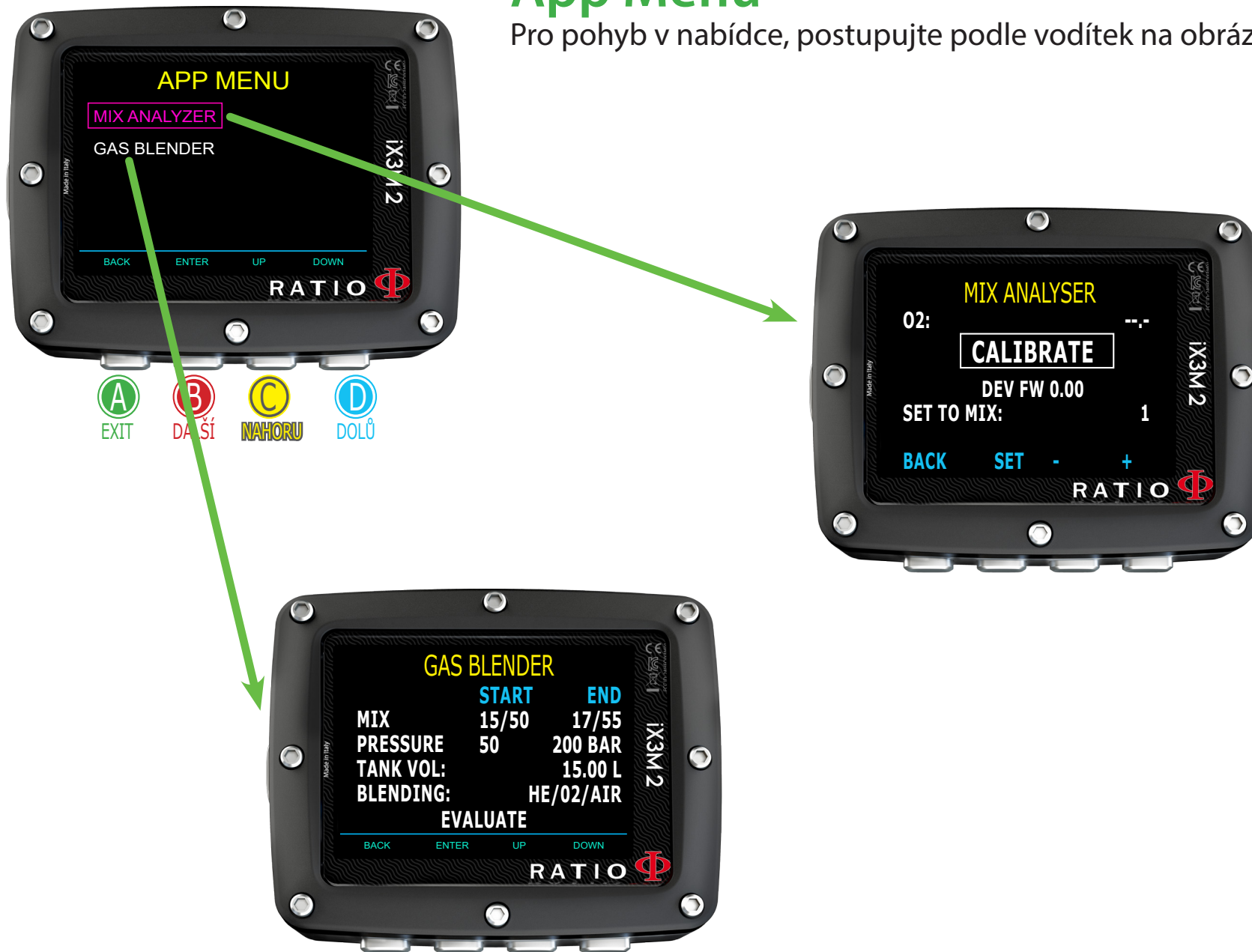
POZOR: CCR mód (potápění s rebreatherem) je povoleno pouze pro ponory s rebreathrem. CCR mód je nevhodný pro potápění s otevřeným systémem!!

Pozor: Potápění s rebreathrem vyžaduje speciální výcvik. Potápění s rebreathrem bez nutného výcviku může způsobit vážná zranění i smrt potápeče.

Konzultujte se svým rebreather instruktorem, jak správně nastavit diluentní směs.

App Menu

Pro pohyb v nabídce, postupujte podle vodítek na obrázku.



App Menu: MIX ANALYSER - Analyzátor dýchací směsi

K použití analyzátoru směsi je zapotřebí oddělený analyzátor plynu RATIO®. O toto příslušenství požádejte distributora RATIO®.

Pozor: S ANALYZÁTOREM DÝCHACÍ SMĚSI se nepotápějte. Musí být používán pouze na povrchu!
Voda by v případě zapojení vážně poškodila ANALYZÁTOR a počítač iX3M 2!

Analyzátor směsi se používá ke kontrole % kyslíku ve směsi uvnitř lahve.

Vždy mějte na paměti, že o bezpečnostní míře směsi musí rozhodnout potápěč. Pokud si nejste jisti, jakou bezpečnou míru EAN máte pro svůj ponor nastavit, zeptejte se svého potápěčského instruktora nebo certifikační agentury.

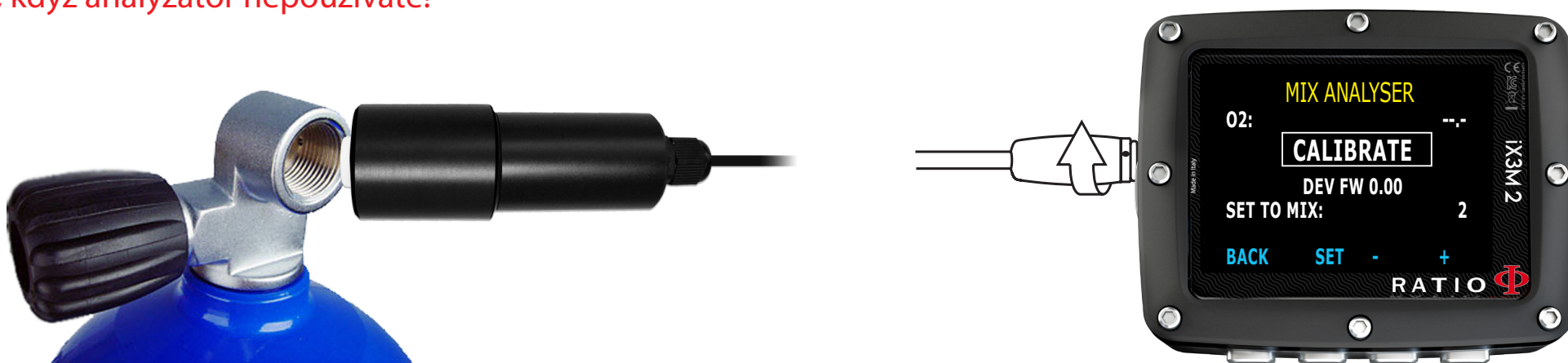
Připojte konektor Gas Mix k portu iX3M 2 a jemně otočte proti směru hodinových ručiček..

POZOR: Připojte analyzátor směsi plynů k zařízení iX3M2 PŘED spuštěním aplikace MIX ANALYSER, jinak dojde k chybě připojení.

Počkejte na kontrolu baterie a kalibraci snímače (asi 30 s), poté umístěte snímač do blízkosti lahve a jemně otevřete ventil lahve, aby analyzátor zkontroloval směs.

ATTENTION: Správnou údržbu a skladování příslušenství naleznete v příručce k údržbě analyzátoru plynů, kterou najdete v krabici analyzátoru plynů.

POZOR: Abyste zabránili předčasnému opotřebení snímače, zasuňte ochranný kryt snímače, když analyzátor nepoužíváte!



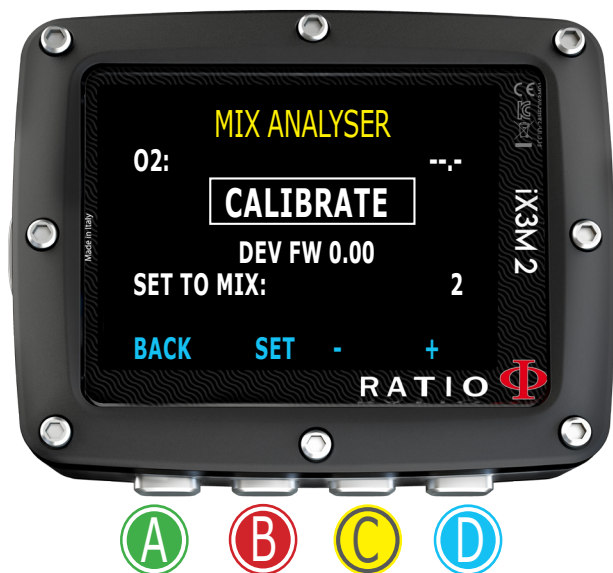
Nastavení směsi pomocí Analyser

iX3M 2 může nastavit analyzovanou směs přímo jako směs, která bude použita během ponoru.

Po odečtení hodnoty O2 vyberte pomocí tlačítek C nebo D směs, kterou chcete nastavit (SAVE TO MIX), a stiskněte tlačítko B pro nastavení (SET) směsi.

Před každým ponorem vždy zkontrolujte tabulku směsí (MIX TABLE) a ujistěte se, že všechny plyny, které budete při ponoru používat, jsou nastaveny jako zapnuté (ON).

Nezapomeňte, že o bezpečnostním nastavení směsi musí rozhodnout potápěč. Pokud si nejste jisti, jak bezpečně nastavit EAN pro svůj ponor, zeptejte se svého instruktora potápění nebo certifikační agentury.



VAROVÁNÍ: Potápění se směsí obohaceného vzduchu nebo s trimixem vyžaduje specifický výcvik. Potápění s EAN nebo Trimixem bez příslušného výcviku a bez náležité opatrnosti je nebezpečné! Pokud jste neabsolvovali speciální školení, neměňte nastavení MIX a nepotápějte se s EAN nebo Trimixem! Nastavené směsi se zohledňují při dekompresních výpočtech. Nenastavujte směsi, které nepoužijete při ponoru!

Gas Blender (Kalkulátor míchání směsi)

Aplikace Gas Blender Vás povede při plnění nádrže a navrhne Vám potřebné množství plynu pro dosažení požadované dýchací směsi.

VAROVÁNÍ!

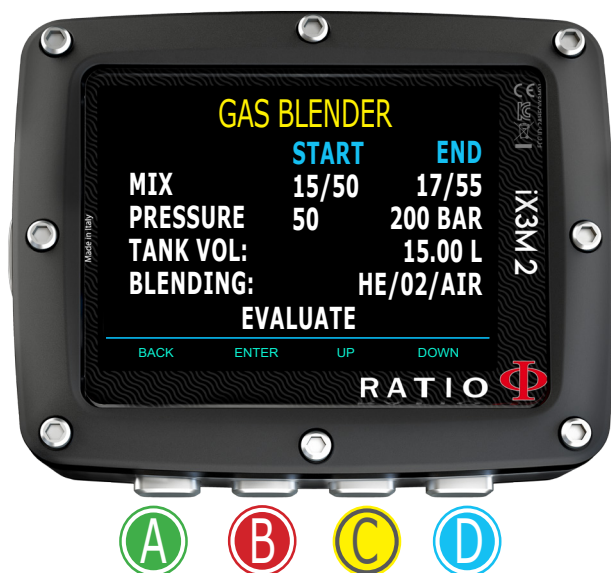
Použití stlačeného plynu (zejména čistého O₂) je velmi nebezpečné! Tato aplikace může poskytnout pouze orientační informace vycházející z matematického výpočtu na základě údajů vložených uživatelem. Při plnění nádrží se vždy obraťte na specializovaná střediska a kvalifikovaný personál! Dbejte na to, aby byly vaše nádrže vždy zkontrolovány, a vždy respektujte maximální tlak vytištěný na každé nádrži!

