

# FURYO

## Dive Computer



*Manuale d'uso*  
*Versione 1.13*  
*Italiano*

# Dive System - FURYO Dive Computer

---

## INDICE

### **1. Introduzione**

- 1.1 Accessori
- 1.2 Certificazioni
- 1.3 Avvertenze
- 1.4 Specifiche tecniche
- 1.5 Batteria
- 1.6 Descrizione del computer
- 1.7 Accensione del computer
- 1.8 Impostazioni Pre-immersione
- 1.9 Indicazioni per il volo post-immersione

### **2. Modalità Superficie**

- 2.1 Struttura menu
- 2.2 Schermata principale
- 2.3 Calibrazione Sensori
- 2.4 Spegnimento
- 2.5 Menu
- 2.6 Gas Circuito Aperto
- 2.7 Impostazioni Immersione
- 2.8 Sensori
- 2.9 Impostazioni SCR
- 2.10 Gas Diluenti
- 2.11 LogBook
- 2.12 Display
- 2.13 Data e Ora
- 2.14 Collegamento ad un PC

### **3. Modalità Immersione**

- 3.1 Struttura menu
- 3.2 Gas Circuito Aperto
- 3.3 Gas Diluenti
- 3.4 Display
- 3.5 Impostazioni
- 3.6 Sensori

## **1. INTRODUZIONE**

Congratulazioni per aver acquistato il computer Dive System Furyo.

Dive System, con la qualità dei suoi prodotti, è da sempre al tuo fianco per garantirti confort, divertimento e sicurezza in immersione.

Il computer Dive System che hai acquistato è un computer estremamente moderno, completo di un software per effettuare immersioni ricreative e tecniche.

Il computer Dive System Furyo include un algoritmo decompressivo che supporta Aria, Nitrox, Trimix e Rebreather (ECCR,MCCR,SCR).

Controlla sul sito [www.divesystem.com](http://www.divesystem.com) la presenza di eventuali aggiornamenti del manuale.

### **1.1 Accessori**

Il computer Dive System Furyo può espandere le sue funzionalità tramite accessori opzionali. Alcuni accessori servono per un impiego subacqueo ed altri per un utilizzo fuori dall'acqua.

- **Accessori utilizzabili in immersione:**
  - HUD (Head-Up Display)
  - Sensor Board
  - Y-Box
- **Accessori non utilizzabili in immersione:**
  - Cavo Usb (da utilizzare esclusivamente per il download o upload dei dati dal PC al dive computer fuori dall'acqua)
  - User Tool

Il vano connettore (dove gli accessori vengono connessi al computer Dive System Furyo) si trova lateralmente e posizionato in alto a sinistra del computer.

Il vano è protetto da un tappo di chiusura dotato di o-ring.

E' possibile rimuovere il tappo utilizzando una moneta.

**Prima di avvitare il tappo di chiusura del connettore, controlla attentamente che gli o-ring siano lubrificati ed integri.**

**Non immergerti mai con il vano connettore aperto se non è connesso alcun accessorio che possa essere utilizzato in immersione.**

## 1.2 Certificazioni

L'hardware del computer ha ricevuto le certificazioni Europee CE ed EN13319.

## 1.3 Avvertenze

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

Il computer Dive System 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.

Il computer subacqueo non sostituisce una formazione subacquea e dovrebbe essere utilizzato solamente da subacquei che siano stati opportunamente addestrati.

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 dovrebbe essere conservato 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.

Il Computer è progettato per una precisione nelle letture del +/- 2% . Le norme europee richiedono che l'unità sia controllata periodicamente dal punto di vista della precisione nella lettura, della profondità e del tempo. Il livello di precisione richiesto dalle norme europee è del +/- 3.5%.

Non impiegare batterie ricaricabili da 3V. Queste batterie hanno una tensione maggiore di 3,3 V che può causare danni all'elettronica.

La garanzia decade se la cover posteriore viene rimossa.

## 1.4 Specifiche Tecniche

Profondità Misurabile: 130 m

Precisione della Misura della Pressione Assoluta (Range di temperatura 0 .. +40 °C)

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

Profondità Massima: 300 m

Errore massimo nella misura della Temperatura: -2 / +6°C

Algoritmo: Buehlmann ZHL-16C con Gradient Factor impostabili

Aggiornamento tessuti dive mode: 1 secondo

Aggiornamento tessuti sleep mode: 8 secondi

Numero di gas OC memorizzabili: 12

Numero di gas Diluenti memorizzabili: 12

Memoria: 110 ore di immersione

Tempo massimo d'immersione: 1999 min

Lettura fino a 3 sensori di ossigeno

Software intuitivo a logica adattativa

Connessione a PC: Bluetooth / USB

Firmware aggiornabile

Batteria Standard 3V CR123 Trustfire Lithium (sostituibile dall'utente)

O-ring: dimensioni 2,62 x 15,54 nbr70

## **1.5 Batteria**

Il vano batteria è situato in alto, sul lato destro del computer. Per sostituire la batteria è sufficiente svitare il tappo con una moneta.

Il Tappo batteria è protetto da due O-ring che dovrebbero essere sostituiti ogni 5 cambi batteria, o nel caso in cui mostrassero segni di deterioramento.

Ogni qual volta si richiude il vano batteria è necessario controllare e lubrificare gli O-ring con grasso marino e fare particolare attenzione a non lasciare sporchi gli o-ring.

**Attenzione: sulla filettatura viene applicato in fabbrica un grasso particolare conduttivo per favorire il contatto elettrico e per prevenire la corrosione. Il grasso conduttivo di colore grigio è difficilmente rimovibile.**

**Attenzione alla polarità della batteria. Il polo positivo è situato in fondo al vano.**

Il computer viene fornito con una batteria al litio R123A Trustfire da 3.0V 1300mAh.

La batteria ha una durata di 80 ore di immersione (se utilizzato con HUD) e di 130 ore se utilizzato senza HUD.

La durata della batteria a computer spento può arrivare ad 1 anno.

I dati di durata della batteria sono relativi a impieghi in condizioni ottimali, con l'utilizzo di batterie con caratteristiche compatibili a quella fornita al momento dell'acquisto e con le impostazioni software di fabbrica.

Un utilizzo sproporzionato della retroilluminazione e del modulo Bluetooth possono ridurre notevolmente la durata della batteria.

Si consiglia di sostituire la batteria quando la tensione visualizzata è di 2.75V.

Il computer avvisa l'utente quando la carica è insufficiente al momento dell'accensione manuale.

