

# COMPUTER SUBACQUEO

# OC1

# MANUALE D'USO

## INDICE

AVVISI .....	3	CARATTERISTICHE DELLA MODALITÀ IMMERSIONE.....	26
CARATTERISTICHE E FUNZIONI .....	5	Struttura della modalità Immersione NORM .....	27
DISPOSIZIONE DEL DISPLAY.....	6	DISTANZA TRA I TRASMETTITORI (TMT) E L'OC1.....	27
ABBREVIAZIONI .....	6	Interruzione del collegamento in immersione .....	27
ATTIVAZIONE INIZIALE .....	6	ATTIVAZIONE IN ACQUA.....	28
DESCRIZIONE GENERALE .....	7	RETROILLUMINAZIONE.....	28
STRUTTURA A MENU.....	7	GRAFICI A BARRE.....	28
STRUTTURE MODALITÀ OPERATIVE .....	8	TLBG.....	28
ALLARME ACUSTICO .....	9	O <sub>2</sub> BG .....	28
INTERFACCIA PC .....	9	VARI .....	28
ALIMENTAZIONE, STATO DELLA BATTERIA.....	10	ALGORITMO (BASE CURVE DI SICUREZZA) .....	29
MODALITÀ OROLOGIO.....	11	FATTORE CONSERVATIVO.....	29
ORARIO DI DEFAULT OROLOGIO .....	12	SOSTA IN PROFONDITÀ .....	29
MENU WATCH (OROLOGIO).....	12	SOSTA DI SICUREZZA .....	29
Conto alla rovescia .....	12	DESCRIZIONE GENERALE DELLE IMPOSTAZIONI FO <sub>2</sub> E DELLA	
Cronografo.....	13	FUNZIONE 50% DI DEFAULT .....	29
Sveglia giornaliera .....	13	Impostazione FO <sub>2</sub> per immersioni Nitrox NORM .....	29
Menu Imp. orario .....	14	FO <sub>2</sub> impostata su Air .....	30
Impostazione formato data.....	14	FO <sub>2</sub> impostata su Nitrox.....	30
Impostazione formato ora .....	14	TEMPO RESIDUO DI IMMERSIONE (DTR).....	30
Set Time .....	14	Tempo residuo in curva di sicurezza (NDC).....	30
Impostazione data .....	14	Tempo residuo di autonomia O <sub>2</sub> (OTR).....	30
ALT TIME (Impostazione orario alternativo) .....	14	Tempo residuo di autonomia aria (ATR).....	30
Selezione orario di default.....	15	ERRORE (RIPRISTINO DURANTE L'IMMERSIONE) .....	31
MODALITÀ SUPERFICIE NORM.....	16	MODALITÀ IMMERSIONE NORM .....	32
Modalità operative del computer subacqueo .....	17	IN CURVA PRINCIPALE E SCHERMATE ALT.....	33
Funzioni superficie NORM.....	17	SOSTA IN PROFONDITÀ .....	33
NORM SURF PRINCIPALE E SCHERMATE ALT.....	18	SOSTA DI SICUREZZA .....	34
MENU NORM .....	18	DECOMPRESSIONE .....	34
Fly/Dsat (tempo di attesa prima del volo e desaturazione) ..	18	MODALITÀ DI VIOLAZIONE .....	35
Modalità NORM PLAN (pianificazione).....	19	PO <sub>2</sub> ALTA .....	37
Log (modalità Giornale di bordo NORM/GAUG).....	19	O <sub>2</sub> ALTO .....	38
Menu Set F (FO <sub>2</sub> ).....	20	COMMUTATORE GAS/TRASMETTITORE .....	40
Impostazione FO <sub>2</sub> Gas 1 .....	20	MODALITÀ GAUGE (PROFONDIMETRO DIGITALE) .....	43
Impostazione FO <sub>2</sub> Gas 2 .....	20	GAUG SURFACE PRINCIPALE E SCHERMATE ALT .....	44
Impostazione FO <sub>2</sub> Gas 3 .....	21	MENU GAUG .....	44
Impostazione FO <sub>2</sub> di default .....	21	Fly (tempo di attesa prima del volo) .....	44
Menu Set A (Allarmi).....	21	Dive Mode (selezione modalità immersione).....	44
Impostazione allarme acustico .....	21	IMMERSIONE GAUG PRINCIPALE E SCHERMATE ALT .....	45
Impostazione allarme profondità .....	21	Violazione differita.....	45
Impostazione allarme EDT.....	21	MODALITÀ IMMERSIONE FREE.....	46
Impostazione allarme TLBG .....	22	FREE SURFACE PRINCIPALE E SCHERMATE ALT .....	47
Impostazione allarme DTR .....	22	MENU FREE (APNEA) .....	48
TURN (impostazione allarme metà pressione) .....	22	Conto alla rovescia .....	48
END (impostazione allarme pressione finale) .....	22	Impostazione conto alla rovescia.....	48
Impostazione allarme PO <sub>2</sub> .....	22	Allarme durata dell'immersione .....	48
Menu Set U (Utilità) .....	22	Impostazione allarme EDT.....	48
Impostazione attivazione in acqua .....	22	Allarmi profondità di discesa .....	48
Impostazione unità di misura.....	23	Impostazione allarmi DD.....	48
Impostazione sosta in profondità.....	23	Dive Mode (selezione modalità immersione).....	49
Impostazione sosta di sicurezza.....	23	IMMERSIONE FREE PRINCIPALE E SCHERMATE ALT .....	50
NDL BASIS (impostazione base di calcolo curve di sicurezza)	23	ALLARMI IMMERSIONE FREE.....	50
Impostazione fattore conservativo .....	23	MODALITÀ BUSSOLA .....	52
Impostazione durata retroilluminazione (Glo).....	23	DESCRIZIONE GENERALE .....	54
Impostazione memoria campione.....	24	MENU COMPASS (BUSSOLA) .....	54
Menu Set TMT (Impostazione trasmettitore).....	24	Taratura .....	54
Impostazione TMT 1 .....	24	Modalità op. Nord .....	55
Impostazione TMT 2, 3.....	24	REF (modalità operativa Riferimento) .....	55
Dive Mode (selezione modalità immersione).....	25	Impostazione rotta di riferimento .....	55
History (modalità Cronologia NORM/GAUG).....	25	Declinazione .....	55
Numero di serie .....	25	Impostazione declinazione.....	55
Batt/TMT (stato batteria/trasmettitore) .....	25		

## INDICE (segue)

USO DELLA BUSSOLA .....	56
RIFERIMENTI.....	57
INTERFACCIA PC .....	58
Requisiti del PC .....	58
MANUTENZIONE E PULIZIA .....	59
ISPEZIONI ED ASSISTENZA .....	59
SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA .....	59
Conservazione dei dati .....	59
TRASMETTITORE .....	61
RILEVAMENTO E REGOLAZIONE DELL'ALTITUDINE .....	61
DATI TECNICI .....	62
TABELLA NDL ALGORITMO PZ+ .....	63
TABELLA NDL ALGORITMO DSAT .....	63
DATI TECNICI .....	64
CONFORMITÀ FCC.....	65
SCHEDA DI ISPEZIONE/ASSISTENZA.....	66
OCEANIC NEL MONDO .....	66

---



---

**AVVISI**
**GARANZIA LIMITATA DI DUE ANNI**

Per ulteriori informazioni consultare la Scheda di registrazione allegata per la Garanzia del prodotto. Per registrarsi on-line visitare il sito [www.OceanicWorldwide.com](http://www.OceanicWorldwide.com)

**AVVISO SUL COPYRIGHT**

Il presente manuale d'uso è coperto da copyright, con tutti i diritti riservati. Non può essere copiato, fotocopiato, riprodotto, tradotto o ridotto in alcun formato elettronico o leggibile tramite macchina, per intero o in parte, senza consenso scritto della Oceanic / 2002 Design.

Manuale d'uso OC1, Doc. n. 12-2761  
© 2002 Design, 2009  
San Leandro, CA USA 94577

**AVVISO RELATIVO A MARCHI DI FABBRICA, DENOMINAZIONI COMMERCIALI E MARCHI DI SERVIZIO**

Il nome Oceanic, il logo Oceanic, il nome OC1, il logo OC1, Air Time Remaining (ATR), Diver Replaceable Batteries, Graphic Diver Interface, Tissue Loading Bar Graph (TLBG), Pre Dive Planning Sequence (PDPS), Set Point, Control Console, Turn Gas Alarm ed OceanLog sono tutti marchi registrati e di fabbrica, denominazioni commerciali e marchi di servizio Oceanic. Tutti i diritti sono riservati.

**AVVISO RELATIVO AI BREVETTI**

Sono stati rilasciati brevetti USA o ne è stata fatta richiesta a tutela dei seguenti progetti:

Computer subacqueo con modalità immersione in apnea e/o trasmissione dati senza fili (brevetto USA n. 7,797,124), Air Time Remaining - Tempo residuo di autonomia aria (brevetto USA n. 4,586,136 e 6,543,444) e Data Sensing and Processing Device - Strumento per la misurazione e l'elaborazione dati (brevetto USA n. 4,882,678). Impostazione allarme TLBG ed altri brevetti in attesa di approvazione. User Setable Display - Display impostabile dall'utente (brevetto USA n. 5.845.235) è di proprietà della Suunto Oy (Finlandia).

**MODELLO DI DECOMPRESSIONE**

I programmi all'interno delle unità OC1 simulano l'assorbimento di azoto nel corpo mediante un modello matematico. Questo modello è semplicemente un mezzo per applicare un numero limitato di dati ad un più ampio campo di esperienza. Il modello del computer per immersioni OC1 si basa sulle più recenti ricerche e sperimentazioni relative alla teoria di decompressione. **Tuttavia, l'uso dei computer OC1, così come delle Tabelle delle curve di sicurezza della Marina americana (o di altri enti), non garantisce in alcun modo dal verificarsi delle patologie da decompressione.** Ciascun subacqueo ha una propria fisiologia, che può anche variare di giorno in giorno. Nessuna macchina è in grado di prevedere la reazione fisica dei singoli subacquei ad un particolare profilo di immersione.