Aplikace Gas Blender zohledňuje stavovou rovnici ideálního plynu.

Výpočet provedený aplikací Gas Blender v iX3M 2 platí pouze pro metodu parciálních tlaků.

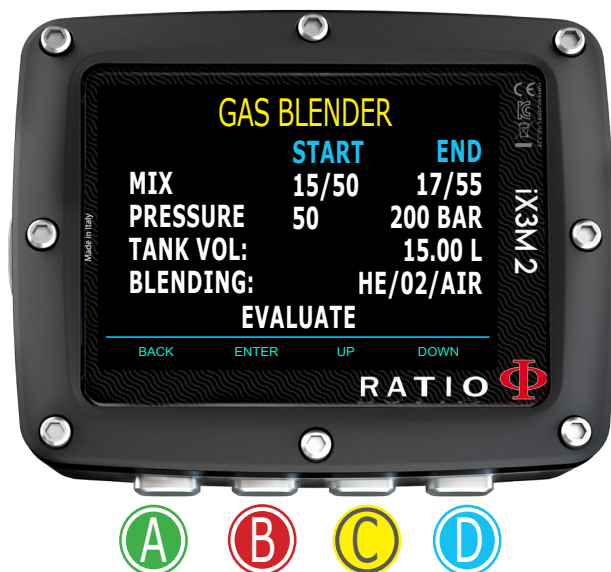
Pokud nelze požadovanou směs vytvořit pomocí údajů vložených uživatelem, iX3M 2 uvede důvod.

Věděli jste?: Pokud přidržíte tlačítka C/D budou se data na displeji iX3M 2 měnit rychleji než pouhým mačkáním.



Nastavení aplikace Gas Blender z původní směsi na požadovanou:
Použijte tlačítko **B** k procházení údajů a poté stiskněte tlačítka **C** a **D** ke zvýšení nebo snížení hodnot dle obrázku.

Věděli jste?: Pokud přidržíte tlačítka C/D budou se data na displeji iX3M 2 měnit rychleji než pouhým mačkáním.



START MIX (O₂/He): Původní dýchací směs kyslíku a helia (v %) uvnitř lahve v daný okamžik.

START P (Bar): Tlak (v Bar) v lahvi v daném okamžiku.

END MIX (O₂/He): Směs kyslíku a hélia (v %), kterou chcete získat po smíchání

END P (Bar): Konečný tlak, kterého chcete dosáhnout v lahvi po smíchání vyjádřený v Bar.

TANK VOL (L): Objem lahve vyjádřený v litrech.

BLENDING: Pořadí, v jakém si přejete přidat plyny.
He/02/Air nebo 02/He/Air

Vyberte **EVALUATE** a zmáčkněte **C** ke spuštění výpočtu kalkulátoru Gas Blender.

Po zmáčknutí **EVALUATE**, pokud je mix možný s vloženými hodnotami, zobrazí iX3M 2 postup, který je třeba dodržet pro dosažení požadovaného mixu.

Viz příklad na obrázku:

ADD HE UP TO: Přidávejte helium do lahve, dokud nedosáhnete tlaku 135 Bar v lahvi.

ADD O2 UP TO: Přidávejte kyslík do lahve, dokud nedosáhnete tlaku 151,4 Bar v lahvi.

TOP UP WITH AIR: Do lahve přidávejte vzduch (21/00), dokud nedosáhnete hodnoty konečného požadovaného tlaku (200 Bar jako v příkladu).

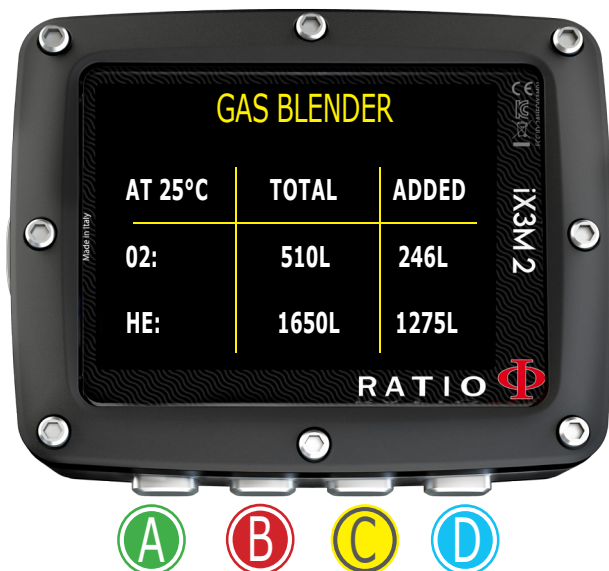
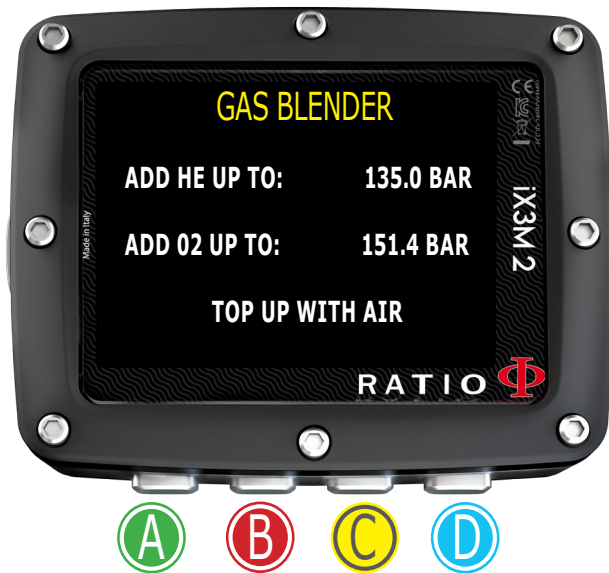
Věděli jste?: V případě, že požadovaný mix není pomocí vložených dat možný, iX3M 2 uvede důvod..

Stisknutím tlačítka **D** iX3M 2 zobrazí další informace o objemu použitého helia a kyslíku (při teplotě 25 °C).

TOTAL: Celkové množství plynu (kyslíku nebo helia) v nádrži.

ADDED: Množství plynu (kyslíku nebo helia) přidaného do nádrže k získání požadovaného směšování

Kdykoliv, zmáčknutím tlačítka **A** opustíte aplikaci.



NDL Planner - Plánovač bezdeko ponorů

RATIO iX3M2 obsahuje kompletní plánovač ponorů se čtvercovým profilem pro BUL i VPM.

POZOR: pro úpravu parametrů ponoru nastavte přístroj podle potřeby zadáním do nabídky DIVE SET a nabídky MIX

DEPTH: Nastavení maximální hloubky ponoru.

TIME: Nastavení požadovaného času na dně.

Evaluate: Spustí simulaci (počkejte, až zmizí slovo "processing")

Pokud je ponor v rámci bezpečnostních parametrů:

NDL: Zbývající čas bez dekomprese (po uplynutí nastaveného času).

CNS: % akumulované CNS.

OTU: % akumulované OTU.

MIX QTY: Hodnota směsi vyjádřená v litrech, která je potřebná pro ponor.

POZOR: Množství použitého plynu je čistě orientační a vztahuje se ke standardnímu použití. Vezměte v úvahu informace poskytnuté Vaší potápěčskou certifikační agenturou o množství použitého plynu.



DECO Planner - Plánovač Deko ponorů

RATIO iX3M 2 obsahuje kompletní plánovač ponorů se čtvercovým profilem pro BUL i VPM.

POZOR: pro úpravu parametrů ponoru nastavte přístroj podle potřeby zadáním do nabídky DIVE SET a nabídky MIX

DEPTH (hloubka), TIME (čas) and EVALUATE (VYHODNOCENÍ) nastavte dle "NDL Planner" (předešlá strana)

Pokud je ponor v rámci bezpečnostních parametrů:: DEPTH: Uvádí hloubku dekompresní zastávky (v metr, není -li změněna)

TIME: Uvádí dobu dekompresní zastávky (v minutách)

RTIME: Doba trvání ponoru (čas od začátku ponoru do dekompresní zastávky)

MIX: Uvádí směs použitou pro výpočet dekomprese (nastavuje se v nabídce MIX)

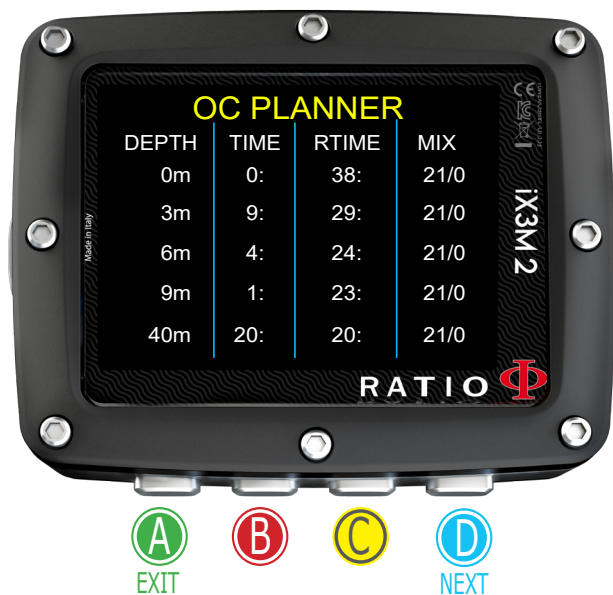
Pomocí tlačítka **D** se dostanete na další obrazovku se zobrazením CNS a OTU.

POZOR: plánovač používá pro výpočet dekomprese rychlost sestupu 18 mt/min a rychlost výstupu 9 mt/min.

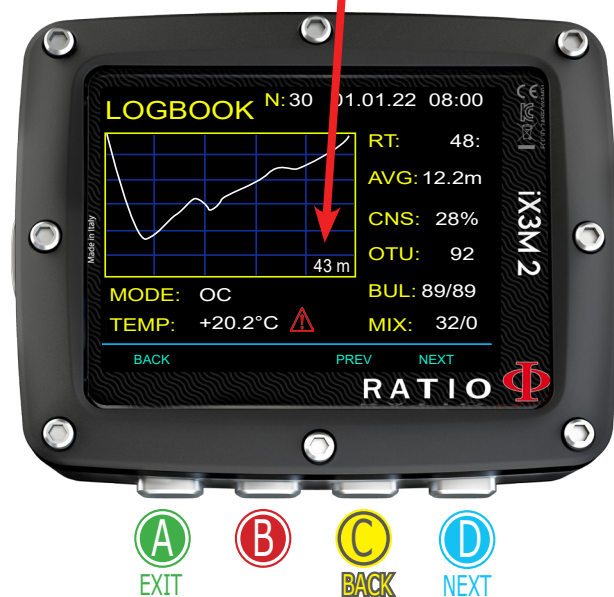
Pokud je plánovaná hodnota PpO2 vyšší než maximální prahová hodnota, iX3M 2 červeně zvýrazní pole Deco Stop.

POZOR: Funkce Planner neprovádí "validaci" profilu, to znamená nezohledňuje možný přebytek v zátěži CNS, překročení limitů a nebo objemové dostupnosti směsi, možnou zpětnou izobarickou difúzi při výměně směsi.

Pro správné naplánování technického ponoru je nutná odpovídající příprava. V případě pochybností o plánování ponoru se obraťte na svého instruktora nebo na potápěčskou certifikační agenturu, ke které patříte.



MAX Hloubka



Logbook

První vizualizovaný ponor je nejnovější.

Věděli jste?: Schéma ponoru zobrazené v logbooku RATIO iX3M 2 je v HD rozlišení a maximálně využívá rozlišení displeje přístroje

N: Číslo ponoru, čas začátku a datum.

RT: RunTime (doba trvání)

AVG: Average depth of the dive - průměrná hloubka ponoru

CNS: Accumulated CNS % - naakumulované CNS %

OTU: Accumulated OTU - naakumulované OTU

BUL(/VPM): Vybraný algoritmus a míra konzervatismu

MIX: Hlavní používaná směs (bottom mix) - směs na dně

MODE: Režim ponoru (OC= otevřený okruh, CC=Rebreather)

TEMP: Minimální zaznamenaná teplota

Special Records: V některých případech iX3M 2 zaznamená do logbooku zvláštní události, které se staly před ponorem.