**Attenzione, se ci si immerge in acque particolarmente fredde la tensione della batteria può scendere anche di 0.3V, specie se la batteria ha superato più della metà della sua vita utile. Pertanto è sempre consigliabile di sostituire la batteria prima di effettuare immersioni in condizioni estreme.**

**Attenzione nel caso di voltaggio basso, la massima intensità della retroilluminazione del computer ed il contrasto dell'HUD vengono limitate.**

**<2.8V : Il valore della retroilluminazione durante il periodo di inattività è impostato a 0 e il valore della retroilluminazione durante l'utilizzo attivo del computer è limitato ad un massimo di 5**

**<2.75V: Il valore della retroilluminazione durante il periodo di inattività è impostato a 0 e il valore della retroilluminazione durante l'utilizzo attivo del computer è limitato ad un massimo di 3, il massimo contrasto dell' HUD è limitato a 10**

**<2.7V: La retroilluminazione viene impostata a 0, l'HUD viene impostato a 1.E' consigliato disabilitarlo nel caso fosse necessario un tempo di permanenza lungo prima della riemersione.**

**Queste misure permettono un appropriato funzionamento per il resto dell'immersione. Al termine dell'immersione è fortemente raccomandata una sostituzione della batteria.**

## Dive System - FURYO Dive Computer

---

### **INTRODUZIONE**

Dopo l'installazione di una nuova batteria controllare tutti i dati immessi nel computer che potrebbero essersi accidentalmente cancellati.

Per ridurre al minimo il consumo della batteria, il computer si spegne, solo in modalità non dive, dopo 15 minuti di inattività.

**Non impiegare batterie ricaricabili da 3V.**

**Queste batterie hanno una tensione maggiore di 3,3 V che può causare danni all'elettronica**

## 1.6 Descrizione del Computer



*Figura 1: Descrizione Computer*

Il computer è costituito interamente in alluminio marino, permettendo in questo modo un'elevata resistenza agli urti ed alla corrosione.

Inoltre è dotato di un Display LCD 128x64 pixel con area attiva di 33x61mm e retroilluminazione regolabile.

### **Navigazione e uso dei tasti**

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.

Sul computer appaiono due tasti (vedi figura 1) con i simboli grafici elencati di seguito:



Il **tasto destro** (*chiamato Pulsante Successivo*) permette di navigare tra i vari menu e tra le varie opzioni.



Il **tasto sinistro** (*chiamato pulsante Conferma*) permette di confermare i comandi o modificare le impostazioni. Una volta selezionato col "**Pulsante Successivo**" un menu si può entrare premendo questo tasto. Una volta selezionata una voce da modificare, con questo tasto si possono modificare i valori.



# Dive System - FURYO Dive Computer

---

## INTRODUZIONE

La navigazione usa un sistema di menu e sottomenu.

Le voci del menu possono essere scorse in modo “circolare” tramite la pressione ripetuta di un tasto (“**Pulsante Successivo**”), arrivati all'ultima voce del menu si ritorna alla prima.

Trovata l'opzione del menu che ci interessa possiamo entrare in quella sezione usando il “**pulsante di conferma**”

Dalla schermata principale se non è visualizzato alcun menu di scelta, è possibile passare alle schermate successive premendo il “**Pulsante Conferma**”

**Attenzione nella maggior parte dei menu, per rendere effettive le modifiche apportate è necessario confermare la modifica: navigare con il "Pulsante Successivo" fino a quando non compare la voce *Save&Exit* e premere il "Pulsante Conferma".**

**In alcuni menu le modifiche si applicano immediatamente senza necessità di conferma.**

**In tal caso apparirà solo la voce *Exit*.**

**La sua selezione porta semplicemente all'uscita dal menu.**

## 1.7 Accensione del computer

Per accendere il computer Dive System Furyo è sufficiente premere il "**Pulsante Conferma**". La prima schermata che appare sul display è la schermata di inizializzazione, sulla quale sono visualizzati i dati relativi alla versione dell'hardware, del firmware e il numero di serie del computer.



*Figura 2: Schermata di inizializzazione*

Successivamente viene visualizzata la schermata di calibrazione. E' necessario confermare con il "**Pulsante Conferma**" l'accensione del computer, prima che finisca il count down per lo spegnimento.



*Figura 3: Schermata di calibrazione (sensor board disabilitata)*

Se non è abilitata la Sensor Board, viene visualizzata la pressione ambiente media. Questa pressione è utilizzata come riferimento per il calcolo della profondità.

Se è installata la Sensor Board ed è stata abilitata precedentemente dal menu *Sensor* allora la schermata di calibrazione visualizzerà i dati di calibrazione memorizzati nell'ultima procedura di calibrazione eseguita dall'utente.



Figura 4: Schermata di calibrazione (sensor board abilitata)

**Attenzione:** il computer si accende automaticamente in immersione quando si supera una pressione ambiente di 1100mbar. In questo caso la schermata di inizializzazione e di calibrazione vengono visualizzate per un breve periodo.

E' bene sempre controllare prima di immergersi la carica della batteria.

**Attenzione:** L'indicazione R-Error eventualmente presente sul display segnala un errore nel computer. Questo errore può dipendere, ma non limitarsi, a problemi della batteria.

Qualora l'indicazione dovesse apparire in immersione, il subacqueo dovrà passare alle tabelle di riserva per concludere l'immersione. Sarà necessario contattare il Centro Assistenza.

Se l'indicazione dovesse apparire fuori dall'acqua all'accensione del dive computer, l'avviso potrebbe essere una conseguenza di ripetute rimozioni e reinsierimenti della batteria. Entrare ed uscire dal menu PC-connect per eliminare l'avviso.

Se il problema dovesse persistere sarà necessario contattare il Centro di Assistenza.

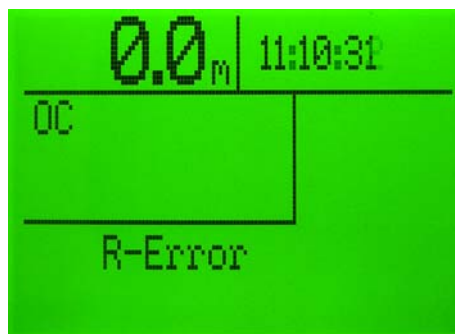


Figura 5: Segnalazione errore

### **1.8 Impostazioni Pre-immersione**

Il computer viene fornito di serie con delle impostazioni che permettono di effettuare immersioni ricreative, quindi immersioni fino a 40, entro i limiti di non decompressione e senza utilizzo di gas decompressivi, senza dover modificare alcun parametro del computer..

Se si procede ad effettuare immersioni tecniche sia con gas decompressivi sia con rebreather sarà necessario impostare uno o più dei seguenti punti:

- Scegliere la corretta modalità di immersione (OC, CCR, SCR).
- Nella Tabella OC impostare e abilitare i gas che si utilizzeranno durante l'immersione (immersioni in circuito aperto).  
**Attenzione: durante l'immersione potrai abilitare o disabilitare i gas presenti nella tabella, ma non sarà possibile cambiare la loro composizione**
- Impostare e abilitare i gas diluente che saranno usati durante l'immersione cambiando le impostazioni nella Tabella Diluenti (immersioni con rebreather).  
**Attenzione: durante l'immersione potrai abilitare o disabilitare i gas presenti nella tabella, ma non sarà possibile cambiare la loro composizione .**
- Nel caso di immersione con rebreather calibrare i sensori prima dell'immersione.
- In immersioni a circuito semichiuso, impostare i flussi, il tipo di primo stadio utilizzato, e il consumo metabolico dell'ossigeno. Questi valori sono richiesti per il corretto calcolo di NDT e TTS.