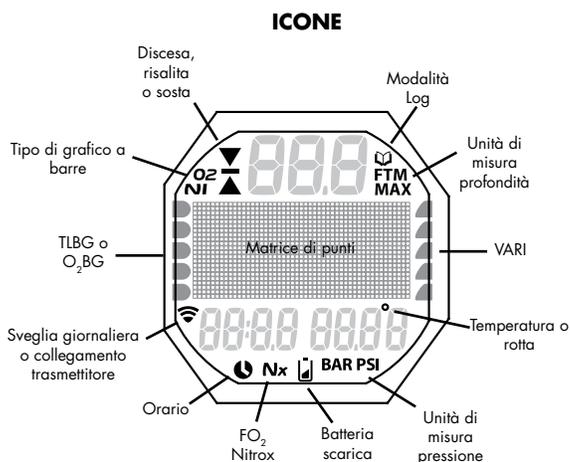
**Benvenuti**  
**alla**  
**OCEANIC**  
**e**  
**GRAZIE**  
**per aver scelto il**  
**modello OC1**

# **CARATTERISTICHE**

# **E**

# **FUNZIONI**

## DISPOSIZIONE DEL DISPLAY



## ABBREVIAZIONI DELLE SCHERMATE

ACTIV	= Attivazione	NDC	= Tempo residuo in curva di sicurezza
AL	= Allarme	NDL	= Curva di sicurezza
ALT	= Alternativo (orario dell'orologio)	NE	= Nord-est (bussola)
ATR	= Air Time Remaining (tempo residuo di autonomia aria)	NO	= Numero
AUD	= Acustico (allarme)	NO-D	= Immersione in curva
AVAIL	= Disponibile	NORM	= Modalità di immersione normale
BATT	= Batteria	NW	= Nord-ovest (bussola)
TAR.	= Taratura (bussola)	O <sub>2</sub>	= Ossigeno
CDT (CD)	= Conto alla rovescia	OTR	= Tempo residuo di autonomia O <sub>2</sub>
CHRONO	= Cronografo (cronometro)	PO <sub>2</sub>	= Pressione parziale O <sub>2</sub> (ATA)
CONSERV	= Fattore conservativo	PRESS	= Pressione
DD	= Profondità di discesa (allarme)	PZ+	= Tipo di algoritmo
DECO	= Decompressione	MENU	= Riferimento (bussola)
DFLT	= Default	S	= Sud (bussola)
DSAT	= Desaturazione (o tipo di algoritmo)	SAFE	= Sicurezza (sosta)
DTR	= Tempo residuo di immersione	SE	= Sud-est (bussola)
DURA	= Durata (retroilluminazione)	SEC	= Secondi (tempo)
E	= Est (bussola)	SET A	= Impostazione allarmi
EDT	= Durata dell'immersione	SET F	= Gruppo Impostazione FO <sub>2</sub>
EL	= Quota (altitudine)	SET U	= Impostazione utilità
FO <sub>2</sub>	= Frazione di ossigeno (%)	SN	= Numero di serie
FORM	= Formato (data, ora)	SURF	= Superficie
FREE	= Modalità di immersione in apnea	SW	= Sud-ovest (bussola)
FT	= Feet (profondità)	SWCH	= Interruttore (gas)
GAUG	= Modalità di immersione profondità digitale	TAT	= Tempo totale di risalita (decompressione)
GLO	= Luminescente (retroilluminazione)	TLBG	= Tissue Loading Bar Graph (grafico a barre saturazione)
HIST	= Cronologia	TMR	= Cronometro
LO	= Scarica (batteria)	TMT	= Trasmettitore
M	= Metri (profondità)	VIOL	= Violazione
MIN	= Minuti (tempo)	W	= Ovest (bussola)
N	= Nord (bussola)		

## ATTIVAZIONE INIZIALE

Gli orologi/computer per immersioni OC1 vengono impostati in modalità Deep Sleep (Riposo) prima della spedizione dalla fabbrica. Scopo di tale procedura è prolungare la durata della batteria fino a 7 anni, prima della messa in funzione iniziale dell'unità.

In questa modalità, le funzioni data ed ora vengono aggiornate normalmente, sebbene non vengano visualizzate. All'attivazione del computer OC1, la data e l'ora (ora del Pacifico) corrette vengono visualizzate sul display e l'unità è pronta per l'uso con tutte le funzioni disponibili.

Per disattivare la modalità Deep Sleep dell'OC1, è sufficiente premere contemporaneamente i pulsanti in alto/a destra (S) ed in basso/a sinistra (A) per 3 secondi fino all'accensione del display; quando questo visualizza la schermata Orario principale orologio, rilasciare i pulsanti.

**⚠ NOTA: una volta disattivata la modalità Deep Sleep del computer OC1, questa può essere riattivata esclusivamente dalla fabbrica.**

**DESCRIZIONE GENERALE**

OC1 è un orologio/computer per immersioni avanzato che presenta le seguenti caratteristiche >>

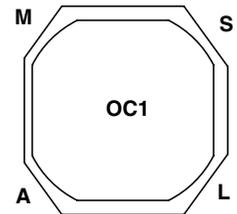
- 4 pulsanti di comando
- 10 menu
- 40 selezioni di impostazione
- Funzione di incremento/decremento dei valori impostati
- 5 modalità operative
- 3 miscele Nitrox
- 35 avvisi/allarmi
- Doppio orario dell'orologio
- Doppio algoritmo
- Commutatore gas/trasmittitore
- Sosta di sicurezza in profondità
- Sosta di sicurezza
- Profondimetro tarato fino a 660 FT/200 M
- Profondimetro/cronometro
- Bussola digitale
- Compensazione dell'altitudine
- Fattore conservativo curva di sicurezza
- Velocità di risalita variabile
- Caricamento impostazioni/scaricamento dati PC
- Allarme acustico con LED lampeggiante
- Batteria sostituibile dal subacqueo
- Firmware aggiornabile dal subacqueo

**INTERACTIVE CONTROL CONSOLE**

L'Interactive Control Console (console interattiva di controllo) prevede 4 pulsanti di comando che permettono all'utente di navigare entro la speciale struttura a menu del computer OC1.

Tali pulsanti vengono indicati con le iniziali M, S, L ed A.

- Alto/sinistra - pulsante Mode (M) (modalità)
- Alto/destra - pulsante Select (S) (selezione)
- Basso/destra - pulsante Light (L) (luce)
- Basso/sinistra - pulsante Advance (A) (avanzamento)



**STRUTTURA A MENU**

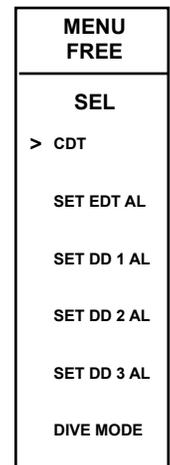
La matrice di punti posta al centro dello schermo LCD viene utilizzata per visualizzare messaggi alfanumerici e valori misurati, oltre ai numerosi menu che consentono la selezione delle impostazioni e di varie funzioni ausiliarie. Inoltre, può essere utilizzata come bussola digitale, cui è possibile accedere durante il funzionamento in qualsiasi modalità.

Sono previsti 10 menu, elencati di seguito.

- Menu Orologio
- Menu Imp. orario
- Menu NORM
- Menu GAUG (profondimetro)
- Menu FREE (apnea)
- Menu Compass (Bussola)
- Menu Set F
- Menu Set A
- Menu Set U
- Menu Set TMT (Impostazione trasmettitore)

Per ciascun menu è prevista una selezione iniziale (la prima) ed una finale (l'ultima). Quando si accede ad un menu, viene visualizzata innanzitutto la selezione iniziale (la prima), quindi l'utente può scorrere le varie opzioni; la schermata visualizza le selezioni a gruppi di 3.

- L'esempio a fianco mostra la struttura di un menu, se tutte le selezioni che contiene venissero visualizzate su un'unica schermata.



Esempio di menu (tutte le selezioni visualizzate)

**Menu ed uso dei pulsanti >>**

Premere il pulsante M (< 2 s) per accedere al menu

Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere la schermata verso il basso (avanti), mostrando le selezioni successive

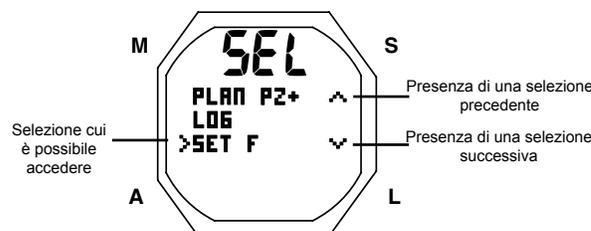
Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere la schermata verso l'alto (indietro), mostrando le selezioni precedenti

Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla selezione indicata dal simbolo freccia (> )

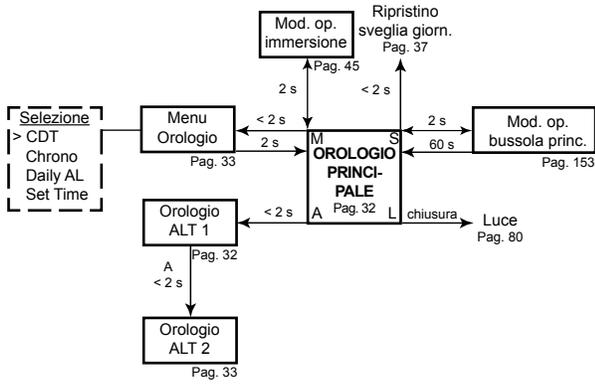
Il simbolo freccia a destra (> ) riportato a sinistra indica la selezione corrente.

Il simbolo freccia giù (v) riportato a destra indica che sono disponibili altre selezioni (successive) sotto quelle visualizzate.