Zvláštní záznamy jsou označeny číslem, které následuje za touto legendou



! 1 = Vymazání historie nasycení tkání

! 2 = Vymazání uživatelského nastavení

! 3 = Vymazání historie nasycení tkání & uživatelského nastavení

! 128 = Vypnutí kontroly dekompresních varování

! 129 = Vypnutí kontroly dekompresních varování & vymazání sycení tkání

! 130 = Vypnutí kontroly dekompresních varování & vymazání uživatelského nastavení

! 131 = Vypnutí kontroly dekompresních varování & vymazání uživatelského nastavení & vymazání sycení tkání

ALARMS SET (Varování během ponoru))

RATIO iX3M 2 je vybaven zbarvením (opticky), zvukovým nebo vibračním alarmem

Věděli jste? RATIO iX3M 2 je první potápěčský PC na světě s alarmem pomocí vibrací

Doporučení: Nastavte si váš alarm tak, jak je chcete používat:

SOUND: Pouze zvukové varování ("pípnutí") (BEZ VIBRACÍ)

VIBE: Varování pouze vibracemi. ("bzz") (BEZ ZVUKU). ("bzz")

BOTH: Varování jak vibracemi tak zvukem.

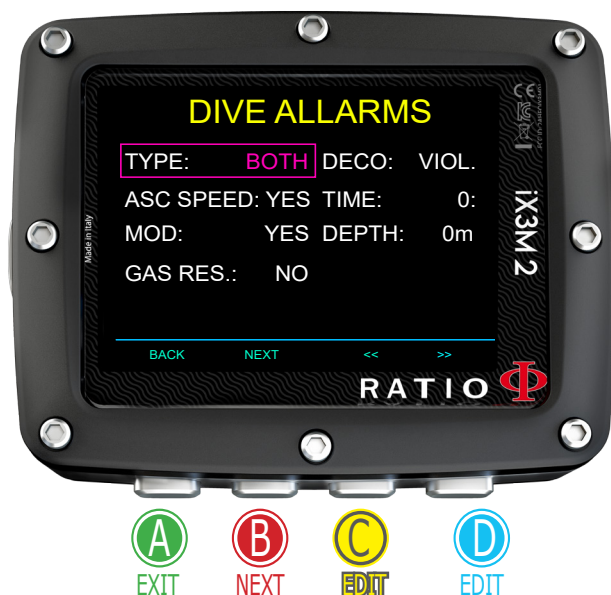
NONE: iX3M 2 nebude varovat ani zvukem ani vibracemi (nedoporučuje se)

Věděli jste? Sluch některých lidí je citlivější na vysoké frekvence (pípnutí), zatímco sluch jiných lidí je citlivější na nízké frekvence (bzučení); vibrace má kromě samotné „fyzické vibrace“ také cíl vytvořit nízkofrekvenční zvuk. Pak je běžné, že někteří lidé jsou citlivější na pronikavé zvuky vydávané zvukovým signálem a jiní na zvuky vydávané vibracemi.

ASC Speed: Varování na překročení bezpečné rychlosti výstupu (Zapnutí YES, Vypnutí NO)..

MOD: Varování na překročení max. operační hloubky pro aktuální směs (Zapnutí YES, Vypnutí NO).

GAS RES: iX3M 2 spustí varování pokud klesne tlak v lahvi pod nastavenou hodnotu RES (nastavitelná v nabídce Transmitter - sonda).



DECO: Activates (Zapnutí)/deactivates (Vypnutí) : Varování související s deko zastávkami:

ENT.= iX3M 2 spustí varování 1 min před vypršením NDL (Upoznění 1 min.).

VIOL= iX3M 2 spustí varování při opomenutí povinné dekompresní zastávky. (DEEP STOP or SAFETY STOP nejsou považovány za povinné zastávky).

BOTH = iX3M 2 spustí varování dle obou podmínek, jak ENT. tak VIOL.

OFF = Dekompresní varování jsou vypnuta (nedoporučuje se)

Time (Čas): Nastavení doby v minutách, po kterou bude trvat vibrační nebo akustické varování (max. 360 min). Pokud je čas nastaven na "0", všechna varování jsou vypnutá.

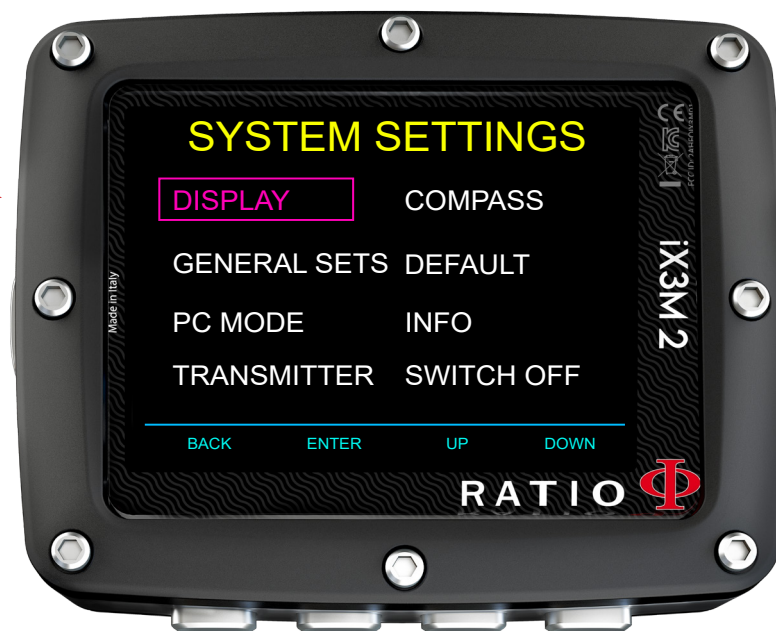
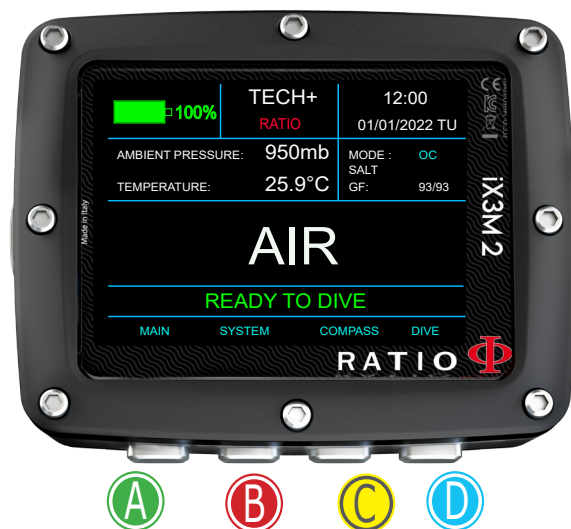
Depth (Hloubka): Nastavení hloubky v metrech (max. 300 mt/985 ft), při jejíž překročení jsou aktivovány zvukové a vibrační varování. Pokud je hloubka nastavena na "0", všechna varování jsou vypnutá.

Všechny alarmy lze během ponoru ztlumit zmáčknutím tlačítka A po dobu 3 sekund.

SYSTEM SETTINGS - nastavení systému

Použijte tlačítka **A-B-C-D** jak je popsáno na obrázku.

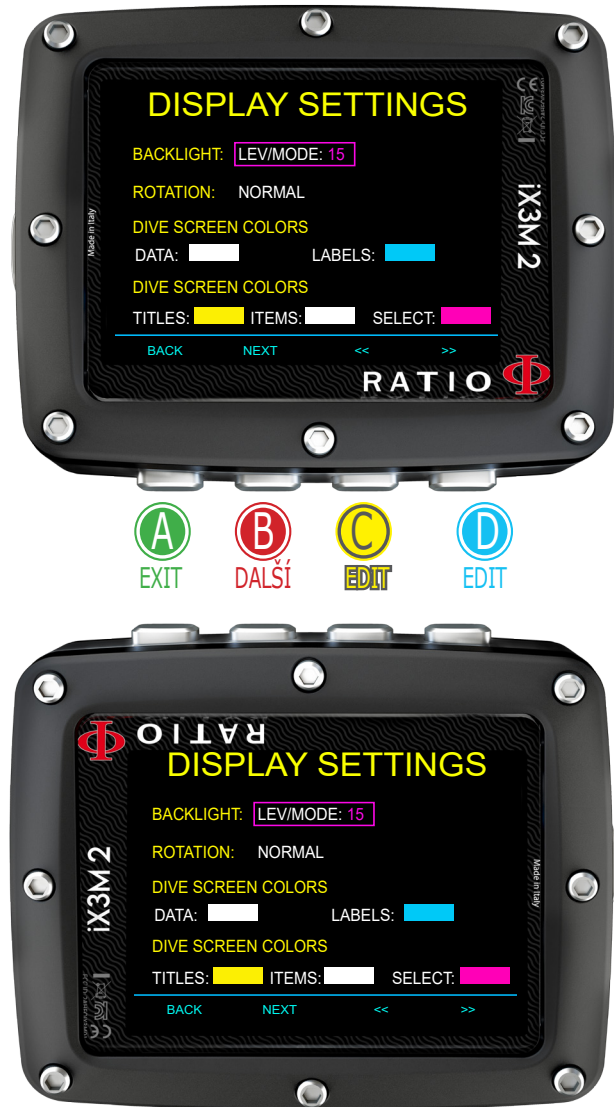
Vybraná položka je označena červenou barvou.
(V závislosti na modelu RATIO iX3M 2 nemusí být některé položky zobrazeny)



Věděli jste?

Nabídku RATIO iX3M 2, nadpisy a barvy dat můžete změnit v nabídce DISPLAY.

Display Set - Nastavení displeje



BACKLIGHT(Podsvícení): Intenzita podsvícení displeje, rozsah od 1 do 15
ROTATION(Otočení): otočení obrazovky (0 nebo 180 st.) activates (zap.)/
deactivates(vyp.).

POZOR: Jas displeje ovlivňuje rychlost vybití baterie.

COLOR CODE: RATIO iX3M 2 umožňuje změnit barvy na zobrazených datech.

DATA: Barva údajů o ponoru. (Dive data).

LABEL: Barva označení parametrů ponorů.

TITLE: Barva hlavičky nabídky (MENU).

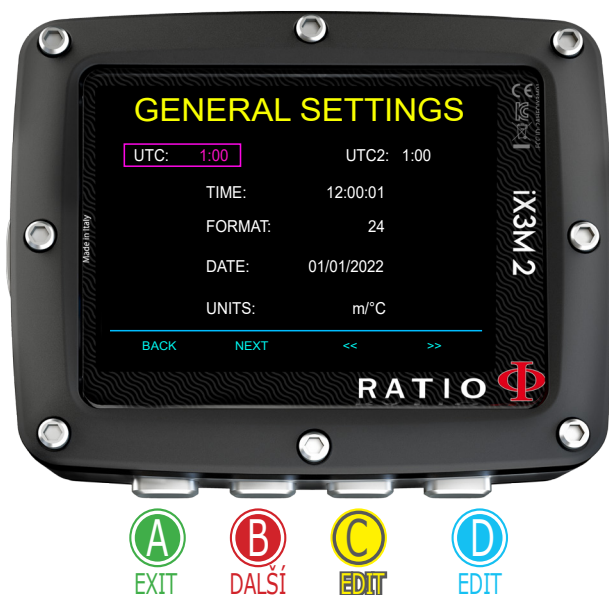
ITEM: Barva různých položek nabídky.

SEL: Barva pro zvýraznění vybraného parametru uvnitř nabídky.

Věděli jste:

Pokud byste měli jakékoliv pochybnosti o vámi nastavených hodnotách, použitím továrního nastavení v nabídce DEFAULT se vrátíte k přednastaveným hodnotám u všech nastavení.