### **1.9 Indicazioni per il volo post-immersione**

*Dive System raccomanda di seguire le linee guida DAN per il volo post-immersione.*

*Le indicazioni attuali DAN ( <http://www.diversalernetnetwork.org/medical/faq/faq.aspx?faqid=54> ) consigliano:*

- *Un intervallo minimo di superficie di 12 ore dopo un'immersione prima di salire su un aereo di linea (pressurizzato a 2400 m)*
- *Un intervallo di almeno 18 ore per subacquei che effettuano immersioni per più giorni o immersioni ripetitive.*
- *Per immersioni che abbiano richiesto soste di decompressioni obbligatorie è prudente estendere l'intervallo pre-volo a più di 18 ore.*

**Queste indicazioni possono variare in base a nuovi studi e ricerche.**

**Sulla base di ciò queste informazioni possono essere diventate obsolete nel momento in cui leggi questo manuale.**

**Fai perciò sempre riferimento alle più aggiornate linee guida presenti sul sito DAN qualora diverse da quelle sopraindicate.**

## **2. MODALITA SUPERFICIE (SURFACE MODE)**

La maggior parte dei menu sotto elencati sono disponibili solo in superficie. In modalità immersione il computer si adatta automaticamente dando al subacqueo accesso solo ai menu utili in immersione in modo da semplificare qualsiasi manovra in immersione.

### **2.1 Struttura Menu**

In questo paragrafo sono elencati tutti i menu e sottomenu presenti in modalità superficie.

- Calibrate (se è stata abilitata la sensor board)
  - EXIT
  - OK
- Off
- Menu
  - OC Gas
    - Next Gas
    - O2++
    - O2- -
    - He++
    - He- -
    - Enable / Disable (Disable non è disponibile per il gas attivo)
    - Set Active
    - Save&Exit
  - Dive Setting
    - Dive Mode
    - SP ++
    - SP - -
    - Save & Exit
    - GFlow ++
    - GFlow - -
    - GFhigh ++
    - GFhigh - -
    - pO2 Max ++
    - pO2 Max - -
  - Sensors
    - Exit
    - Enable Sensor Board / Disable Sensor Board
    - Enable Sensor 1 / Disable Sensor 1
    - Enable Sensor 2 / Disable Sensor 2
    - Enable Sensor 3 / Disable Sensor 3
  - SCR-Settings
    - Exit
    - gas flow ++
    - gas flow - -
    - O2 metab. ++
    - O2 metab. - -
    - balanced YES/NO

# Dive System - FURYO Dive Computer

---

## *SURFACE MODE*

- mean pressure + +
- Diluent Gas
  - Next Gas
  - O2++
  - O2- -
  - He++
  - He- -
  - Set Active (Solo se il gas selezionato non è già attivo)
  - Save&Exit
- Logbook
  - EXIT
  - ← ← (Immersione precedente)
  - → → (Prossima immersione)
  - → | (Ultima immersione)
- Display
  - Exit
  - HUD + +
  - HUD - -
  - MAIN + +
  - MAIN - -
  - change units
  - Exit
  - BL – ON + +
  - BL – ON - -
  - BL – OFF + +
  - BL – OFF - -
  - BL – Time + +
  - BL – Time - -
- Date&Time
  - Exit
  - Year + +
  - Year - -
  - Month + +
  - Month - -
  - Day + +
  - Day - -
  - Hour + +
  - Hour - -
  - Minute + +
  - Minute - -
  - Second + +
  - Second - -
- PC Con.
  - Exit
  - BT activate / BT deactivate
    - ReInit BT-Module
- Exit Menu

## 2.2 Schermata Principale

La *schermata principale 1* è suddivisa in 4 sezioni principali:

- In alto a sinistra viene visualizzata la profondità attuale.
- In alto a destra l'orario.
  - Se non si è in immersione, l'ora attuale
  - Se in immersione, il tempo d'immersione
  - Dopo l'immersione, l'ora attuale e il tempo d'immersione
- In centro a sinistra le informazioni sulla modalità di immersione selezionata (OC, CCR, SCR) e i valori di PO2.
  - In modalità circuito aperto (OC) i gas usati in immersione
  - In modalità rebreather
    - La PO2 (e la frazione di O2 del gas respirato con la sensor board)
    - Se i valori della PO2 misurata sono diversi, PO2 e frazione di O2 di ciascun sensore
- In centro a destra: AVVISI
  - PO2 high / low (valori troppo alti o troppo bassi della PO2)
  - Vbat low (Voltaggio della batteria troppo basso)
  - Velocità di risalita: quando maggiore di 3m/min
  - CNS > 90%
- In basso al centro vengono visualizzati i tempi di desaturazione quando non si è in immersione.
- In basso al centro vengono visualizzate le voci di menu quando viene premuto il tasto di navigazione.



*Figura 6: Schermata principale 1*

## Dive System - FURYO Dive Computer

### SURFACE MODE

Usando il "**Pulsante Conferma**" si passa alla *schermata principale 2* dove nella porzione più in basso del display vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- Circuito Aperto Attivo o Gas Diluente Attivato, in base alla modalità d'immersione
- Massima PO2 permessa o Setpoint, in base alla modalità d'immersione
- Voltaggio Batteria
- Temperatura Attuale



Figura 7: Schermata principale 2

Sempre con il "**Pulsante Conferma**" si può passare alla *schermata principale 3*. Nella zona in basso di questa schermata, sono mostrate le seguenti informazioni:

- CNS (dell'immersione precedente)\*
- OTU (dell'immersione precedente)\*
- Pressione ambiente quando non si è in immersione, profondità massima durante l'immersione

\* il CNS dell'immersione e le OTU sono reimpostate a 0 all'inizio di ciascuna immersione. Il CNS giornaliero è incrementato durante l'immersione e decrementato durante l'intervallo in superficie.

Il valore del CNS visualizzato in immersione è sempre il valore più alto dei due.

I valori di CNS e OTU in superficie sono i valori di CNS e OTU dopo l'immersione.

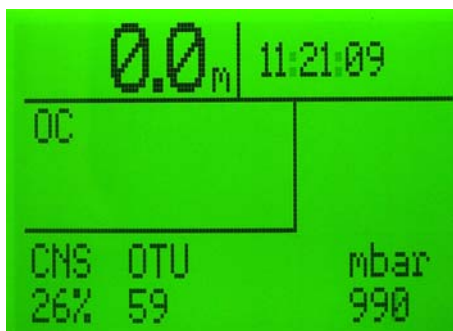


Figura 8: Schermata principale 3



## Dive System - FURYO Dive Computer

---

### *SURFACE MODE*

Continuando la pressione del **"Pulsante Conferma"** si arriverà nuovamente, se non si è in immersione, alla schermata iniziale. Durante l'immersione sarà mostrato il profilo d'immersione.

