



# RATIO

COMPUTERS

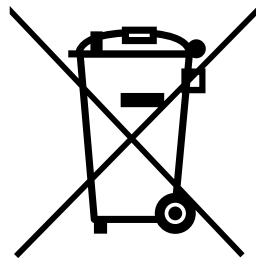
## iX3M2

## iX3M2<sup>GPS</sup>

Manale utente  
ver. 6.0.6

**Attenzione!**

Questo manuale è valido solo per iX3M2 e iX3M2  
GPS con OS 5.2.2 o superiore!



Made in Italy

# ATTENZIONE!

Per ricevere via email gli aggiornamenti di questo manuale e la notifica di futuri aggiornamenti dell'iX3M2 invia una mail con scritto "iX3M2"

all'indirizzo: [update@divesystem.com](mailto:update@divesystem.com)

Il servizio è caldamente consigliato ed è completamente gratuito.

Per ulteriore assistenza guarda tutorial disponibili su [www.divesystem.com](http://www.divesystem.com) (supporto)

Per assistenza via mail scrivi a [elettronica.assistenza@divesystem.com](mailto:elettronica.assistenza@divesystem.com)

# Cambia la lingua del tuo iX3M2

Per cambiare la lingua del tuo iX3M2 è necessario collegarlo al RATIO ToolBox.

iX3M2 supporta diverse lingue, ma per ottimizzare la memoria del tuo iX3M2 e permettergli di ospitare tutte le sue fantastiche caratteristiche abbiamo deciso di installare solo una lingua alla volta sul dispositivo.

Scarica il the Ratio ToolBox:

<https://www.ratio-computers.com/it/support>





# ATTENZIONE!



Questo manuale **NON SOSTITUISCE** un addestramento adeguato all'immersione subacquea!

Il computer subacqueo deve essere utilizzato solo da chi ha ricevuto un adeguato addestramento all'immersione da una agenzia didattica certificata.

Il computer subacqueo è uno strumento ausiliario all'immersione, pertanto resta obbligatorio avere ricevuto il necessario training ed avere gli opportuni backup per poter effettuare la fase di decompressione in caso di malfunzionamento dell'unità.

Per comprendere adeguatamente la terminologia utilizzata in questo manuale ed alcune funzioni del dispositivo un addestramento adeguato è necessario!

# Think Green

Se possibile non stampare questo manuale.  
Utilizza il tuo Tablet od il tuo PC per consultarlo.



# SOMMARIO

## Introduzione

## Avvertenze Importanti

- 9 Avvertenze Generali
- 11 Avvertenze di Pericolo
- 13 Immersioni con miscela
- 14 Limiti dei computer da immersione
- 14 Cura e manutenzione
- 16 Caratteristiche tecniche del Computer
  - 16 Hardware
  - 16 Certificazione
  - 17 Software
  - 17 Caratteristiche Tecniche
- 18 Ricaricare la Batteria
- 21 DAN DL7
- 21 Privacy

## L'iX3M2 fuori dall'Acqua:

- 22 La schermata principale
  - 23 Parte in alto dello schermo
  - 24 Parte centrale dello schermo
  - 25 Parte in basso dello schermo

## 26 Il Menu dell'iX3M 2

### 27 MAIN MENU

- 28 DIVE SET 1 (Impostazioni immersione 1)
- 29 DIVE SET 1 per iX3M2 Pro e iX3M2 Deep
- 30 DIVE SET 1 per iX3M2 Tech+
- 32 DIVE SET 2
- 33 Deco Stop per iX3M2 Tech+
- 34 CCR Settings per iX3M2 Tech+
- 35 MIX TABLE (Miscele)
- 36 Modificare un MIX
- 37 Diluent Table per iX3M2 Tech+
- 37 Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.
- 38 App Menu
- 38 Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.
- 39 App Menu: MIX ANALYSER
- 40 Imposta un MIX con l'Analizzatore
- 41 Gas Blender
- 44 Planner in curva
- 45 Planner fuori curva (deco planner)
- 46 Logbook
- 47 ALARMS SET (Allarmi)

# SOMMARIO

## 48 SYSTEM SETTINGS

- 49 DISPLAY (Impostazioni schermo)
- 50 General Set (ora e data)
- 50 PC Mode (Collegare l'iX3M2 al PC)
- 51 Reset to Default (reimposta dati di fabbrica)
- 52 iX3M2 dopo un Tissue Reset
- 53 TRANSMITTER (Sonda)
- 54 Impostazioni della Bussola (Compass)
- 55 Modello, seriale e Sistema operativo.
- 55 SWITCH OFF (Spegnere manualmente).
- 56 Bussola

## L'iX3M2 in immersione

### 58 Dati a Schermo

- 58 Dati principali
- 61 Profilo dell'immersione attuale
- 61 Saturazione dei tessuti in immersione:
- 62 Tabella della Decompressione

### 63 Bussola in immersione

### 64 Cambio miscela in immersione

### 65 Gestione degli allarmi in immersione

## 66 Cambio impostazioni in immersione

- 66 Impostazioni generali
- 68 Forzare un cambio MIX in immersione
- 69 Cambio Conservativismo in immersione
- 70 Cambio Set Point in immersione

## 71 L'iX3M2 in GAUGE

## L'iX3M2 dopo l'immersione

### 72 No-Fly

## Connettere l'iX3M2 al tuo PC o Mac

## Aggiornare il tuo iX3M2



# Introduzione

Grazie per aver acquistato il computer RATIO®.

RATIO®, con la qualità dei suoi prodotti, è da sempre al tuo fianco per garantirti comfort, divertimento e sicurezza in immersione.

Il computer RATIO® iX3M2 include algoritmi decompressivi che supportano a seconda dei vari modelli immersioni in Aria, Nitrox (iX3M2 Pro), Trimix normossico (iX3M2 Deep), Trimix e CCR (iX3M2 Tech+) ed il suo processore calcola in real-time il profilo deco specifico della tua immersione, a tutto vantaggio della flessibilità di calcolo e della tua sicurezza.

**Controlla periodicamente sul sito [www.ratio-computers.com](http://www.ratio-computers.com) la presenza di eventuali aggiornamenti di questo manuale.**

La versione del manuale (es. 1.0) è riportata sulla copertina.

# Avvertenze Importanti

## Avvertenze Generali



E' necessario leggere interamente questo manuale utente prima di utilizzare il computer RATIO®. Un impiego scorretto del computer o dei suoi accessori renderà nulla la garanzia e potrà causare danni permanenti al computer stesso e/o ai suoi accessori.

- Il computer subacqueo NON SOSTITUISCE una formazione subacquea e dovrebbe essere utilizzato solamente da subacquei che siano stati opportunamente addestrati.
- Il computer RATIO® è uno strumento ausiliario all'immersione, pertanto resta obbligatorio avere con sé sempre una tabella adeguata per poter effettuare la fase di decompressione in caso di malfunzionamento dell'unità.
- L'immersione subacquea comporta rischi relativi a malattia da decompressione, tossicità dell'ossigeno ed altri rischi connessi all'immersione stessa anche l'attenta lettura del seguente manuale e utilizzo dello strumento non esclude i potenziali pericoli. Chiunque non conosca o non accetti consapevolmente questi rischi non deve immergersi con il computer iX3M2.
- L'immersione subacquea ha insiti alcuni rischi che non possono mai essere completamente eliminati. Nessun computer o tabella d'immersione può garantire che non esista il rischio di Malattia da Decompressione (MDD) o Tossicità dell'Ossigeno al Sistema Nervoso Centrale anche se il subacqueo segue scrupolosamente e correttamente le indicazioni dei computer o della tabella.
- Il computer non è in grado di tenere conto di variazioni fisiologiche individuali che possono cambiare di giorno in giorno, per questo motivo è buona pratica utilizzare lo strumento in maniera conservativa e cautelativa, rimanendo inoltre

bene entro i limiti indicati dal computer al fine di minimizzare i rischi di MDD e Tossicità dell'Ossigeno al Sistema Nervoso Centrale.

- Il computer non sostituisce l'apprendimento delle tabelle di decompressione che si consiglia di avere sempre come scorta insieme ad un profondimetro e orologio.
- E' vietato condividere un solo computer per due subacquei durante le immersioni, ogni sub deve avere il suo strumento al polso che potrà dare informazioni soltanto a lui.
- E' vietato immergersi con un computer che non abbia tenuto conto delle immersioni precedentemente fatte dal subacqueo, il calcolo del computer non potrà tenere conto di dati che non conosce o di immersioni che non ha fatto.

# Avvertenze di Pericolo



Il computer NON è destinato ad un uso PROFESSIONALE.

Il computer è destinato ad un uso esclusivamente sportivo ricreativo o tecnico.

- Un suo utilizzo non conforme a quanto sopra potrebbe esporre il sub ad un aumentato rischio di incorrere nella malattia da decompressione (MDD). Si sconsiglia quindi il suo utilizzo in immersioni professionali o commerciali se non come ulteriore strumento di supporto dell'operatore.
- Prima dell'immersione è necessario verificare lo stato della batteria, NON immergersi con la batteria al 30% o valori inferiori, controllare che il display non presenti segni di mal funzionamento e che sia ben leggibile.
- Controllare sempre che i settaggi siano corrispondenti a quelli desiderati e non lasciare che il computer sia manipolato da altri prima dell'immersione. Nel caso sia stato manipolato controllare che i settaggi siano corrispondenti a quelli desiderati.
- Tenere presente che il nostro fisico ha delle variazioni anche giornaliere di cui il computer non può tenere conto. Se la tua condizione fisica non è ottimale oppure se si avvertono problemi fisici, non immergersi.
- Evitare tutti i comportamenti che aumentano i rischi legati alla malattia da decompressione come risalite rapide, immersioni a yo-yo, violazione di soste di decompressione obbligatorie, immersioni con intervalli di superficie troppo ravvicinati e qualsiasi comportamento non dettato dal buon senso e dall'addestramento.
- L'utilizzo dello strumento comunque non permette il suo utilizzo senza la dovuta preparazione data da un addestramento specifico.

L'inosservanza delle regole di base dell'attività subacquea espone il sub a pericolo di vita.

- Si consigliano immersioni all'interno della curva di sicurezza così da ridurre i rischi collegati alla malattia da decompressione
- Si consigliano immersioni non superiori a 40 metri o in base al valore di % di ossigeno contenuto nella bombola. L'esposizione a valori eccessivi di PpO<sub>2</sub> espone il sub a pericolo di vita.
- Rispettare la velocità di risalita consigliata dallo strumento, una velocità di risalita eccessiva espone il sub a pericolo di vita.
- Il computer calcola il tempo totale di risalita ma questo potrebbe risultare più lungo di quello visualizzato in base ad alcuni parametri che il computer ricalcola durante tutta l'immersione, cercare di risalire alla velocità corretta, rispettare la profondità delle soste visualizzate aiuta a rispettare questa durata.
- Rispetta sempre il No FLY Time : è vietato salire a bordo di un aereo se l'icona del NO FLY TIME è presente ancora sul display. Ricordate di pianificare l'ultima immersione della serie tenendo conto delle raccomandazioni fornite dal DAN (Divers Alert Network).
- Anche se si rispettano tutti gli intervalli previsti l'attuale medicina iperbarica non può escludere l'insorgenza della malattia da decompressione in aereo dopo le immersioni.

# Immersioni con miscela



Nell'impostazione della frazione di gas contenuto in bombola il computer terrà conto solo di numeri interi quindi nel caso di una percentuale di gas verificata di 32.8 si dovrà impostare il valore intero inferiore e cioè 32.

Non arrotondare al valore superiore poiché questo sottostimerebbe i calcoli relativi all'azoto.

- Controllare il settaggio della max PpO<sub>2</sub> prima di ogni immersione.
- NON IMMERGERSI senza aver controllato il contenuto della bombola con strumenti dichiarati affidabili.

Controllare il gas impostato sul computer che corrisponda a quello contenuto nella bombola con cui ci immergiamo.

Le immersioni in Nitrox-Trimix-CCR necessitano di un addestramento specifico, NON Immergersi senza il dovuto addestramento.

Il superamento del limite massimo della PPO<sub>2</sub> impostato e consigliato impone una risalita a quote minori e nel caso di un valore di CNS (Sistema nervoso centrale) vicino al limite si consiglia una riduzione dell'esposizione all'ossigeno.

- Utilizzare il computer da immersione solo dopo aver letto il manuale d'istruzioni in tutte le sue parti e averne compreso il suo funzionamento.

In casi di dubbi o domande rivolgersi al proprio istruttore oppure al proprio rivenditore prima di immergersi.

- E' fondamentale comprendere che ogni subacqueo è totalmente responsabile della propria sicurezza .
- Le immersioni con miscele di gas comportano rischi diversi da quelli associati alle immersioni con aria standard. È necessario un addestramento adeguato per imparare a comprendere ed evitare tali rischi, che non sono prontamente intuibili. Tali rischi comprendono gravi lesioni o morte.

# Limiti dei computer da immersione



Il computer rispecchia le più aggiornate linee guida sulla sicurezza delle immersioni ma è da tenere presente che questi studi sono da considerarsi di base teorica ed elaborati per ridurre ma non evitare il rischio della malattia da decompressione.

L'attuale stato dell'arte della medicina iperbarica non consente di eliminare totalmente il rischio di MDD.

## Cura e manutenzione

- Conservare il computer pulito ed asciutto. Non esporre il computer ad agenti chimici, incluso alcool. Per la pulizia del computer utilizza esclusivamente acqua dolce rimuovendo tutti i depositi salini. Lascia asciugare il computer naturalmente, non utilizzare getti d'aria caldi o freddi.
- Non esporre il computer direttamente al sole o a fonti di calore superiori ai 50°C. Conserva il computer in un luogo fresco (5°C-25°C) ed asciutto.
- Non tentare di aprire, modificare o riparare il computer da solo. Rivolgerti sempre a Ratio Computers.
- Non mettere il computer in camera iperbarica.

Il Computer è progettato per una precisione nelle letture del +/- 2%  
(Il livello di precisione richiesto dalle norme europee è del +/- 3.5%.)

Le norme europee richiedono che l'unità sia controllata periodicamente dal punto di vista della precisione nella lettura, della profondità e del tempo.

- La garanzia decade se il computer viene aperto da un centro assistenza non autorizzato.
- Il computer iX3M2 è costruito per resistere all'uso in acqua dolce e salata ma al termine dell'immersione è necessario sciacquare bene in acqua dolce corrente il dispositivo. Residui di sale, sabbia, sporcizia o cloro potrebbero comportare il malfunzionamento dei pulsanti
- Non esporre direttamente ai raggi solari o fonti di calore per farlo asciugare.
- Verificare che non siano presenti tracce di umidità all'interno del display.



**ATTENZIONE: Non tentare di aprire il computer per nessun motivo.**

In caso di problemi rivolgersi ad un centro autorizzato RATIO® oppure direttamente a RATIO®.



# Caratteristiche tecniche del Computer

## Hardware

Il computer è costituito interamente in XEF 02 con copertura in Makrolon, permettendo in questo modo un'estrema resistenza agli urti ed alla corrosione.

Schermo è dotato di un Display TFT 100% matrice con risoluzione 320x240 pixel

Particolare impegno è stato messo nello sviluppo di un sistema di navigazione che permetta al subacqueo di accedere alle impostazioni in maniera facile e intuitiva.

- Peso: 260gr
- Garanzia precisione del sensore: 130 mt.
- Profondità Massima utilizzo: 200 mt.
- Precisione della Misura della Pressione Assoluta

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

- Altitudine massima di funzionamento unità: 5000 mt
- Errore massimo sensore nella misura della Temperatura: -2 / +6°C
- Ricaricare utilizzando un alimentatore di Categoria PS1 secondo la normativa EN 62368 (non incluso).
- Range di alimentazione 5 V c.c. +/-0.2V 500mAh

## Certificazione

L'hardware del computer soddisfa i requisiti richiesti dalle certificazioni CE EN13319, ETSI EN 301 489-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3.

# Software

(vedi tabella)

# Caratteristiche Tecniche

(vedi tabella)

RATIO®	iX3M2 Pro	iX3M2 Deep	iX3M 2 Tech+
Modalità immersione	Aria / Nitrox Gauge (Profondimetro) / Apnea	Aria / Nitrox / Trimix <sup>(normossico)</sup> Gauge (Profondimetro) / Apnea	Aria / Nitrox / Trimix / CCR Gauge (Profondimetro) / Apnea
Mix	2 Mix (O <sub>2</sub> : 21% - 99%)	3 Mix (O <sub>2</sub> : 18% - 99% / He: 0% - 40%)	10 Mix (+ 3 Diluenti) (O <sub>2</sub> : 05% - 99% / He: 0% - 95%)
Algoritmo	Buhlmann	Buhlmann ZHL-12, Buhlmann ZHL-16 B, Buhlmann ZHL-16 C, VPM-B	Buhlmann ZHL-12, Buhlmann ZHL-16 B, Buhlmann ZHL-16 C, VPM-B
Personalizzazione Algoritmo	Livelli di protezionismo	Livelli di protezionismo	Gradient Factor High e Low e Raggio di bolla impostabili
Gestione Avanzata delle ripetitive	Si	Si	Si
Gas switch e Gas break	Si	Si	Si
PO2	1.2 - 1.6	1.0 - 1.6	0.4 - 1.6
Calcolo CNS	Si	Si	Si
Aggiustamento altitudine	Automatico	Automatico	Automatico
Selettore acqua	Salata / Dolce	Salata / Dolce	Salata / Dolce
Deep Stop	Si	Si (Standard+Pyle)	Si (Standard+Pyle)
Personalizzazione Safety Stop	Si, Tempo e profondità	Si, Tempo e profondità	Si, Tempo e profondità
Aggiustam. prof. ultima Deco Stop	Si	Si	Si
Deco Steps Personalizzabili	No	No	Si
Allarmi	Vibrazione + acustico + visivo	Vibrazione + acustico + visivo	Vibrazione + acustico + visivo
Dive Planner	No Deco Limit + Full Deco Planner	No Deco Limit + Full Deco Planner	No Deco Limit + Full Deco Planner
Sonda Wireless (optional)	Si, fino a 2 Sonde CC	Si, fino a 3 Sonde CC	Si, fino a 10 Sonde CC
Bussola	Tipo 3D, 1° risoluzione, 1° accuratezza	Tipo 3D, 1° risoluzione, 1° accuratezza	Tipo 3D, 1° risoluzione, 1° accuratezza
Bluetooth	Si, Bluetooth smart (Bluetooth LE)	Si, Bluetooth smart (Bluetooth LE)	Si, Bluetooth smart (Bluetooth LE)
Gas Blender	Si	Si	Si
Analizzatore O <sub>2</sub>	Si (optional)	Si (optional)	Si (optional)
Schermo a Colori	IPS, 2.8-Inch, 320x240 pixel, 144 dpi, 100% matrice	IPS, 2.8-Inch, 320x240 pixel, 144 dpi, 100% matrice	IPS, 2.8-Inch, 320x240 pixel, 144 dpi, 100% matrice
Angolo di visuale	più di 150° (IPS Technology)	più di 150° (IPS Technology)	più di 150° (IPS Technology)
Retroilluminazione	Si, impostabile dall'utente	Si, impostabile dall'utente	Si, impostabile dall'utente
Vetro	Mackrolon	Mackrolon	Mackrolon
Cinturini	Fasce elastiche doppie (Sistema Bungee incluso)	Fasce elastiche doppie (Sistema Bungee incluso)	Fasce elastiche doppie (Sistema Bungee incluso)
Batteria	Li-ion ricaricabile via USB ~ 20 ore di immersione	Li-ion ricaricabile via USB ~ 20 ore di immersione	Li-ion ricaricabile via USB ~ 20 ore di immersione
Logbook	~160 ore immersione (camp.10 sec)	~160 ore immersione (camp.10 sec)	~160 ore immersione (camp.10 sec)
Prof. Max	220 mt / 721 ft	220 mt / 721 ft	220 mt / 721 ft
PC/Mac Connect.	Si, interfaccia USB inclusa	Si, interfaccia USB inclusa	Si, interfaccia USB inclusa
Aggiornamenti	Gratis, eseguibili dall'utente	Gratis, eseguibili dall'utente	Gratis, eseguibili dall'utente

# Ricaricare la Batteria

L'iX3M2 dispone di una batteria ricaricabile Li-Ion senza effetto memoria.