General Set (time, date, sea pressure) Základní nastavení (čas, datum, tlak)



UTC: Zóna hlavního času (0:00 Greenwich)

UTC2: Zóna druhého času

Pozor: Logbook počítá pouze s UTC časem, nikdy s UTC2

TIME: Nastavení času ve formátu hh:mm:ss (sekundy lze pouze nulovat)

FORMAT: Nastavení formátu hodin (24hod nebo 12hod)

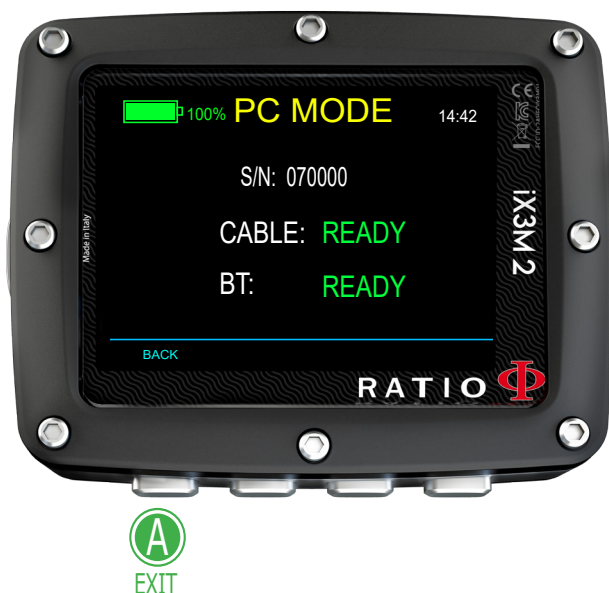
DATE: Nastavení aktuálního data

UNITS: Nastavení jednotek na metrické nebo imperiální.

PC Mode (připojení k PC/Mac/Linux)

Pro připojení iX3M 2 k PC/Mac/Linux nainstalujte program DiveLogger (volně ke stažení na stránkách www.ratio-computers.com v sekci support - podpora).

Na stránkách jsou dostupné i ukázky a naučné návody.



Reset to Default (Tovární nastavení)

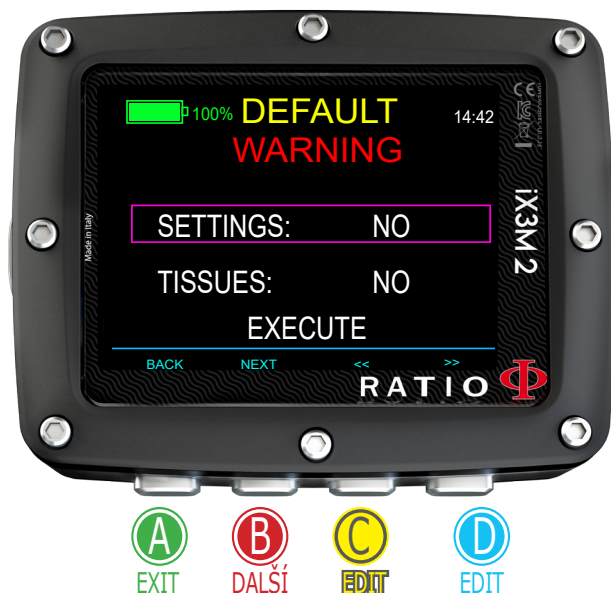
SETTINGS(Nastavení): Yes(Ano)/No(Ne). Volbou YES se vrátí celé nastavení PC zpět do továrního nastavení. Příkaz SETTING vrátí celou nabídku a nastavení (směsi, varování, barvy atd.) do továrního přednastavení. Tato volba nezmění uložená data o saturaci tkání potápěče.

TISSUES(Tkáně): Yes(Ano)/No(Ne). Volbou YES vymažete údaje o saturaci tkání potápěče.

POZOR: Nikdy nemažte údaje o saturaci tkání, pokud bude počítač i nadále užívat stejná osoba. Tato operace ztěží vyhodnocování správného výpočtu dekomprese.

EXECUTE: Volba YES vymaže nastavení záznamů.

(Pro spuštění vyberte příkaz "EXECUTE" a zmáčkněte D)



VAROVÁNÍ - NEBEZPEČÍ



Nikdy nemažte údaje o saturaci tkání (TISSUES = YES), pokud bude i nadále používat tento počítač stejná osoba!!! Vymazání těchto údajů může způsobit poranění i smrt.

Vymazat údaje o saturaci tkání je možné a bezpečné, pokud zařízení iX3M 2 bude používat osoba, která se předešlých 48 hodin nepotápěla.

UPOZORNĚNÍ!

ÚDAJE O VYMAZÁNÍ SATURACE TKÁNÍ JSOU NASTÁLO ZAPSÁNY V LOGBOOKU (DENÍK PONORŮ). UŽIVATEL JE PLNĚ ODPOVĚDNÝ ZA VYMAZÁNÍ ÚDAJŮ O SATURACI TKÁNÍ.

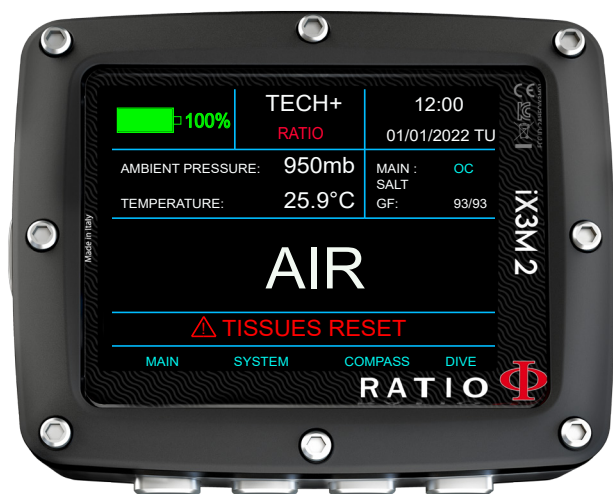
iX3M 2 po vymazání údajů o saturaci tkání

Po vymazání údajů o saturaci tkání se na hlavní obrazovce iX3M 2 zobrazí varování „TISSUE RESET“.

Nápis varuje uživatele, že na zařízení bylo provedeno vymazání údajů o saturaci tkání. Zařízení může používat pouze osoba, která během předchozích 48 hodin neprovedla žádné ponory.

Toto varování můžete opomíjet, pokud jste se v předešlých 48 hodinách nepotápěli.

Upozornění bude na displeji zobrazeno do dalšího ponoru.



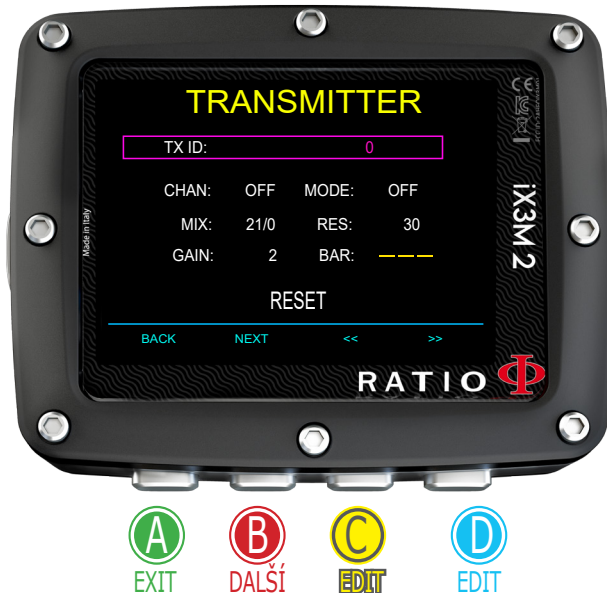
TRANSMITTERS - Bezdrátové sondy

Toto menu Vám bude zobrazeno, pokud je váš iX3M 2 kompatibilní se sondou
RATIO®CC Wireless Transmitter (Bezdrátová sonda je v prodeji samostatně).

iX3M 2 Tech+ can umí používat až 10 sond,
iX3M 2 Deep umí používat až 3 sondy,
iX3M 2 Pro umí používat až 3 sondy,

The RATIO® CC Transmitter je věnována samostatná příručka (jak spárovat, jak používat, atd)
dostupnou na:

<http://www.ratio-computers.com/support/>
(manuals section)



Compass settings (Nastavení kompasu)

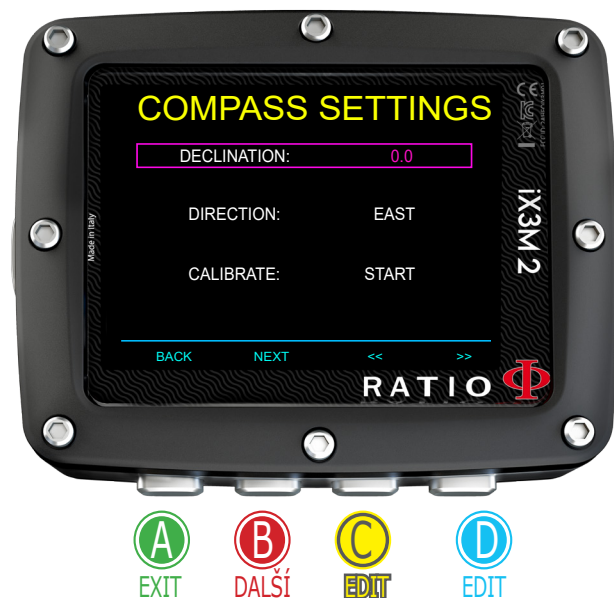
DECLINATION: Deklinace je kompenzace mezi geografickým a magnetickým severem Země. Více informací o tomto vlivu se dozvíte na specializovaných internetových stránkách.

DIRECTION (Směr): EAST(Východ)/WEST(Západ). Směr znamená označit směr deklinace magnetického pole.

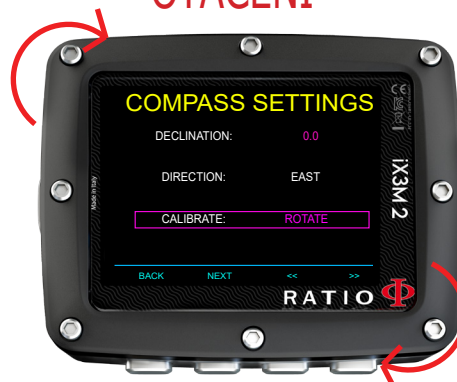
Věděli jste:

Můžete si prohloubit Vaše znalosti o kompasu a deklinaci např. na:
https://en.wikipedia.org/wiki/Magnetic_declination

CALIBRATE: Kalibrace kompasu. (sledujte obrázky níže)

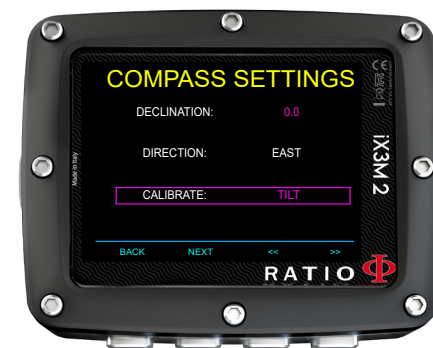


OTÁČENÍ



Otáčejte pomalu a rovnoměrně ve vodorovné rovině.

ROTACE



Otáčejte pomalu a rovnoměrně kolem středové osy

Pro správně provedenou kalibraci musíte být v bezpečné vzdálenosti od zdrojů magnetického pole jako jsou PC, TV, výbojky atd.

Model, seriové číslo a operační systém

Na této straně najdete: název modelu, sériové číslo (S/N) a verzi nainstalovaného operačního systému (OS).

Tyto informace jsou důležité v případě servisních služeb.



SWITCH OFF (Ruční vypnutí)

RATIO iX3M 2 se vypne automaticky po jisté době nečinnosti. Přesto můžete vypnout PC manuálně.

Pokud se zařízení právě nabíjí, bude příkaz proveden po dokončení nabíjení.

Po ponoru, kdy PC vyhodnocuje desaturaci tkání, příkaz "Vypnout" deaktivuje všechny činnosti, které nejsou podstatné. Přesto PC dokončí výpočet desaturace.