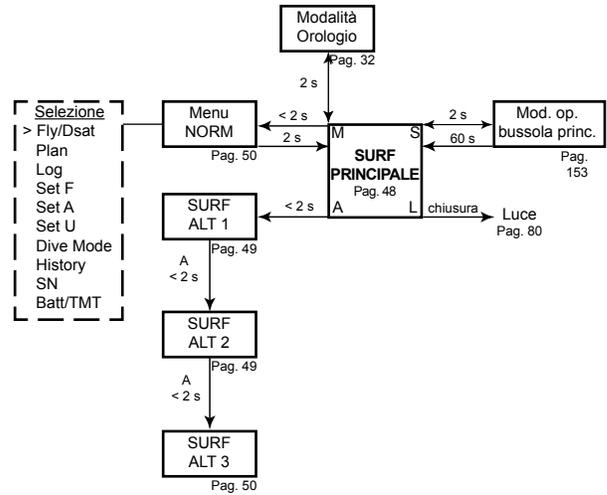
Il simbolo freccia su (^) riportato a destra indica che sono disponibili altre selezioni (precedenti) sopra quelle visualizzate.



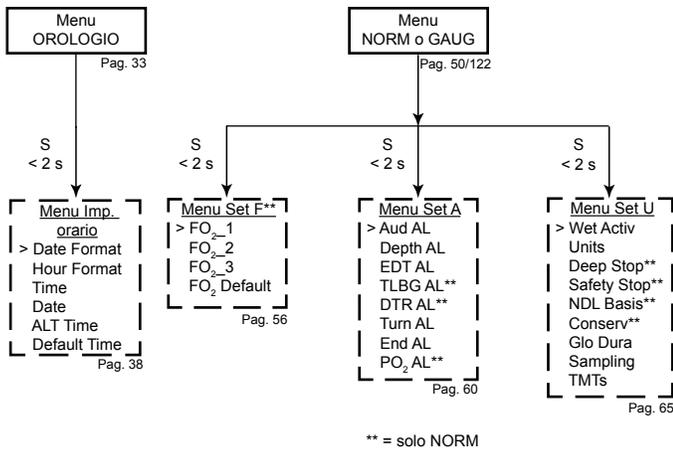
**STRUTTURA DELLA MODALITÀ OROLOGIO**



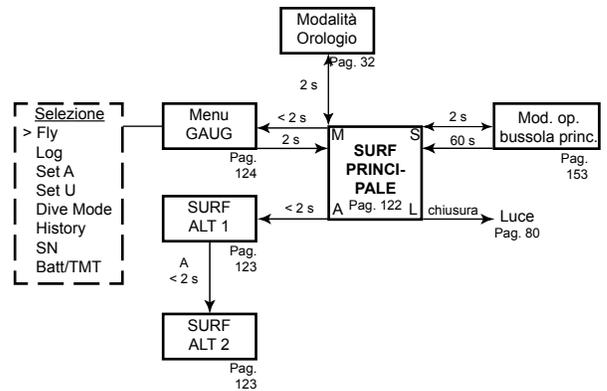
**STRUTTURA DELLA MODALITÀ SUPERFICIE NORM**



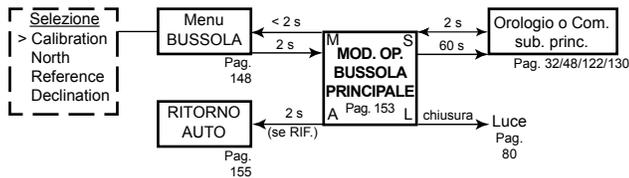
**STRUTTURA DELLA MODALITÀ IMPOSTAZIONE OROLOGIO/ NORM/GAUG**



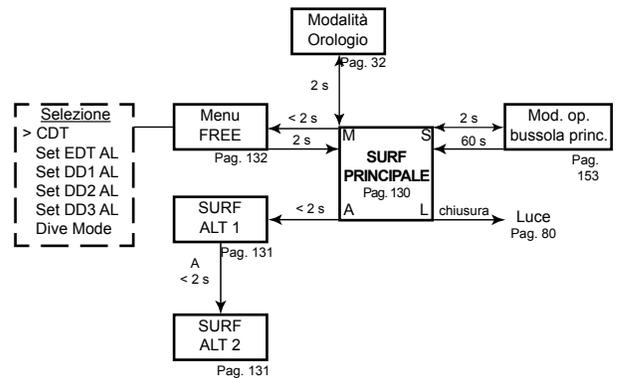
**STRUTTURA DELLA MODALITÀ SUPERFICIE GAUG**



**STRUTTURA DELLA MODALITÀ BUSSOLA SUPERFICIE**



**STRUTTURA DELLA MODALITÀ FREE SURF**



**ALLARME ACUSTICO**

Durante il funzionamento in modalità NORM o GAUG, in caso di intervento degli allarmi l'allarme acustico emette 1 bip al secondo per 10 secondi, a meno che non sia stato impostato su Off. In questo periodo, l'allarme acustico può essere ripristinato e tacitato premendo il pulsante S (meno di 2 secondi).

Una spia di avvertenza a LED, posta sull'estremità inferiore del corpo, è sincronizzata con l'allarme acustico e lampeggia non appena questo si attiva. La spia si spegne quando l'allarme viene tacitato. Se l'allarme acustico è impostato su OFF (un'impostazione del gruppo A), il suono e la spia a LED non si attivano.

La modalità Immersione FREE dispone di allarmi dedicati, che emettono 3 brevi bip 1 oppure 3 volte; questi allarmi non possono essere ripristinati o tacitati.

Situazioni che comportano l'attivazione dell'allarme di 10 secondi NORM/GAUG -

Le condizioni contrassegnate da \*\* si attivano solo in modalità NORM.

- Air Time Remaining - Tempo residuo di autonomia aria (ATR) a 5 minuti, poi nuovamente a 0 minuti.
- Metà pressione al Set Point selezionato (solo trasmettitore 1)
- Pressione finale al Set Point selezionato (trasmettitore attivo)
- Immersione ad una profondità superiore rispetto al Set Point allarme di profondità selezionato.
- Tempo residuo di immersione al Set Point selezionato\*\*.
- Durata dell'immersione al Set Point selezionato.
- PO<sub>2</sub> al Set Point selezionato\*\*.
- Allarme O<sub>2</sub> alto maggiore di 300 OTU (100%)\*\*.
- TLBG al Set Point selezionato\*\*.
- Velocità di risalita superiore a 60 FPM (18 M/MIN.) ad una profondità maggiore di 60 FT (18 M), oppure superiore a 30 FPM (9 M/MIN.) ad una profondità pari o minore di 60 FT (18 M).
- Perdita del segnale attivo di collegamento trasmettitore per più di 15 secondi durante un'immersione.
- Ingresso in modalità Decompressione (Deco)\*\*.
- Violazione condizionale (risalita al di sopra della profondità della tappa di decompressione richiesta per meno di 5 minuti)\*\*.
- Violazione differita (risalita al di sopra della profondità della tappa di decompressione richiesta per oltre 5 minuti)\*\*.
- Violazione differita (è richiesta una profondità della tappa di decompressione superiore a 60 FT/18 M)\*\*.
- Violazione differita (superamento della profondità massima di funzionamento, pari a 330 FT/100 M).
- Un interruttore gas potrebbe esporre il sub a PO<sub>2</sub> => 1,60 ATA\*\*.
- Raggiungimento dell'ora impostata per la funzione sveglia giornaliera della modalità Orologio (funzione disabilitata nelle modalità Immersione).
- Azzeramento del conto alla rovescia della modalità Orologio (0:00).

Situazioni che comportano l'emissione di un unico breve bip (non disattivabile).

- Trascorsi 5 minuti in superficie dopo l'immersione con violazione.

Situazioni che comportano l'emissione di 3 brevi bip (non disattivabili).

- Velocità di risalita compresa tra 51 e 60 FPM (15,1-18 M/MIN.) ad una profondità maggiore di 60 FT (18 M), oppure compresa tra 26 e 30 FPM (7,5-9 M/MIN.) ad una profondità pari o minore di 60 FT (18 M).
- Allarme durata dell'immersione FREE (3 bip ogni 30 secondi, se attivato).
- Allarmi profondità FREE 1, 2, 3 (impostati in sequenza, proporzionalmente alla profondità) - ciascuno 3 bip per 3 volte.
- Allarme TLBG FREE (zona di attenzione, 4 segmenti) - 3 bip per 3 volte.
- Ingresso in modalità Deco durante un'immersione FREE (violazione) - 3 bip per 3 volte.
- Azzeramento del conto alla rovescia in modalità apnea (0:00) - 3 bip per 3 volte.

Situazioni in modalità Immersione NORM che comportano l'attivazione dell'allarme con tono continuo di 10 secondi seguito da un bip continuo di 5 secondi che non si disattiva neppure se ripristinato -

- Risalita al di sopra della profondità di una tappa di decompressione per più di 5 minuti.
- Tappa di decompressione richiesta pari a 70 FT/21 M o profondità maggiore.
- Permanenza in superficie per 5 minuti dopo una violazione condizionale.

**INTERFACCIA PC**

L'interfaccia con un PC, per procedere al caricamento delle impostazioni ed allo scaricamento dei dati, si ottiene collegando l'unità OC1 ad una porta USB del PC, mediante l'apposito cavo di interfaccia USB OC1.

Il software completo di driver USB è caricato sul CD Oceanlog e può essere scaricato dal sito Web OceanicWorldwide. La funzione HELP\*\* del programma funge da manuale d'uso, che può essere stampato per uso personale.

\*\* Prima di procedere al download dei dati dal computer OC1 o al caricamento delle impostazioni sullo stesso, consultare la sezione HELP (Guida) del programma Oceanlog. Si consiglia di stampare le sezioni della Guida considerate pertinenti alle attività di interfaccia in uso.

La sezione caricamento impostazioni del programma Oceanlog può essere utilizzata per impostare/modificare orario principale, data, gruppo Set A (allarmi) e gruppo Set U (utilità), usando il medesimo sistema di interfaccia. I parametri relativi ad FO<sub>2</sub> ed alla modalità FREE devono essere impostati mediante i pulsanti di comando.

I dati disponibili per lo scaricamento (download) dall'unità OC1 alla porzione trasferimento dati PC del programma includono informazioni relative alle immersioni, quali numero, intervallo di superficie, massima profondità, durata dell'immersione, stato di sicurezza, pressione, data/ora di inizio, temperatura minore rilevata sott'acqua, memoria campione, profilo dell'immersione e Set Point.