I dati di autonomia riportati possono variare del +/-15% a seconda di temperatura ambiente, impostazioni del dispositivo, versione del sistema operativo, impostazione della retroilluminazione e utilizzo delle sue periferiche interne (Bluetooth) od esterne (Analizzatore, Sonda wireless). **Ricaricare iX3M2 seguendo i passi descritti in figura.**

Guarda il video su come collegare correttamente iX3M2 al cavetto USB.



Un collegamento errato impedisce la ricarica del dispositivo.



E' consigliabile utilizzare una presa di corrente USB a muro (come quella del tuo telefonino/tablet) per ricaricare l'iX3M2. Nel caso si decidesse di utilizzare una presa USB di un PC assicurarsi che il PC non interrompa il flusso di corrente quando in stand-by. Anche se la batteria di nuova generazione dell'iX3M2 non ha effetto memoria è comunque consigliabile ricaricare completamente la batteria.

Il tempo medio di ricarica è di 4-5 ore a seconda del livello residuo di carica.

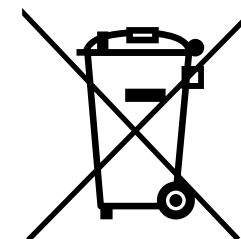
**Attenzione: E' altamente sconsigliato immergersi quando il computer indica il 30% di carica o inferiore.**

**Non immergersi quando il computer indica il 20% di carica o inferiore.**

Una volta terminata la carica della batteria, anche se il dispositivo resta collegato all rete elettrica, l'X3M2 interrompe automaticamente il flusso di corrente. Nel caso tu lasciassi il computer in ricarica per un tempo maggiore del necessario (es. tutta la notte) potresti trovare l'iX3M2 spento. Puoi controllare che l'iX3M2 sia carico premendo un qualsiasi bottone; la % di batteria è visualizzata nell'angolo in alto a sinistra dello schermo.

Se il ciclo di carica non viene completato l'indicatore batteria potrebbe non essere preciso fino alla ricarica completa successiva.

**Attenzione: Non lasciare l'iX3M2 completamente scarico (0%) per un lungo periodo di tempo (es. 1-2 mesi). Ciò può danneggiare la batteria! (e non è coperto da garanzia, l'iX3M2 registra un allarme interno nel caso venisse lasciato completamente scarico per un lungo periodo di tempo).**



**BATTERY SAFE Mode:** Se la batteria si scarica completamente iX3M2 attiva la BATTERY SAFE mode per cercare di salvaguardare la batteria. Dopo che la batteria di iX3M2 si è scaricata completamente occorre caricare iX3M2 per circa 1,5 / 2 ore prima che iX3M2 si accenda.



## Immersioni in Acque Fredde o Gelide

L'iX3M2 può essere utilizzato anche per immersioni in acque fredde o gelide ( $<3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), tuttavia l'esposizione a temperature particolarmente basse può influire negativamente sulla tensione residua della batteria e sulla precisione del sensore.

Se ci si immerge in acque particolarmente fredde o gelide la tensione della batteria può scendere in modo più rapido del normale. Pertanto è sempre consigliabile ricaricare la batteria prima di effettuare immersioni in condizioni estreme.

**ATTENZIONE:** Nel caso di immersioni in acque particolarmente fredde o gelide ( $<3^{\circ}\text{C}$ ) ricaricare l'iX3M2 al 100% ed assicurarsi che sia presente almeno il 50% di carica.

**ATTENZIONE:** L'immersione in acque particolarmente fredde o gelide ( $<3^{\circ}\text{C}$ ) richiede un addestramento specifico.



# DAN DL7

L'iX3M2 è compatibile al 100% con il programma raccolta dati DAN DL7 del DSL Level 5

Il DAN DL7 è un formato proprietario del DAN, che riepiloga tutte le informazioni necessarie agli studi e le predispose per l'invio diretto al database centrale del DAN Europe.

I dati raccolti includono, oltre al profilo d'immersione, anche una serie di informazioni sul subacqueo (esercizio fisico, farmaci assunti ecc.) e sull'immersione stessa (problemi riscontrati, condizioni termiche ecc.).

Partecipare alla raccolta dati è semplice: basta compilare tutti i campi relativi al programma DAN DSL (Diving Safety Laboratory) all'interno del DiveLogger, esportarli in formato DAN DL7 ed inviarli via e-mail a: [dsl@daneurope.org](mailto:dsl@daneurope.org)

Dona i tuoi profili d'immersione alla ricerca!

Il profilo di un'immersione effettuata con autorespiratore contiene informazioni di estrema importanza, come il tempo speso in profondità, la velocità di risalita, quante immersioni entrano in deco, quante contengono deep stop, ecc.

Donare i propri profili alla ricerca, significa dare un grande aiuto agli scienziati DAN che, con grande dedizione e passione, cercano di rendere l'attività subacquea sempre più sicura.

## Privacy

A meno che tu non invii i tuoi dati, né l'iX3M2 né il Ratio ToolBox invieranno alcunché in modo automatico.



# L'iX3M2 fuori dall'Acqua: La schermata principale

Per accendere l'iX3M2 premere un tasto qualsiasi.

L'iX3M2 si spegne automaticamente dopo 10 minuti di totale inattività.

Dopo l'immersione l'iX3M2 attiva la modalità Sleep mode: dopo 10 minuti di inattività spegne lo schermo e disattiva tutti i processi che non interessano il calcolo della desaturazione post-immersione.



# Parte in alto dello schermo

Nella prima riga nella schermata introduttiva l'iX3M2 mostra:

## - Indicatore batteria (in alto a sinistra)

L'iX3M2 utilizza un codice a colori per alertarti sulla sua batteria

- Colore Verde (100%->50%): Tutto ok
- Colore Giallo (50%->20%): Allerta Ricaricare il dispositivo se possibile.  
(non eseguire immersioni estremamente impegnative oppure in acque fredde o gelide)
- Colore Rosso (<20%): Batteria quasi scarica, ricaricare il prima possibile.

**ATTENZIONE:** altamente sconsigliato immergersi quando il computer indica il 30% di carica o inferiore.  
Non immergersi quando il computer indica il 20% di carica o inferiore.

## - Tipo modello (in alto al centro)

E' possibile inserire il proprio nome al posto della scritta "RATIO" collegando il dispositivo con programma RATIO ToolBox disponibile gratuitamente.

## - Data e Ora (in alto a destra)

Durante l'immersione ed in modalità orologio l'iX3M2 mostra l'orario attuale.

Quando è fuori dall'acqua l'iX3M2 mostra in alto a destra il secondo fuso orario impostato in modo alternato con il principale (se diverso da quello principale)

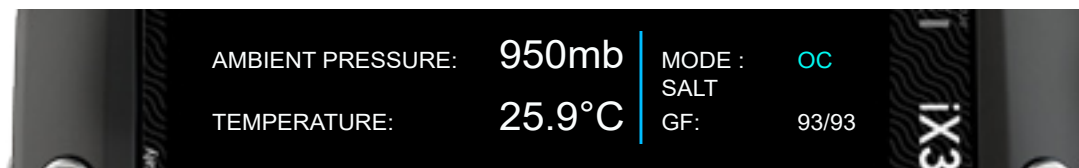
L'iX3M2 può gestire fino a due orari diversi con fusi orario diversi.

(es. se ci si trova in un paese con fuso diverso da quello di casa è possibile impostare entrambi gli orari sull'iX3M2)





# Parte centrale dello schermo



## Colonna di sinistra:

- Pressione ambiente in mbar e temperatura.

## Colonna di destra:

- Nella colonna di destra vengono indicati i seguenti dati:

Prima riga: Indica la modalità di immersione attualmente impostata (Vedere sezione DIVE SET 1)

Seconda riga: specifica il tipo di Acqua attualmente impostata (Vedere sezione DIVE SET 1)

Terza riga: specifica algoritmo e i rispettivi valori attualmente impostati (Vedere sezione DIVE SET 1)

## Parte centrale:

Al centro viene visualizzata la composizione del MIX 1 così come impostato nel menu MIX TABLE

AIR (21/00)

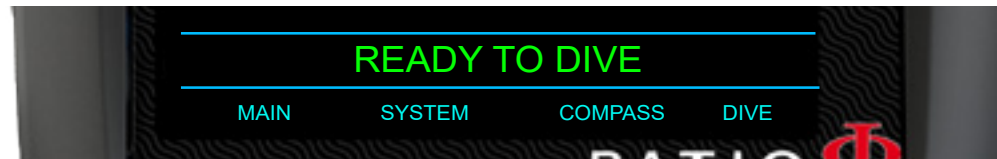
EAN XX (es. 32/00)

TX O<sub>2</sub>/He



Il valore lampeggia in Rosso/Giallo nel caso la miscela non sia utilizzabile come mix di superficie.

# Parte in basso dello schermo



- Indica lo Status del Device:

- **READY TO DIVE** - : Il computer è pronto per l'immersione.

- **TISSUE RESET** - : Indica che è stato effettuato un Reset dei Tessuti. Vedere la sezione RESET TO DEFAULT di questo manuale. (il messaggio scompare automaticamente dopo 48h dal reset oppure dopo la prossima immersione.)

- **SELF TEST RUNNING** - : Indica che è in corso la ricalibrazione del sensore di pressione ed un controllo dei sistemi. Si attiva tenendo premuto il primo tasto a sinistra per almeno 7 secondi. **Non immergersi durante l'esecuzione del test.**

- **CALIBRATION IN PROGRESS** - : Indica una ricalibrazione automatica del sensore di pressione. **Non immergersi durante l'esecuzione della ricalibrazione.**

## Legenda:

Nella parte più in basso dello schermo sono indicate le funzioni dei 4 tasti dell'iX3M2. Le funzioni variano in base alla schermata ed al menu.



# iX3M 2 GPS fuori dall'acqua:

Solo per iX3M2 GPS

## La schermata principale

iX3M2 GPS mostra informazioni aggiuntive nella schermata principale se l'opzione di geoposizionamento è attiva. Per attivare la funzione di geoposizionamento vai nel menu SYSTEM->GPS SET (L'uso della funzione GPS riduce l'autonomia del dispositivo).

**ATTENZIONE:** il segnale dei satelliti non attraversa la superficie dell'acqua.



# GPS SET (Impostazioni GPS)

Per accedere alle impostazioni del GPS selezionare SYSTEM -> GPS SET.

**GPS MODE:** (ON / OFF) Indica se il modulo Satellitare è attivo oppure no.

**SAT SYSTEM:** Indica il sistema di satelliti utilizzato.

**GPS+GLON:** Sistema GPS + Sistema GLONASS

**GPS+GLON+GAL:** Sistema GPS + Sistema GLONASS + Sistema Galileo

**GPS+BDU:** Sistema GPS + Sistema Beidou

**GPS+GLON+GAL:** Sistema GPS + Sistema Beidou + Sistema Galileo

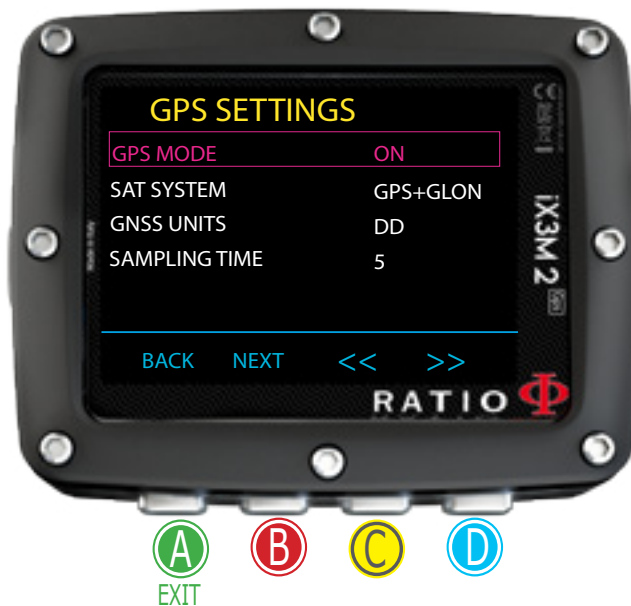
**GNSS UNITS:** Imposta il formato delle coordinate

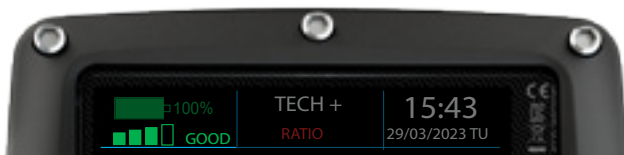
**DD:** Gradi decimali

**DMS:** Gradi minuti secondi

**SAMPLING TIME:** Indica ogni quanti secondi iX3M2 campiona la tua posizione.  
(Da 5 a 80 secondi)

Appena collegato ad un sistema satellitare iX3M2 scarica automaticamente (senza costi) l'almanacco della costellazione del sistema satellitare cui il satellite appartiene. L'almanacco ha una validità di 24hr e contiene informazioni sulla posizione e sullo status di tutti i satelliti del sistema, consentendo una connessione più rapida ad alti satelliti.





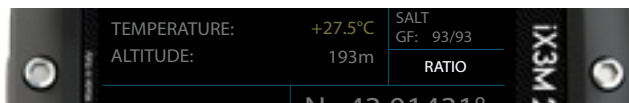
**- Indicatore intensità del segnale (in alto a sinistra)**

Potenza del segnale ricevuto dai satelliti.



**- Altitudine esatta (al centro a sinistra)**

Se la ricezione del segnale satellitare è disponibile iX3M2 GPS utilizza il valore inviato dal satellite al posto del calcolo approssimativo basato sulla pressione ambientale.



**- Nome del Waypoint (se il punto è stato salvato) (in alto a destra)**

Se le coordinate attuali sono state salvate in precedenza iX3M2 GPS visualizza il nome salvato.



**- Coordinate attuali (al centro).**

Mostra le coordinate geografiche attuali.

# Salvare un punto GPS in memoria

Dopo esserti accertato che il segnale satellitare sia buono e che il punto sia quindi accurato tieni premuto il tasto B per almeno 7 secondi per salvare il punto nella memoria WAYPOINT di iX3M2.

Dopo aver premuto il tasto B per almeno 7 secondi iX3M2 GPS premi:

**BACK:** Annulla

**YES:** Salva la posizione con il nome attualmente selezionato

**NO:** Annulla

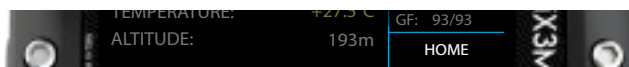
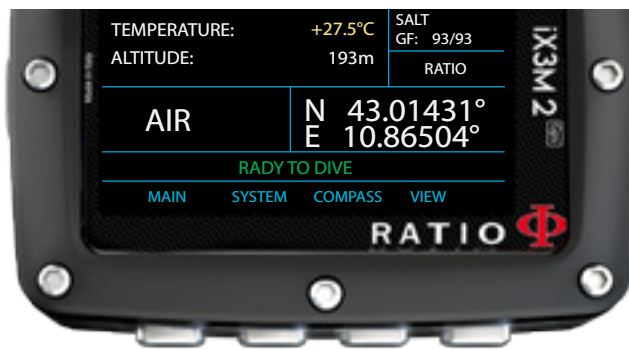
**CHANGE:** Cambia il nome del punto tra quelli preimpostati

- HOME - POINT - BOAT - REEF - WRECK - CAVE - LAND - RIVER - ARCHEO - LAKE - COAST - MINE - DANGER - WARNING - SAFE

Il nome del Waypoint sarà poi mostrato nel menu GPS WAYPOINTS, iX3M2 salva la posizione nel primo slot libero.

Puoi salvare fino a 20 Waypoint. Se la memoria WAYPOINT è piena iX3M2 sovrascriverà la posizione nello Slot-1

Attenzione: iX3M2 sovrascrive solo la posizione nello slot-1. Per salvare nuove posizioni è necessario eliminare vecchie posizioni dal menu WAYPOINT



# Eliminare un punto GPS salvato

Per eliminare un punto precedentemente salvato in memoria accedere al MAIN MENU (pulsante A) ed accedere al menu WAYPOINTS.

Selezionare il punto che si desidera eliminare premendo SU (tasto C) e Giu (tasto D).

Per eliminare un punto salvato premere e tenere premuto il pulsante B per almeno 7 secondi.

Non è possibile recuperare un punto una volta che è stato eliminato.



# Navigare verso un punto GPS

## Selezionare il punto di arrivo

Per attivare la navigazione è necessario selezionare un punto tra quelli salvati nel menu WAYPOINTS.

Puoi accedere al menu WAYPOINTS dal MAIN MENU, oppure premendo il tasto B dalla schermata BUSSOLA

Seleziona il punto con i tasti C e D e premi B per selezionare il punto. Il punto attualmente selezionato è evidenziato da un marcatore verde. (Premi nuovamente B per deselezionare il punto.)

La modalità NAVIGAZIONE GPS si attiva solo se oltre ad aver selezionato un punto di arrivo il valore GPS MODE è impostato su ON nel menu GPS SET





## Interfaccia di Navigazione satellitare

Se il sistema GPS è attivo ed è stato selezionato un punto di arrivo accedere alla schermata BUSSOLA (pulsante C) per accedere alla NAVIGAZIONE SATELLITARE.

In questa modalità iX3M2 mostra, oltre alle indicazioni della BUSSOLA

**POSIZIONE ATTUALE** (in alto a sinistra, in verde)

**PUNTO DI ARRIVO** (in alto a destra, in giallo)

**DISTANZA DAL PUNTO DI ARRIVO** (al centro in basso, massimo 55km)

**INDICATORE DI DIREZIONE** (freccia gialla). Indica la direzione da seguire per giungere dalla POSIZIONE ATTUALE al PUNTO di ARRIVO

Premere B per selezionare un diverso WAYPONT

Premere A per uscire.

Attenzione: In modalità BUSSOLA e NAVIGAZIONE SATELLITARE iX3M2 resterà sempre acceso. Questa modalità aumenta il consumo della batteria di iX3M2.



# Il Menu dell'iX3M 2



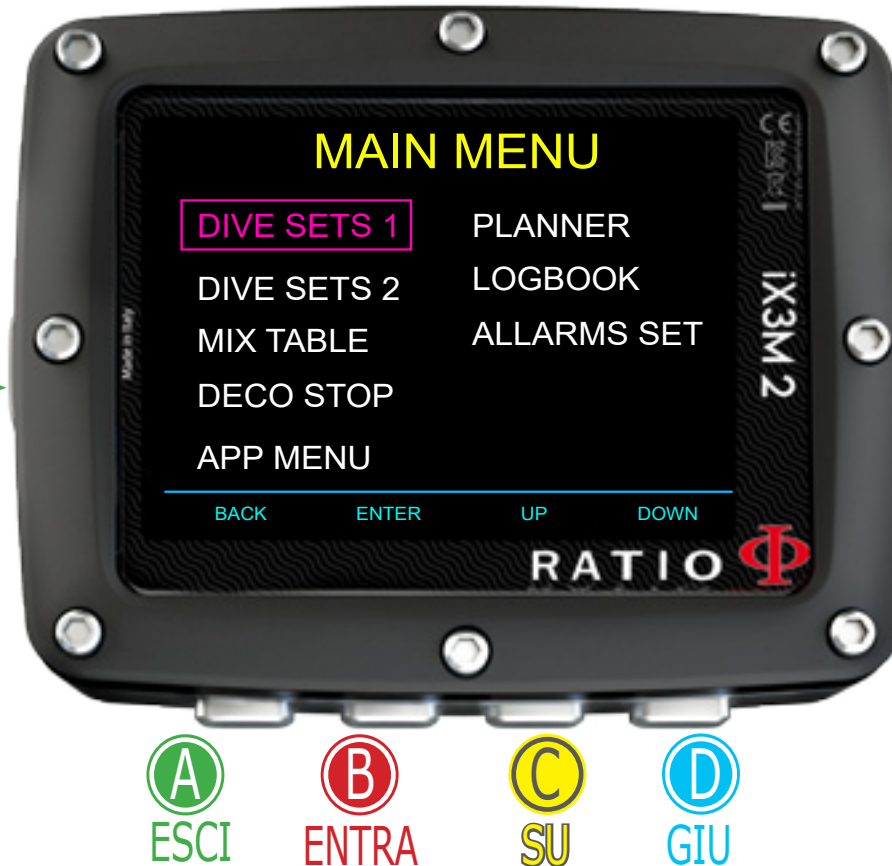
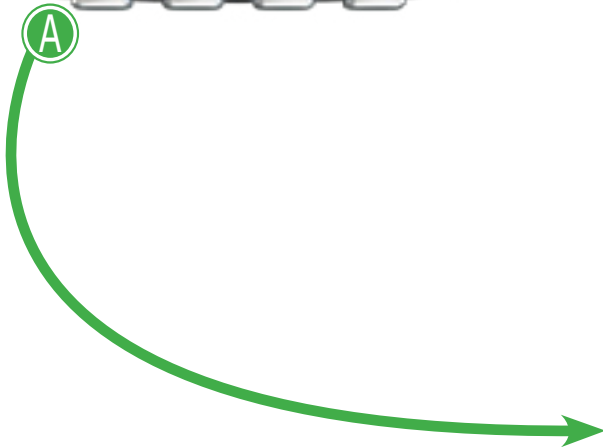
# MAIN MENU

Dalla schermata principale premere il tasto A per accedere al menu.