Compass - Kompas

Rozlišení kompasu: 1°
Přesnost kompasu: +/-

Zmáčkněte **D** pro nastavení směru cesty
Zmáčkněte a držte **B** ke zvýšení reaktivity kompasu

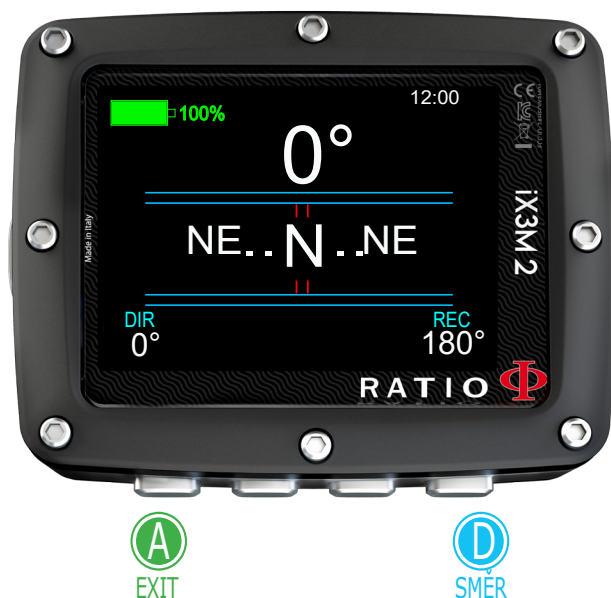
Pokud během používání kompasu iX3M 2 zobrazí:
SMĚR (nahore ve středu): Aktuální směr vyjádřený ve (°)
GRAFICKÝ KOMPAS (ve středu): grafický kompas s ukazateli trasy

- ↑ Směr trasy (+/- 5° v porovnání s nastaveným pomocí tlačítka **D**)
- ← Nasledujte šipku k dosažení původně nastaveného směru
- ↓ Opačný směr (+/- 5° ve srovnání s nastavenou trasou)

DIR: Aktuálně nastavený směr
REC: Vzájemná hodnota k původně nastavenému směru

Věděli jste?

RATIO iX3M 2 3D kompas je vybaven 2 akcelerometry. iX3M 2 může automaticky kompenzovat sklon vaší paže až do úhlu 85 ° od vodorovné polohy.



POZOR:
**Kompas pracuje správně
pouze po provedení správné
kalibrace.**
Viz odstavec: KOMPAS

iX3M 2 během ponoru

iX3M 2 se automaticky spustí při dosažení hloubky 1,5mt/5ft. Pokud je iX3M 2 vypnutý během vstupu do vody, bude plně spuštěn za 1 minutu po překročení hloubky 1,5mt/5ft t.

Před vstupem do vody se doporučuje iX3M 2 zapnout.



Obrazovka při ponoru Hlavní data

V rámci NDL:

DEPTH(Hloubka): Zbarví se při varování na překročení MOD, vynechání povinné zastávky a upozornění na hloubku.

RUNTIME: Doba ponoru min:sec.

NDL: (No Decompression Limit) Doba v minutách, po kterou je možné zůstat v aktuální hloubce bez překročení bezpečnostních parametrů, aniž by bylo nutné provést povinné dekompresní zastávky. Obecně doporučujeme vždy tento typ ponoru.

Při povinných DECO zastávkách:

TTS: (Nahoře vlevo) Time-to-surface = Čas nutný k návratu.

STOP: (Střed) Hloubka příští povinné dekompresní zastávky.

TIME: (Vpravo) Minuty příští bezpečnostní zastávky.

DECO hloubka: (střed vlevo) Grafické znázornění hloubky Deco zastávky:



Vystoupejte, abyste dosáhli hloubky příští Deco zastávky



Aktuální hloubka DECO zastávky (":" bliká)



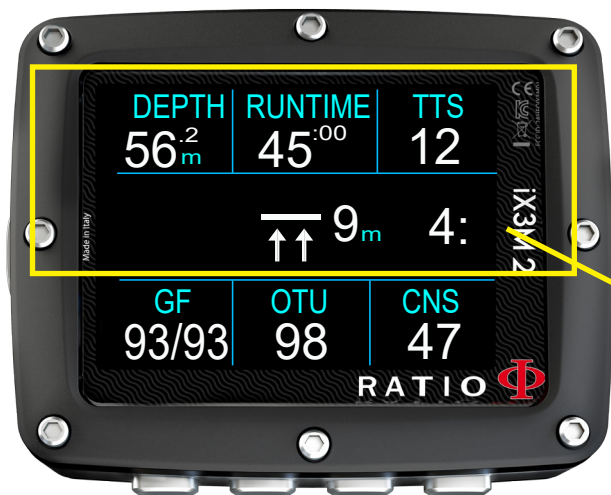
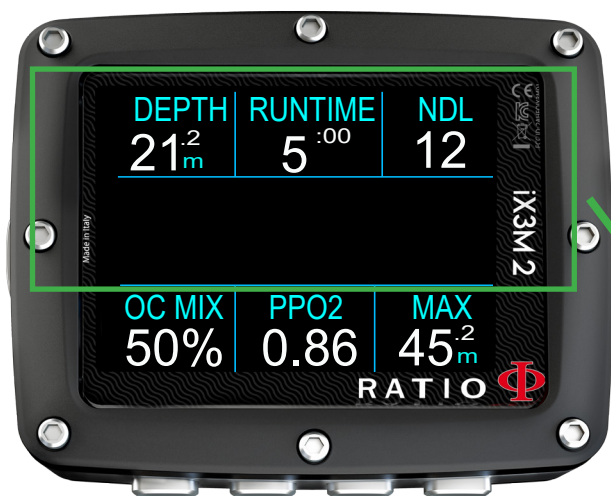
Zanořte se zpět k dosažení správné hloubky pro DECO zastávku

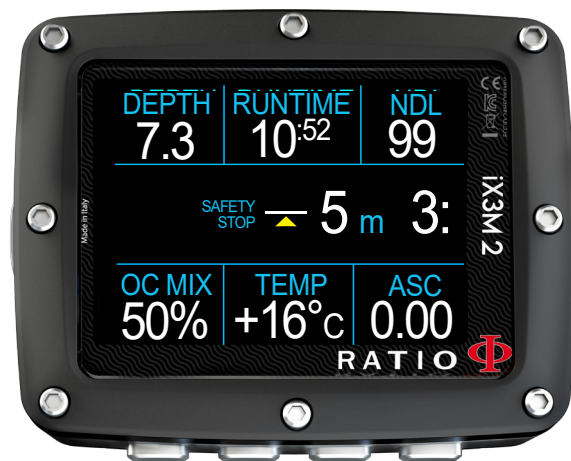
TRANSMITTER (Sonda): Pokud používáte bezdrátovou sondu, budou zobrazeny ještě hodnoty RBT a BAR. V tomto případě postupujte podle doporučeného manuálu pro bezdrátové sondy dostupného na www.ratio-computers.com/support

29.6m
Zelená/Bílá
rychlost výstupu
<8 mt/min

29.6m
Žlutá (POZOR)
rychlost výstupu
>9 mt/min

29.6m
Červená (VAROV.Í)
rychlost výstupu
>10 mt/min





Bezpečnostní zastávka:

Pokud je bezpečnostní zastávka aktivní (doporučuje se pro všechny druhy ponoru) objeví se její odpočet v prostředním řádku obrazovky při výstupu a překročením hloubky 9m (30ft).

Věděli jste:

Můžete si přizpůsobit dobu a hloubku bezpečnostní zastávky v nabídce DIVE SET

Hloubková zastávka (DS):

Pokud je DS aktivní, její upozornění je vidět 5m před a 5 metrů po vypočtené hloubce v prostředním řádku obrazovky. Pokud proběhne DS v pořádku, zmizí toto upozornění po uplynutí času určeného k této zastávce.



Standartní DS (Viz kapitola DIVE SETS 2)



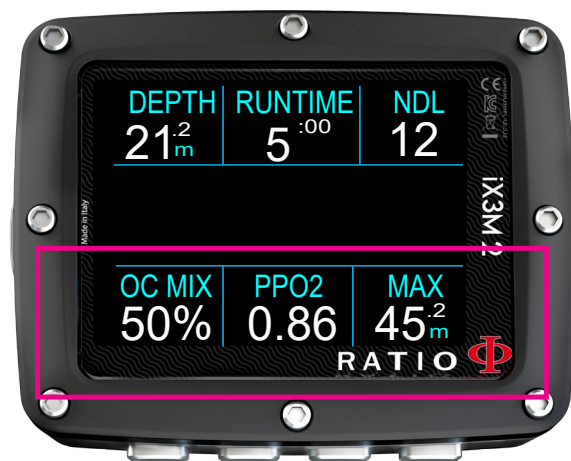
Pyle DS (Viz kapitola DIVE SETS 2)

V případě, že se DS provádí při bezdekompresním ponoru (NDL), NDL čas zůstane viditelný v pravé části obrazovky na černém pozadí.

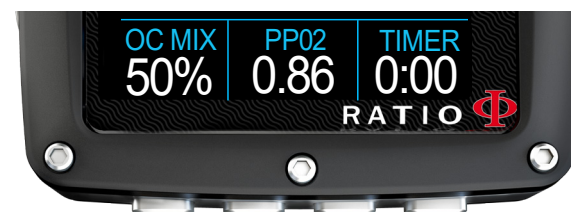
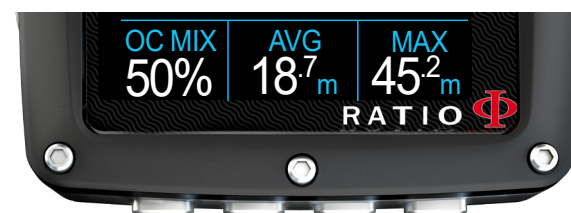
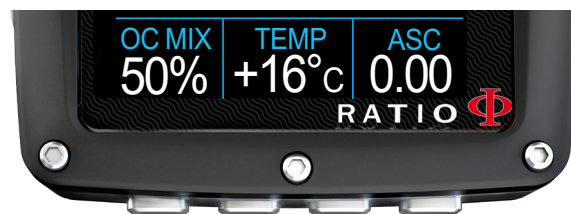
Pokud se DS provádí v dekompresním ponoru s povinnými dekompresními zastávkami, informace o DS se zobrazí na bílém pozadí na pozici STOP a TIME.

DS není povinná a případné opomenutí nemá vliv na správný výpočet dekomprese.





D DALŠÍ



OC MIX: Zobrazí aktuální režim ponoru (OC= otevřený okruh or CCR = uzavřený okruh) a aktuálně používaná směs (bliká červeně, pokud je k dispozici lepší dýchací směs v případě plánování).