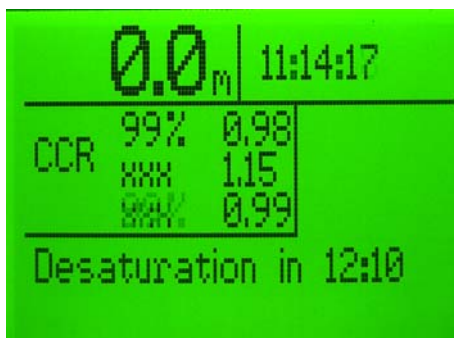
Dopo 20 secondi indipendentemente che si ci si trovi nella *schermata 2*, *nella schermata 3* o nella *schermata di profilo immersione*, il computer tornerà alla *schermata principale 1*.

Se il computer è impostato in modalità CCR ed è abilitata la Sensor Board, nella parte sinistra della zona centrale vengono indicate informazioni riguardo alla percentuale di ossigeno nel diluente attivato e la pressione parziale dell'ossigeno alla pressione ambiente misurata.



*Figura 9: Schermata principale in modalità CCR*

Se il computer è impostato in modalità CCR ed è abilitata la Sensor Board, nella parte sinistra della zona centrale vengono indicati i valori letti dai sensori d'ossigeno abilitati.



*Figura 10: Schermata principale in modalità CCR (con sensor board abilitata)*

Se il computer è impostato in modalità SCR ed è abilitata la Sensor Board, nella parte sinistra della zona centrale vengono indicati i valori letti dai sensori d'ossigeno abilitati.



Figura 11: Schermata principale in modalità SCR (con sensor board abilitata)

Se la sensor board è abilitata, la prima voce di menu è “Calibration”.

Dalla *Schermata principale 1* si ha inoltre accesso al **menu** ( usando il **"Pulsante Successivo"** ) .  
seguito dal **"Pulsante Conferma"**.

### 2.3 Calibrazione sensori

Dalla schermata principale è possibile accedere al menu di calibrazione dei sensori d'ossigeno. Effettua la scelta del menu corrispondente ed una volta apparso *Calibrate* sulla parte inferiore della schermata entra nel sottomenu. Il menu calibrazione è disponibile solo se precedentemente è stata abilitata la Sensor Board.



Figura 12: Schermata di Calibrazione (calibrazione in: ARIA)



Figura 13: Schermata di Calibrazione (calibrazione in: OSSIGENO)

Nella schermata saranno visualizzati i dati relativi alla pressione ambiente, alla temperatura ed ai valori letti sui sensori di ossigeno espressi in milliVolt.

Se il computer legge da sensore un valore minore di 25mv, assumerà una calibrazione in ARIA, se il valore è superiore, assumerà una calibrazione effettuata in ossigeno puro.

Per i sensori non abilitati sarà visualizzato *disabled*. Sui sensori disabilitati non viene effettuata alcuna calibrazione.

Se un sensore è abilitato ma non installato il valore visualizzato sarà 0.00mV.

Per salvare i dati di calibrazione è necessario navigare fino a che non apparirà nella parte inferiore dello schermo la scritta *OK* e quindi confermare.

Per uscire dal menu di calibrazione senza memorizzare i dati premere una volta sola il **"Pulsante Conferma"**.

### 2.4 Spegnimento

Dalla schermata principale è possibile spegnere il computer premendo il **"Pulsante Successivo"** fino alla voce menu **OFF**, visualizzato sulla parte inferiore della schermata, e confermando con il **"Pulsante Conferma"**.



*Figura 14: Menu OFF*

Il computer non può essere spento durante l'immersione.

Dopo l'emersione il computer resta in stand-by per un tempo totale di 10 minuti. In questo lasso di tempo un'altra immersione non sarà considerata e memorizzata come nuova ma aggiunta alla precedente. In questo periodo di tempo non è inoltre possibile spegnere il computer e l'utente avrà accesso solo ai menu disponibili in immersione. Se la profondità è minore di 1 m, il tempo di immersione viene fermato.

Il computer non viene mai spento realmente, ma entra in modalità sleep, infatti esso continua ad aggiornare i dati relativi ai tessuti.

## 2.5 Schermata Menu

La schermata **Menu** è la parte di impostazione e personalizzazione del Dive Computer Furyo. Vi si accede dalla schermata principale navigando fino all'apparizione della voce *Menu* nella parte inferiore dello schermo.



*Figura 15: Impostazioni*

Per navigare all'interno del menu utilizzare come sempre il "**Pulsante Successivo**". La voce selezionata sarà evidenziata. Per entrare in un sottomenu premere il "**Pulsante Conferma**".

Ecco le voci presenti nel **Menu**:



*Fig. 16: Menu*

### 2.6 Gas Circuito Aperto (OC Gas)

Questo è il sottomenu in cui si impostano le miscele di gas per l'immersione.

Per accedere al sottomenu *OC Gas* è necessario accedere prima al *Menu*.

E' possibile definire fino ad un massimo di 12 gas in questa tabella.

Ogni gas può assumere tre stati:

- *ACTIVE (ATTIVO)*: Gas con cui si inizia la discesa, ovvero gas attualmente respirato. Solo un gas può essere attivato.
- *ENABLED (ABILITATO)*: I gas abilitati sono i gas che il subacqueo porta con sé in immersione ovvero le bombole di fase o decompressive. I gas abilitati sono considerati anche nei calcoli del TTS.
- *DISABLED (DISABILITATO)*: Sono gas non utilizzati durante l'immersione. Nota: può essere utile definire anche gas diversi da quelli che si useranno in immersione, così in caso di emergenza potranno essere abilitati durante l'immersione stessa.

OC	gas	O2	He	N2	MOD
1	Act.	21	0	79	67
2	Dis.	32	0	68	41
3	Dis.	36	0	64	35
4	Dis.	99	0	1	7
5	En.	10	60	30	151
6	Dis.	21	0	79	67
Next Gas					

Figura 17: Tabella Gas Circuito Aperto

Una volta selezionata la miscela con il "**Pulsante Conferma**", è possibile, usando il "**Pulsante Successivo**", selezionare che frazione di gas modificare, utilizzando "**Pulsante Conferma**" per incrementare o decrementare le frazioni di ossigeno e di elio. La frazione di azoto e la MOD (Massima Profondità Operativa) vengono aggiornate automaticamente in base alla PO2 massima impostata.

I gas disabilitati possono essere comunque abilitati ed attivati in immersione. Grazie a questa funzionalità è possibile gestire alcune emergenze.

Prima dell'immersione, il subacqueo può impostare nella sua lista gas, quelli del compagno, come gas disabilitati. Sott'acqua, nel caso di un' emergenza, come ad esempio se una bombola di fase o decompressiva presenta un malfunzionamento, può attivare il "gas del compagno" che vuole utilizzare e il computer aggiorna tutti i dati di immersione con la nuova configurazione dei gas attualmente abilitati.