Utilizzare i pulsanti A-B-C-D come descritto in figura per navigare nel menu.

La voce selezionata è indicata in FUCSIA.

(A seconda del tuo modello di iX3M2 alcune voci potrebbero non essere visualizzate.)



### Lo sapevi che:

Puoi modificare il colore dei menu, titoli e dati dell'iX3M2 dal menu DISPLAY.

# DIVE SET 1 (Impostazioni immersione 1)

**WATER:** (SALT / FRESH / EN13319): Seleziona il tipo di acqua (SALT= Salata, FRESH= dolce, EN13319 = Standard certificativo, una via di mezzo tra acqua dolce e salata.)

## ATTENZIONE:

I computer subacquei misurano la pressione e la convertono in profondità utilizzando la densità dell'acqua come costante. Impostare un valore WATER errato influisce sulla corretta rilevazione della profondità. E.s. Utilizzare l'impostazione WATER=SALT in acqua dolce fa sì che l'iX3M2 rilevi una profondità inferiore a quella effettiva, utilizzare l'impostazione WATER=FRESH in acqua salata fa sì che l'iX3M2 rilevi una profondità maggiore rispetto a quella reale.

**DIVE MODE:** Imposta il tipo di immersione preferita.

Nel caso si entrasse in acqua con l'iX3M2 spento oppure in schermata principale:

**SCUBA:** l'iX3M2 inizia una immersione con bombole

**GAUGE:** L'iX3M2 inizia una immersione in modalità profonditàmetro.

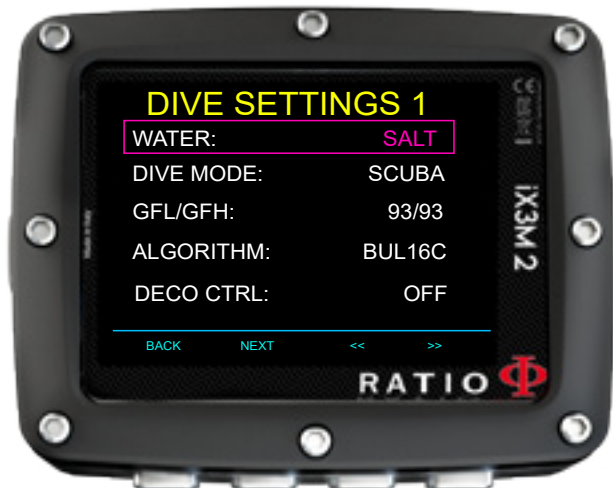
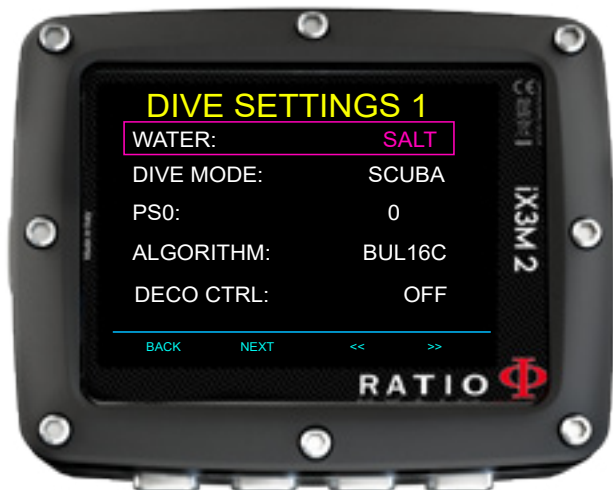
**FREE:** L'iX3M2 inizia una immersione in modalità apnea.

**CCR:** L'iX3M2 inizia una immersione in modalità circuito chiuso.

**Attenzione:** Per motivi di sicurezza NON è possibile impostare la modalità FREE come modalità principale se non sono trascorse almeno 12 ore dall'ultima immersione SCUBA o GAUGE. L'iX3M2 reimposta automaticamente la modalità SCUBA se si tenta di forzare l'uscita con la modalità principale impostata su FREE.

**ALGORITHM, PS0, GFL/GFH o R0:** Vedi pagine seguenti

**DECO CTRL:** (ON/OFF): Se abilitata (ON) l'iX3M2 non permetterà di eseguire una nuova immersione nelle 12 ore successive ad una immersione in cui si siano verificate pesanti violazioni deco.



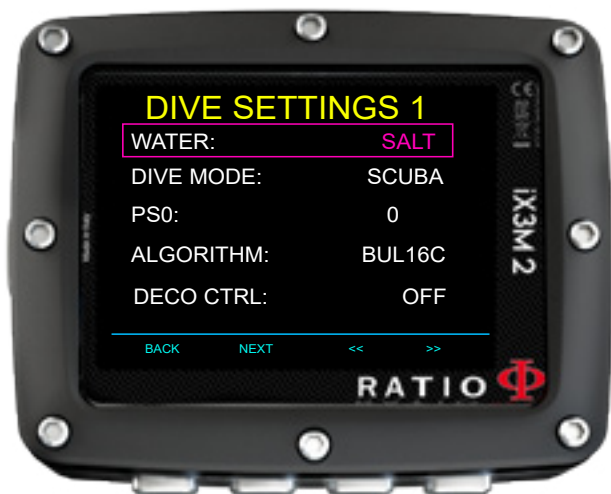
**ATTENZIONE:** La Safety Stop è considerata una tappa NON obbligatoria da effettuarsi nelle immersioni in curva di sicurezza. La violazione della Safety Stop **non comporta** penalizzazioni a livello decompressivo per le immersioni successive e non è considerata una "violazione deco".

Quindi NON disabilitare il DECO CTRL se hai intenzione di non eseguire la Safety Stop.

Per iX3M2 Pro e iX3M2 Deep

## DIVE SET 1 per iX3M2 Pro e iX3M2 Deep

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura.



**ALGORITHM:** Seleziona l'algoritmo decompressivo che desideri utilizzare per la tua immersione.

**BUL16C:** Bühlmann ZHL-16 C (per iX3M2 Pro, Deep e Tech+)

**BUL16B:** Bühlmann ZHL-16 B (per iX3M2 Deep e Tech+)

**BUL:** Bühlmann ZHL-12 (per iX3M2 Deep e Tech+)

**VPM:** VPM-B (per iX3M2 Deep e Tech+)

**Attenzione:** se hai un iX3M Tech+ vai alla pagina successiva.

**PS:** Il conservativismo dell'iX3M2 Pro e Deep può essere modificato su livelli pre-impostati da 0 a 5. I livelli corrispondono ai seguenti valori:

### Bühlmann (Gradienti)

GFL/GFH

0 = 93/93 conservativismo standard

1 = 90/90

2 = 80/80

3 = 75/75 massimo conservativismo lineare

4 = 50/85

5 = 45/80

### VPM (Raggio di bolla)

R0

0 = 0.5 conservativismo standard

1 = 0.55

2 = 0.6

3 = 0.7

4 = 0.8

5 = 0.9 massimo conservativismo lineare

### Lo sapervi che:

Un conservativismo più alto farà sì che il computer esegua i suoi calcoli in modo più cautelativo.

In linea di massima è consigliabile aumentare il conservativismo se si avverte spossatezza eccessiva dopo l'ultima immersione.

Un medico iperbarico può consigliarti su come impostare il conservativismo in base al tuo stato clinico.

Solo per iX3M 2 Tech+

## DIVE SET 1 per iX3M2 Tech+

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

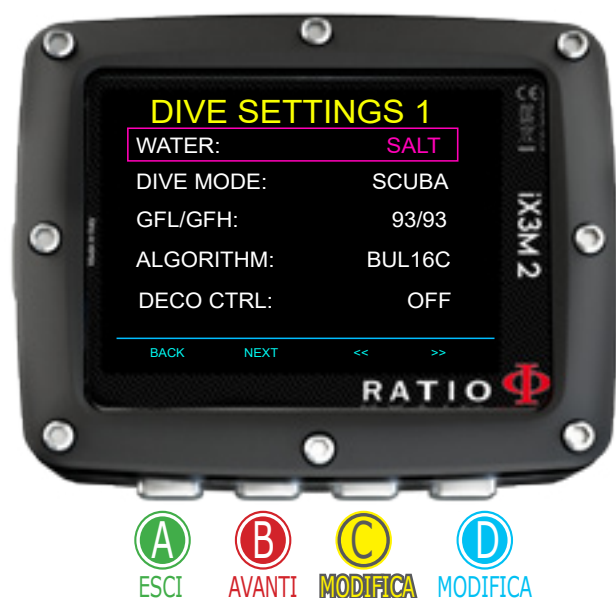
**ALGORITHM:** Seleziona l'algoritmo decompressivo che desideri utilizzare per la tua immersione.

**BUL16C:** Bühlmann ZHL-16 C (per iX3M2 Pro, Deep e Tech+)

**BUL16B:** Bühlmann ZHL-16 B (per iX3M2 Deep e Tech+)

**BUL:** Bühlmann ZHL-12 (per iX3M2 Deep e Tech+)

**VPM:** VPM-B (per iX3M2 Deep e Tech+)



Se ALGORITHM è BUL / BUL16B / BUL16C:

**GFL/GFH:** imposta i valori Gradient Factor Low (GFL) e Gradient Factor High (GFH).

**Attenzione:** Il GFL non può mai essere superiore al GFH.

E' possibile impostare il GFH da 20% a 100% (  $20\% < GFH < 100\%$  )

E' possibile impostare GFL da 20% a GFH (  $20\% < GFL < GFH$  )

**Lo sapevi che:** Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M2

**ATTENZIONE:** Per modificare i valori dei Gradient Factor occorre una base teorica adeguata.

**NON MODIFICARE I GRADIENT FACTOR SE NON SI DISPONE DI ADEGUATO ADDESTRAMENTO.**

L'iX3M2 non è responsabile di danni a persone o cose dovuti ad un errata impostazione di tali parametri.

**Lo sapevi che:**

Se hai dei dubbi sulla impostazione del tuo iX3M2 puoi reimpostare i parametri di fabbrica dal menu DEFAULT

**Lo sapevi che:**

In linea di massima la riduzione del GFH comporta un aumento del conservativismo del computer, ridurre il GFL comporta uno spostamento verso una maggiore profondità della prima sosta decompressiva obbligatoria.

**Lo sapevi che:**

Con l'iX3M2 in immersione è possibile modificare entrambi i valori GFL/GFH per gestire eventuali emergenze.

Solo per iX3M 2 Tech+

Se ALGORITHM è VPM:

**R0:** imposta il valore del Raggio critico di bolla.  
E' possibile impostare R0 da 0.4 a 1.0

**Lo sapevi che:** Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M2

**ATTENZIONE:** Per modificare i valori raggio di bolla occorre una base teorica adeguata.

**NON MODIFICARE IL RAGGIO DI BOLLA SE NON SI DISPONE DI ADEGUATO ADDESTRAMENTO.**

L'iX3M2 non è responsabile di danni a persone o cose dovuti ad un errata impostazione di tali parametri.

**Lo sapevi che:**

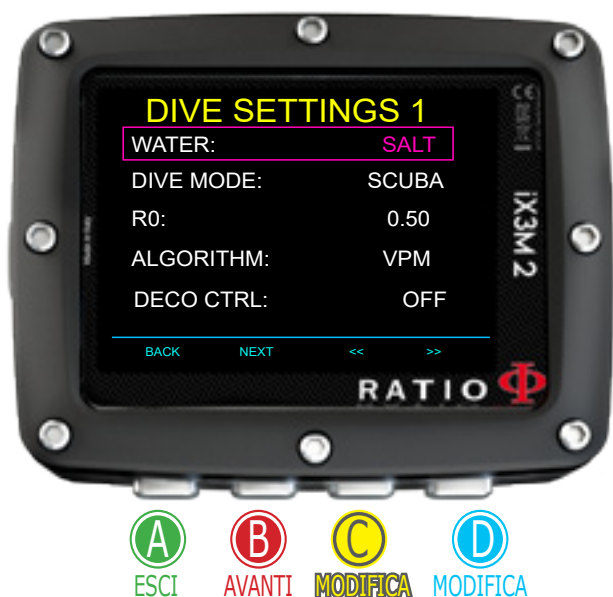
Se hai dei dubbi sulla impostazione del tuo iX3M2 puoi reimpostare i parametri di fabbrica dal menu DEFAULT

**Lo sapevi che:**

In linea di massima un aumento del R0 comporta un aumento del conservativismo del computer.

**Lo sapevi che:**

Con l'iX3M2 in immersione è possibile modificare il valore R0 per gestire eventuali emergenze.



## DIVE SET 2

**SAFETY STOP TIME:** Imposta il tempo in minuti della sosta di sicurezza. Puoi impostare il tempo da OFF a 9 minuti (se OFF la sosta viene omessa)

**Lo sapevi che:**

Non tutte le didattiche consigliano lo stesso tempo per la sosta di sicurezza. Consulta il tuo istruttore o la tua didattica su quale valore impostare.

**SAFETY STOP DEPTH:** Imposta la profondità della sosta di sicurezza. Puoi impostare la profondità della sosta di sicurezza da 3 a 9 metri.

La sosta di sicurezza è eseguita nel metro inferiore alla profondità impostata. (es. se SAFETY STOP DEPTH = 5 la sosta è effettuata dai 5.9 metri)

> La sosta di sicurezza è automaticamente omessa nel caso in cui il subacqueo sia uscito dalla curva di sicurezza (immersione considerata tecnica) oppure se non si sono superati i 9mt di profondità.

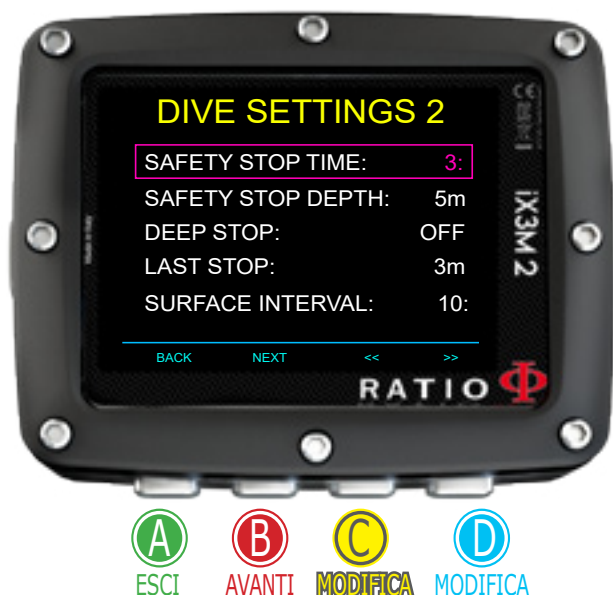
**DEEP STOP:** Seleziona se utilizzare i Deep Stop e quale algoritmo utilizzare per calcolare i DEEP STOP:

**OFF:** Deep Stop disabilitati

**STD:** Metodo Standard (metà della prof. max per 2,5 minuti)

**PYLE:** Metodo Pyle (consulta il tuo istruttore tecnico per il metodo Pyle)

**LAST STOP:** (1-10): La profondità alla quale vuoi che sia proposta l'ultima sosta deco. (solo se l'immersione richiede soste deco obbligatorie)





Solo per iX3M 2 Tech+

## Deco Stop per iX3M2 Tech+

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.  
L'intero profilo di immersione è diviso in tre zone di profondità.

Prima zona: dalla superficie alla profondità DEPTH1.

Seconda zona da DEPTH1 a DEPTH 2.

Terza zona da DEPTH2 a Massima Profondità raggiunta nell'immersione

Per ogni zona di profondità è possibile specificare tramite i parametri STEP1, STEP2, STEP3 quale passo deco utilizzare per il calcolo delle varie soste in quella zona.

esempio:

<-- **Guarda le impostazioni della figura**

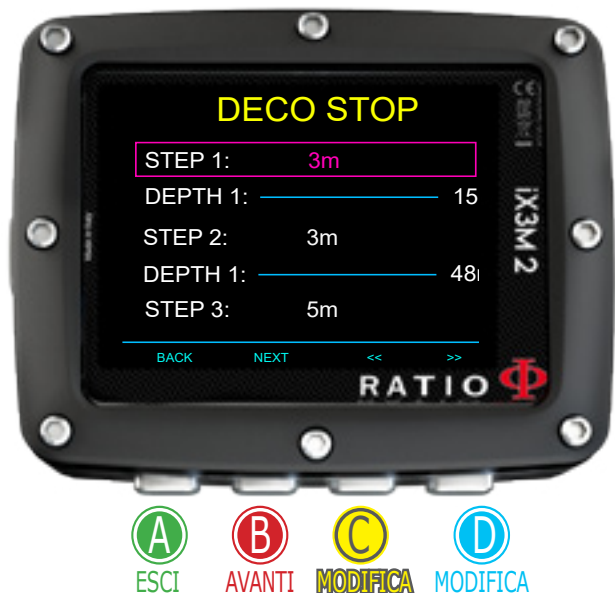
Con queste impostazioni per profondità maggiori di 48mt le soste saranno distanziate di 5mt tra di loro; le soste comprese tra i 48mt e 15mt saranno distanziate di 3mt e le soste dai 15mt fino alla superficie di 3mt.

**Lo sapevi che:** Per forzare l'ultima tappa ad una quota prestabilita (es. 6mt) impostare STEP1=6mt e DEPTH1=6mt

**Lo sapevi che:** Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M2

I parametri STEP possono essere modificati con passo di 1.0mt.

I parametri DEPTH possono essere modificati con passo di 1.0mt.



**ATTENZIONE:** Non modificare le impostazioni DECO STOP se non hai ricevuto un addestramento adeguato oppure se non sei sicuro di quello che stai facendo! Tieni presente che STEP 1 modifica anche il valore LAST STOP (vedi pagina precedente)

**Lo sapevi che:**

Se hai dei dubbi sulla impostazione del tuo iX3M2 puoi reimpostare i parametri di fabbrica dal menu DEFAULT

Solo per iX3M 2 Tech+

## CCR Settings per iX3M2 Tech+

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

**SETPOINT LOW:** Range 0.40 a 1.60 (Passo 0.05). E' il setpoint di partenza.

**DEPTH 1:** Profondità alla quale l'iX3M2 passerà dal valore SETPOINT LOW a SETPOINT MID (e viceversa in risalita)

**SETPOINT MED:** Range 0.40 a 1.60 (Passo 0.05)

**DEPTH 2:** Profondità alla quale l'iX3M2 passerà dal valore SETPOINT MID a SETPOINT HIGH (e viceversa in risalita)

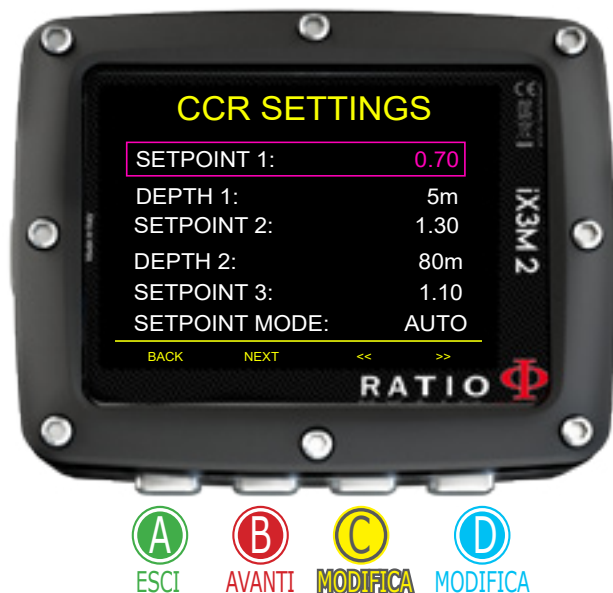
**SETPOINT HIGH:** Range 0.40 a 1.60 (Passo 0.05)

**SETPOINT MODE: AUTO** Durante l'immersione l'iX3M2 imposterà automaticamente il valore del SETPOINT.

**In discesa:** al raggiungimento della DEPTH1 l'iX3M2 passerà dal valore SETPOINT LOW a MID, al raggiungimento della DEPTH2 l'iX3M2 passerà dal valore SETPOINT MID a HIGH.