PPO2: Parciální tlak O2 právě dýchané směsi

MAX: Maximální dosažená hloubka

GASES(Plyny): (Pouze na povrchu) Počet aktivních (ON) dýchacích směsí pro další ponor ("GASES" je určen ke kontrole, kolik směsí je aktivních před ponorem, "GASES" je během ponoru ukryt)

Zmáčkněte **D** pro další info:

TEMP: Aktuální teplota vody

ASC: Výstupová nebo sestupová rychlost vyjádřena v m/min (nebo ft/min)

Nízké varování: výstupní rychlost je >8 m/min (25ft/min)

Střední varování: výstupní rychlost >9 m/min (30ft/min)

HVysoké varování: výstupní rychlost >10 m/min (33ft/min)

AVG: Průměrná hloubka ponoru

TIME: Nulovatelné stopky (MIN + SEC), které lze operativně použít po zmáčknutí tlačítka **C** (pro spuštění stopky, zmáčkněte **C** znovu zmáčkněte **C** a pro vynulování, stopky se automaticky ukončí na konci ponoru)

GF (R0)(PS): Nastavená míra konservatismu (Gradienty, kritická velikost bublin nebo úrovně konzervatismu)

OTU: nashromážděné OTU

CNS: nashromážděné CNS

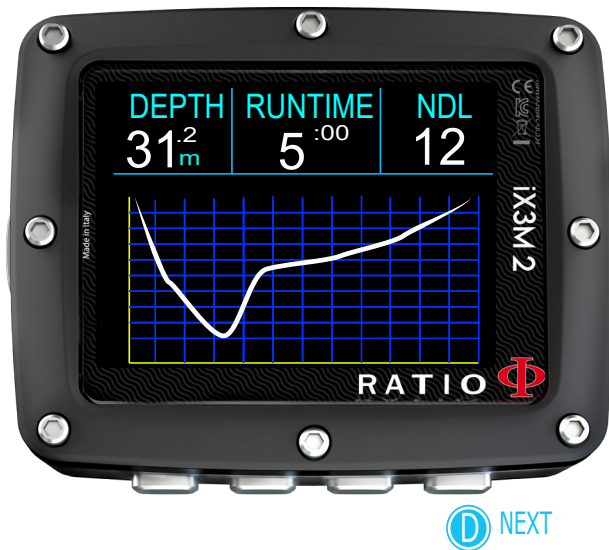
Aktuální profil ponoru:

DEPTH: (vlevo) Aktuální hloubka: (vlevo) probarvená varovnou barvou při překročení, vynechání povinné zastávky a hloubkové varování.

RUNTIME: (střed) Doba ponoru min:sec

NDL or TTS (vpravo)

Diagram: Aktuální profil ponoru v HD



Nasycení tkání při ponoru:

Diagram reprezentuje 16 tkání, které jsou zahrnuty do výpočtu algoritmů dekomprese (BUL nebo VPM).

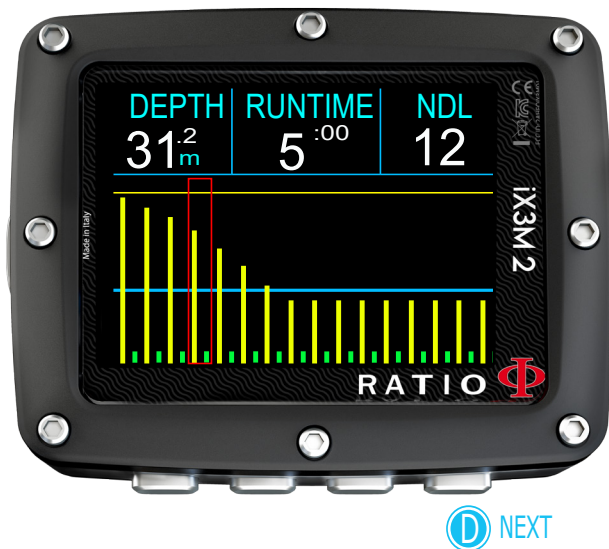
Žlutá čára představuje hladinu dusíku.

Zelená čára představuje hladinu helia, pokud je helium použito.

Modrá čára představuje atmosférický tlak na povrchu před začátkem ponoru.

Rozdílná saturace tkání, která je znázorněna zelenou a žlutou čarou, představuje vnitřní parciální tlaku v porovnání s atmosférickým tlakem na povrchu.

V případě dekomprese je „pilotní“ tkáň daného okamžiku zvýrazněna červeným obdélníkem.



Přehled dekompresních zastávek:

Tato nabídka je k dispozici pouze během dekompresního ponoru.

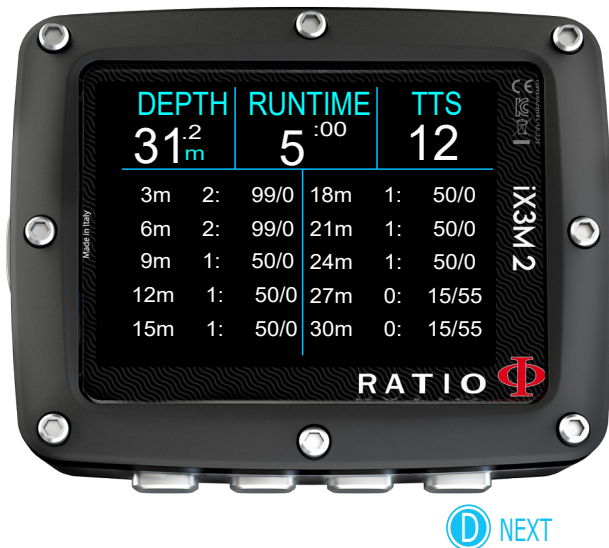
V této nabídce je možné nechat zobrazit všechny dekompresní zastávky a dýchací směsi, které je možné použít s ohledem na aktuálně nastavení podmínek ponoru.

Dekompresní zastávky jsou aktualizované v reálném čase.

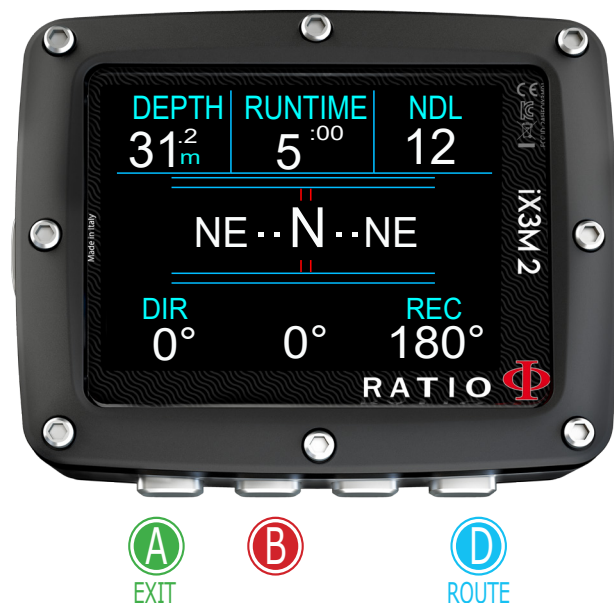
Pro každou povinnou dekompresní zastávku iX3M 2 ukáže:

Stop Depth	Stop Time	Expected Mix
3m	2:	99/0
6m	2:	99/0
9m	1:	50/0
12m	1:	50/0

Bezpečnostní a hloubkové zastávky, protože nejsou povinné, nejsou zobrazeny v tomto dekompresním schématu, přesto budou doporučeny potápěči během jeho ponoru.



Kompas během ponoru



POZOR:
**Kompas pracuje správně
pouze po provedení správné
kalibrace.**
Viz odstavec: KOMPAS

Rozlišení kompasu: 1°

Přesnost kompasu: +/-1°

Zmáčkněte **D** pro nastavení směru cesty

Zmáčkněte a držte **B** ke zvýšení reaktivity kompasu

Pokud je kompas aktivní iX3M 2 zobrazí:

Aktuální hloubku (nahore vlevo): Vyjádřena v m (nebo ft)

RunTime (nahore střed): Doba ponoru vyjádřena Min : Sec

Směr (dole střed): Aktuální směr vyjádřený (°)

Grafický kompas (střed): Grafický kompas se znázorněním směru.

↑ Směr trasy (+/- 5° v porovnání s nastaveným pomocí tlačítka **D**)

◀ Nasledujte šipku k dosažení původně nastaveného směru

↓ Opačný směr (+/- 5° ve srovnání s nastavenou trasou)

DIR: Aktuálně nastavený směr

REC: Vzájemná hodnota k původně nastavenému směru

Věděli jste?

RATIO iX3M 2 3D kompas je vybaven 2 akcelerometry. iX3M 2 může automaticky kompenzovat sklon vaší paže až do úhlu 85 ° od vodorovné polohy.

Změna dýchací směsi při ponoru

Pokud kromě hloubkové směsi jsou zároveň nastaveny jako aktivní i další dekompresní směsi, počítač upozorní uživatele, kdy je správný okamžik k výměně směsí, položka „MIX“ vlevo dole na hlavní obrazovce začne žlutě blikat.

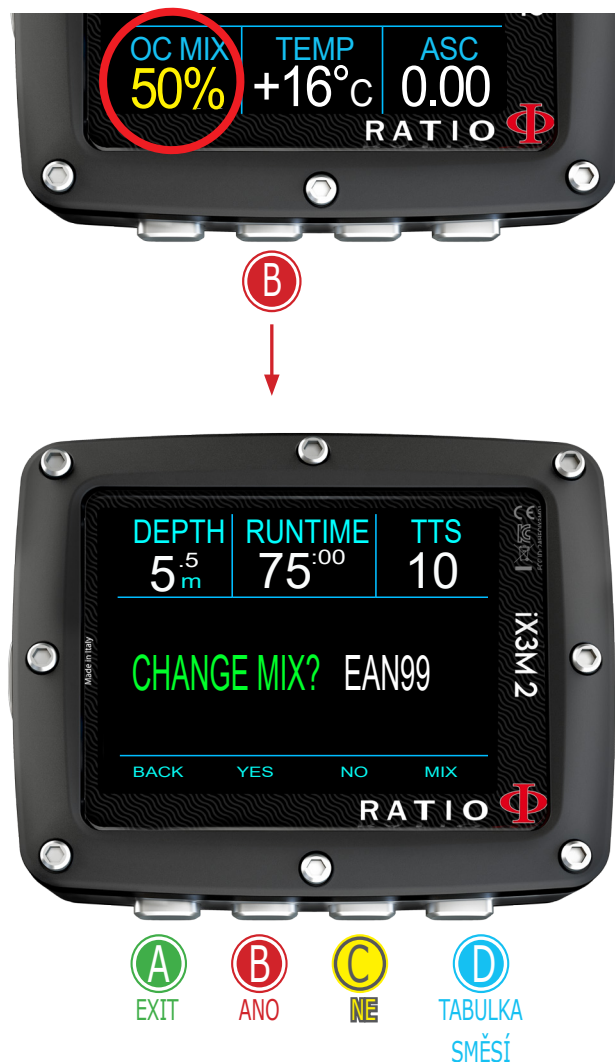
Zmáčknutím tlačítka **B** (pokud bliká MIX) se otevře obrazovka „CHANGE MIX“ pro výměnu směsi.

- POTVRZENÍ - potvrďte změnu dýchací směsi zvolením YES **B**

- ODMÍTNUTÍ - Pro odmítnutí směsi zmáčknete C NO **C**
(Pozor, pokud změnu směsi ODMÍTNETE, bude navržená směs ZRUŠENA. iX3M 2 předpokládá, že během ponoru nebudete moci navrženou směs použít.) Směs můžete znovu aktivovat v TABULCE SMĚSÍ (viz následující strany)

- Chcete-li změnu směsi IGNOROVAT, stiskněte tlačítko ZPĚT. **A**
V tomto případě iX3M 2 předpokládá, že jste schopni použít navrženou směs, ale chcete změnu směsi odložit.

- Pro otevření tabulky směsí zmáčknete „MIX“ **D**

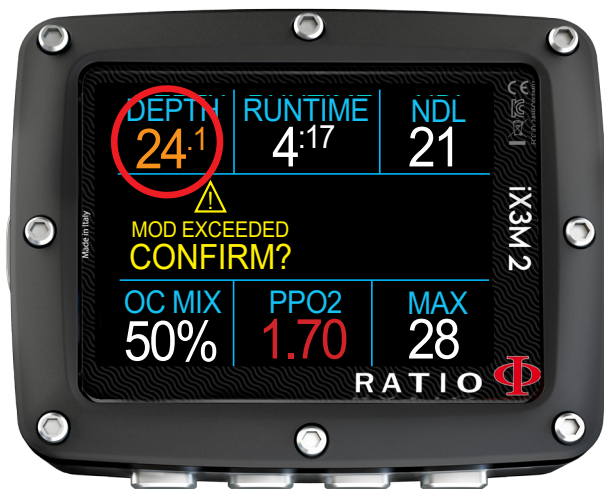


Správa alarmů během ponoru

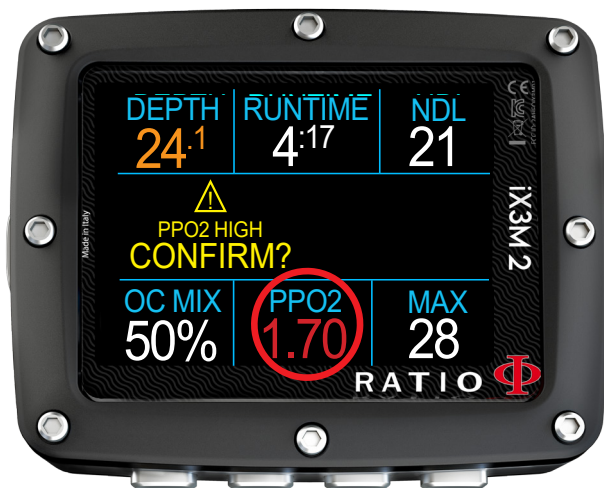
Když se během ponoru spustí alarm (akustický nebo vibrační), iX3M 2 zobrazí popis alarmu žlutě ve střední části displeje (viz obrázek).