**Attenzione: il TTS (tempo necessario per arrivare in superficie) è calcolato tenendo conto di tutti i gas abilitati nella tabella dei gas OC. Solo i gas che il subacqueo porta con sé devono essere abilitati.**

## Dive System - FURYO Dive Computer

---

### *SURFACE MODE*

Quando si immette un gas o si cambia il valore della PO2 massima, la MOD del gas/di tutti gas viene ricalcolata.

Le MOD sono anche ricalcolate ogni volta che il computer viene acceso.

Questo si rende necessario dal momento che la MOD dipende dalla pressione in superficie.

Il computer assume un gas come gas ideale per la profondità corrente basata sulla MOD, usando il valore della profondità corrente -1 (uno) m.

Così per esempio l'ossigeno puro può essere usato per la sosta decompressiva a 6m (con pressione in superficie di 1000mbar).

La correttezza della MOD del gas non è solo importante per avvertire il subacqueo facendo lampeggiare il gas scelto quando la profondità non è ideale, ma anche nel calcolo del TTS, dal momento che nel calcolo del TTS sono considerati tutti i gas abilitati, basati sulla MOD.

### 2.7 Impostazioni Immersione (Dive Settings)

Questo è il sottomenu in cui si impostano alcune opzioni riguardo alla tipologia di immersione (OC, SCR, CCR) e alcuni parametri del modello decompressivo.

Per accedere al sottomenu Dive Settings è necessario accedere prima al Menu.



Figura 18: Impostazioni

In questo sottomenu il subacqueo può impostare la modalità d'immersione scegliendo tra SCR (circuitto semichiuso), CCR (Circuitto Chiuso), OC (Circuitto Aperto).

L'algoritmo utilizzato permette di modificare i Gradient Factor. I Gradient factor possono essere modificati per impostare il conservativismo dell'algoritmo.

**Attenzione: non modificare i gradient factor senza un background teorico adeguato.**

In questo sottomenu è inoltre possibile impostare il setpoint. Questa impostazione ha influenza sull'algoritmo solo se si è in modalità CCR. Il SP minimo impostabile è di 0.30 bar ed il massimo 1.60 bar.

La pressione parziale massima di ossigeno può essere impostata da un valore minimo di 1.00 bar ad un valore massimo di 1.60 bar a intervalli di 0.05 bar. La modifica della PO2 massima impostata influenza i calcoli relativi alla MOD (Vedi 2.6 OC Gas).

Utilizzando "**Pulsante Successivo**" è possibile selezionare quale valore modificare e con il "**Pulsante Conferma**" incrementare o decrementare i valori.



### 2.8 Sensori (Sensors)

Questo sottomenu permette la gestione dei sensori.

Per accedere al sottomenu *Sensors* è necessario accedere prima al *Menu*.



Figura 19: Impostazioni Sensori

In questo menu è possibile abilitare la Sensor Board ed i sensori 1-3. Per modificare le impostazioni utilizzare il "**Pulsante Successivo**" per selezionare la voce da modificare ed utilizzare il "**Pulsante Conferma**" per la conferma.

**Attenzione:** se la Sensor Board è abilitata ma non installata, non collegata correttamente o non funzionante, durante la fase di calibrazione il computer riconoscerà l'errore e visualizzerà 0.00mV per ciascun sensore.

**Attenzione:** se la Sensor board e tutti i Sensori sono abilitati ma qualche sensore non è installato o non collegato correttamente durante la fase di calibrazione il computer riconoscerà l'errore e visualizzerà 0.00mV per il sensore o i sensori non installati o non funzionanti.

**Attenzione,** i valori di PO2 usati per i calcoli della decompressione, quando la sensorboard è abilitata, sono i valori medi di tutti i sensori abilitati. Perciò, se un sensore funziona male durante l'immersione, deve essere disattivato immediatamente dall'utente, altrimenti i calcoli decompressivi saranno basati su valori errati dei gas respirati.

### 2.9 Impostazioni SCR (SCR-Settings)

In questo sottomenu si impostano le opzioni riguardanti la modalità SCR.  
Per accedere al sottomenu *SCR Settings* è necessario accedere prima al *Menu*.

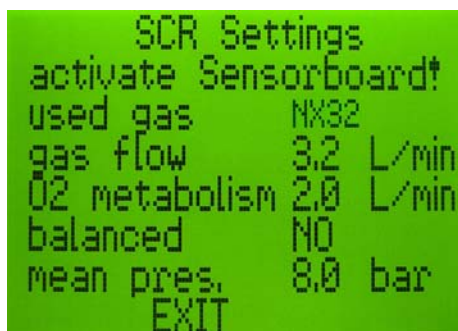


Figura 20: Impostazioni Semi Closed Circuit

L'unità di misura dei flussi è L/min (litri al minuto) alla pressione di 1 bar.

Il computer subacqueo dà la possibilità anche di impostare che tipo di primo stadio (bilanciato, non bilanciato) viene utilizzato sul diluente. Inoltre è possibile impostare anche il consumo metabolico dell'ossigeno.

**Attenzione: i dati immessi influiscono sui calcoli del TTS. I dati per l'aggiornamento dello stato dei tessuti invece dipende solamente dal diluente attivo e dal valore della PO2.**

**Un'impostazione errata, effettuata senza un background teorico adeguato può arrecare danni al subacqueo.**

Le modifiche apportate in questo menu hanno effetto sul TTS solo se il computer è stato impostato sulla modalità di Rebreather Semichiuso.

Utilizzando il "**Pulsante Successivo**" è possibile selezionare quale valore modificare e con il "**Pulsante Conferma**" incrementare o decrementare i valori.

### 2.10 Gas Diluenti (Diluent Gas)

Il sottomenu Diluent Gas è utilizzato per le modalità CCR ed SCR.

Per accedere al sottomenu *Diluent Gas* è necessario accedere prima al *Menu*.

E' possibile memorizzare fino ad un massimo di 12 gas in questa tabella.

Ogni gas può assumere due stati:

- *ACTIVE (ATTIVO)*: Diluente con cui si inizia la discesa. Solo un diluente può essere attivato.
- *DISABLED (DISABILITATO)*: Sono i diluenti non attualmente in uso.



Diluent	O2	He	N2	MOD
13 Act.	21	0	79	67
14 Dis.	32	0	68	41
15 Dis.	36	0	64	35
16 Dis.	99	0	1	7
17 Dis.	10	60	30	151
18 Dis.	21	0	79	67

Next Gas

Figura 21: Tabella Gas Diluenti

Una volta selezionato il diluente con il "**Pulsante Conferma**", è possibile, utilizzando il "**Pulsante Successivo**", selezionare che frazione di gas modificare. Con il "**Pulsante Conferma**" si può incrementare o decrementare le frazioni di ossigeno e di elio. La frazione di azoto e la MOD (Massima Profondità Operativa) vengono aggiornate automaticamente in base alla PO2 massima impostata.