**In risalita:** al raggiungimento della DEPTH2 l'iX3M2 passerà dal valore SETPOINT HIGH a MID, al raggiungimento della DEPTH1 l'iX3M2 passerà dal valore SETPOINT MID a LOW.

**SETPOINT MODE: MAN** Durante l'immersione il campo SETPOINT è manuale.



Durante l'immersione è possibile passare da AUTO a MAN, non è possibile passare da MAN ad AUTO. (vedi "come cambiare i set point manualmente in immersione" in questo manuale)

**Attenzione:** Abilitare la modalità Rebreather (CCR) solo per immersioni con rebreather. La modalità CCR non è adatta ad immersioni in circuito aperto!

**Attenzione:** L'immersione con Rebreather richiede un addestramento specifico. L'immersione con Rebreather senza addestramento o senza le dovute cautele può provocare lesioni o morte.

Rivolgersi al proprio istruttore Rebreather per le indicazioni su come impostare i SET POINT.

## MIX TABLE (Miscele)

A seconda del modello del tuo iX3M2 hai a disposizione diversi Mix:

**iX3M2 Pro:** fino a 3 Mix con % di ossigeno da 21% a 99%

**iX3M2 Deep:** fino a 3 Mix di cui

Mix 1: %O<sub>2</sub> da 18% a 99% %He da 0% a 40%

Mix 2-3: %O<sub>2</sub> da 18% a 99%

**iX3M2 Tech+ :** fino a 10 Mix con %O<sub>2</sub> da 05% a 99% %He da 0% a 95%

In questa schermata si ha l'accesso a tutte le miscele disponibili ed è possibile attivare (ON) o disattivare (OFF) ogni miscela presente nell'elenco premendo il tasto D.

Per modificare un MIX selezionare la voce desiderata e premere il tasto C.



**ATTENZIONE:** La MIX1 è sempre quella di partenza.

L'iX3M2 propone automaticamente il cambio Gas appena un gas più conveniente a livello decompressivo è utilizzabile considerando la MOD del mix, indipendentemente dalla numerazione del mix stesso (Mix 2, Mix 3 etc.) (Vedi la sezione dedicata al cambio gas in immersione su questo manuale)

L'iX3M2 propone sempre la best-mix disponibile, sia in fase di discesa che in fase di risalita.

Qualora tu volessi utilizzare il gas di fondo anche durante la discesa ignora il suggerimento di cambio gas. L'iX3M2 adeguerà automaticamente i suoi calcoli decompressivi senza che sia necessario il tuo intervento e senza penalizzazione nella fase di deco.

**ATTENZIONE:** L'iX3M2 calcola il TTS considerando tutti i gas che hai impostato su ON.

Controlla la MIX TABLE prima di ogni immersione!

**ATTENZIONE:** Per modificare queste impostazioni è necessario un addestramento specifico all'uso delle miscele respiratorie arricchite. Se non hai ricevuto tale addestramento non immergerti con l'utilizzo di miscele respiratorie arricchite!

Non immergersi utilizzando miscele respiratorie diverse rispetto a quelle impostate nel proprio computer subacqueo.

L'utilizzo di miscele diverse da quelle impostate non rende possibile il corretto calcolo decompressivo!

# Modificare un MIX

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

**O2%:** (Ossigeno) La percentuale di ossigeno presente nel gas.

**HE%:** (Elio) La percentuale di elio presente nel gas.

(La somma di  $O_2$ +He non può essere superiore al 100%) in caso la somma di  $O_2$ +He risultasse maggiore di 100% la quantità di He nel Mix viene automaticamente ridotta.

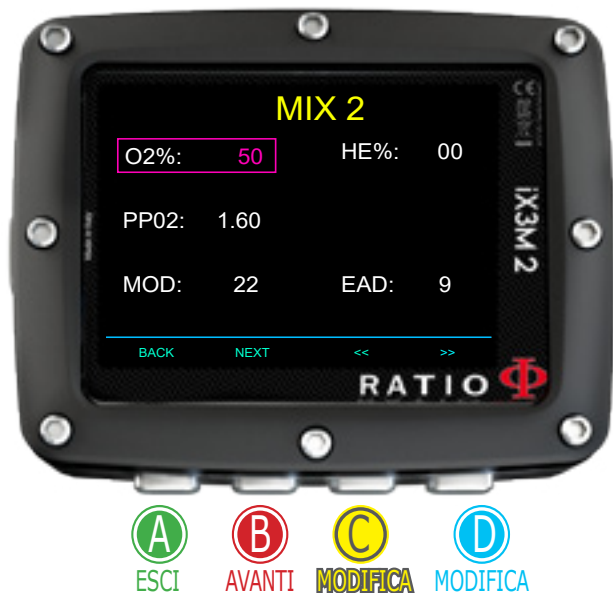
**PPO2:** (Pressione parziale di ossigeno): Indica la PPO2 massima con cui si intende utilizzare la miscela.

**MOD:** Massima profondità di utilizzo per la miscela attualmente creata. La MOD viene ricalcolata in automatico ogni qual volta viene modificato il valore MIX oppure PPO2. Non è possibile modificare manualmente la MOD.

iX3M2 attiva un allarme al superamento della MOD durante l'immersione. (E' possibile disabilitare l'allarme sia in immersione, tenendo premuto il tasto A dopo che l'allarme si è attivato oppure, prima dell'immersione dal menu ALARM).

**EAD** (Equivalent Air Depth): Indica la profondità equivalente in aria del MIX.

E' la profondità, raggiunta respirando aria compressa, alla quale si otterrebbe la stessa pressione parziale di azoto che si ha respirando il MIX impostato.



Solo per iX3M 2 Tech+

## Diluent Table per iX3M2 Tech+

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

**ATTENZIONE: I diluenti sono attivi SOLO se la modalità CCR è ON (DIVE SET1)**

**ATTENZIONE: Il diluente 1 è sempre quella di partenza.**

E' possibile impostare fino a 3 diluenti. In questa schermata si ha l'accesso a tutti i diluenti disponibili ed è possibile attivare (ON) o disattivare (OFF) ogni miscela presente nell'elenco premendo il tasto D.

Per modificare un DILUENTE selezionare la voce desiderata e premere il tasto C.

**O2%:** Contenuto di ossigeno all'interno della miscela.

Min. 7% Max. 100%

**HE%:** Contenuto di elio all'interno della miscela.

Min. 0% Max. 95%

**MOD:** Massima profondità di utilizzo per la miscela attualmente creata.

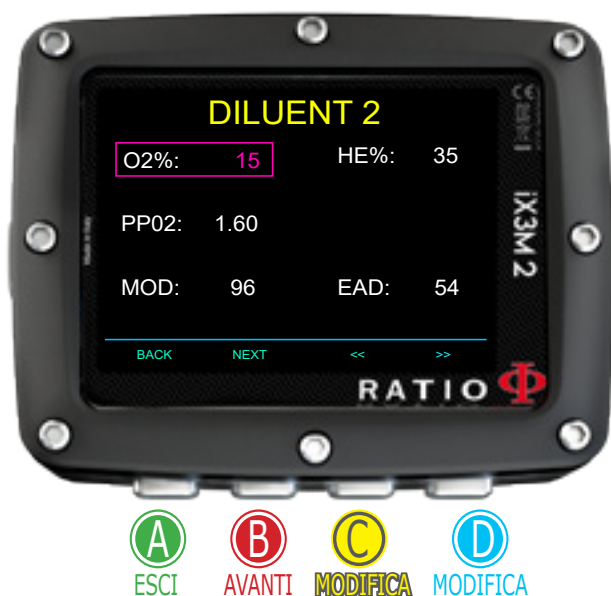
La MOD viene ricalcolata in automatico ogni qual volta viene modificato il valore O2% oppure HE%

**EAD:** Equivalent Air Depth

**Attenzione:** Abilitare la modalità Rebreather (CCR) solo per immersioni con rebreather. La modalità CCR non è adatta ad immersioni in circuito aperto!

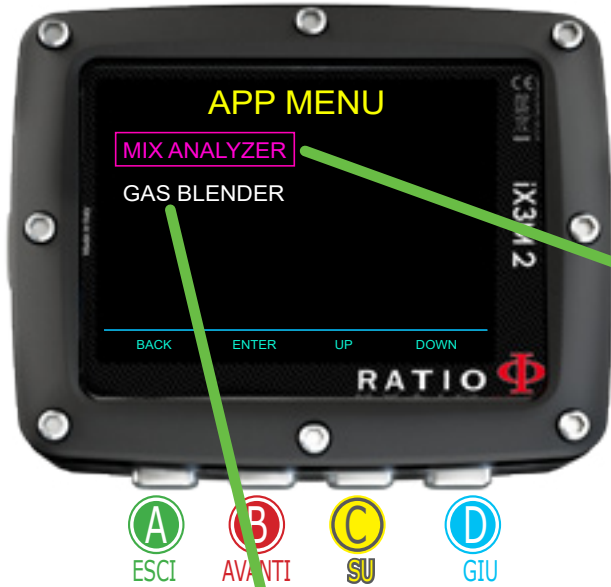
**Attenzione:** L'immersione con Rebreather richiede un addestramento specifico. L'immersione con Rebreather senza addestramento o senza le dovute cautele può provocare lesioni o morte.

Rivolgersi al proprio istruttore Rebreather per le indicazioni su come impostare i diluenti corretti.



# App Menu

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.



# App Menu: MIX ANALYSER

L'analizzatore per Ossigeno RATIO è venduto separatamente.

**ATTENZIONE:** NON IMMERGERSI CON L'ANALIZZATORE. Deve essere utilizzato solamente in superficie!  
Il contatto con l'acqua può danneggiare gravemente l'analizzatore e l'iX3M2 (se collegato)!

L'App MIX CHECK tramite l'Analizzatore, rileva la % di Ossigeno presente nel Mix all'interno della bombola.  
Se non hai ricevuto l'addestramento adatto per l'utilizzo di mix con aria arricchita non proseguire nell'immersione. Nel caso di dubbi sull'approssimazione EAN di sicurezza da applicare rivolgiti al tuo istruttore od alla tua agenzia didattica di riferimento.

Inserisci il connettore dell'analizzatore nell'iX3M e gira dolcemente il connettore verso l'alto (come mostrato in figura).

**ATTENZIONE:** E' necessario collegare l'Analizzatore all'iX3M PRIMA di avviare l'app MIX CHECK, in caso contrario verrà visualizzato un messaggio di errore.

Attendi che l'iX3M esegua il controllo dello stato della batteria e del sensore di ossigeno e che esegua la calibrazione del sensore (circa 30 secondi), successivamente avvicina il sensore dell'analizzatore alla bombola che intendi analizzare ed apri leggermente il flusso di gas della bombola per consentire all'analizzatore di analizzare il mix.

**ATTENZIONE:** Fai riferimento alla guida presente nella confezione dell'Analizzatore per la cura e la manutenzione dello stesso. Ricordati sempre di tappare l'analizzatore, lasciare l'analizzatore senza il tappo di protezione accorcia notevolmente la vita del sensore stesso!



# Imposta un MIX con l'Analizzatore

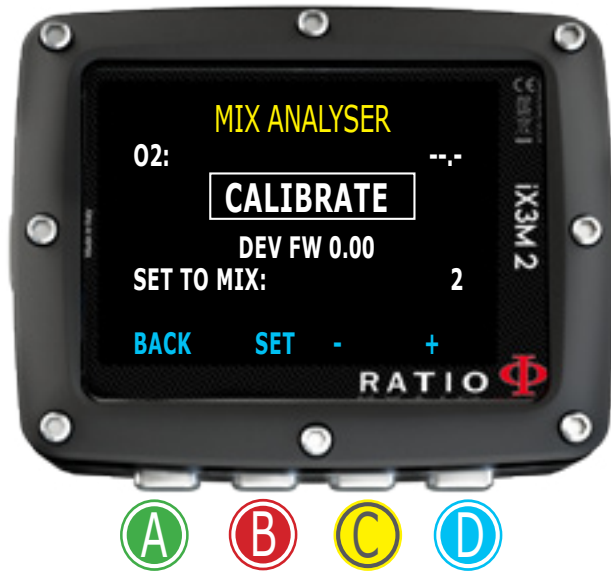
iX3M2 può salvare il MIX appena analizzato nella MIX TABLE in modo da poter essere utilizzato in immersione.

Dopo che il valore O2 è apparso nella parte in alto a destra del display seleziona al posto di quale MIX vuoi salvare il valore appena ottenuto ("SAVE TO MIX") utilizzando i tasti C o D.

Premi B (SET) per salvare il MIX

ATTENZIONE: Controlla sempre la MIX TABLE prima di ogni immersione ed assicurati che solamente i MIX che effettivamente utilizzerai siano impostati su ON.

L'approssimazione della % di gas in senso conservativo deve sempre essere eseguita dal subacqueo. Se non sei certo del sistema di approssimazione delle miscele arricchite contatta il tuo istruttore oppure la tua agenzia didattica.



**ATTENZIONE: Per modificare queste impostazioni è necessario un addestramento specifico all'uso delle miscele respiratorie arricchite. Se non hai ricevuto tale addestramento non immergerti con l'utilizzo di miscele respiratorie arricchite! Non immergersi utilizzando miscele respiratorie diverse rispetto a quelle impostate nel proprio computer subacqueo. L'utilizzo di miscele diverse da quelle impostate non rende possibile il corretto calcolo decompressivo!**



# Gas Blender

L'App Gas Blender ti guida nel riempimento della bombola suggerendoti le quantità di Gas necessarie per otteneri il Mix desiderato.

## ATTENZIONE!

L'utilizzo di Gas compressi (in particolare l'Ossigeno puro) è altamente pericoloso! Questa App è in grado di fornire unicamente informazioni indicative e derivate da un calcolo matematico basato su informazioni inserite dall'utente, **rivolgersi sempre a centri specializzati ed a personale qualificato per ricaricare le proprie bombole!**

Controlla sempre che le bombole siano collaudate e rispetta sempre la pressione massima stampigliata su ogni singola bombola!

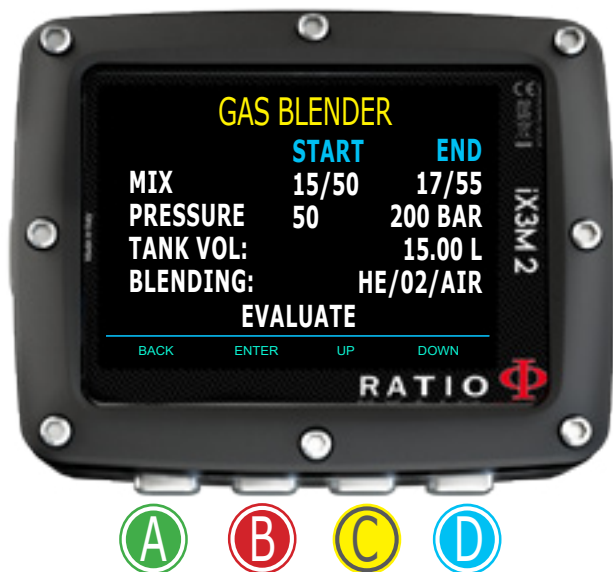
L'App Gas Blander tiene conto della legge dei Gas ideali.

Il calcolo dell'App Gas Blender per iX3M2 è valido solo con il metodo delle pressioni parziali.

Nel caso la miscela desiderato non fosse realizzabile utilizzando i dati inseriti l'iX3M2 indica il motivo che rende la miscela non realizzabile allo stato attuale.

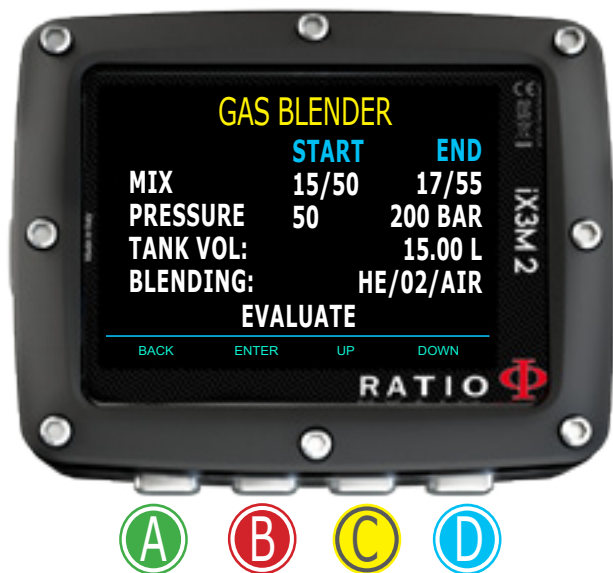
Nel caso il mix non risultasse fattibile, per ottenere un mix fattibile non modificando il mix che si desidera ottenere è consigliabile scaricare la bombola di partenza.

**Lo sapevi che:** Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M



Impostare l'App Gas blender con il mix iniziale e con il mix che si desidera ottenere: Utilizzare il tasto **B** per scorrere tra i valori ed i tasti **C** e **D** per aumentare o diminuire i valori come indicato in figura.

**Lo sapevi che:** Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M.



**MIX - START (O<sub>2</sub>/He):** Il Mix di Ossigeno ed Elio (in percentuali) presenti attualmente nella bombola.

**PRESSURE - START (Bar):** La pressione espressa in Bar attualmente presente nella bombola.

**MIX - END (O<sub>2</sub>/He):** Il Mix di Ossigeno ed Elio (in percentuali) che si desidera ottenere dopo il blending.

**PRESSURE - END (Bar):** La pressione finale espressa in Bar che si desidera ottenere nella bombola dopo il blending.

**TANK VOL (L):** Il volume della bombola espresso in litri

**BLENDING:** L'ordine con cui si desidera aggiungere i Gas He/02/Air oppure 02/He/Air

Seleziona **EVALUATE** e premi **C** per iniziare il calcolo del Blending.

Dopo aver premuto **EVALUATE** se il mix è realizzabile con le impostazioni inserite l'iX3M mostrerà la procedura di ricarica da seguire per ottenere il mix desiderato.

Nell'esempio in figura:

**ADD HE UP TO:** Aggiungere Elio alla bombola fino a raggiungere i 135 Bar di pressione all'interno della bombola.

**ADD O2 UP TO:** Aggiungere Ossigeno alla bombola fino a raggiungere i 151.4 Bar di pressione all'interno della bombola.

**TOP UP WITH AIR:** Aggiungere Aria (21/00) alla bombola fino a raggiungere la pressione finale desiderata (200 bar nell'esempio).