Inoltre, il programma Oceanlog consente di procedere all'aggiornamento di alcune versioni del firmware (software del sistema operativo) dell'unità OC1, al termine del quale viene eseguito il ripristino di tutti i dati operativi. Poiché gli aggiornamenti richiedono il ripristino del computer OC1, questa funzione rimane inibita durante le 24 ore successive alle immersioni.

- Per ulteriori informazioni sul programma Oceanlog e sull'interfaccia PC, si rimanda a pagina 58.

**ALIMENTAZIONE**

- Batteria OC1 (orologio) >> (1) 3 V c.c., CR2450, al litio
- Durata a magazzino >> fino a 7 anni (se spedito dalla fabbrica in modalità Deep Sleep)
- Autonomia OC1 >> 1 anno oppure 300 ore di immersione per 2 immersioni di 1 ora al giorno
- Batteria TMT (trasmettitore) >> (1) 3 V c.c., CR2, 0,75 Ah, al litio
- Autonomia TMT >> 300 ore di immersione per 2 immersioni di 1 ora al giorno
- Sostituzione >> effettuabile dall'utente (si consiglia annualmente)

**Icona batteria (solo OC1):**

- Avvertenza >> icona fissa < 2,75 volt, consigliata sostituzione della batteria
- Allarme >> icona lampeggiante < 2,50 volt, sostituire la batteria

**STATO DELLA BATTERIA**

Per accedere mentre è visualizzata la schermata NORM (o GAUG) SURF Principale >>

- Premere il pulsante M (< 2 s) per accedere al menu
- Premere il pulsante A (< 2 s), ripetere fino a visualizzare ( > ) presso la dicitura BATT/TMT (batteria/trasmettitore)
- Premere il pulsante S (< 2 s) per attivare il ricevitore; viene visualizzata lo schermata Stato OC1 per 3 s (Fig. 1A), quindi compaiono le schermate Stato TMT, ciascuna per 3 s (Fig. 1B).

**BATTERIA OC1 SCARICA IN SUPERFICIE**

<= 2,75 volt (livello di avvertenza)

- La retroilluminazione è completamente disattivata.
- L'icona batteria (pila con barra interna) viene visualizzata fissa (Fig. 2a).
- Se si effettua un'immersione, l'icona non viene visualizzata sulle schermate delle modalità Immersione.
- Le funzioni orologio e computer subacqueo, inclusa la modalità Bussola, rimangono disponibili.

<= 2,50 volt (eccessivamente scarica - livello di allarme)

- Tutte le funzioni computer subacqueo vengono sospese e l'unità funziona esclusivamente come un orologio completo di bussola (sola lettura).
- L'icona batteria scarica (pila senza barra interna) lampeggia per 5 secondi e l'unità passa in modalità orologio completo di bussola (sola lettura) fino a quando la batteria non viene sostituita; in caso contrario, la tensione non è sufficiente a garantire il funzionamento; quindi, compare la dicitura lampeggiante CHANGE BATTERY (sostituire la batteria) (Fig. 3) fino a quando la batteria non viene sostituita; in caso contrario, la tensione scende ad un livello che non consente il funzionamento dell'unità.

**BATTERIA OC1 SCARICA DURANTE UN'IMMERSIONE**

<= 2,75 volt (livello di avvertenza)

- La retroilluminazione è completamente disattivata.
- Tutte le funzioni computer subacqueo e bussola rimangono disponibili.
- L'icona batteria non viene visualizzata sulle schermate delle modalità Immersione.
- L'icona batteria (pila con barra interna) viene visualizzata fissa non appena si entra in modalità Superficie.

<= 2,50 volt (eccessivamente scarica - livello di allarme)

- La retroilluminazione è completamente disattivata.
- Tutte le funzioni computer subacqueo rimangono disponibili durante l'immersione.
- L'icona batteria non viene visualizzata sulle schermate delle modalità Immersione.
- Non appena l'unità entra in modalità Superficie, l'icona batteria (pila senza barra interna) e la dicitura CHANGE BATTERY (sostituire la batteria) lampeggiano per 5 secondi (Fig. 4) e l'unità passa in modalità orologio (Fig. 5) con funzione bussola (sola lettura) fino a quando la batteria non viene sostituita; in caso contrario, la tensione non è sufficiente a garantire il funzionamento; quindi, compare la dicitura CHANGE BATTERY lampeggiante fino a quando la batteria non viene sostituita; in caso contrario, la tensione scende ad un livello che non consente il funzionamento dell'unità.

**BATTERIA TMT (TRASMETTITORE) SCARICA**

Questo parametro viene fornito esclusivamente in superficie.

<= 2,75 volt (livello di avvertenza)

- Le diciture TMTx BATT e LO vengono visualizzate fisse sulla schermata Stato batteria (Fig. 6).
- Le funzioni computer subacqueo rimangono disponibili (superficie ed immersione).

<= 2,50 volt (eccessivamente scarica - livello di allarme)

- Le diciture TMTx BATT e LO si alternano alle diciture DIVE xx e NORM (o GAUG) sulla schermata NORM (o GAUG) SURF Principale (Fig. 7).
- Inoltre, le diciture TMTx BATT e LO lampeggiano sulla schermata Stato batteria.
- Il trasmettitore continua a funzionare fino a quando la pressione della bombola non scende fino a 50 PSI.



Fig. 1A - STATO BATTERIA OC1



Fig. 1B - STATO BATTERIA TMT



Fig. 2 - AVVERTENZA BATTERIA OC1 SCARICA



Fig. 3 - ALLARME BATTERIA OC1 SCARICA

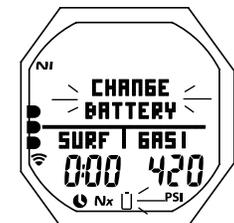


Fig. 4 - ALLARME BATTERIA SCARICA (dopo l'affioramento)



Fig. 5 - MODALITÀ OROLOGIO (allarme batteria scarica)



Fig. 6 - STATO BATTERIA TMT



Fig. 7 - NORM SURF PRINCIPALE

# MODALITÀ OROLOGIO

## ORARIO DI DEFAULT OROLOGIO

L'orario di default è l'orario visualizzato dall'orologio prima di eventuali modifiche. Inoltre, è l'orario visualizzato durante il funzionamento in modalità Computer subacqueo.

L'orario principale è l'ora locale attuale, di norma impostato come orario di default.

L'orario alternativo, impostato in base allo scarto di tempo, è l'ora attuale in una data località remota. All'arrivo presso tale località, è possibile sostituire l'orario alternativo con quello principale, ossia impostarlo come orario di default per tutto il periodo di permanenza in questa località.

L'impostazione dell'ora del giorno e dell'orario alternativo, nonché la selezione di uno dei due orari come orario di default, sono funzioni contenute nel menu Impostazione orario della modalità Orologio.

Una volta impostato l'orario alternativo, in base allo scarto di tempo, questo parametro cambia automaticamente quando viene impostata/modificata l'ora del giorno. Se l'orario alternativo viene scelto come orario di default (in viaggio), questo parametro cambia in caso di modifica dell'ora del giorno, mentre l'orario principale (a casa) cambia in base ad uno scarto opposto a quello impostato per l'orario alternativo.

Premendo il pulsante M per 2 secondi, oppure non premendo alcun pulsante per 2 minuti da uno qualsiasi dei sottomenu Orologio, l'unità torna alla schermata Orario di default.

**Orario di default.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 8).

- > Ora del giorno (h:min.:s), orario principale (o alternativo, se selezionato)
- > Dicitura con il giorno della settimana: MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT o SUN
- > Dicitura ALT, se l'orario alternativo viene scelto come orario di default
- > Mese.giorno (oppure giorno.mese)
- > Icona batteria, se è scarica
- > Icona sveglia (altoparlante), se la funzione sveglia giornaliera è impostata su On
- > TLBG (grafico a barre saturazione di azoto nei tessuti), se presente dopo le immersioni NORM/FREE

- Premere il pulsante A < 2 s per accedere alle schermate ALT dell'orologio
- Premere il pulsante M < 2 s per accedere al menu Orologio
- Premere il pulsante M per 2 s per accedere alla modalità Computer subacqueo
- Premere il pulsante S < 2 s per tacitare la sveglia giornaliera
- Premere il pulsante S per 2 s per accedere alla funzione bussola
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**Alt 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 9).

- > Ora del giorno (h:min.:s), orario alternativo (o principale, se selezionato)
- > Dicitura con il giorno della settimana: MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT o SUN
- > Dicitura ALT, che non compare se viene visualizzato l'orario principale
- > Mese.giorno (oppure giorno.mese)
- > Icona batteria, se è scarica
- > Icona sveglia (altoparlante), se la funzione sveglia giornaliera è impostata su On
- > TLBG (grafico a barre saturazione di azoto nei tessuti), se presente dopo le immersioni NORM/FREE.

- Premere il pulsante A < 2 s per accedere alla schermata ALT 2
- Se non viene premuto il pulsante A, dopo 5 secondi l'unità torna alla schermata Orario di default
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**Alt 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 10).

- > Dicitura relativa all'altitudine EL (da EL 2 ad EL 7), che non compare se l'unità si trova a livello del mare
- > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)

- Dopo 5 secondi, oppure premendo il pulsante A < 2 s, l'unità torna alla schermata Orario di default
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

## MENU WATCH (OROLOGIO)

Premere il pulsante M (< 2 s) per accedere al menu, mentre è visualizzata la schermata Orario di default.

Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere la schermata verso il basso (avanti), mostrando le selezioni successive.

Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere la schermata verso l'alto (indietro), mostrando le selezioni precedenti.

Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla selezione indicata dal simbolo freccia (>).

## STATO CDT (conto alla rovescia)

Al momento dell'accesso, sulla schermata viene visualizzato quanto segue (Fig. 11).

- > Diciture CD TMR fisse, con OFF (oppure ON) lampeggianti.
- > Conto alla rovescia (h:min.). Se è OFF compare 0:00, oppure il tempo precedentemente impostato. Se è ON, compare il tempo residuo (h:min.).

- Premere il pulsante A < 2 s per scorrere le selezioni disponibili: OFF, ON e SET.
- Premere il pulsante S < 2 s per salvare la selezione che lampeggia.

>> Se è selezionato OFF, l'unità torna alla schermata del menu.