Durante l'immersione il subacqueo ha la possibilità di passare da un diluente ad un altro presente nella tabella precedentemente impostata.

### **2.11 LogBook**

In questo sottomenu si può consultare il logbook delle immersioni.  
Per accedere al sottomenu *LogBook* è necessario accedere prima al menu.

Il LogBook può memorizzare fino a 110 ore di immersione. Per ogni immersione vengono visualizzati i dati relativi a:

- Numero dell'immersione
- Data dell'immersione
- Ora dell'immersione
- Durata dell'immersione
- Profondità Massima



*Figura 22: LogBook*

Per visualizzare le immersioni precedenti premere il "**Pulsante Successivo**" e successivamente il "**Pulsante Conferma**".

Per uscire dal LogBook premere il "**Pulsante Successivo**" fino a visualizzare *EXIT* e quindi premere il "**Pulsante Conferma**".

### 2.12 Display

Questo settemenu permette di regolare le impostazioni di visualizzazione del display LCD, dell'HUD e le unità di misura.

Per accedere al sottomenu *Display* è necessario accedere prima al *Menu*.

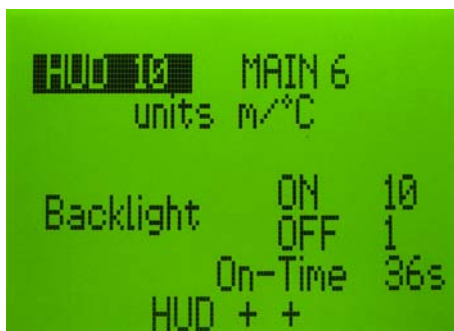


Figura 23: Impostazioni Display

Questo menu è disponibile anche in immersione.

Usando il "**Pulsante Successivo**" è possibile selezionare il valore da modificare e con il "**Pulsante Conferma**" incrementare o decrementare il valore selezionato.

La regolazione dell'HUD permette di definire il contrasto della visualizzazione sull'HUD, ed è possibile anche se l'accessorio non è attualmente installato, in tal caso una volta installato l'HUD, il contrasto selezionato sarà automaticamente impostato sul HUD. (Fai riferimento al manuale dell'HUD per maggiori informazioni e sul suo funzionamento).

L'impostazione delle unità di misura permette di impostare il computer con unità metrica (metri, °C) o con unità imperiale (piedi, °F).

Impostazioni Contrasto (MAIN) e retroilluminazione (Backlight) del display LCD:

la voce **MAIN** permette la regolazione del contrasto del display LCD.

La sezione **Backlight** permette la personalizzazione della retroilluminazione nel seguente modo:

- **OFF**: gestisce la luminosità costante del display. I valori impostabili vanno da 0 a 4. 0 corrisponde a retroilluminazione spenta.
- **ON**: gestisce la luminosità della retroilluminazione attivata con la pressione di un pulsante (i valori impostabili vanno da 1 a 10)
- **On-Time**: imposta per quanti secondi la retroilluminazione deve rimanere accesa dopo la pressione di un pulsante

### 2.13 Data e Ora (Date & time)

Questo sottomenu permette di verificare il numero di serie del Dive Computer Furyo, la versione software e di regolare la data e l'ora del computer.

Per accedere al sottomenu *Date&Time* è necessario accedere prima al *Menu*.



*Figura 24: Date & Time*

In questo menu è possibile impostare Data e Ora utilizzando il "**Pulsante Successivo**" per selezionare la voce da modificare ed il "**Pulsante Conferma**" per incrementare o decrementare la voce selezionata.

Nella schermata vengono visualizzati informazioni che riguardano:

- Versione del software
- Numero di Serie del Computer

**Attenzione: modifiche a ora e data non influenzano il calcolo della desaturazione.**

### 2.14 Collegamento ad un PC (PC Connect)

Questo sottomenu permette di impostare la modalità di connessione al PC (cavo usb o Bluetooth) e di stabilire una connessione.

Per accedere al sottomenu *PC Connect* è necessario accedere prima al *Menu*

Puoi connettere il tuo computer subacqueo ad un personal computer per configurarne le impostazioni, per scaricare i dati e i profili di immersione ed anche per effettuare aggiornamenti al software del computer.

In questa sezione troverai alcune informazioni di base per la connessione e i requisiti hardware/software necessari all'installazione . Fai poi riferimento al manuale del PC software per aver informazioni dettagliate sul suo funzionamento e sulle sue complete funzionalità.

Per uscire dalla modalità di connessione premere una volta il "**Pulsante Conferma**".

E' possibile connettere il computer Dive System al Personal Computer tramite interfaccia USB o Bluetooth.

**Attenzione quando il computer è in modalità *PC Connect* il consumo della batteria può essere maggiorato del 100%. Per cui si raccomanda di non lasciare il computer connesso per tempi molto prolungati. . Quando il Bluetooth non viene usato per la comunicazione, dovrebbe essere disabilitato dall'utente.**

Per stabilire una connessione Bluetooth sarà richiesto un codice PIN. Il codice PIN corrisponde al **numero di serie** del computer subacqueo.

Per esempio: Nome: DS00127 PIN: 00127



*Figura 25: Connessione PC – PIN Bluetooth*



*Figura 26: Menu Attivazione modulo Bluetooth*



*Figura 27 Opzione Re-inizializzazione del modulo bluetooth*



*Figura 28: Re-inizializzazione del modulo bluetooth completata*



*Figura 29 Opzione disattivazione modulo Bluetooth*





*Figura 30 Preparazione attivazione bluetooth*

Per selezionare la modalità Cavo (cable), dovete prima disattivare il Modulo Bluetooth, non usare il cavo se il Bluetooth non è stato disattivato, dal momento che la comunicazione può fallire. Init BT-Module: questo è impostato di fabbrica. Ma il modulo Bluetooth installato può perdere le impostazioni e ha bisogno di essere re-inizializzato con questo comando. Per poterlo fare è necessario che il Bluetooth sia attivato e NON connesso ad un dispositivo Master (es. Personal Computer).

Requisiti di sistema per il PC software:

- Sistema Operativo: Microsoft Windows XP o superiore
- Memoria: 256 Mbytes RAM (512 MB RAM raccomandati)
- Spazio Disco: Almeno 100 Mbytes di spazio disco disponibile
- Risoluzione: 800x 600 o superiore con almeno 256 colori

**Attenzione: Al termine di un accesso alla modalità PC-Connect senza aver effettuato il collegamento con il PC Software può rendersi necessario reimpostare correttamente l'ora dell'orologio interno del dive computer.**

## 3. MODALITÀ IMMERSIONE (DIVE MODE)

Per facilitare il suo utilizzo in immersione, il computer è dotato di una logica adattativa. In pratica quando il subacqueo è in immersione il computer darà accesso solo ad alcuni menu necessari per un dato tipo di immersione. Il computer visualizzerà i menu con delle priorità logiche in modo da rendere il più veloce possibile tutte le modifiche apportate in immersione, incluso il cambio gas.