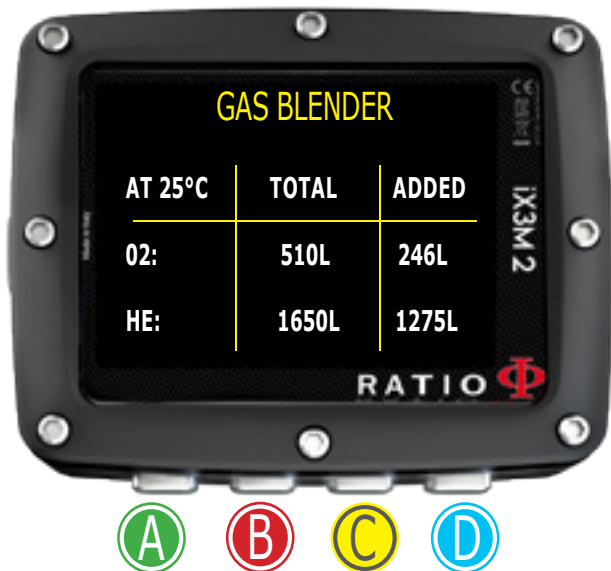
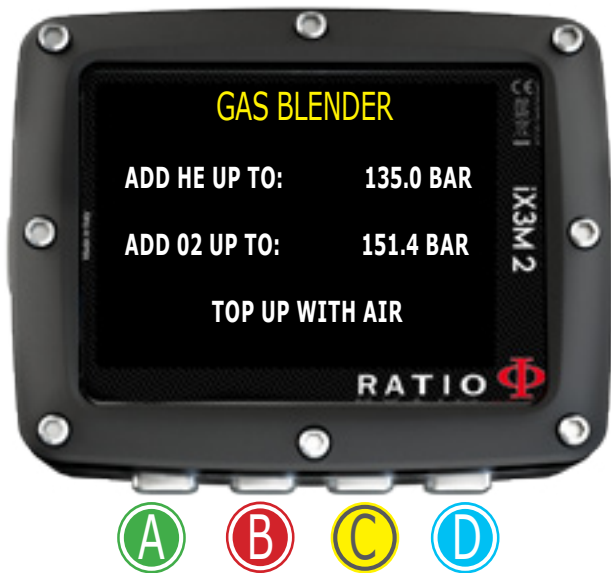
**Lo sapevi che:** Nel caso la miscela desiderato non fosse realizzabile utilizzando i dati inseriti l'iX3M indica il motivo che rende la miscela non realizzabile allo stato attuale..

Premendo il tasto **D** l'iX3M visualizzerà maggiori informazioni sul volume di Elio e di Ossigeno utilizzati (ipotizzando una temperatura di 25°C)

**TOTAL:** La quantità totale di Gas (Ossigeno od Elio) all'interno della bombola.

**ADDED:** La quantità di Gas (Ossigeno od Elio) che è stata aggiunta all'interno della bombola per ottenere il blending desiderato.

In qualsiasi momento premere **A** per uscire.



## Planner in curva

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

L'iX3M2 integra un planner completo per immersioni quadre per BUL e VPM  
**Attenzione:** Per modificare i parametri di immersione impostare l'iX3M2 come desiderato dal menu DIVE SET e dal menu MIX

**DEPTH:** impostare la profondità massima dell'immersione.

**TIME:** impostare il tempo di fondo desiderato.

**Lo sapevi che:** Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M2

**Evaluate:** inizia la simulazione (attendere fino a che processing non scompare).

Se l'immersione è in curva di sicurezza:

**NDL:** Tempo di non decompressione residuo (dopo il tempo impostato).

**CNS:** % di CNS accumulata.

**OTU:** % di OTU accumulata.

**MIX QTY:** Volume di miscela in litri che si presume sia necessario per l'immersione.

**ATTENZIONE:** La quantità di gas consumata è puramente indicativa e riferita ad un consumo standard. Basarsi sulle indicazioni della propria didattica riguardo alla quantità di gas da avere.



# Planner fuori curva (deco planner)

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

L'iX3M2 integra un planner completo per immersioni quadre per BUL e VPM

**Attenzione:** Per modificare i parametri di immersione impostare l'iX3M2 come desiderato dal menu DIVE SET e dal menu MIX

Per DEPTH, TIME ed EVALUATE riferirsi a "Planner in curva" (pagina precedente)

**Lo sapevi che:** Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M2

Se l'immersione è fuori curva di sicurezza:

**DEPTH:** Indica la profondità della sosta deco (in metri se non modificato)

**TIME:** Indica la durata della sosta deco (in minuti)

**RTIME:** Indica il run time (tempo dall'inizio dell'immersione) alla sosta deco.

**MIX:** Indica la miscela utilizzata per il calcolo deco (impostabile dal menu MIX)

Premere **D** per passare alla schermata successiva per visualizzare CNS e OTU.

**ATTENZIONE:** il planner assume come velocità di discesa 18m/min e come velocità di risalita 9m/min per i calcoli decompressivi.

L'iX3M2 evidenzia in rosso una deco stop se la PpO2 del gas che si prevede di utilizzare è superiore alla MOD di quel mix.

**ATTENZIONE:** La funzione Planner non esegue la "validazione" del profilo, cioè non considera un eventuale eccesso di CNS, limitazioni sulla disponibilità volumetrica delle miscele, una eventuale controdiffusione isobarica dovuta a cambio miscele.

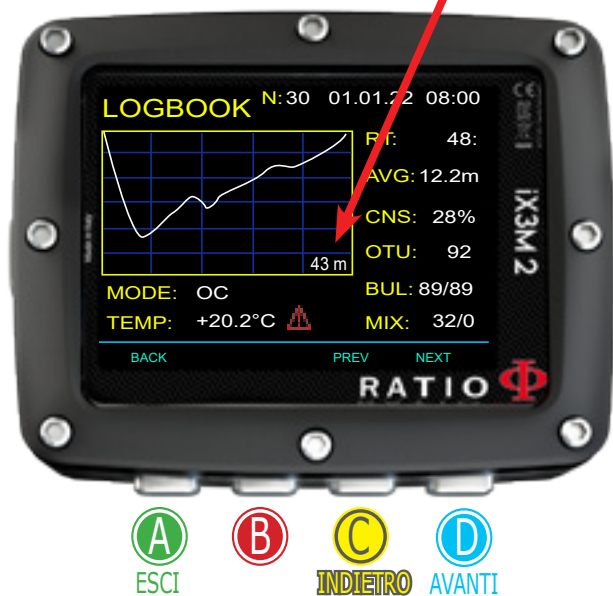
Per pianificare al meglio una immersione tecnica è necessario un addestramento adeguato. Rivolgiti al tuo istruttore od alla tua didattica in caso di dubbi sulla pianificazione.



# Logbook

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.  
La prima immersione visualizzata è quella più recente.

Profondità MAX dell'immersione



**N:** Numero dell'immersione, orario inizio immersione, data immersione.

**RT:** RunTime (durata dell'immersione)

**AVG:** Profondità MEDIA ottenuta

**CNS:** % CNS accumulata

**OTU:** OTU accumulato

**BUL(VPM):** Algoritmo e fattore di conservativismo selezionato

**MIX:** Miscela principale utilizzata (miscela di fondo)

**MODE:** Modalità di immersione (OC= circuito aperto, CC=Rebreather)

**TEMP:** Temperatura minima rilevata

**Log eventi Speciali:** In determinati casi l'iX3M2 registra nel logbook alcuni eventi accaduti prima dell'immersione.

Ogni evento è indicato da un "!" seguito da un numero secondo la legenda:

! 1 = Reset dei tessuti è stato eseguito prima dell'immersione registrata.

! 2 = Reset delle impostazioni utente (mix, etc) eseguito prima dell'immersione

! 3 = Reset dei tessuti e delle impostazioni utente eseguito prima dell'immersione

! 128 = "Deco violation control" (Controllo violazione deco) è stato disabilitato

! 129 = "Deco violation control" (Controllo violazione deco) è stato disabilitato e un reset dei tessuti è stato eseguito prima dell'immersione.

! 130 = "Deco violation control" (Controllo violazione deco) è stato disabilitato e un reset delle impostazioni utente è stato eseguito prima dell'immersione.

! 131 = "Deco violation control" (Controllo violazione deco) è stato disabilitato e il reset dei tessuti e delle impostazioni utente è stato eseguito prima dell'immersione.

# ALARMS SET (Allarmi)

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra. L'iX3M2 è dotato di allarme visivo a colori, acustico e vibrante. L'allarme visivo è sempre attivo se l'allarme è abilitato.

**Lo sapevi che:** I computer sub della serie iX3M sono stati primi al mondo ad introdurre l'allarme con vibrazione.

**TYPE:** Selezione il tipo di allarme da utilizzare

**SOUND:** Utilizza solo l'allarme sonoro ("beep")

**VIBE:** Utilizza solo l'allarme con vibrazione. ("buzz")

**BOTH:** Utilizza sia il suono che la vibrazione.

**NONE:** Non utilizzare alcun allarme (non consigliato)

**Lo sapevi che:** L'udito di molte persone è più sensibile alle basse frequenze che alle alte. Talvolta è possibile che utilizzando sia l'allarme vibrazione che l'allarme acustico, il suono emesso dall'allarme vibrazione (buzz, bassa frequenza) copra il suono emesso dall'allarme sonoro (alta frequenza).

**ASC Speed:** Abilita/disabilita l'allarme di risalita troppo veloce.

**MOD:** Abilita/disabilita l'allarme superamento MOD della miscela attualmente respirata.

**GAS RES** Attiva un allarme acustico nel caso la pressione della bombola scenda sotto il livello RES impostato nel menu TRANSMITTER.

**DECO:** Attiva e Disattiva gli allarmi relativi alla decompressione

**ENT.**= Attiva un allarme acustico 1 minuto prima della fine del tempo NDL (per 1 minuto).

**VIOL**= Attiva un allarme acustico in caso di violazione di una sosta deco obbligatoria.

(DEEP STOP e SAFETY STOP non sono considerate come soste obbligatorie).

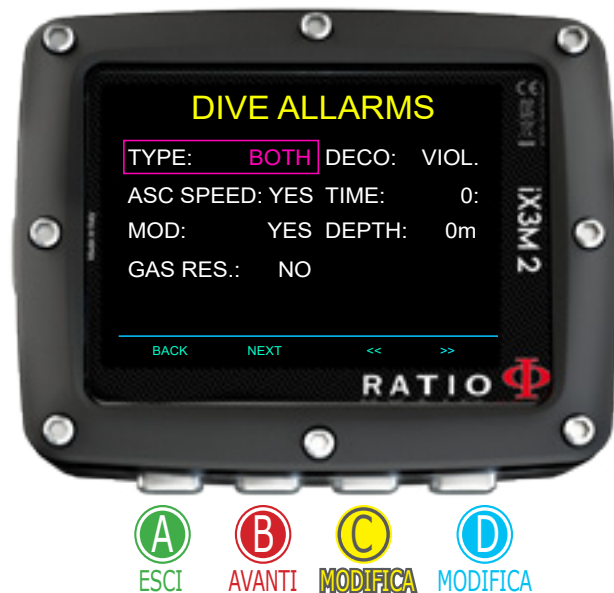
**BOTH** = Attiva un allarme acustico sia nei casi previsti per ENT. e VIOL.

**OFF** = Nessun allarme deco attivato (sconsigliato)

**Time:** indica il tempo in minuti (max 360min ) oltre il quale scatta l'allarme acustico o vibro. Se zero l'allarme è disattivato.

**Depth:** indica la profondità in metri (max 300mt) oltre il quale scatta l'allarme acustico o vibro. Se zero l'allarme è disattivato.

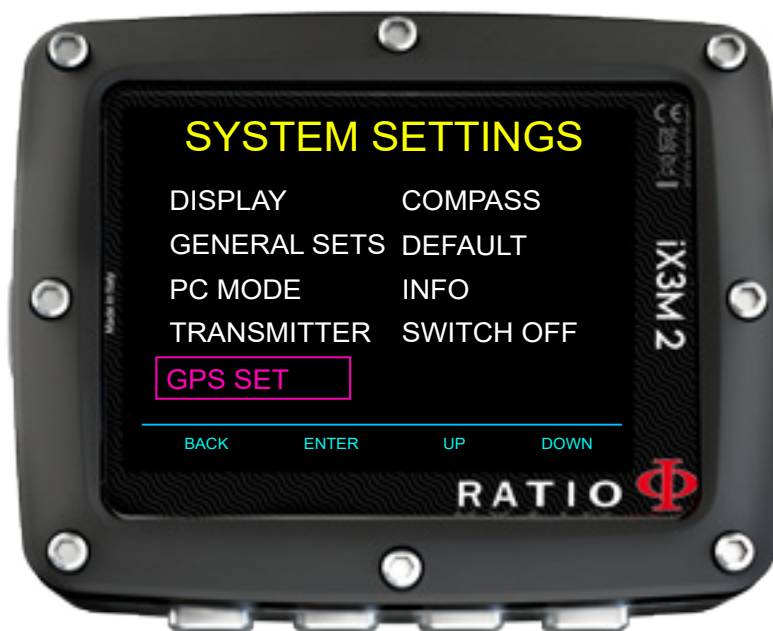
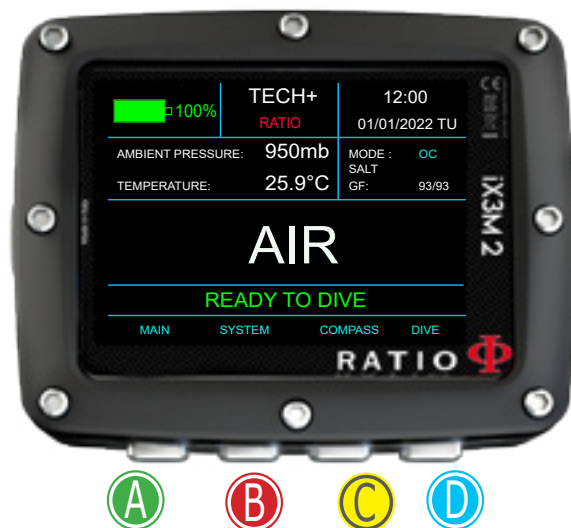
**Durante l'immersione è possibile silenziare un allarme tenendo premuto il pulsante per almeno 3 secondi.**



# SYSTEM SETTINGS

Dalla schermata principale premere il tasto **B** per accedere al menu.

Utilizzare i pulsanti **A-B-C-D** come descritto in figura per navigare nel menu.  
(A seconda del tuo modello di iX3M2 alcune voci potrebbero non essere visualizzate.)



## Lo sapevi che:

Puoi modificare il colore dei menu, titoli e dati ell'iX3M2 dal menu DISPLAY.

IMPOSTAZIONI DI SISTEMA



# DISPLAY (Impostazioni schermo)

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

A partire da OS 5.1.8 puoi impostare differenti livelli di luminosità a seconda della profondità dell'immersione. Livelli più alti di luminosità comportano un consumo maggiore di energia ed una durata inferiore della batteria.

**SURFACE LIGHT:** (Alta, Media, Bassa, Grotta) Intensità luminosa di iX3M 2 in superficie e al di sopra del valore DEPTH.

**DIVE LIGHT:** (Alta, Media, Bassa, Grotta) Intensità luminosa di iX3M 2 in immersione al di sotto del valore DEPTH.

**DEPTH:** (0, 3, 6, 9 mt) Valore soglia tra SURFACE LIGHT e DIVE LIGHT.

Nell'esempio riportato qui a sinistra, iX3M2 passerà dal valore HIGH (alto) impostato come SURFACE LIGHT al valore MID (medio) impostato come DIVE LIGHT una volta oltrepassati i 3mt. (Vice versa in fase di risalita).

**ATTENZIONE:** La luminosità dello schermo influisce notevolmente sull'autonomia.

**ROTATION:** (normal/upsidedown) Abilita/disabilita la rotazione dello schermo. (La rotazione dello schermo modifica l'assegnazione dei pulsanti. Vedi Figura)

**COLOR CODE:** L'iX3M2 ti permette di modificare il colore dei dati dello schermo.

**DATA:** Il colore dei dati di immersione.

**LABEL:** Il colore delle etichette dei vari parametri in immersione.

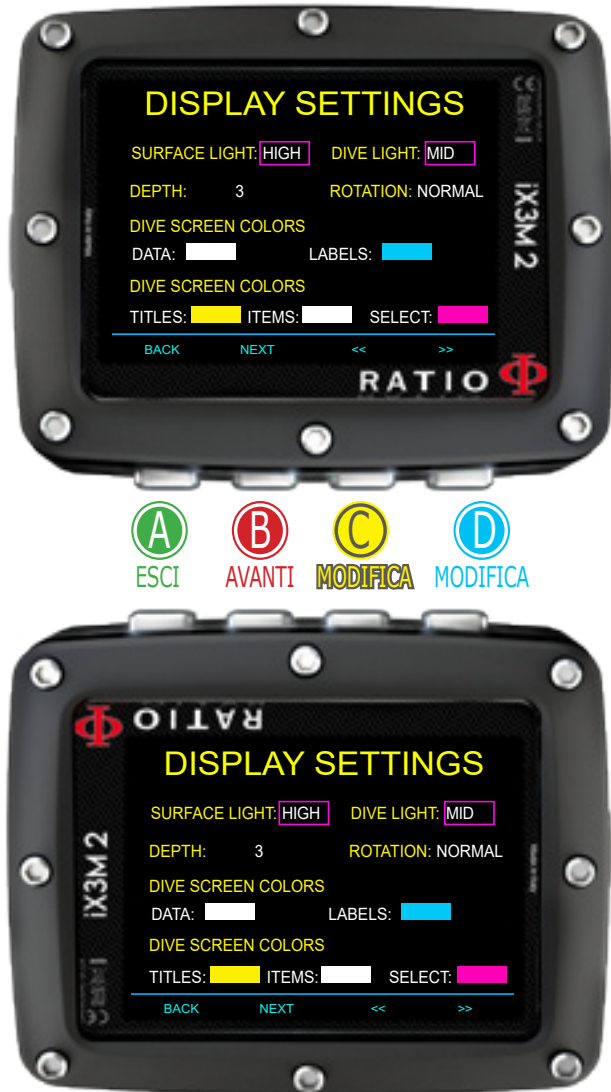
**TITLES:** Il colore titoli Menu.

**ITEMS:** Il colore per parametri dei vari menu .

**SELECT:** Il colore per il parametro selezionato all'interno di un menu.

**Lo sapevi che:**

Se hai dei dubbi sulla impostazione del tuo iX3M2 puoi reimpostare i parametri di fabbrica dal menu DEFAULT



## General Set (ora e data)

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

**UTC:** Fuso orario principale (0:00 Greenwich)

**UTC2:** Fuso orario secondario

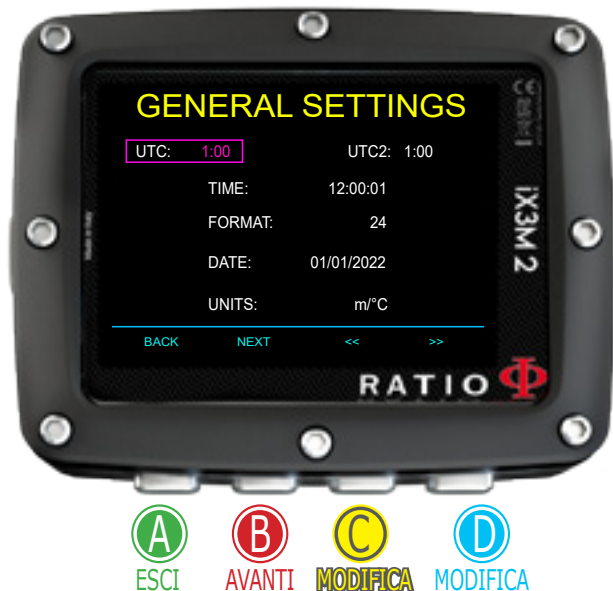
Attenzione: nel Logbook è registrato solo UTC non UTC2)

**TIME:** Modifica l'orario hh:mm:ss (i secondi possono essere solo resettati)

**FORMAT:** Imposta il formato dell'orario (24hr o 12hr)

**DATE:** Imposta la data

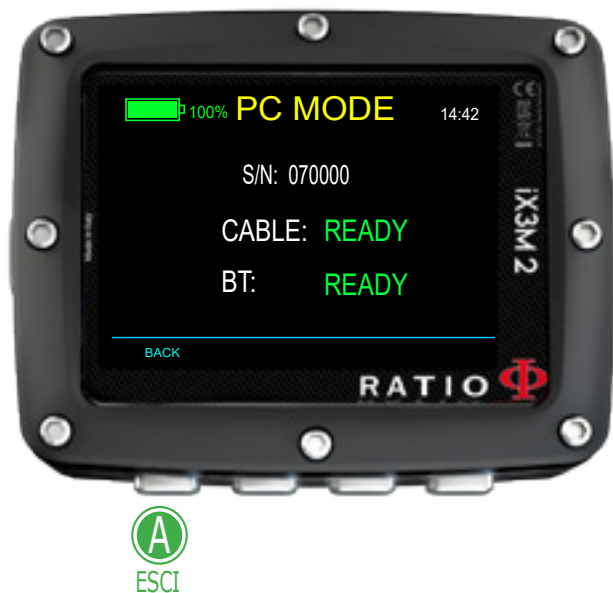
**UNITS:** Imposta l'unità di misura metrica od imperiale.