>> Se è selezionato ON, l'unità torna alla schermata del menu ed il conto alla rovescia impostato si attiva.

>> Se è selezionato SET (Fig. 12), si accede alla schermata Impostazione conto alla rovescia.



Fig. 8 - ORARIO DI DEFAULT

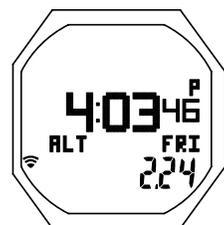


Fig. 9 - OROLOGIO ALT 1

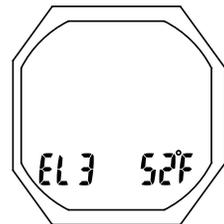


Fig. 10 - OROLOGIO ALT 2

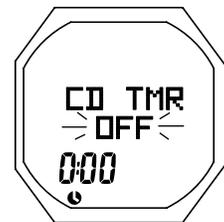


Fig. 11 - STATO CONTO ALLA ROVESCIA (in fase di accesso)

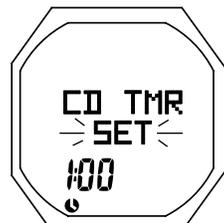


Fig. 12 - STATO CONTO ALLA ROVESCIA (per accedere ad Impostazione, oppure impostato/pronto)

**Impostazione conto alla rovescia.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 13).

- > Diciture SET e CD TMR
  - > Conto alla rovescia (h:min.), con le cifre relative all'ora lampeggianti
  - > Icona orario (orologio)
- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point Ora disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da 0: a 23:, con incrementi di 1: (h).
  - Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili.
  - Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili.
  - Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point Ora selezionato; le cifre relative ai minuti iniziano a lampeggiare.
  - Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point Minuto disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da :00 a :59, con incrementi di :01 (min.).
  - Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
  - Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili.
  - Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point conto alla rovescia selezionato; l'unità torna alla schermata Stato conto alla rovescia, con la dicitura SET lampeggiante (simile a Fig. 12).

Il conto alla rovescia prosegue sullo sfondo, in modalità Orologio, fino a quando non raggiunge 0:00, non viene impostato su OFF, oppure non viene effettuato l'accesso alla modalità Immersione o non viene effettuata un'immersione, nel qual caso il conto alla rovescia viene interrotto e la funzione si disattiva (OFF).

Quando il conto alla rovescia impostato raggiunge 0:00, l'allarme acustico si attiva e la dicitura CDT viene visualizzata sulla schermata Orario di default, con 0:00 lampeggiante (Fig. 14).

La modalità di immersione in apnea dispone di una funzione conto alla rovescia separata (min.:s).

### MENU CHRONO (CRONOGRAFO) (cronometro/tempi parziali)

Appena si accede dal menu principale, viene visualizzata la schermata Stato.

- > Dicitura OFF fissa e 0:00, se precedentemente non è stato impostato alcun tempo
- > Dicitura ON ed il tempo restante del conto alla rovescia (h:min.), se è in corso
- > Dicitura OFF lampeggiante e la precedente impostazione del conto alla rovescia, se è concluso

**Stato cronografo.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 15).

- > Dicitura CHRONO
- > Tempo trascorso, se la funzione è attiva, oppure 0:00:00.00 (h:min.:s.1/100 s)
- > Icona orario (orologio)

- Premendo il pulsante S (< 2 s) si attiva il cronometro, che inizia il conteggio da 0:00:00.00 fino ad un massimo di 9:59:59.99 (h:min.:s.1/100 s), con incrementi di 0,01 (1/100 s). Dopo i primi 4,99 secondi, i centesimi vengono visualizzati con 2 trattini (. - -).
- Premere il pulsante S (< 2 s) per bloccare e visualizzare i tempi parziali (fino a 9); il cronometro continua ad operare sullo sfondo
- Premere il pulsante A (< 2 s) per arrestare il cronometro e richiamare il tempo parziale 1 (Fig. 16); ripetere per richiamare i tempi parziali successivi
- Premere il pulsante A (2 s) per azzerare il cronometro a 0:00:00.00 e tornare alla schermata Stato cronografo

Quando il cronografo è in funzione, rimane visualizzato sullo schermo fino a quando non si accede ad un'altra schermata e continua ad operare sullo sfondo per tutto il tempo in cui si rimane in superficie. Durante la discesa in immersione, la funzione cronografo viene interrotta riportando il tempo a 0:00:00.00.

### MENU DAILY AL (SVEGLIA GIORNALIERA)

Se impostata su On, la funzione sveglia giornaliera:

- > è sincronizzata con l'orario di default selezionato;
- > attiva quotidianamente l'allarme acustico all'orario impostato;
- > non attiva l'allarme acustico durante il funzionamento in modalità Computer subacqueo;
- > rimane attiva sullo sfondo fino a quando non viene impostata su Off.

### Stato sveglia giornaliera

Al momento dell'accesso, sulla schermata viene visualizzato quanto segue (Fig. 17).

- > Diciture DAILY AL fisse, con OFF (oppure ON) lampeggianti.
- > Orario sveglia impostato (h:min.), con dicitura A (o P) se è impostato il formato 12 ore, ed icone orario (orologio) e sveglia (altoparlante).

- Premere il pulsante A < 2 s per scorrere le selezioni disponibili: OFF, ON e SET.
- Premere il pulsante S < 2 s per salvare la selezione che lampeggia.

- >> Se è selezionato OFF, l'unità torna alla schermata del menu.
- >> Se è selezionato ON, l'unità torna alla schermata del menu con la funzione sveglia abilitata.
- >> Se è selezionato SET (Fig. 18), si accede alla schermata Impostazione sveglia giornaliera.

**Impostazione sveglia giornaliera.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 19).

- > Diciture SET e DAILY AL
- > Orario sveglia (h:min.), con le cifre relative all'ora lampeggianti
- > Icone orario (orologio) e sveglia (altoparlante)

- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point Ora disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da 0: a 23:, con incrementi di 1: (h).

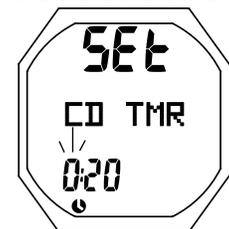


Fig. 13 - IMPOSTAZIONE CONTO ALLA ROVESCIA



Fig. 14 - PRINCIPALE OROLOGIO (in fase di Allarme conto alla rovescia)



Fig. 15 - CRONOGRAFO (avviato, in corso)



Fig. 16 - CRONOGRAFO (avviato, bloccato o richiamato)



Fig. 17 - STATO SVEGLIA GIORNALIERA (in fase di accesso)



Fig. 18 - STATO SVEGLIA GIORN. (per accedere ad Impostazione, oppure impostata/pronta)

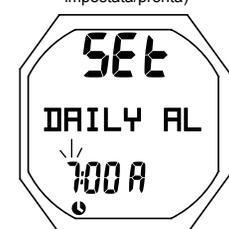


Fig. 19 - IMPOSTAZIONE ORARIO SVEGLIA

- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili.
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili.
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point Ora selezionato; le cifre relative ai minuti iniziano a lampeggiare.
- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point Minuto disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da :00 a :59, con incrementi di :01 (min.).
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili.
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point selezionato; l'unità torna alla schermata Stato sveglia giornaliera, con la dicitura SET lampeggiante (simile a Fig. 18).

### MENU SET TIME (IMPOSTAZIONE ORARIO)

- Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere al menu Impostazione orario, mentre il simbolo freccia (>) di selezione si trova vicino alla voce Set Time del menu Orologio
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere la schermata verso il basso (avanti), mostrando le selezioni successive
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere la schermata verso l'alto (indietro), mostrando le selezioni precedenti
- Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla selezione indicata dal simbolo freccia (>)

### Impostazione formato data.

La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 20).  
L'impostazione del formato data permette di definire se le cifre relative al Mese (M) debbano essere posizionate a sinistra oppure a destra delle cifre relative al Giorno (D).

- > Dicitura DATE FORMAT
- > Diciture dei Set Point MNTH.DAY (mese.giorno) e DAY.MNTH (giorno.mese); simbolo freccia (>) lampeggiante vicino all'impostazione precedentemente salvata
- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente i Set Point
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point selezionato; l'unità torna al menu Impostazione orario

### Impostazione formato ora.

- > Dicitura HOUR FORMAT (formato ora)
- > Diciture dei Set Point 12 e 24; simbolo freccia (>) lampeggiante vicino all'impostazione precedentemente salvata
- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente i Set Point
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point selezionato; l'unità torna al menu Impostazione orario

### Impostazione ora del giorno.

La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 22).  
Questa impostazione modifica direttamente l'ora del giorno utilizzata come orario di default dell'orologio, indipendentemente dal fatto che si tratti dell'orario principale (a casa) o alternativo (in viaggio). L'altro orario viene infatti modificato automaticamente in base al differenziale di tempo impostato.

- > Dicitura TIME
- > Ora del giorno (h:min.), cifre relative all'ora lampeggianti e dicitura A (o P) se è impostato il formato 12 ore
- > Dicitura ALT, se l'orario alternativo è impostato come orario di default (in viaggio)
- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point Ora disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da 12: A ad 11: P, oppure da 0: a 23:, se è impostato il formato 24 ore, con incrementi di 1: (h)
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point Ora selezionato; le cifre relative ai minuti iniziano a lampeggiare
- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point Minuto disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da :00 a :59, con incrementi di :01 (min.).
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point Orario selezionato; l'unità torna al menu Impostazione orario.

### Impostazione data.

La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 23).  
La sequenza di impostazione della data è anno, mese e giorno, indipendentemente dal formato data selezionato.

- > Dicitura DATE (data)
- > Diciture YEAR MNTH.DAY (anno.mese.giorno), oppure DAY.MNTH (giorno.mese)
- > Data con le cifre relative all'anno lampeggianti
- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point Anno disponibili ad una velocità di 8 al secondo, dal 2008 al 2051, con incrementi di 1
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point Anno selezionato; le cifre relative al mese iniziano a lampeggiare
- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point Mese disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da 1 a 12, con incrementi di 1
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point Mese selezionato; le cifre relative al giorno iniziano a lampeggiare
- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point Giorno disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da 1 a 31 (max), con incrementi di 1
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point Data selezionato; l'unità torna al menu Impostazione orario.