In immersione nella schermata principale vengono visualizzate le informazioni su:

- Profondità (in alto a sinistra)
- Tempo d'immersione (in alto a destra)
- Tipologia d'immersione e miscela attualmente respirata o PO2 (in centro a sinistra)
- Allarmi: di risalita rapida, pressione parziale di ossigeno troppo elevata e/o CNS > 90% (in centro a destra)
- Tempo di non decompressione (NDT) o Tempo Necessario per la Riemersione (TTS) (in basso a sinistra)
- Tempo di sosta, se in prossimità del valore di ceiling attuale (in basso al centro)
- Profondità della sosta (in basso a destra)



*Figura 31: Schermata principale in immersione  
Circuito Aperto - Gas: Aria - Tempo di Non Decompressione 9 minuti*



*Figura 32: Schermata principale in immersione  
Circuito Aperto - Gas: Aria -  
Tempo di Non Decompressione 8 minuti -Avviso risalita rapida (49.5 m/min)*

## Dive System - FURYO Dive Computer

DIVE MODE



Figura 33: Schermata principale in immersione –  
Circuito Aperto - Gas: Trimix 10/60 – Sosta di Decompressione a 3 metri  
tempo necessario all'emersione 9 minuti



Figura 34: Schermata principale in immersione  
Circuito Aperto – Gas: Nitrox 99 – Sosta di Decompressione a 6 m per 1 minuto  
tempo necessario all'emersione 2 minuti  
Avviso PO2 troppo elevata: 1,76



Figura 35: Schermata principale in immersione –  
Circuito Chiuso (CCR) – Set Point 1,40 – Sosta di Decompressione Omessa: 12 m / 1 minuto  
tempo necessario all'emersione 2 minuti

Dalla schermata principale è possibile passare alle schermate successive per visualizzare ulteriori informazioni usando il **"Pulsante Conferma"**.

In immersione è possibile visualizzare anche il profilo dell'immersione in corso. Per accedere alla schermata del profilo d'immersione dalla schermata principale è sufficiente premere più volte il **"Pulsante Conferma"**

Usando il **"Pulsante Successivo"** è possibile accedere alle voci del Menu. Le voci vengono visualizzate una alla volta nella parte bassa del display. Le voci di menu disponibili e l'ordine con le quali vengono visualizzate (come specificato in precedenza) dipendono dal tipo di immersione che si sta effettuando.



Figura 36: Profilo immersione

Una volta riemersi il computer resta in *attesa post immersione*\* per 10 minuti dando accesso solo ai menu disponibili in immersione. La durata dell'immersione appena conclusa viene visualizzata in alto a destra sotto l'orario. Se il subacqueo si immerge nuovamente entro i dieci minuti successivi alla riemersione il computer considera la nuova immersione come continuazione della precedente.

Nei 10 minuti successivi alla riemersione non è possibile spegnere il computer.

\* Nel periodo di attesa post immersione il runtime non verrà incrementato, così il **grafico** del profilo d'immersione **non risulterà** aggiornato..

Il CNS dell'immersione e le OTU sono reimpostate a 0 all'inizio dell'immersione.

Il CNS giornaliero è incrementato durante l'immersione e decrementato durante l'intervallo in superficie.

Il valore del CNS visualizzato in immersione è sempre il valore più alto dei due.

In modalità circuito aperto l'assorbimento/rilascio dei gas è calcolato sui gas selezionati, e il TTS è calcolato sul carico di inerte dei tessuti ed i gas abilitati

In modalità CCR/SCR:

- Se la sensorboard è abilitata, la media dei valori delle PO2 misurate, viene usato per i calcoli della composizione dei gas. La composizione del gas diluente è nota. Il gas nel circuito ha una composizione del diluente ma con più o meno ossigeno. Quindi in base alla pressione ambiente e alla misurazione della PO2 vengono calcolate le frazioni dei gas.
- Se la sensorboard non è attivata (possibile solo in modalità CCR) il setpoint impostato è impiegato per il calcolo della frazione di gas.
- il TTS (tempo necessario a raggiungere la superficie) è calcolato usando la PO2 teorica. Anche in modalità SCR, dove questi calcoli sono basati sull'orifizio impostato (flusso di gas), sul metabolismo dell'ossigeno nel subacqueo e sulla pressione del gas usato (può anche essere dipendente dalla profondità) e dal diluente selezionato.
- con i sensori disabilitati (possibile solo in modalità CCR) l'aggiornamento dei tessuti e i calcoli del TTS sono basati sul gas diluente selezionato e sul Setpoint.
- con i sensori abilitati l'aggiornamento dei tessuti è basato sul diluente selezionato e i valori dei sensori. Il TTS è basato sul diluente selezionato e sul Setpoint/impostazioni SCR.

### **3.1 Struttura Menu**

- OC Gas
  - Activate & Exit
  - Show gas table
    - Next gas
    - Disable/Enable
    - Set Active
    - Save & Exit
  - Exit
- Diluent Gas
  - Activate Gas
  - Save&Exit
  - Next Gas
- Display
  - Save&Exit
  - HUD ++
  - HUD --
  - Backlight ++
  - Backlight --
- Settings
  - Select OC / CCR / SCR Mode
  - SP ++
  - SP --
  - Save & Exit
  - GFlow ++
  - GFlow --
  - GFhigh ++
  - GFhigh --
- Sensors
  - Save & Exit
  - Enable Sensor Board / Disable Sensor Board
  - Enable Sensor 0 / Disable Sensor 0
  - Enable Sensor 1 / Disable Sensor 1
  - Enable Sensor 2 / Disable Sensor 2

### 3.2 Gas Circuito Aperto (OC Gas)

Per accedere al sottomenu *OC Gas* in immersione è sufficiente navigare con il "**Pulsante Successivo**" fino alla voce di menu *OC Gas* e confermare con il "**Pulsante Conferma**".

In questo menu è possibile effettuare il cambio gas.

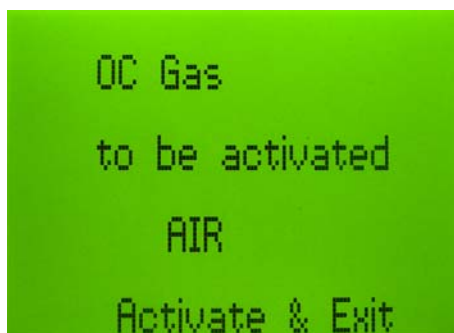
Grazie ad un algoritmo a logica intuitiva, il computer suggerisce al subacqueo quale sia il gas ottimale per la profondità attuale tra i gas inseriti, proponendolo come primo gas tra quelli abilitati. Ovviamente prima di un' immersione la tabella dei gas OC deve essere stata impostata adeguatamente come descritto nel paragrafo 2.6 *Gas Circuito Aperto (OC Gas)*. I dati decompressivi sono calcolati in base ai gas abilitati che il subacqueo ha impostato prima dell'immersione.