## PC Mode (Collegare l'iX3M2 al PC)

Per collegare l'iX3M2 al PC/Mac installare il Ratio ToolBox disponibile gratuitamente sul sito [www.divesystem.com](http://www.divesystem.com) e [www.ratio-computers.com](http://www.ratio-computers.com) nella sezione assistenza.

La guida per collegare iX3M2 al PC/Mac è disponibile sul sito web



# Reset to Default (reimposta dati di fabbrica)

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

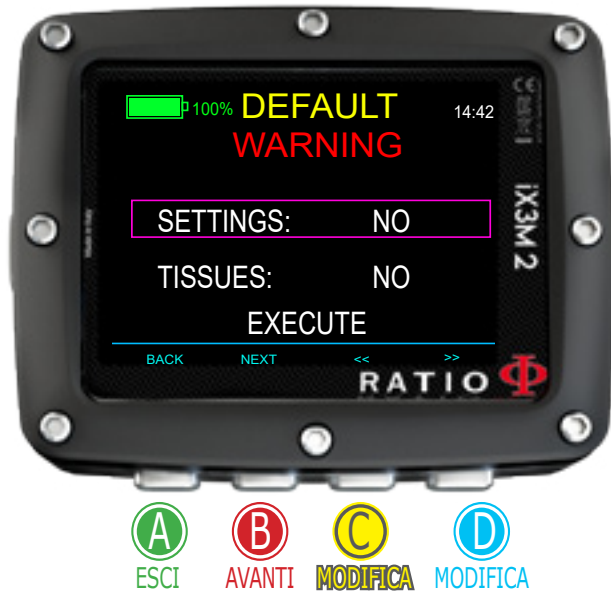
**SETTINGS:** Yes/No. Reset di tutte le voci di menu alle impostazioni di fabbrica. Il comando SETTING resetta tutti i menu e le impostazioni (MIX, Allarmi, Colori etc.) Non resetta la saturazione dei tessuti del subacqueo.

**TISSUES:** Yes/No. Reset della Saturazione dei tessuti del subacqueo.

Attenzione: Per **NESSUNA** ragione resettare la saturazione dei tessuti se il dispositivo è utilizzato dalla stessa persona! Ciò non consente all'iX3M2 di eseguire un calcolo decompressivo corretto!

**EXECUTE:** Esegue il reset delle voci impostate come YES.

Selezionare la funzione EXECUTE e premi il tasto **D** per eseguire il reset)



## ATTENZIONE - PERICOLO



**NON eseguire il reset della saturazione dei tessuti (TISSUES=YES) se il dispositivo sarà utilizzato dalla stessa persona!!!  
Ciò può provocare il rischio di incidenti anche mortali.**

E' possibile resettare i tessuti solo ed esclusivamente nel caso in cui il dispositivo iX3M2 venga utilizzato da una persona che non abbia eseguito immersioni nelle 48 ore precedenti.

**ATTENZIONE!**

**Un eventuale Reset dei tessuti è registrato in modo indelebile nel Logbook di immersione dell'iX3M2**

L'Utente si prende la piena e completa responsabilità del Reset della saturazione dei tessuti.

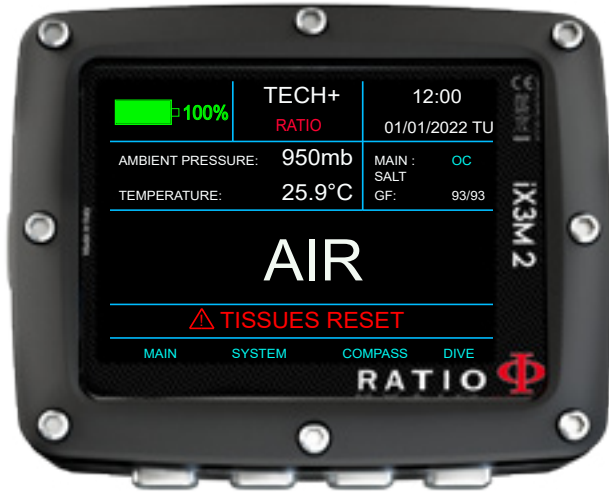
## iX3M2 dopo un Tissue Reset

Dopo aver eseguito un Reset dei tessuti l'allarme "TISSUE RESET" è visualizzato sulla schermata principale dell'iX3M2.

L'allarme avvisa che un reset dei tessuti è stato eseguito sul dispositivo. Il dispositivo non deve essere utilizzato da una persona che non abbia completamente desaturato i suoi tessuti!  
(I tessuti vengono considerato come completamente desaturati trascorse almeno 48hr dall'ultima immersione).

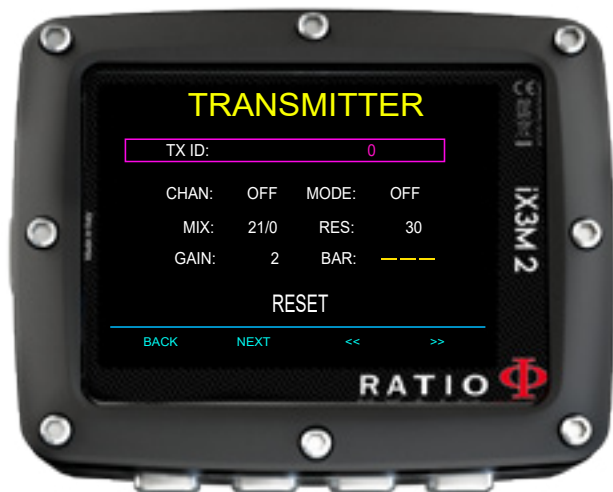
Puoi ignorare il messaggio di allarme se non hai eseguito immersioni da almeno 48 ore.

L'allarme è visualizzato fino alla prossima immersione oppure per 48 ore.



# TRANSMITTER (Sonda)

L'iX3M2 è compatibile con la Sonda Wireless RATIO® (la sonda è venduta separatamente) troverai sul tuo dispositivo la voce TRANSMITTER.



ESCI



AVANTI



MODIFICA



MODIFICA

L'iX3M2 Tech+ può collegarsi contemporaneamente fino a 10 sonde alla volta,  
l'iX3M2 Deep può collegarsi contemporaneamente fino a 3 sonde alla volta,  
l'iX3M2 Pro può collegarsi contemporaneamente fino a 3 sonde alla volta,

Il manuale dedicato della Sonda Wireless (abbinamento, uso etc.) è disponibile su:

<http://www.ratio-computers.com/it/support/>  
(nella sezione manuali)

# Impostazioni della Bussola (Compass)

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

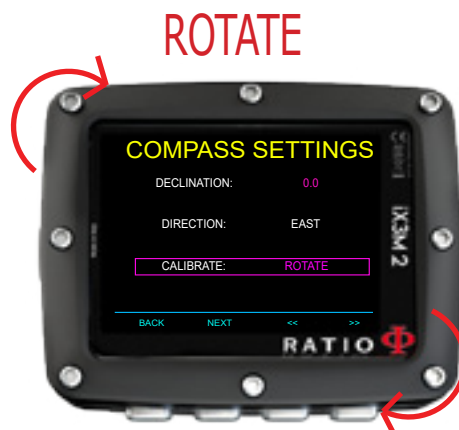
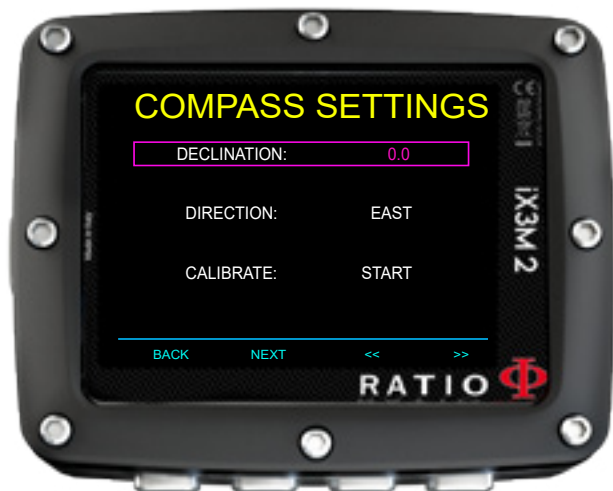
**DECLINATION:** La declinazione serve a compensare la differenza tra il nord geografico e il nord magnetico, si può ottenere questo dato consultando appositi siti internet.

**DIRECTION:** EAST/WEST. La direzione serve per indicare la direzione della declinazione del campo magnetico terrestre.

## Lo sapevi che:

Puoi approfondire la tua conoscenza di Direzione e Declinazione della bussola su:  
[https://it.wikipedia.org/wiki/Declinazione\\_magnetica](https://it.wikipedia.org/wiki/Declinazione_magnetica)

**CALIBRATE:** Calibrare la bussola. (vedi figure sottostanti)



Ruotare su una superficie piana in senso orario, modo lento e costante.



Ruota l'iX3M2 sul suo asse verticale in modo lento e costante.

Per un corretto rilevamento eseguire la calibrazione lontano da fonti di campi magnetici (PC, Televisori, Pali della luce etc.)

## Modello, seriale e Sistema operativo.

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

In questa pagina puoi visualizzare nell'ordine: Modello, Numero di serie (S/N) e versione di sistema operativo installata (OS).

Nel caso tu necessitassi di assistenza per il tuo iX3M2 questi dati sono importanti.



## SWITCH OFF (Spegnere manualmente).

L'iX3M2 si spegne automaticamente dopo un determinato periodo di inattività. Puoi comunque spegnere il dispositivo manualmente.

Se in carica il comando sarà eseguito solo al termine della carica stessa.

Se il dispositivo sta ancora eseguendo la desaturazione dei tessuti dopo una immersione il comando "switch off" disabilita tutti i sistemi non essenziali. Il dispositivo continua comunque ad eseguire il calcolo di desaturazione.

Premere qualsiasi tasto per accendere nuovamente il dispositivo.

### Lo sapevi che:

Anche se è consigliato accendere l'iX3M2 prima di tuffarsi per eseguire tutti i check pre-immersione, iX3M2 si accende automaticamente se rileva una immersione anche quando in modalità Switch Off



# Bussola

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

Risoluzione bussola: 1°

Accuratezza bussola: +/-1°

Premi **D** per impostare la rotta

Premi e tieni premuto **B** per aumentare la reattività della bussola

In funzione bussola l'iX3M2 mostra:

**DIREZIONE (in alto al centro):** La direzione attuale espressa in gradi (°)

**Bussola grafica (al centro):** Bussola grafica con indicazione di rotta.



Direzione in rotta (+/- 5° da quella impostata con **D**)



Indica la direzione da seguire per ritrovare la rotta impostata (dx o sx)



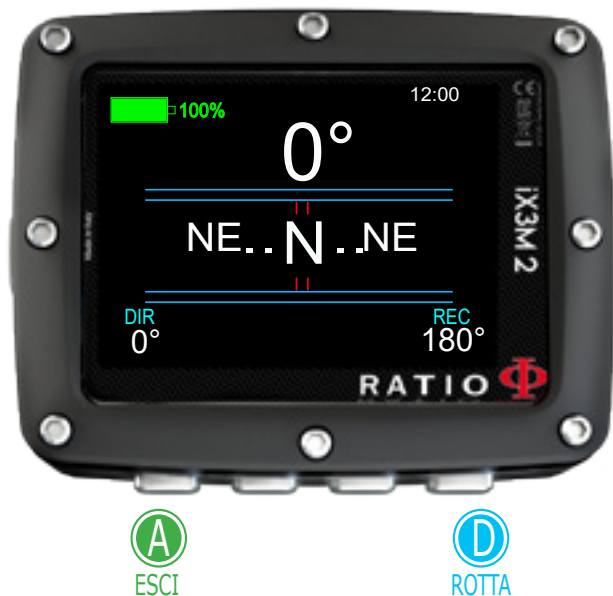
Direzione in reciproco (+/- 5° da reciproco di rotta impostata)

**DIR:** Rotta attualmente impostata

**REC:** Reciproco della rotta impostata

## Lo sapevi che:

La bussola 3D elettronica dell'iX3M2 è compensata da 2 accelerometri. L'iX3M2 è in grado di compensare automaticamente l'inclinazione del tuo braccio fino ad un angolo di 85° dalla posizione orizzontale.



## ATTENZIONE:

Per un corretto funzionamento della bussola è necessaria una corretta calibrazione della stessa. Vedi paragrafo: COMPASS



# L'iX3M2 in immersione

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura.

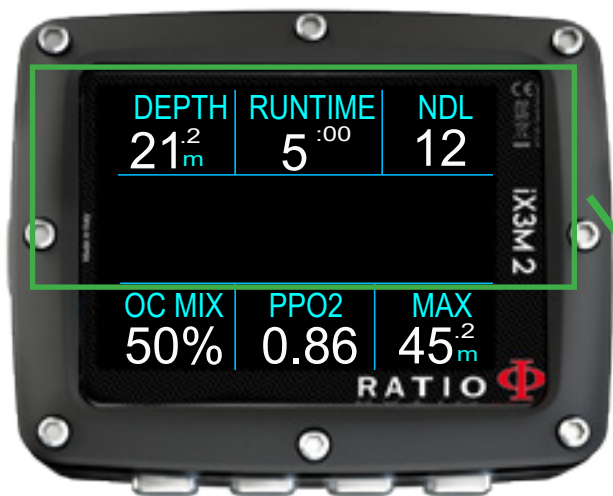
Se l'iX3M2 è in schermata principale oppure se spento attiva automaticamente la modalità immersione al superamento di una determinata profondità (1,5mt). (Se spento è possibile che l'iX3M2 si avvii fino ad 1 minuto dopo aver superato 1,5mt di profondità, è comunque consigliato avviare l'iX3M2 prima di iniziare l'immersione).



# Dati a Schermo

## Dati principali

**SONDA:** Se stai utilizzando la sonda wireless saranno visualizzati i valori RBT e BAR. L'uso dell'iX3M2 con la sonda è descritto nel manuale dedicato alla Sonda Wireless disponibile su [www.ratio-computers.com/it/support](http://www.ratio-computers.com/it/support)

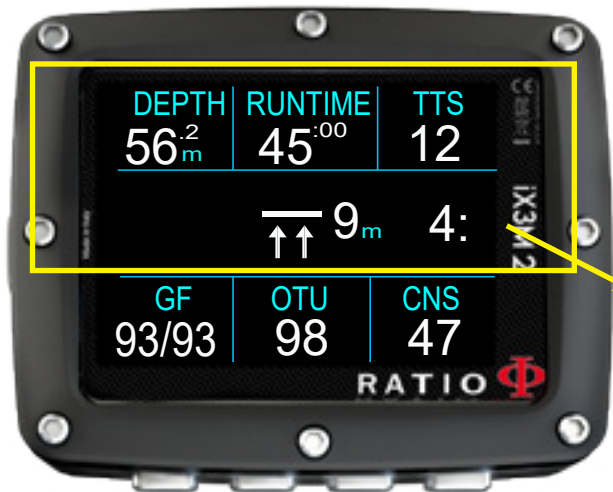


Se in curva di sicurezza:

**DEPTH:** Profondità attuale, con codice di allarme colore al superamento della MOD del gas, della sosta obbligatoria, dell'allarme di profondità.

**RUNTIME:** (Tempo di immersione) Runtime in minuti:secondi

**NDL:** (No Decompression Limit) Tempo in minuti in cui è possibile, rimanere alla quota attuale senza oltrepassare la curva di sicurezza per non necessitare di soste decompressive obbligatorie. Come indicazione generale è sempre consigliabile non uscire dalla curva di sicurezza.



Se fuori curva:

**TTS:** (alto a destra) Time-to-surface. Tempo totale di risalita.

**STOP:** (Centro) Profondità della prossima sosta obbligatoria.

**TIME:** (Centro a Destra) Minuti relativi alla prossima sosta di sicurezza.

**SIMBOLO QUOTA DECO:** (Sinistra) Indicazione grafica dello stato della quota:



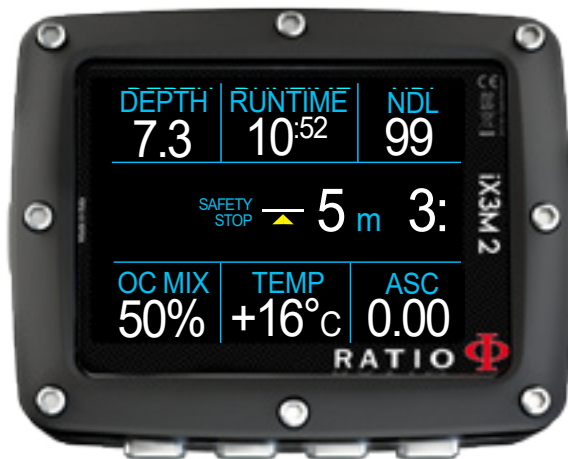
Diminuisci la profondità per arrivare in quota deco



Se in quota deco



Quota deco superata, aumentala profondità per tornare in quota deco.

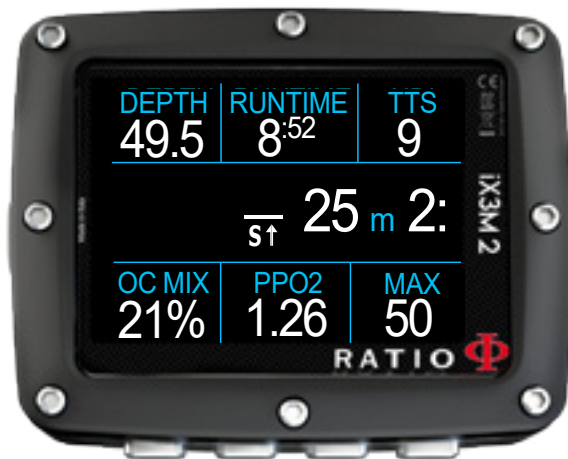


## Se Abilitata Safety Stop:

Nel caso che sia stata impostata la Safety stop (raccomandata per tutte le immersioni) questa verrà mostrata sul display nella riga centrale del computer in risalita a partire dalla profondità di 9 m.

### Lo Sapevi che:

Puoi personalizzare la safety stop in profondità e durata dal menu DIVE SET



## Se abilitata la Deep Stop:

Se si è impostato la funzione Deep Stop questa viene visualizzata nella riga centrale del display e verrà rimossa (se non eseguita) 5 m dopo la profondità richiesta.



Deep stop Standard (vedi DIVE SETS 2 su questo manuale)

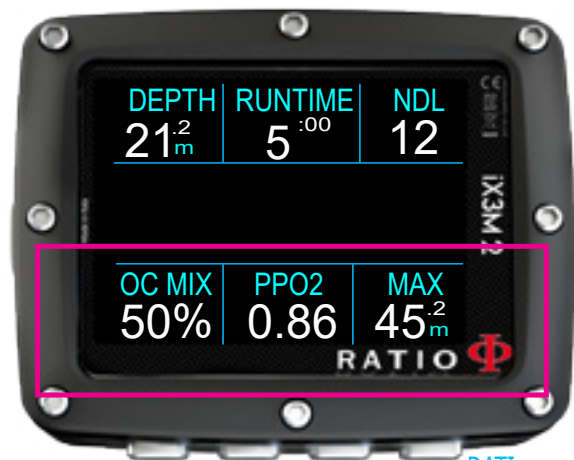


Deep stop Pyle (vedi DIVE SETS 2 su questo manuale)

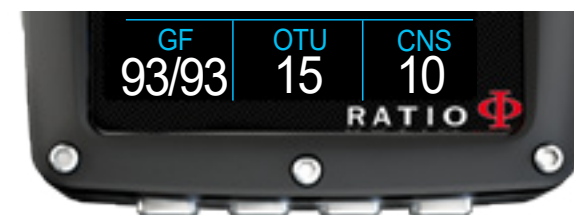
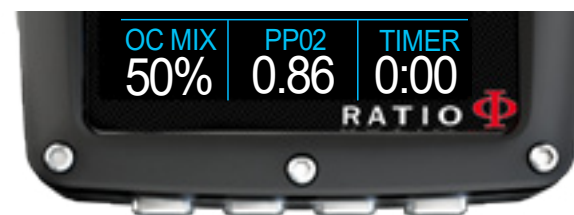
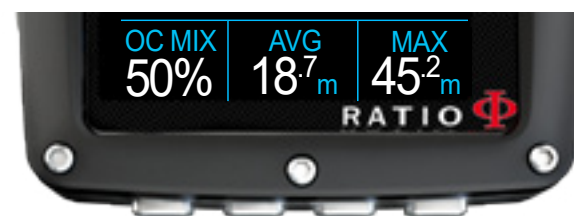
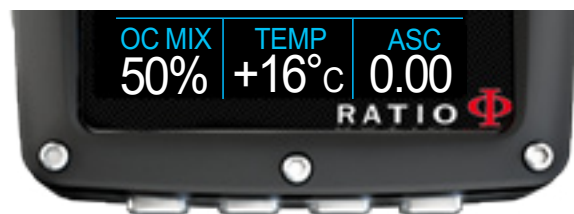
Nel caso in cui la deep stop venga effettuata in immersioni in curva di sicurezza rimarrà visibile il tempo di NDL in alto a destra.