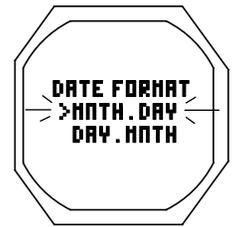


Fig. 20 - IMPOSTAZIONE  
FORMATO DATA

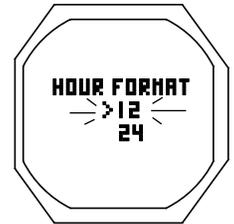


Fig. 21 - IMPOSTAZIONE  
FORMATO ORA

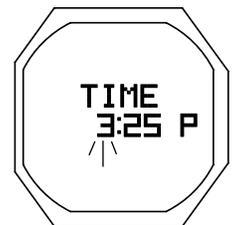


Fig. 22 - IMPOSTAZIONE  
ORARIO



Fig. 23 - IMPOSTAZIONE  
DATA

Il giorno della settimana  
viene impostato  
automaticamente in base  
alla data selezionata.

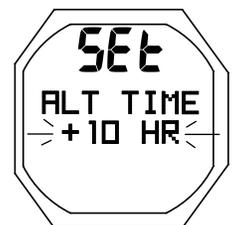


Fig. 24 - IMPOSTAZIONE  
ORARIO ALTERNATIVO

**Impostazione dell'orario alternativo.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 24). Questa funzione imposta un differenziale di tempo numerico su base oraria, con intervallo da - 23 a 0 a + 23 (ore). Una volta selezionato/salvato lo scarto differenziale, i parametri ora/data alternativi si basano sui Set Point Ora del giorno, a meno che non vengano modificati in viaggio con l'orario alternativo impostato come orario di default; in questo caso, l'orario principale (a casa) cambia in base ad uno scarto opposto a quello precedentemente impostato per l'orario alternativo.



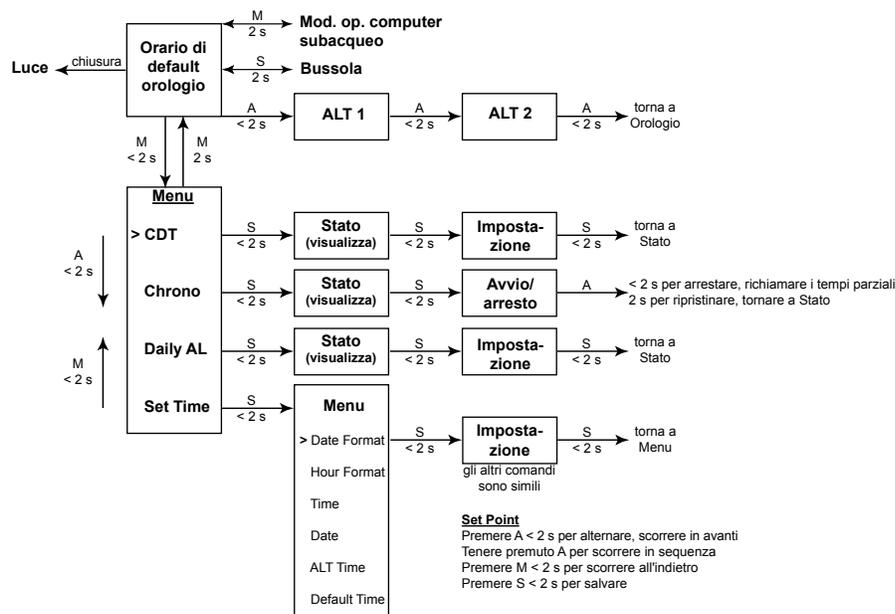
Fig. 25 - IMPOSTAZIONE ORARIO DI DEFAULT

- > Diciture SET ed ALT TIME fisse
- > Dicitura del Set Point OFF, oppure differenziale numerico (+/-) con la dicitura HR, lampeggianti
- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da - 23 a 0 a + 23, con incrementi di 1
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point Differenziale selezionato; l'unità torna al menu Impostazione orario.

**Selezione orario di default.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 25). Questa funzione permette di impostare come orario di default dell'orologio l'orario principale (a casa) oppure alternativo (in viaggio). L'altro orario viene visualizzato nella schermata ALT 1 della modalità Orologio.

- > Diciture SEL e DFLT TIME fisse
- > Diciture dei Set Point MAIN (principale, a casa) ed ALT (alternativo, in viaggio, in base al differenziale di tempo); simbolo freccia ( > ) lampeggiante vicino all'impostazione precedentemente salvata
- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente i Set Point
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point selezionato; l'unità torna al menu Impostazione orario

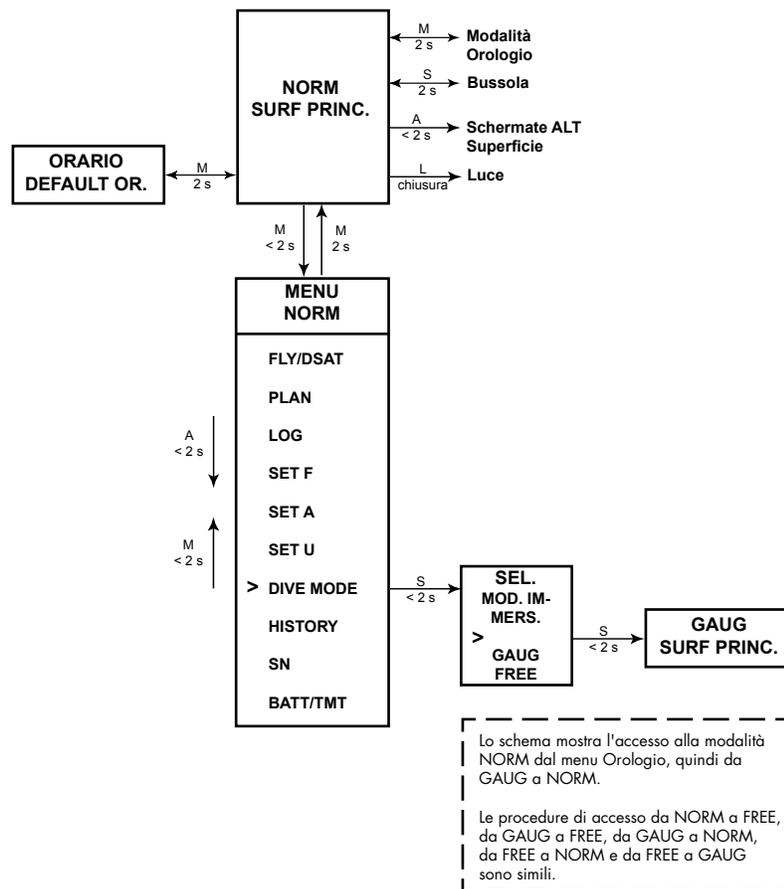
### RIEPILOGO DELLE FUNZIONI DELLA MODALITÀ OROLOGIO



# **MODALITÀ SUPERFICIE**

## **NORM**

## FUNZIONI SUPERFICIE NORM



## MODALITÀ OPERATIVE DEL COMPUTER SUBACQUEO

Modalità NORM >> per attività subacquee con aria e Nitrox con un massimo di 3 miscele/3 TMT

Modalità GAUG >> per attività subacquee con un massimo di 3 TMT

Modalità FREE >> per attività in apnea con indicazione di profondità/tempo

Se non è stata effettuata alcuna immersione nelle 24 ore precedenti, accedendo dalla schermata Orario di default viene presentata per default la modalità NORM. Il percorso di accesso alle altre modalità è illustrato a sinistra.

In qualsiasi momento durante il funzionamento in modalità Superficie, l'unità entra nella modalità Immersione selezionata in caso di discesa a 5 FT (1,5 M) per 5 secondi.

- Se la funzione Attivazione in acqua è Off, la modalità Immersione viene attivata esclusivamente durante il funzionamento in una qualsiasi delle modalità Computer subacqueo, mentre rimane disabilitata in modalità Orologio.
- Se la funzione di attivazione in acqua è impostata su On, la modalità Immersione selezionata si attiva non appena ha inizio la discesa, indipendentemente dalla modalità operativa corrente.

L'unità passa dalla modalità Immersione alla modalità Superficie in caso di risalita a 4 FT (1,2 M) per 1 secondo. I due punti che separano l'intervallo di superficie lampeggiano durante i primi 10 minuti che seguono un'immersione NORM/GAUG (Fig. 34), oppure per 1 minuto dopo un'immersione in apnea FREE.

Qualsiasi discesa effettuata durante i primi 10 minuti che seguono l'affioramento da un'immersione NORM o GAUG, oppure durante il primo minuto che segue l'affioramento da un'immersione FREE, viene considerata una continuazione della precedente immersione. Trascorso l'intervallo di 10 minuti (o di 1 minuto), qualsiasi discesa successiva verrà considerata come una nuova immersione.

**NORM SURF PRINCIPALE.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Figg. 26A/B).

- > Dicitura NORM
- > Dicitura DIVE e numero di immersioni completate durante il funzionamento in questa modalità, fino ad un massimo di 24 (0 se non è ancora stata effettuata un'immersione)
- > Dicitura SURF ed intervallo di superficie (h:min.) con icona orario (orologio); se non è ancora stata effettuata un'immersione, l'orologio indica il tempo trascorso dall'ultimo accesso alla modalità NORM
- > Dicitura GAS 1, miscela di default in superficie, pre-immersione e 10 minuti dopo un'immersione
- > Icona Nx, se una delle miscele è impostata per Nitrox
- > Pressione bombola con icona PSI (o BAR), se il ricevitore è collegato ad un TMT (trasmettitore) attivo; in caso di perdita di collegamento, trascorsi 15 secondi lo schermo visualizza la dicitura 000 lampeggiante
- > Icona collegamento, se il ricevitore è collegato ad un TMT; in caso di perdita del collegamento, trascorsi 15 secondi l'icona lampeggia (si noti che è la medesima icona utilizzata in modalità Orologio per segnalare l'attivazione della sveglia giornaliera).
- > TLBG (grafico a barre saturazione di azoto nei tessuti) con icona NI, se presente dopo un'immersione NORM o FREE
- > Icona batteria, se la tensione è insufficiente

- Premere il pulsante A < 2 s per accedere alla schermata ALT 1 (ALT 2, se non è ancora stata effettuata un'immersione)
  - Premere il pulsante M < 2 s per accedere al menu NORM
  - Premere il pulsante M per 2 s per accedere alla modalità Orologio
  - Premere il pulsante S per 2 s per accedere alla funzione bussola\*\*
  - Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione
- \*\* La bussola è accessibile esclusivamente dalla schermata Principale.