Stisknutím a podržením tlačítka  po dobu alespoň 3 sekund, budík ztlumíte.

V případě vícenásobného porušení a vícenásobných alarmů (např. na obrázku MOD i PpO2 spouští alarm) je třeba ztlumit každý alarm zvlášť.
(Stisknutím a podržením tlačítka A ztlumíte první alarm, poté stisknutím a podržením tlačítka A ztlumíte druhý alarm.)




POTVRZENÍ
(STISKNETE A DRŽTE 3 SEK.)




POTVRZENÍ
(STISKNETE A DRŽTE 3 SEK.)

Změna v nastavení během ponoru

Obecné nastavení

Stisknutím tlačítka A během ponoru otevřete nabídku General Setting (Obecná nastavení). Při navigaci postupujte podle pokynů na obrázku.

MIX TABLE: Upravte tabulku směsí. (viz kapitola MIX TABLE)

TRANSMITTER: Upravte nastavení bezdrátových sond. (viz kapitola TRANSMITTER)

PREFERENCE: Otevřete podnabídku Nastavení

DISPLAY: upravit nastavení displeje (viz kapitola DISPLAY)

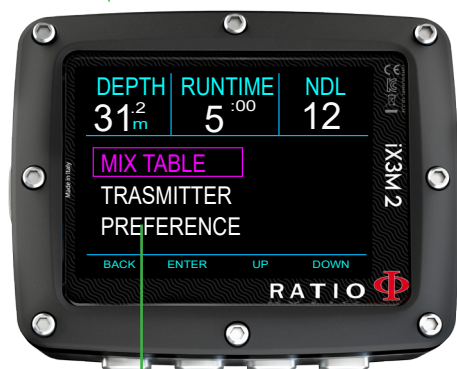
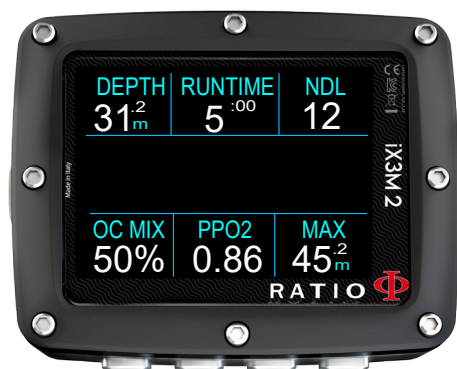
DIVE ALARMS: upravit nastavení alarmu (viz kapitola ALARMS SET)

DIVE SETS 2: Upravte nastavení bezpečnostní zastávky (Safety Stop), hloubkové zastávky (Deep Stop) a poslední zastávky (Last Stop) (viz kapitola DIVE SETS 2)

(Pouze pro iX3M 2 Tech+ pro CCR MODE)

DILUENT TABLE: upravte tabulku diluentů. (viz kapitola DILUENT TABLE)

CCR SET Upravte nastavení CCR: (Set Points). (viz kapitola CCR SET)



Quick Settings - Rychlé nastavení

Pro pohyb v nabídce, postupujte podle vodítek na obrázcích.

MIX: Pomocí tlačítek C a D můžete procházet dostupné směsi. Nastavte směs jako ACT, YES (Ano) nebo NO (Ne). Směsi se zobrazují jako %O2 / %He.

ACT: Směs, která je aktuálně používaná

YES: Směs dostupná, v případě potřeby můžete směs použít

NO: Směs není dostupná

(pro iX3M 2 Tech+) GFL/GFH (R0 pro VPM):

Změňte Gradient Factor Low a High pro nastavený algoritmus BUL, nebo změňte kritický poloměr bublinek, pokud máte nastaven algoritmus VPM.

(pro iX3M 2 Pro nebo iX3M2 Deep) PS: Změňte úroveň konservatismu.
(viz kapitola DIVE SET1)

MODE: OC/CCR (pouze pro iX3M 2 Tech+) Přepněte mezi režimem pro otevřený cyklus dýchání (OC) a režimem s uzavřeným cyklem dýchání (CCR) a zpět.

Zmáčknutím A uložíte změny a opustíte nabídku.

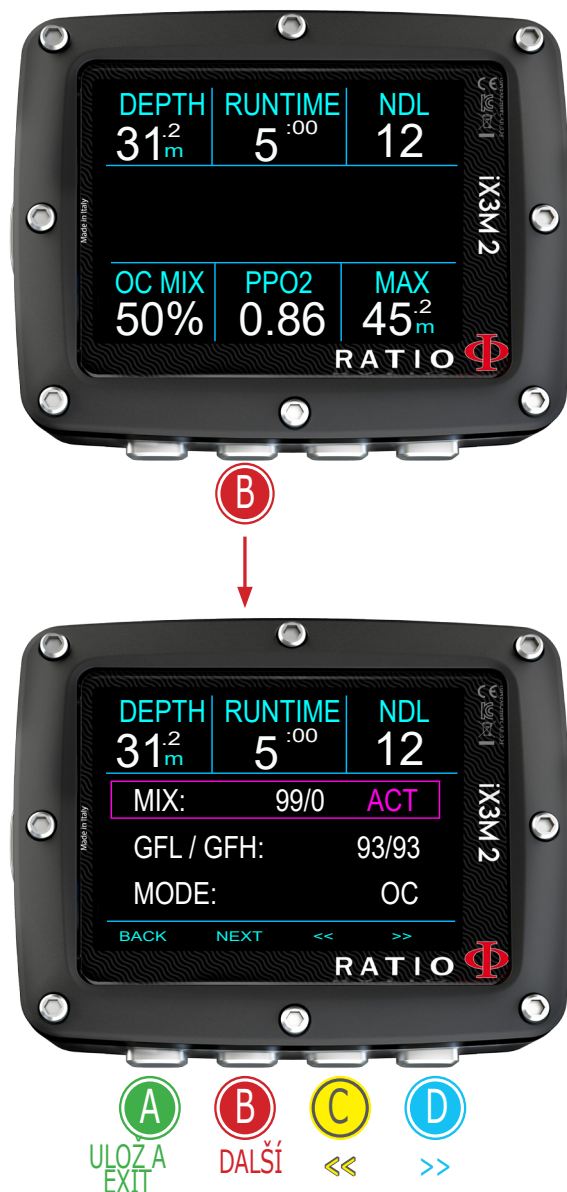
Pozor: Následující stránky Vám ukáží, jak měnit směsi a výpočtové algoritmy během ponoru.

Nicméně si vždy pamatujte:

Pro modifikace gradientů a kritických velikostí bublinek jsou nezbytné cvičení a znalosti!

Pro použití více než jedné dýchací směsi jsou nezbytné cvičení a znalosti!

NIKDY neměňte tyto parametry bez odpovídajících znalostí a tréninku!



Pro použití více než jedné dýchací směsi jsou nezbytné dovednosti a znalosti.

Vynucená změna směsi během ponoru

Pro pohyb v nabídce, postupujte podle vodítek na obrázcích.

Zmáčkněte **B** k otevření nabídky

Zmáčkněte **D** a procházíte nastavené směsi, vyberte MIX, který chcete nastavit jako aktivní.

Zmáčkněte **B** k výběru statusu směsi MIX (ACT, YES, NO)

Zmáčkněte **D** a nastavíte MIX jako ACT (Aktivní) (na obrázku 50/0)

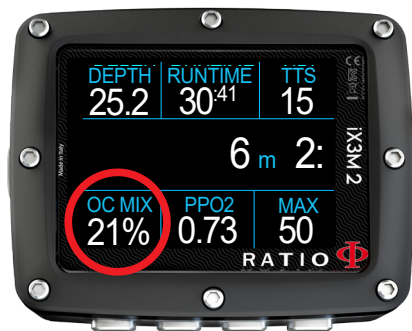
Zmáčkněte **A** a opustíte nabídku

Nastavte MIX (směs) jako ACT k přinucení iX3M 2 použít tuto směs.
v příkladu změna z 21/0 na 50/0)

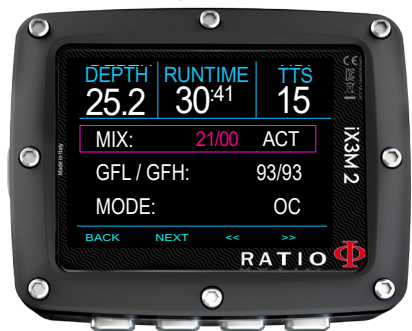
Nastavte MIX na YES a aktivujete směs
(která bude navržena v nejvhodnějším v okamžiku provedení změny.

Nastavte MIX na NO a směs vyřadíte z dostupných
(např. v momentě, kdy nefunguje stage)

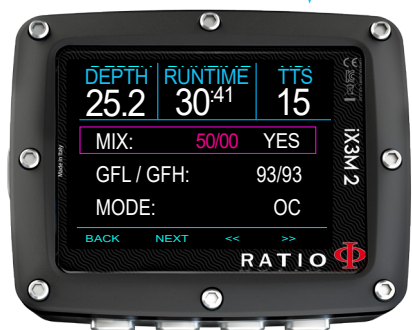
POZOR: je možné vynutit změnu směsi přesahující MOD. K vynucení této směsi je zapotřebí odpovídající teoretický základ! NESMÍTE vynutit změnu směsi, pokud to není nutné. V příkladu je vynucená změna směsi z 21/0 na 50/0 (překročení MOD)



B



D



B

DALŠÍ



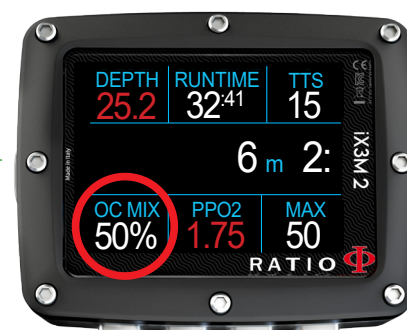
D

>>



A

ULOŽ A
EXTI



Pozor: Změna GF nebo R0 vyžaduje odpovídající znalosti. Neprovádějte změny těchto parametrů, pokud k tomu nemáte odpovídající znalosti!!

Změna úrovně konzervatismu během ponoru

Pro pohyb v nabídce, postupujte podle vodítek na obrázcích.

V příkladu je ukázána hodnota GFL/DFH, pokud budete mít zvolený algoritmus VPM bude zobrazena hodnota R0 (pro iX3M 2 Deep bude zobrazena míra konzervatismu). Postup změny parametrů je stejný.

Zmáčkněte **B** a vyberte GFL

Tlačítka **C** (+) nebo **D** (-) nastavíte požadovanou hodnotu GFL

(GFL nikdy nesmí být větší než GFH)

Zmáčkněte **B** a vyberete GFH, tlačítka **C** (+) nebo **D** (-) nastavíte požadovanou hodnotu GFH.

Tlačítkem **A** kdykoliv uložíte nastavenou volbu a vrátíte se zpět do obrazovky ponoru.