Se la deep stop viene effettuata in immersioni con tappe obbligatorie di decompressione (sconsigliata) le informazioni Deep Stop sono visualizzate al posto dei valori STOP e TIME.

La Deep stop non è una sosta obbligatoria e nel caso che la si ometta essa non influisce sul calcolo decompressivo dell'iX3M2.



**D** DATI SUCCESSIVI



**OC MIX:** Indica la modalità di immersione (OC= Circuito aperto o CCR = Circuito chiuso) e la miscela attualmente respirata (Lampeggia di rosso se una miscela migliore è disponibile nel set delle miscele programmate)

**PPO2:** Pressione parziale di ossigeno della miscela respirata attualmente.

**MAX:** Profondità massima raggiunta

**GASES:** (Solo in superficie) Il numero di MIX che sono impostati come “attivi” per l’immersione. (“GASES” è utilizzato per controllare velocemente quanti gas sono impostati prima dell’immersione. GASES viene nascosto in immersione)

Premendo il pulsante **D** vengono visualizzate nell’ordine

**TEMP:** Temperatura attuale dell’acqua

**ASC:** Velocità di salita o di discesa in mt/min (oppure ft/min)

Allarme basso livello: se velocità risalita >8 mt/min

Allarme medio livello: se velocità risalita >9 mt/min

Allarme alto livello: se velocità risalita >10 mt/min

**AVG:** Profondità media dell’immersione

**TIME:** Un cronometro resettabile (MINUTI : SECONDI) che puoi utilizzare premendo il tasto **C** (premi **C** per avviare il cronometro, premi ancora **C** per resettarlo, il cronometro si fermerà automaticamente alla fine dell’immersione)

**GF (R0)(PS):** Conservativismo impostato (Gradienti, Raggio di bolla o livelli)

**OTU:** OTU attuale

**CNS:** CNS attuale

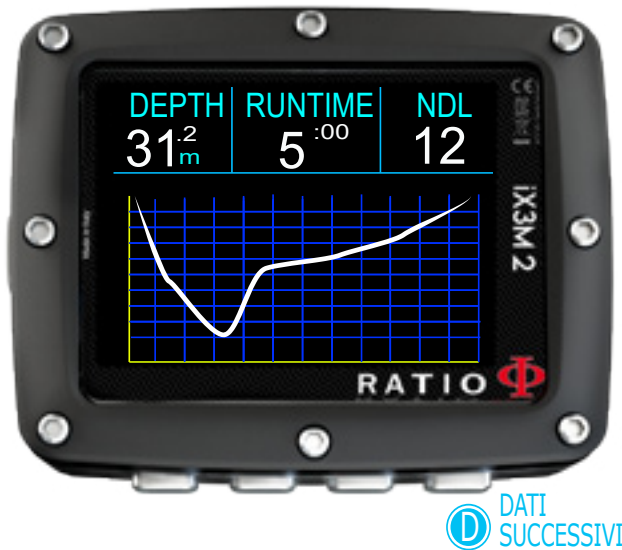
## Profilo dell'immersione attuale:

**Profondità attuale:** (sinistra) Con codice di allarme colore al superamento della MOD del gas, della sosta obbligatoria, dell'allarme di profondità.)

**Tempo di immersione:** (centro) Runtime in minuti:secondi

**NDL o TTS** (destra)

**Grafico:** Profilo dell'immersione attuale in HD



## Saturazione dei tessuti in immersione:

Il grafico rappresenta i sedici tessuti che vengono tenuti in considerazione dai due algoritmi decompressivi (BUL o VPM).

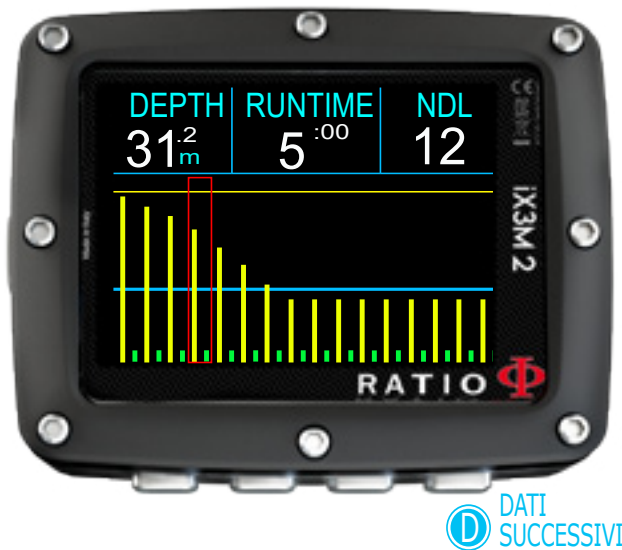
Le linee gialle rappresentano il carico dell'azoto.

Le verdi il carico dell'elio (se presente)

La linea azzurra rappresenta la pressione ambiente in superficie a inizio immersione.

La saturazione dei vari tessuti rappresentata dalle barre giallo/verdi rappresenta la pressione parziale dell'inerte rispetto alla pressione ambiente in superficie.

In caso di deco viene evidenziato tramite un rettangolo rosso quale dei sedici tessuti è quello "pilota" in quel determinato istante.



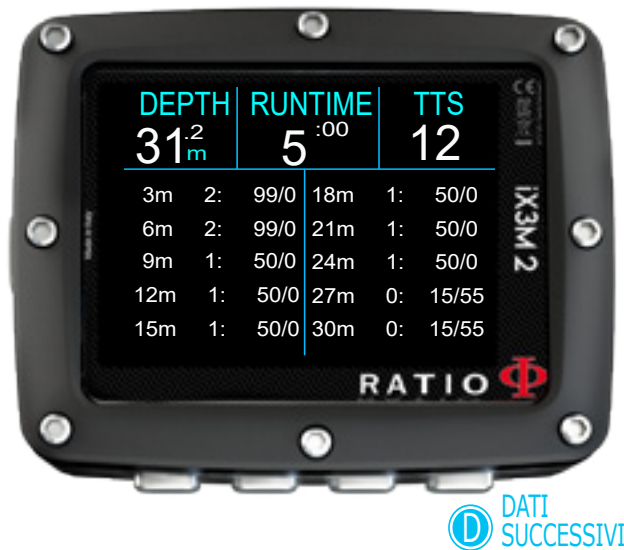
## Tabella della Decompressione:

Questo menu è disponibile solo se si è accumulato deco durante l'immersione.

In questo menu sono visualizzate tutte le soste decompressive ed il Mix da utilizzare che sono previste per lo stato dell'immersione attuale.

Le soste decompressive sono aggiornate in Real Time.

Per ogni sosta decompressiva obbligatoria l'iX3M2 mostra:

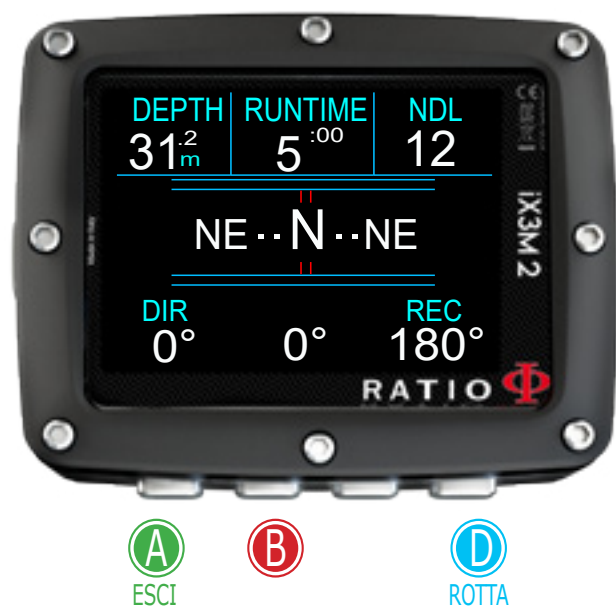


Profondità della sosta	Tempo della sosta	Mix suggerito
3m	2:	99/0
6m	2:	99/0
9m	1:	50/0
12m	1:	50/0

Le eventuali Safety Stop e Deep Stop, non essendo soste obbligatorie, non sono visualizzate nella tabella decompressiva anche se saranno proposte al subacqueo in immersione.

# Bussola in immersione

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.



Risoluzione bussola: 1°

Accuratezza bussola: +/-1°

Premi **D** per impostare la rotta

Premi e tieni premuto **B** per aumentare la reattività della bussola

In funzione bussola l'iX3M2 mostra:

**Profondità attuale (in alto a sinistra):** Espressa in metri (o piedi se ft)

**RunTime (in alto a destra):** Espressa Minuti : Secondi

**DIREZIONE (in basso al centro):** La direzione attuale espressa in gradi (°)

**Bussola grafica (al centro):** Bussola grafica con indicazione di rotta.



Direzione in rotta (+/- 5° da quella impostata con **D**)



Indica la direzione da seguire per ritrovare la rotta impostata (dx o sx)



Direzione in reciproco (+/- 5° da reciproco di rotta impostata)

**DIR:** Rotta attualmente impostata

**REC:** Reciproco della rotta impostata

## ATTENZIONE:

Per un corretto funzionamento della bussola è necessaria una corretta calibrazione della stessa. Vedi paragrafo: COMPASS

## Lo sapevi che:

La bussola 3D elettronica dell'iX3M2 è compensata da 2 accelerometri. L'iX3M2 è in grado di compensare automaticamente l'inclinazione del tuo braccio fino ad un angolo di 85° dalla posizione orizzontale.

# Cambio miscela in immersione

Se oltre alla miscela di fondo sono impostate nella tabella delle miscele anche delle miscele decompressive, il computer avviserà l'utente nel momento più idoneo per effettuare il cambio miscela, facendo lampeggiare il campo MIX in basso a sx nella schermata principale.

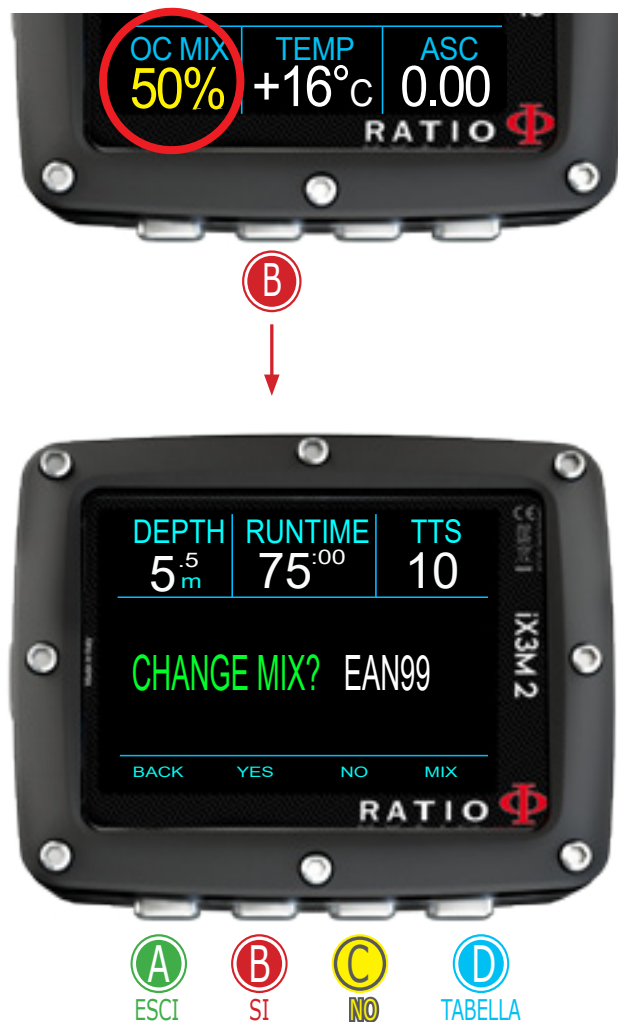
Premendo il tasto **B** si ha accesso alla schermata CHANGE MIX (solo se una mix migliore è disponibile è il parametro MIX lampeggia)

- Per confermare il cambio Gas miscela premere YES **B**

- Per rifutare il cambio Gas premere NO **C**  
(Attenzione, Premendo "NO" la miscela suggerita verrà disattivata nella Mix table ed il calcolo della TTS eseguito nuovamente considerando che il Mix proposto non sarà utilizzato durante l'immersione)

- Per ignorare il cambio Gas (senza disattivare il MIX) premere BACK **A**  
(in questo caso iX3M2 continuerà a proporre il cambio mix visto che considera il Gas come disponibile ma non ancora attivo.)

- Per consultare la tabella MIX premere "MIX" **D**



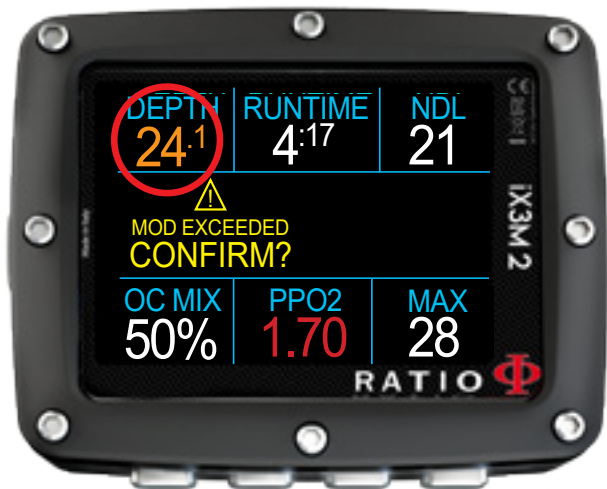


# Gestione degli allarmi in immersione

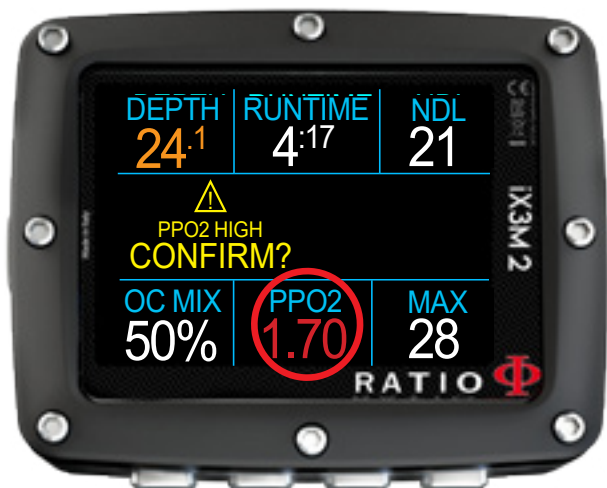
Se l'immersione vengono attivati degli allarmi (acustico, visivo o vibrazione) un messaggio con la descrizione dell'allarme appare nella parte centrale a sinistra dello schermo in GIALLO.

Premere per almeno 3 secondi il tasto  per silenziare l'allarme sonoro e di vibrazione.

In caso di violazioni multiple (come nell'esempio a sinistra in cui sia la MOD che la PpO2 attivano l'allarme) è necessario silenziare singolarmente gli allarmi.



  
CONFERMA  
(PREMERE PER 3 SECONDI)



  
CONFERMA  
(PREMERE PER 3 SECONDI)

# Cambio impostazioni in immersione

## Impostazioni generali

Premera il tasto A in immersione per accedere al menu delle impostazioni generali. Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

**MIX TABLE:** Modifica i MIX impostati su iX3M2 proprio come avresti fatto in superficie. (Vedi sezione MIX TABLE su questo manuale)

**TRANSMITTER:** Accedi alle impostazioni della Sonda Wireless proprio come avresti fatto in superficie. (Vedi sezione TRANSMITTER su questo manuale)

**PREFERENCE:** Accedi al sotto-menu impostazioni

**DISPLAY:** Regola le impostazioni dello schermo (vedi DISPLAY su questo manuale)

**DIVE ALARMS:** Regola le impostazioni degli allarmi (ALARMS SET su questo manuale)

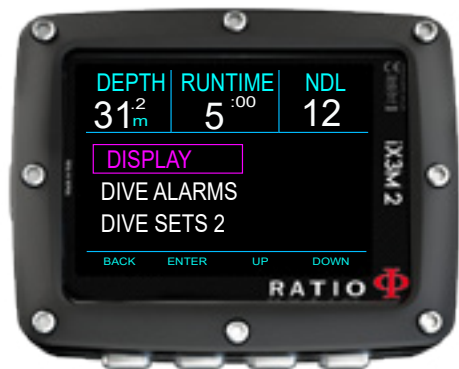
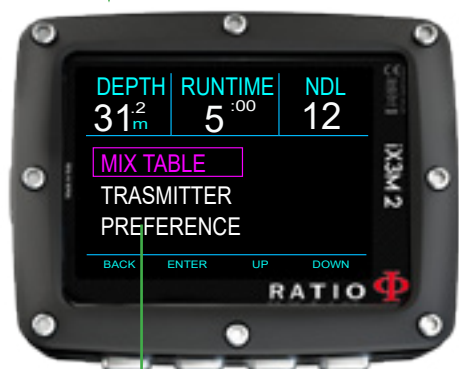
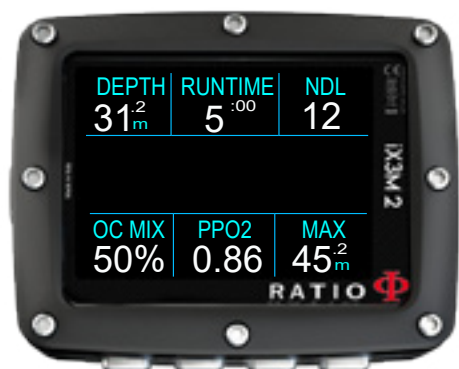
**DIVE SETS 2:** Regola le impostazioni sulla Safety Stop, Deep Stop e Last Stop (Vedi DIVE SETS 2 su questo manuale)

(Solo per iX3M2 Tech+ se CCR MODE)

**DILUENT TABLE:** Modifica i diluenti impostati su iX3M2 proprio come avresti fatto in superficie. (Vedi sezione DILUENT TABLE su questo manuale)

(Solo per iX3M2 Tech+ se CCR MODE)

**CCR SET:** Modifica le impostazioni CCR (set point) su iX3M2 proprio come avresti fatto in superficie. (Vedi sezione CCR Setting su questo manuale)



# Impostazioni rapide

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

**MIX:** Utilizzando i tasti C e D è possibile scorrere tra i vari mix disponibili e se necessario Attivarli (ACT), abilitarli (YES) o disabilitarli (NO). Il MIX è sempre visualizzato come %O2 / %He e stato della miscela.

**ACT:** Miscela che si sta attualmente respirando

**YES:** Miscela attiva ma che non si stà attualmente respirando

**NO:** Miscela disattivata

**(iX3M2 Tech+) GFL/GFH (R0 se VPM):**

Modifica i gradienti Low e High se BUL oppure il Raggio di bolla se VPM.