**NORM SURF ALT 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 27).

- > Profondità max, con le icone MAX e FT (o M); se non è ancora stata effettuata un'immersione, compaiono 2 trattini (- -)
- > Durata dell'immersione (h:min.), con la dicitura EDT; se non è ancora stata effettuata un'immersione, compaiono 3 trattini (- : - -)
- > Dicitura LAST DIVE, che indica che i dati visualizzati si riferiscono all'ultima immersione effettuata in modalità NORM

- Premere il pulsante A < 2 s per accedere alla schermata ALT 2
- Se non viene premuto il pulsante A, dopo 10 secondi l'unità torna alla schermata Principale
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**NORM SURF ALT 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 28).

- > Ora del giorno (h:min.:s), con dicitura A (o P)
- > Dicitura relativa all'altitudine EL (da EL 2 ad EL 7), che non compare se l'unità si trova a livello del mare
- > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)

- Premere il pulsante A < 2 s per accedere alla schermata ALT 3 (se l'unità è impostata per l'uso con Nitrox) oppure per tornare alla schermata Principale (se l'unità è impostata per l'uso con aria)
- Se non viene premuto il pulsante A, dopo 5 secondi l'unità torna alla schermata Principale
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**NORM SURF ALT 3.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 29).

- > Dicitura O<sub>2</sub>
- > Diciture FO<sub>2</sub> e GAS 1 con Set Point FO<sub>2</sub>
- > Icona Nx
- > O<sub>2</sub>BG (grafico a barre di accumulo ossigeno) con icona O<sub>2</sub>, valore attuale di O<sub>2</sub>

- Dopo 5 secondi, oppure premendo A < 2 s, l'unità torna alla schermata Principale
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**MENU NORM**

- Premere il pulsante M (< 2 s) per accedere al menu, mentre è visualizzata la schermata Superficie principale
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere la schermata verso il basso (avanti), mostrando le selezioni successive
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere la schermata verso l'alto (indietro), mostrando le selezioni precedenti
- Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla selezione indicata dal simbolo freccia (>)
- Premere il pulsante M (2 s) in qualsiasi momento per tornare alla schermata Superficie principale
- Trascorsi 2 min. (se non viene premuto alcun pulsante), l'unità torna alla schermata Superficie principale

**FLY/DSAT (TEMPO DI ATTESA PRIMA DEL VOLO E DESATURAZIONE)**

Il contatore del tempo di attesa prima del volo (Fly) inizia il conto alla rovescia, da 23:50 a 0:00 (h:min.), 10 minuti dopo la risalita in superficie da un'immersione.

Il contatore del tempo di desaturazione (Dsat) indica il tempo necessario stimato per la desaturazione dei tessuti al livello del mare, tenendo conto del fattore conservativo impostato.

Anche il conto alla rovescia del tempo di desaturazione, da 23:50 (max) a 0:00 (h:min.), inizia 10 minuti dopo la risalita in superficie da un'immersione.

Quando il conto alla rovescia del tempo di desaturazione raggiunge 0:00, il che di norma avviene prima che il conto alla rovescia del tempo di attesa prima del volo raggiunga 0:00, il valore rimane visualizzato fino a quando il contatore del tempo di attesa prima del volo non raggiunge 0:00.

- > In caso di violazione durante l'immersione oppure immersione GAUG (modalità profondimetro), il tempo di desaturazione non viene visualizzato.
- > I tempi di desaturazione superiori alle 24 ore vengono visualizzati in formato 23: - - .



Fig. 26A - NORM SURF PRINCIPALE (nessuna immersione ancora effettuata)



Fig. 26B - NORM SURF PRINCIPALE (dopo l'immersione n. 1)



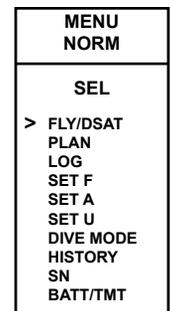
Fig. 27 - NORM SURF ALT 1 (dati relativi all'ultima immersione)



Fig. 28 - NORM SURF ALT 2



Fig. 29 - NORM SURF ALT 3



- > Se al termine del conto alla rovescia di 24 ore è ancora disponibile del tempo di desaturazione, il tempo aggiunto viene azzerato.
- > Se si accede ad altre schermate, il conto alla rovescia del tempo di attesa prima del volo e di desaturazione continua ad operare sullo sfondo.

**Fly/Dsat.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Figg. 30A/B).

- > Tempo di attesa prima del volo (h:min.), 0:00 se non è ancora stata effettuata un'immersione, con la dicitura FLY
- > Tempo di desaturazione (h:min.), 0:00 se non è ancora stata effettuata un'immersione, con la dicitura DSAT
- > Icona orario (orologio)
- Premendo il pulsante S < 2 s, l'unità torna al menu
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione



Fig. 30A - VOLO/DESAT.  
(10 min. dopo l'immersione)

**PLAN (modalità NORM pianificazione)**

I tempi in curva di sicurezza in modalità NORM Plan si basano sull'algorithmo selezionato (DSAT o PZ+) ed esclusivamente sul valore di FO<sub>2</sub> impostato per Gas 1. I valori di FO<sub>2</sub> impostati per Gas 2 e 3 non vengono utilizzati.

Menu NORM >> Schema Plan >> PDPS



Fig. 30B - VOLO/DESAT.  
(< 10 min. dopo l'immersione)

**Schermata introduttiva Plan.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Figg. 31A/B).

- > Dicitura PLAN (pianificazione)
- > Dicitura FO<sub>2</sub>\_1 (Gas 1)
- > Dicitura Air oppure valore numerico percentuale (da 21 a 50), che indica il valore di FO<sub>2</sub> impostato per Gas 1
- > Dicitura PO<sub>2</sub> con valore di allarme PO<sub>2</sub> impostato (da 1,20 ad 1,60), se si impiega Nitrox; non compare se l'unità è impostata su Air
- > Icona Nx, se si impiega Nitrox
- Premere il pulsante S < 2 s per accedere alla funzione PDPS
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

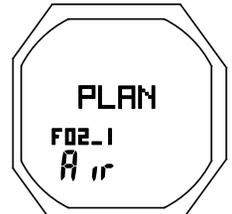


Fig. 31A - SCHEMA PLAN  
(Gas 1 impostato su Air)

**PDPS (Sequenza di pianificazione prima dell'immersione)**

La schermata PDPS visualizza la profondità ed i tempi in curva di sicurezza consentiti. Le schermate visualizzano in sequenza i valori di profondità da 30 a 190 FT (9 - 57 M), oppure la massima profondità che consente un tempo in curva di sicurezza ipotetico pari ad almeno 1 minuto, in base ai profili di immersione precedenti in una serie di immersioni ripetitive e considerando velocità di discesa e di risalita pari a 60 FPM (18 M/MIN.).

Quando la funzione fattore conservativo è impostata su On, i tempi residui in curva vengono ridotti ai valori corrispondenti al successivo valore di altitudine superiore di 3,000 ft (915 m). Consultare le tabelle a tergo.

**PDPS.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Figg. 32A/B).

- > Profondità max, con le icone MAX e FT (o M), se si impiega Nitrox; non compare se l'unità è impostata su Air
- > Valore di profondità pianificata con dicitura FT (o M)
- > Dicitura NDC (oppure OTR) con durata dell'immersione consentita (h:min.) ed icona orario (orologio); OTR non compare se l'unità è impostata su Air
- > Dicitura PO<sub>2</sub> con valore di allarme PO<sub>2</sub> impostato (da 1,20 ad 1,60), se si impiega Nitrox; non compare se l'unità è impostata su Air
- > Icona Nx, se si impiega Nitrox
- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere le schermate ad una velocità di 8 al secondo, impostando il valore di profondità pianificata desiderato, da 30 a 190 FT (9 - 57 M), con incrementi di 10 FT (3 M)
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, una alla volta, le schermate disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, una alla volta, le schermate disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per tornare alla schermata Schema Plan
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione



Fig. 31B - SCHEMA PLAN  
(Gas 1 impostato su Nitrox)



Fig. 32A - PDPS  
(controllo azoto)

**LOG (modalità Giornale di bordo NORM/GAUG)**

I dati relativi alle ultime 24 immersioni NORM e/o GAUG vengono memorizzati per successiva consultazione. Dopo la 24° immersione, i dati relativi all'immersione più recente vengono memorizzati, mentre quelli relativi all'immersione meno recente vengono eliminati

- > Le immersioni vengono numerate da 1 a 24, a partire dall'inizio di ciascuna sessione in modalità Immersione NORM (o GAUG). Trascorse 24 ore da un'immersione, alla prima immersione del successivo periodo di attivazione viene assegnato il numero 1.
- > Durante i primi 10 minuti che seguono un'immersione (periodo di transizione) è possibile visualizzare le schermate Log relative all'immersione effettuata. Trascorsi 10 minuti, è possibile visualizzare le schermate Log relative a tutte le immersioni memorizzate.
- > In caso la durata di un'immersione (EDT) superi 9:59 (h:min.), i dati che eccedono tale intervallo vengono memorizzati nel Giornale di bordo (Log) all'affioramento dell'unità.