Nella parte alta della schermata viene visualizzata la miscela attualmente utilizzata (Active Gas). Nella parte inferiore viene visualizzato il gas ottimale consigliato dal computer (Select Gas).

Per selezionare il gas suggerito basta premere il "**Pulsante Conferma**" e una volta apparso *Save&Exit* nuovamente confermare per uscire dalla schermata attivando il cambio Gas.

Per selezionare un gas diverso da quello suggerito basta navigare fino a *next gas* e una volta apparso il gas desiderato tra i selected gas, abilitare il gas se disabilitato, o attivarlo se già abilitato.

Qualora il gas attivo non sia il gas ideale per la profondità verrà mostrata la seguente schermata di conferma dell'attivazione:



*Figura 37: Schermata OC Gas*

In immersione il subacqueo viene avvisato, evidenziando il gas respirato, quando si raggiunge la quota di cambio gas.

Quando il gas attuale non è quello ideale per la profondità corrente, il computer mostrerà la miscela impostata facendola lampeggiare. Il calcolo del gas ideale sono basati sulla Massima profondità operativa (MOD), che dipende solo dalla frazione di ossigeno e dalla massima PO2 permessa. Quando si entra nel menu OC il gas ideale per la profondità attuale può essere attivata con un singolo click includendo anche la funzionalità "Save & Exit".

**Attenzione: si raccomanda sempre di effettuare prima il cambio dell'erogatore e poi impostare il cambio gas sul computer.**

**Attenzione: il computer dà la possibilità di abilitare un gas precedentemente non abilitato per permettere la gestione di casi d'emergenza o di una semplice dimenticanza.** Ad esempio potrebbe verificarsi una rottura di un primo stadio o di un secondo stadio di un gas decompressivo, in questo modo il subacqueo può disabilitare il gas non più disponibile ed abilitare un gas del compagno d'immersione per utilizzarlo in fase decompressiva.

**Attenzione: ogni qual volta in immersione si abilita o disabilita un gas, questa modifica influenzerà il calcolo del TTS.**

**Attenzione: il calcolo del TTS è effettuato considerando i gas che il subacqueo ha con sé in immersione, quindi con i gas abilitati nella tabella OC Gas.**

## 3.3 Gas Diluenti (Diluent Gas)

Per accedere al menu *Diluent Gas* in immersione è sufficiente navigare con il "**Pulsante Successivo**" fino alla voce di menu *Diluent Gas* e confermare con il "**Pulsante Conferma**". In questo menu è possibile effettuare il cambio gas per immersioni in modalità SCR e CCR.



Diluent	O2	He	N2	MOD
13 Act.	21	0	79	67
14 Dis.	32	0	68	41
15 Dis.	36	0	64	35
16 Dis.	99	0	1	7
17 Dis.	10	60	30	151
18 Dis.	21	0	79	67

Next Gas

Figura 38: Schermata Diluent Gas

Per selezionare un gas diverso da quello suggerito basta navigare fino a *next gas* e una volta apparso, selezionare il gas desiderato, e attivarlo selezionando *activate gas* e successivamente confermando il gas selezionato.

## 3.4 Display

Per modificare il contrasto dello schermo del computer o dell'HUD in immersione è sufficiente navigare fino al menu *Display* e poi accedervi



HUD	10	MAIN 6
	units	m/°C
Backlight	ON	10
	OFF	1
	On-Time	36s
	HUD	+ +

Figura 39: Contrast

Usando il "**Pulsante Successivo**" è possibile selezionare il valore da modificare e con il "**Pulsante Conferma**" incrementare o decrementare il valore selezionato.



### 3.5 Impostazioni Immersione (Dive Settings)

Anche in immersione viene data la possibilità all'utente di modificare alcuni parametri dell'algoritmo decompressivo e la modalità di funzionamento del computer.

Per accedere al menu di impostazioni basta navigare fino al menu *Settings* e poi accedervi



Figura 40: Settings

La possibilità di modifica dei parametri di conservativismo dell' algoritmo viene data in modo da poter gestire con elevata flessibilità eventuali casi d'emergenza.

**Attenzione: non modificare i gradient factor senza un background teorico adeguato.**

E' caldamente raccomandato di non cambiare i valori Gradient Factors durante l'immersione. L'unico cambiamento consigliabile, in caso di problemi alla scorta di gas è cambiare in GF100/100 – ma unicamente come soluzione di emergenza.

Durante un'immersione con rebreather è possibile passare dalla modalità SCR o CCR alla modalità OC e viceversa.

In questo menu è possibile anche impostare il setpoint. Questa impostazione ha influenza sull'algoritmo solo se si è in modalità CCR. Il SP minimo impostabile è di 0.30 bar ed il massimo 1.60bar.

**Attenzione: non è possibile modificare la massima PO2 in immersione.**

Utilizzando il "Pulsante Successivo" è possibile selezionare quale valore modificare e con il "Pulsante Conferma" incrementare o decrementare i valori.

### 3.6 Sensori (Sensors)

In immersione si ha la possibilità di abilitare o disabilitare la Sensor Board o solo qualche sensore. Per accedere al menu Sensors basta navigare fino al sottomenu sensors e confermare per accedervi.



*Figura 41: Sensors*

In questo sottomenu è possibile abilitare la Sensor Board ed i relativi sensori installati. Per modificare le impostazioni selezionare la voce da modificare e apportare le modifiche con **"Pulsante Conferma"**.

**Attenzione: se la Sensor Board viene abilitata in immersione i dati di calibrazione utilizzati saranno quelli memorizzati durante l'ultima calibrazione.**

### Acronimi e abbreviazioni usate nel manuale

**ASC** Ascend - Risalita

**BL** Backlight - Retroilluminazione

**BT** Bluetooth

**CNS** Central Nervous System – Sistema Nervoso Centrale

**PDD** Patologia da Decompressione

**MDD** Malattia da Decompressione

**OC** Open circuit – Circuito Aperto

**CCR** Closed Circuit Rebreather – Rebreather a Circuito Chiuso

**ft** feet piede

**GF** Gradient Factor

**GFHigh** Gradient factor: High value - Gradient factor: Valore superiore

**GFLow** Gradient factor: Low value - Gradient factor: Valore inferiore

**He** Helium - Elio

**HUD** Head Up Display

**l** litri

**m** metri

**MOD** Maximum Operating Depth – Massima Profondità Operativa

**NDT** No Decompression Time – Tempo di Non Decompressione

**NX** Nitrox

**O2** Ossigeno

**PO2** Pressione Parziale di Ossigeno

**RT** Runtime

**SCR** Semi Closed Circuit Rebreather - Rebreather a Circuito Semi Chiuso

**SP** Setpoint

**TTS** Time To Surface – Tempo necessario per l'emersione

**TX** Trimix