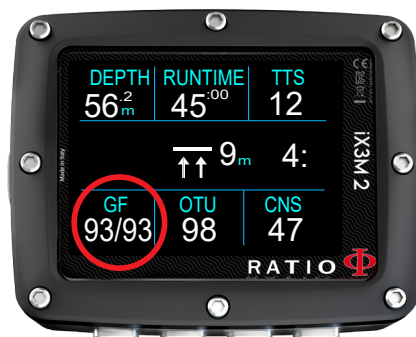
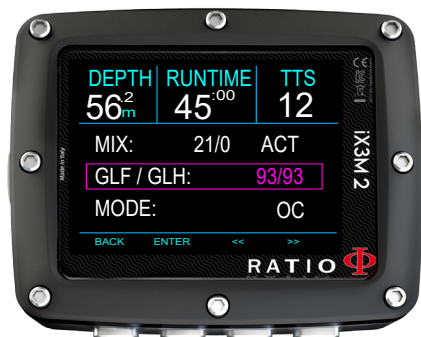
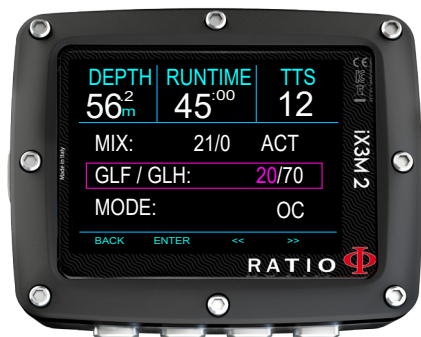
Věděli jste:

Snížení konzervatismu algoritmu je prakticky použitelný ve stavu nouze během ponoru.

Např. pokud z nějakého důvodu nemáte dostatek vzduchu pro výstup, je možné snížit míru konzervatismu a snížit tak co nejvíce TTS.

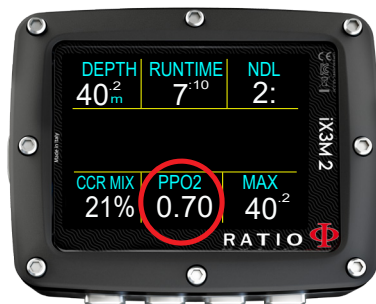
(Porovnejte TTS na první a poslední obrazovce z příkladu)

Příklad na změnu gradientu GF z původních 20/70 na nově 93/93

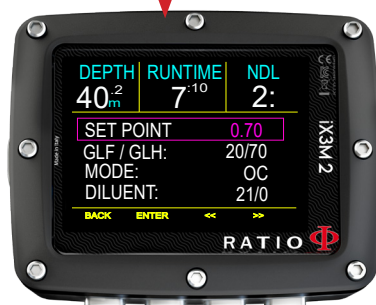


A
ULOŽIT A
EXIT

POZOR: Používání CCR a nastavování Set Pointů vyžaduje odpovídající dovednosti. Pokud nemáte speciální trénink, nepoužívejte CCR!!



B



A
SAVE AND
EXIT



Změna “set pointu” během ponoru

iX3M 2 Tech+ umožňují ručně měnit SET POINT během ponoru:

POZOR: Seznamte se s kapitolou “CCR Settings” v tomto návodu pro informace o tom, jak nastavit parametr SETPOINTS na Vašem iX3M 2 Tech+

Během ponoru můžete přepínat mezi SETPOINT LOW (nízký), MID(střední) and HIGH(vysoký).

Pro přepnutí úrovně SETPOINT během CCR ponoru:

Stiskněte tlačítko **B** pro vstup do nabídky CCR SET

Stiskněte tlačítko **C** nebo **D** pro nasatavení požadového SETPOINT (LOW, MID or HIGH)

(bude zobrazena hodnota SETPOINT)

Stiskněte **A** a v jakémkoliv okamžiku, uložíte nastavení a vrátíte se zpět k ponoru.

Pokud byl parametr SETPOINT MODE (režim nastavování parametru SETPOINT) nastaven na AUTO (automatický), bude automaticky změněn na MAN (manuální) pokud ho během ponoru ručně změníte.

VAROVÁNÍ: Aktivujte mód CCR pouze pro ponory s uzavřeným okruhem (rebreathrem). CCR mód není vhodný pro ponory s otevřeným dýchacím okruhem !

VAROVÁNÍ: Potápění s rebreathrem vyžaduje speciální trénink! Potápění s Rebreathrem bez dostatečného tréninku a opatrnosti může způsobit zranění či smrt.

Zeptejte se svého instruktora potápění s rebreathrem, jak správně nastavit parametr SET POINTPOINTS

iX3M 2 v režimu stopek a hloubkoměru (Gauge)

Gauge režim je popsán dle obrázku vlevo.

Pozor: používání iX3M 2 v režimu Gauge vyžaduje speciální výcvik!

Chcete-li zahájit ponor v režimu GAUGE, nastavte v nabídce DIVE SETS1 před zahájením ponoru DIVE MODE = GAUGE.

iX3M 2 používá systém dvojité výběru, který zabraňuje nechtěnému vynulování času nebo průměrné hloubky.

Resetování stopek (levá horní část displeje) stiskněte tlačítko **A** (stopky jsou zvýrazněny zeleně) a poté stiskněte tlačítko **B**.

Chcete-li resetovat průměrnou hloubku (pravá spodní část displeje), stiskněte tlačítko **D** (AVG je zvýrazněno zeleně) a poté stiskněte tlačítko **B**.

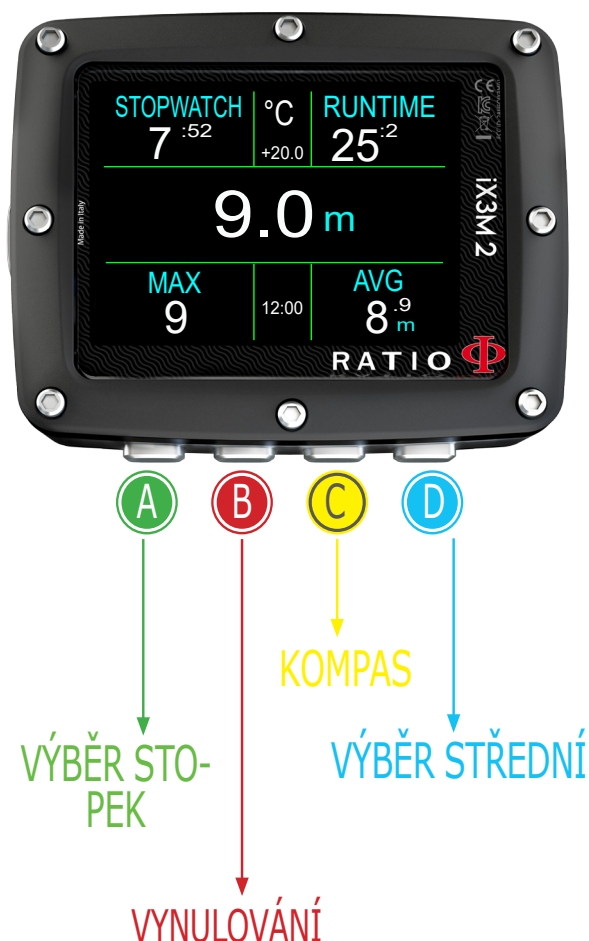
Věděli jste?:

Také v režimu Gauge iX3M 2 počítá na pozadí saturaci a desaturaci tkání, využívá k tomu fiktivní dýchací směs (10/60) s vysokým vnitřním obsahem. Tato hodnota je zaznamenána v logbooku.

Pokud chcete po ponoru v Gauge režimu provést ponor s otevřeným dýchacím okruhem s výpočtem dekomprese, iX3M 2 zahrne nový ponor jako další opakující ponor toho dne.

Dobrá poznámka: Jestliže iX3M 2 provede dekompresní výpočty na pozadí, nemohou být zobrazeny na obrazovce a nemohou mít ani vliv na Gauge režim.

Jestliže iX3M 2 provede dekompresní výpočty na pozadí, nemohou být zobrazeny na obrazovce a nemohou mít ani vliv na Gauge režim.



iX3M 2 po ponoru

Bezletový a desaturační čas

Létání po potápění s přístrojem (OC nebo GAUGE), zvyšuje riziko vzniku dekompresní choroby DCS a to kvůli sníženému tlaku v letadle. Malé bublinky, které můžete mít po ponoru ve vašem těle a které by na povrchu nezpůsobily žádné problémy, mohou díky sníženému tlaku v letadle dále expandovat a způsobit dekompresní nemoc (DCS).

Pro snížení tohoto rizika platí následující doporučení:

- Dodržet min. 12 hodin bezletový čas po jednoduchém bezdekompresním ponoru.
- Dodržet min. 18 hod bezletový čas po vícedenním potápění s bezdekompresními ponory.
- Dodržet min. 24 hodin bezletový čas po dekompresních ponorech.

Tato doporučení platí pro sportovní potápění a neměla by být aplikována na komerční potápění. Vzhledem ke komplexnosti problematiky vzniku DCS nemůže být bezletový čas nikdy stanoven přesně a zaručit stoprocentní bezpečnost.

POZOR: Tato doporučení se mohou dále vyvíjet v návaznosti na nové poznatky studií a výzkumu. Prosím kontrolujte, zda nejsou nová doporučení týkající se této problematiky. Zeptejte se Vašeho instruktora potápění či potápěčské/ zdravotní organizace.

Po každém ponoru v režimu s otevřeným okruhem nebo GAUGE zobrazí iX3M 2 na obrazovce NO FLY (bezletový čas), Desaturační čas ("desat"), a doba od posledního ponoru.

Po ponoru v GAUGE režimu je bezletoý čas vždy 24 hod.



Desat: (Desaturation): Doba k úplnému vysycení tkání (hh:mm)



No Fly: (No Fly Time): Bezletová zóna



Surf time: Doba na suchu od posledního ponoru.

Připojení iX3M 2 k PC nebo Mac

iX3M 2 lze připojit k PC nebo k Mac např. pro stažení dat o ponoru a pro aktualizaci softwaru

Pro připojení iX3M 2 k [Windows PC, Mac, or Linux PC](#) postupujte krok po kroku dle návodu na:
<http://www.ratio-computers.com/support>

Potřebujete více pomoci? Napište na support@ratio-computers.com

Aktualizace Vašeho iX3M 2

Je velice důležité udržovat váš iX3M 2 vždy aktualizovaný.

Pro získávání upozornění na nově dostupné aktualizace postupujte dle instrukcí na následující straně.

Pro případ aktualizací lze iX3M 2 připojit pomocí USB kabelu k PC nebo k Mac.

Pro připojení iX3M 2 k [Windows PC](#), [Mac](#), or [Linux PC](#) postupujte krok po kroku dle návodu na:

<http://www.ratio-computers.com/support>

Upozornění: Během aktualizace nahradí nová verze starou verzi operačního systému.

Po aktualizaci vždy:

- Zkontrolujte vaše nastavení ponoru (Dive settings), které budete používat v následujícím ponoru (dýchací směsi, nastavení algoritmu atd.)
- Zvažte kalibraci kompasu. (viz kapitola KOMPAS v této příručce)
- Zkontrolujte, zda se iX3M 2 nenastavil po aktualizacích do továrního nastavení “Reset to Default” (jak nastavení, tak saturace tkání) (viz tovární nastavení “RESET TO DEFAULT” v této příručce)
- Zvažte znovudobití baterie Vašeho iX3M 2 (není povinné, ale doporučené)

Upozornění!

Pro upozorňování emailem na všechny aktualizace této příručky a upozornění na aktualizace počítače „iX3M 2“, prosím, zašlete email s textem

“iX3M 2”

na adresu: update@ratio-computers.com

Je doporučeno využívat tento servis, který je poskytován zcela zdarma.

Pro další zdroj podpory využijte videonávody, které budou brzy dostupné na www.ratio-computers.com

V případě potíží nás neváhejte kontaktovat na adrese support@ratio-computers.com, divetravel@divetravel.cz

© 2022

Kopie, i částečná, bez uvedeného souhlasu je přísně zakázána.
RATIO® Computers.