**(iX3M2 Pro o Deep) PS:** modifica il livello di Conservativismo (vedi DIVE SETS 1 su questo manuale)

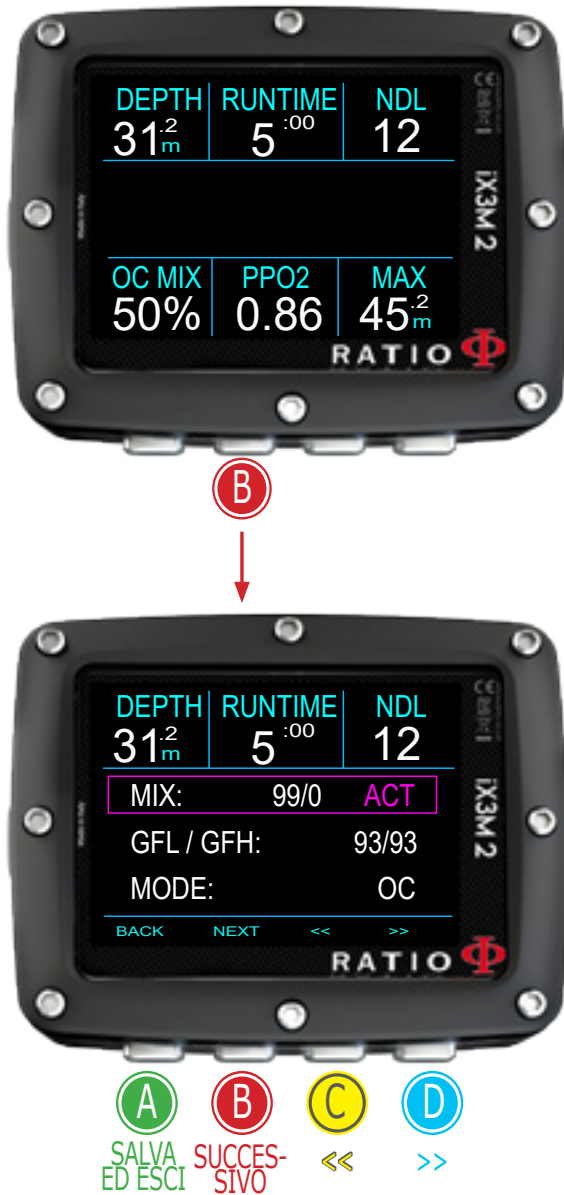
**MODE:** OC/CCR (solo per iX3M2 Tech+) Permette passare dalla modalità Circuito Aperto (OC) a Circuito chiuso (CCR) e viceversa.

Premere il pulsante **A** in qualsiasi momento per salvare le modifiche e tornare alla modalità immersione.

**Attenzione:** nelle pagine seguenti ti spiegheremo come modificare il MIX e le impostazioni dell'algoritmo in immersione.

**Attenzione:** Per modificare i Gradienti od il raggio di bolla è necessario un addestramento adeguato! Per utilizzare più MIX in immersione occorre un addestramento adeguato!

Non modificare questi parametri se non hai ricevuto tali addestramenti!



ATTENZIONE: L'utilizzo di più miscele richiede addestramento adeguato.

## Forzare un cambio MIX in immersione

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

Premere il tasto **B** per accedere al menu

Premere il tasto **D** e scorrere tra i MIX precedentemente impostati e selezionare il MIX desiderato

Premere il tasto **B** per selezionare il selettore del gas (ACT, YES, NO)

Premere i tasti **D** per impostare il gas selezionato su ACT "attivo" (nell'esempio 50/0)

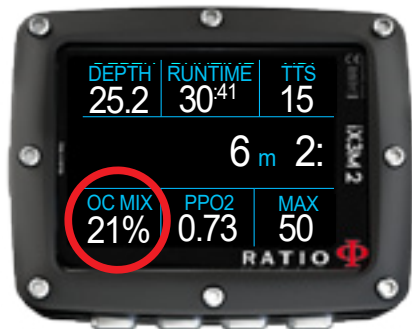
Premere il tasto **A** per tornare alla schermata principale

Impostare il MIX come **ACT** per FORZARE il cambio Gas  
(nell'esempio passare da 21/0 a 50/0)

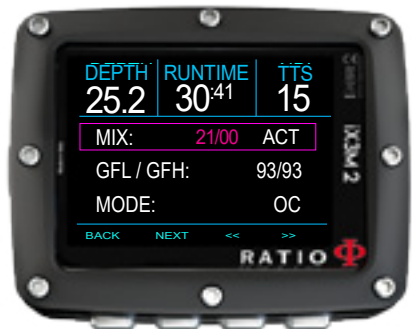
Impostare il MIX come **YES** per attivare il MIX  
(che sarà quindi proposto nel momento migliore per effettuare il cambio)

Impostare il MIX come **NO** per disattivare il MIX  
(ad esempio nel caso una bombola di fase non funzionasse)

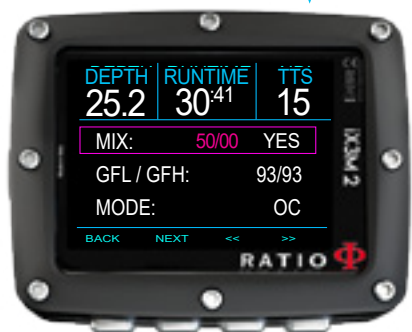
ATTENZIONE: E' possibile forzare il cambio MIX anche oltre la MOD del MIX stesso!  
Per forzare il MIX occorre una base teorica adeguata. NON forzare il MIX se non necessario.  
Nell'esempio un cambio mix forzato da 21/0 a 50/0 oltre la MOD EAN50



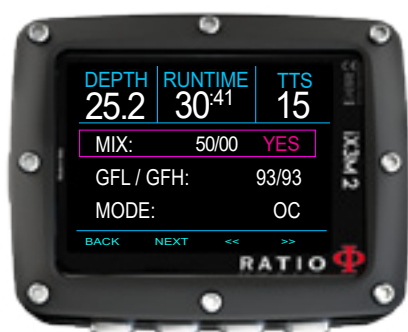
**B**



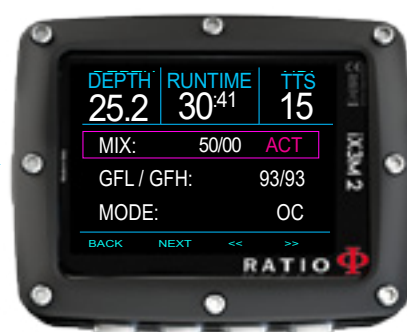
**D**



**B**  
SUCCESSIVO



**D**  
>>



**A**  
SALVA ED ESCI



ATTENZIONE: Modificare i GF od il R0 richiede addestramento adeguato.

NON modificare i GF od il R0 se non lo si è ricevuto!

## Cambio Conservativismo in immersione

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

Nell'esempio viene mostrato il valore GFL/GLH, se è stato scelto l'algoritmo VPM sarà visualizzato il R0 (per iX3M2 Pro e Deep saranno visualizzati i livelli di conservativismo).

La procedura per modificare i parametri la medesima.

Premere il tasto **B** fino a selezionare il GFL

Premere il tasto **C** (-) o **D** (+) impostare il GFL desiderato

(Ricordati che in nessun momento il GFL può essere maggiore del GFH)

Premere il tasto **B** per selezionare il GFH

Premere il tasto **C** (-) o **D** (+) per impostare il GFH desiderato.

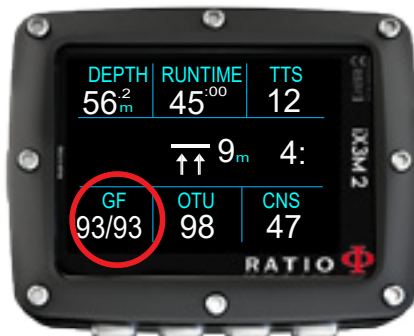
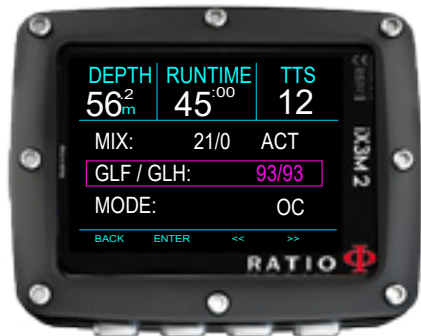
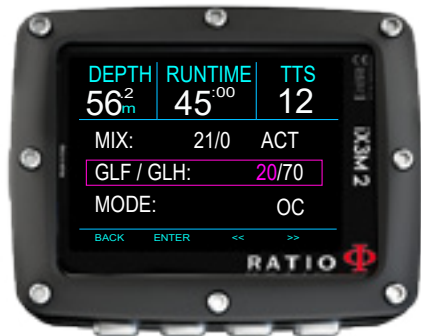
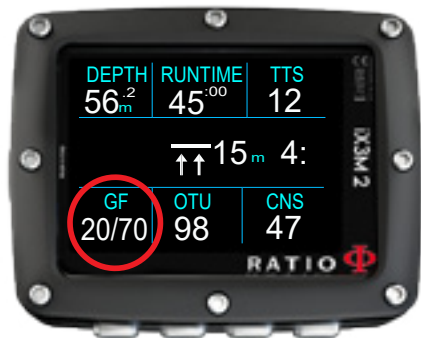
In qualsiasi momento premere il pulsante **A** per salvare la selezione e tornare all'immersione.

### Lo Sapevi che:

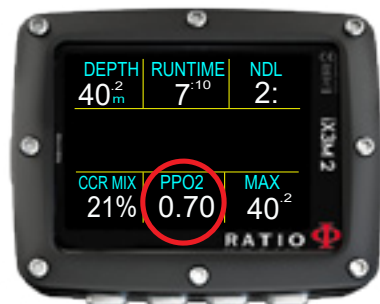
Ridurre il conservativismo dell'algoritmo è particolarmente utile per gestire le eventuali emergenze in immersione. Se per qualsiasi motivo non si disponesse della scorta di gas necessaria per la risalita è possibile diminuire il conservativismo dell'algoritmo per ridurre al minimo il TTS.

(Nota la diminuzione del TTS nella prima e nell'ultima schermata dell'esempio)

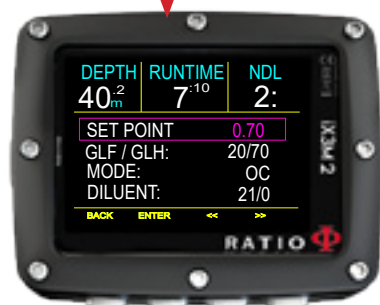
Nell'esempio un cambio gradienti da 20/70 a 93/93



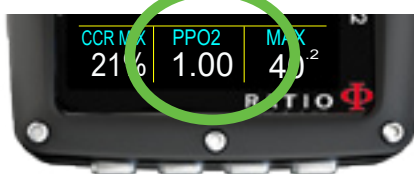
**ATTENZIONE:** Per utilizzare un CCR ed i relativi Set point è necessario un addestramento specifico!  
Se non hai ricevuto tale addestramento  
NON utilizzare la CCR mode !!!



**B**



**A**  
SALVA  
ED ESCI



## Cambio Set Point in immersione (solo iX3M2 Tech+)

L'iX3M2 Tech+ permette di cambiare il SET POINT anche manualmente durante l'immersione:

**ATTENZIONE:** Vedi la pagina "CCR Settings" di questo manuale per sapere come impostare i valori SET POINT nel tuo iX3M2 Tech+.

Durante l'immersione può passare tra i SETPOINT LOW, MID e HIGH.

**Per passare da un SET POINT all'altro durante una immersione in CCR:**

Premi il pulsante **B** per accedere al MENU

Premi il pulsante **C** o **D** per selezionare il SET POINT desiderato (LOW, MID o HIGH) (viene mostrato il valore del SET POINT)

In qualsiasi momento premi **A** per salvare la selezione e tornare all'immersione.

Se la SETPOINT MODE era stata impostata su AUTO, essa verrà automaticamente impostata su MAN (manuale) appena modificherai manualmente un SET POINT. Fino al termine dell'immersione sarà necessario cambiare SET POINT manualmente. (per maggiori informazioni vedi la pagina "CCR Settings" di questo manuale.

**Attenzione:** Abilitare la modalità Rebreather (CCR) solo per immersioni con rebreather. La modalità CCR non è adatta ad immersioni in circuito aperto!

**Attenzione:** L'immersione con Rebreather richiede un addestramento specifico. L'immersione con Rebreather senza addestramento o senza le dovute cautele può provocare lesioni o morte.

Rivolgersi al proprio istruttore Rebreather per le indicazioni su come impostare i SET POINT.

# L'iX3M2 in GAUGE

Utilizzare la modalità Gauge come descritto dalla figura a sinistra.

**ATTENZIONE:** Per utilizzare l'iX3M2 in modalità GAUGE è necessario un adeguato addestramento!

**ATTENZIONE:** In modalità GAUGE iX3M2 mostra alcun calcolo decompressivo!

Per iniziare l'immersione in modalità GAUGE impostare GAUGE nel menu DIVE SETS1 prima di iniziare l'immersione

iX3M2 utilizza un sistema di doppia selezione per evitare reset accidentali di Tempo o Profondità media.

Per **resettare il Timer** (in alto a sinistra) premere il pulsante **A** (il timer viene evidenziato) e successivamente premere e tenere premuto per almeno 3 secondi il pulsante **B**.

Per **resettare la Profondità media** (in basso a destra) premere il pulsante **D** (la profondità media viene evidenziata) e successivamente premere e tenere premuto per almeno 3 secondi il pulsante **B**.

Per **resettare contemporaneamente Timer e Profondità media** premere il selezionare sia il Timer (premi **A**) che la profondità media (premi **D**) e premere e successivamente premere e tenere premuto per almeno 3 secondi il pulsante **B**.

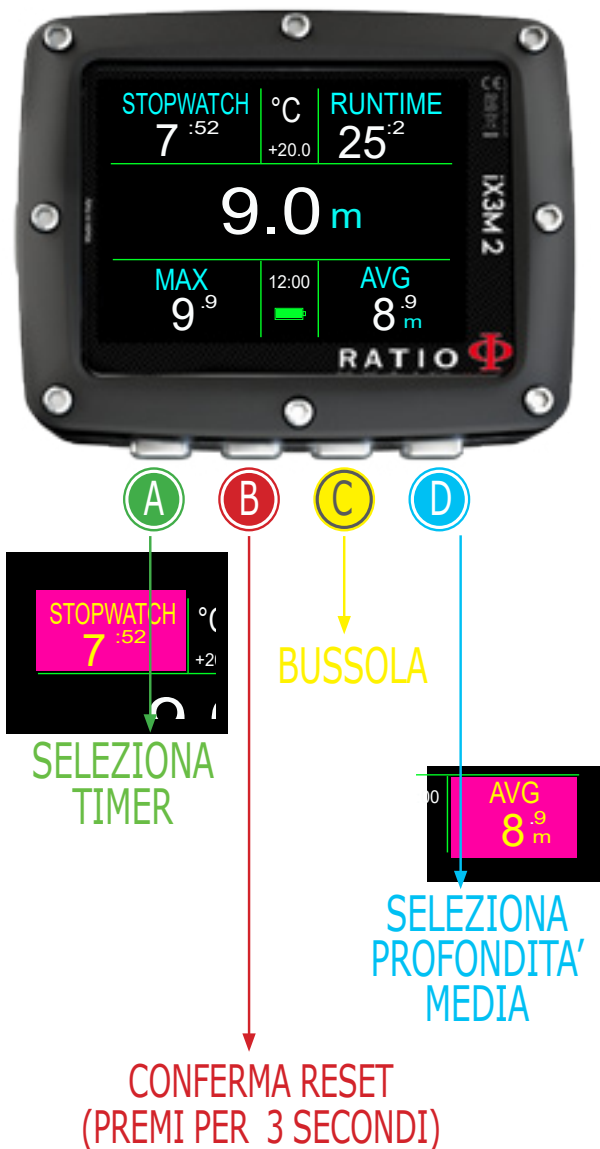
## Lo sapevi che:

L'iX3M2 calcola in background la saturazione e desaturazione dei tessuti anche in modalità GAUGE utilizzando un MIX fittizio con un alto contenuto di interte (10/60, registrato nel logbook)

Se dopo una immersione in GAUGE volessi eseguire una immersione in modalità OC utilizzando i calcoli decompressivi dell'iX3M2, l'iX3M2 considererà la nuova immersione come la successiva ripetitiva del giorno.

## Nota bene:

Anche se l'iX3M2 esegue i calcoli decompressivi in background, essi non vengono visualizzati a schermo e non influiscono in alcun modo nella modalità GAUGE.



# L'iX3M2 dopo l'immersione

## No-Fly

Dopo ogni immersione con l'utilizzo di autorespiratore (circuitto aperto o profondimetro) è necessario seguire alcune cautele prima di salire su un volo commerciale od esporsi a variazioni di pressione atmosferica di qualsiasi tipo.

- Per singole immersioni che non hanno richiesto soste deco obbligatorie attendere un intervallo minimo di superficie di 12 ore.
- Nel caso di più immersioni in un giorno oppure di più giorni consecutivi con immersioni attendere un intervallo minimo di 18 ore
- Nel caso di immersioni che abbiano richiesto delle soste deco obbligatorie attendere un intervallo minimo di 24 ore.

Le sommarie indicazioni di cui sopra si applicano solo all'immersione sportiva e non si applicano alle immersioni professionali. A causa della complessa natura della MDD non può essere fissato un tempo di no-fly che garantisca la prevenzione della MDD

**ATTENZIONE:** Queste indicazioni possono variare in base a nuovi studi e ricerche. Queste informazioni possono essere diventate obsolete nel momento in cui leggi questo manuale.

Fai sempre riferimento alla tua didattica oppure ad un medico iperbarico riguardo l'intervallo minimo prima di esporti a variazione di pressione.

Dopo ogni immersione in modalità OC o GAUGE l'iX3M2 mostra nella schermata orologio l'indicazione NO FLY

AVVERTENZE:

Nella modalità GAUGE il tempo di non volo è sempre di 24 ore.

Dopo una immersioni in OC o GAUGE non è possibile attivare la funzione FREE per le successive 12 ore



**Desat** (Desaturazione): Presunto tempo mancante alla desaturazione (hh:mm)



**No Fly:** (Tempo di non volo): Tempo mancante alla disattivazione dell'allarme No-Fly



**Surf time:** (Tempo di superficie): Tempo trascorso in superficie dalla fine dell'immersione.



# Connettere l'iX3M2 al tuo PC o Mac

L'iX3M2 può essere collegato al tuo PC o Mac per scaricare le immersioni o per eseguire gli aggiornamenti.

Per connettere il tuo iX3M2 dal [PC o Mac](#) scarica il Ratio ToolBox disponibile su [www.ratio-computers.com](http://www.ratio-computers.com) nella sezione supporto

Hai bisogno di ulteriore supporto? Scrivi a [elettronica.assistenza@divesystem.com](mailto:elettronica.assistenza@divesystem.com)

# Aggiornare il tuo iX3M2

E' molto importante mantenere sempre aggiornato il tuo iX3M2 all'ultima versione software disponibile. Attiva gli "Update alerts" (avvisi di aggiornamento) seguendo la procedura che trovi nella pagina successiva. (Il servizio è del tutto gratuito)

L'iX3M2 deve essere connesso con il cavo USB al PCo Mac per eseguire gli aggiornamenti.

**Per aggiornare il tuo iX3M2 scarica Ratio ToolBox dal sito [www.ratio-computers.com](http://www.ratio-computers.com) sezione Supporto**

**ATTENZIONE:** Durante l'aggiornamento viene installata una nuova versione di sistema operativo.

Dopo ogni update:

- Controllare che le impostazioni dell'iX3M2 (mix, algoritmi, tappe deco etc.) siano quelle che ti servono per la tua prossima immersione.
- Dopo ogni update l'iX3M2 esegue un "reset to default" delle impostazioni e dei tessuti (vedi "RESET TO DEFAULT" in questo manuale)
- E' necessario eseguire una ricarica completa del dispositivo.

# ATTENZIONE!

Per ricevere via email gli aggiornamenti di questo manuale e la notifica di futuri aggiornamenti dell'iX3M2 invia una mail con scritto "iX3M2"

all'indirizzo: [update@divesystem.com](mailto:update@divesystem.com)

Il servizio è caldamente consigliato ed è completamente gratuito.

Per ulteriore assistenza guarda i video tutorial disponibili su [www.ratio-computers.com/it/support](http://www.ratio-computers.com/it/support)

Per assistenza via mail scrivi a [elettronica.assistenza@divesystem.com](mailto:elettronica.assistenza@divesystem.com)

© 2022

Vietata espressamente la riproduzione anche parziale senza espresso consenso.  
RATIO® Computers.