Menu NORM >> Anteprima Log >> Dati Log 1 >> Dati Log 2



Fig. 32B - PDPS  
(controllo ossigeno)

**Anteprima LOG.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 33).

- > Icona modalità Log (libro)
- > Dicitura NO-D (oppure DECO, GAUG o VIOL)
- > Dicitura DIVE con il numero dell'immersione (da 1 a 24, 0 se non è ancora stata effettuata un'immersione).
- > Orario di inizio dell'immersione (h:min.), con icona orario (orologio) e dicitura A (o P), e dicitura ALT, se è impostato l'orario alternativo
- > Data in cui è stata effettuata l'immersione
- > Icona Nx, se si impiega Nitrox
- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere le schermate Anteprima ad una velocità di 8 al secondo
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, una alla volta, le schermate disponibili



Fig. 33 - ANTEPRIMA LOG

- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, una alla volta, le schermate disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla schermata Dati Log 1 relativi all'immersione
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**Dati Log 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 34).

- > Icona modalità Log (libro)
- > Profondità max\*\*, con le icone MAX e FT (o M)
- > Dicitura DSAT (o PZ+), base per il calcolo delle curve di sicurezza (algoritmo selezionato)
- > Dicitura EDT con la durata dell'immersione (h:min.)
- > Dicitura SURF ed intervallo di superficie pre-immersione (h:min.), 0:00 se è l'immersione n. 1, 9: - - se il tempo è > 9:59, con icona orario (orologio)
- > Temperatura (minima durante l'immersione) con simbolo ° e dicitura F (o C)
- > Grafico TLBG, con il segmento che rappresenta l'accumulo massimo lampeggiante, gli altri fissi fino al raggiungimento del valore di fine immersione. In caso di violazione tutti i segmenti lampeggiano. Non compare in caso di immersione GAUG.
- > Indicatore velocità di risalita variabile, max velocità di risalita tenuta per 4 s
- > Icona Nx, se si impiega Nitrox

\*\* La profondità max per le immersioni NORM è 330 FT (100 M), mentre per le immersioni GAUG è 660 FT (200 M).

- Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla schermata Dati Log 2 dell'immersione, se si impiega Nitrox; in caso contrario, l'unità torna alla schermata Anteprema
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**Dati Log 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 35).

- > Icona modalità Log (libro)
- > Dicitura GAS 1 (o 2 o 3), ossia la miscela in uso al termine dell'immersione
- > Dicitura FO<sub>2</sub> con Set Point FO<sub>2</sub> (o dicitura Air) per la miscela in uso al termine dell'immersione
- > Dicitura PO<sub>2</sub> con valore massimo di PO<sub>2</sub> raggiunto
- > Icona Nx
- > O<sub>2</sub>BG (grafico a barre di accumulo ossigeno) con icona O<sub>2</sub>, valore accumulato al termine dell'immersione

- Premere il pulsante S (< 2 s) per tornare alla schermata Anteprema
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**MENU SET F (FO<sub>2</sub>)**

Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere al menu Set F, mentre il simbolo freccia ( > ) di selezione si trova vicino alla voce Set F del menu NORM

Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere la schermata verso il basso (avanti), mostrando le selezioni successive  
 Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere la schermata verso l'alto (indietro), mostrando le selezioni precedenti  
 Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla selezione indicata dal simbolo freccia ( > )

L'ultimo valore salvato viene visualizzato presso ciascuna voce del menu.

La descrizione generale delle impostazioni FO<sub>2</sub> e della funzione 50% di default è fornita a pagina 29.

**Impostazione FO<sub>2</sub> Gas 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 36A/B).

- > Profondità max consentita per il valore di allarme PO<sub>2</sub> impostato, con le icone MAX e FT (o M); non compare se l'unità è impostata su Air
- > Dicitura GAS1
- > Dicitura FO<sub>2</sub> con valore del Set Point FO<sub>2</sub>, lampeggiante
- > Dicitura PO<sub>2</sub> con valore di allarme impostato
- > Icona Nx; non compare se l'unità è impostata su Air

- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da Air (di default) a 21 fino a 50 (%), con incrementi di 1%.
  - > Lo scorrimento si arresta rilasciando il pulsante A, oppure si arresta al 32% se il pulsante A viene mantenuto premuto.
  - > Premendo il pulsante A, oppure tenendolo premuto, lo scorrimento riprende da 32 fino a 50, quindi si arresta sul valore Air (o 21%).
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set F

Gas 1 è la miscela di default in superficie prima di una nuova immersione e 10 minuti dopo l'affioramento da un'immersione.

**Impostazione FO<sub>2</sub> Gas 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 37).

- > Profondità max consentita per il valore di allarme PO<sub>2</sub> impostato, con le icone MAX e FT (o M); non compare se l'unità è impostata su Air
- > Dicitura GAS2
- > Dicitura FO<sub>2</sub> con valore del Set Point FO<sub>2</sub>, lampeggiante
- > Dicitura PO<sub>2</sub> con valore di allarme impostato
- > Icona Nx; non compare se l'unità è impostata su Air

- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da Air\*\* a 21 fino a 100 (%), con incrementi di 1%.
  - > Lo scorrimento inizia al Set Point FO<sub>2</sub> gas 1\*\* e si arresta rilasciando il pulsante A, oppure si arresta al 50 e nuovamente all'80% se il pulsante A viene mantenuto premuto.
  - > Premendo il pulsante A, oppure tenendolo premuto, lo scorrimento riprende fino a 100, quindi si arresta al Set Point gas 1.
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set F

\*\*Gas 2 non può essere impostato su un valore inferiore a quello selezionato per Gas 1.



Fig. 34 - DATI LOG 1



Fig. 35 - DATI LOG 2

Menu Set F	
> FO <sub>2</sub> 1	AIR
FO <sub>2</sub> 2	32
FO <sub>2</sub> 3	100
DFLT	ON



Fig. 36A - IMPOSTAZIONE FO<sub>2</sub> GAS 1



Fig. 36B - IMPOSTAZIONE FO<sub>2</sub> GAS 1



Fig. 37 - IMPOSTAZIONE FO<sub>2</sub> GAS 2

**Impostazione FO<sub>2</sub> Gas 3.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 38).

- > Profondità max consentita per il valore di allarme PO<sub>2</sub> impostato, con le icone MAX e FT (o M); non compare se l'unità è impostata su Air
- > Dicitura GAS2
- > Dicitura FO<sub>2</sub> con valore del Set Point FO<sub>2</sub>, lampeggiante
- > Dicitura PO<sub>2</sub> con valore di allarme impostato
- > Icona Nx; non compare se l'unità è impostata su Air

- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da Air\*\* a 21 fino a 100 (%), con incrementi di 1%.
  - > Lo scorrimento inizia al Set Point FO<sub>2</sub> gas 2\*\* e si arresta rilasciando il pulsante A, oppure si arresta al 50 e nuovamente all'80% se il pulsante A viene mantenuto premuto.
  - > Premendo il pulsante A, oppure tenendolo premuto, lo scorrimento riprende fino a 100, quindi si arresta al Set Point gas 2.
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set F

\*\*Gas 3 non può essere impostato su un valore inferiore a quello selezionato per Gas 2.



Fig. 38 - IMPOSTAZIONE FO<sub>2</sub> GAS 3

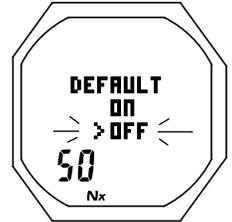


Fig. 39 - IMPOSTAZIONE FO<sub>2</sub> DEFAULT

**Impostazione FO<sub>2</sub> di default.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 39).

- > Diciture DEFAULT e 50
- > Diciture dei Set Point ON e OFF; simbolo freccia (>) lampeggiante vicino all'impostazione precedentemente salvata
- > Icona Nx; non compare se l'unità è impostata su Air

- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente i Set Point
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set F

Se attivata, la funzione FO<sub>2</sub> di default controlla i valori di FO<sub>2</sub> Nitrox, indipendentemente dai Set Point selezionati per gas 1, 2, o 3.

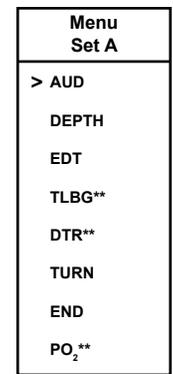
La descrizione generale della funzione 50% di default è fornita a pagina 29.

**MENU SET A (ALLARMI)**

Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere al menu Set A, mentre il simbolo freccia (>) di selezione si trova vicino alla voce Set A del menu NORM (o GAUG)

Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere la schermata verso il basso (avanti), mostrando le selezioni successive  
 Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere la schermata verso l'alto (indietro), mostrando le selezioni precedenti  
 Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla selezione indicata dal simbolo freccia (>)

Per ulteriori informazioni relative agli allarmi, consultare pagina 9.



\*\* Solo NORM

**Impostazione allarme acustico.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 40).

- > Dicitura AUDIBLE
- > Diciture dei Set Point ON e OFF; simbolo freccia (>) lampeggiante vicino all'impostazione precedentemente salvata

- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente i Set Point
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set A

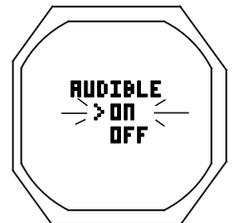


Fig. 40 - IMPOSTAZIONE ALLARME ACUSTICO

**Impostazione allarme profondità.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 41).

- > Dicitura DEPTH AL
- > Dicitura OFF lampeggiante, oppure valore di profondità lampeggiante, con le icone MAX ed FT (o M)

- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da 30 a 330 FT (10 - 100 M), con incrementi di 10 FT (3 M)
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set A

Esiste un allarme separato associato al superamento della massima profondità di funzionamento (MOD) che costituisce una violazione, descritta di seguito.

La modalità FREE dispone di allarmi profondità separati non influenzati da questo parametro.



Fig. 41 - IMPOSTAZIONE ALLARME PROFONDITÀ

**Impostazione allarme EDT.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 42).

- > Dicitura EDT AL con icona MAX
- > Valore di durata dell'immersione (h:min.), lampeggiante, con le icone MAX ed orario (orologio).

- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da 0:10 a 3:00 (h:min.), con incrementi di :05 (:min.)
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set A

La modalità FREE dispone di un allarme EDT separato.



Fig. 42 - IMPOSTAZIONE ALLARME EDT

**Impostazione allarme TLBG.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 43).

- > Dicitura TLBG AL
- > Valore di profondità lampeggiante, con le icone MAX e FT (o M)

- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili, da 1 a 5 segmenti
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set A

La modalità FREE dispone di un allarme TLBG separato.

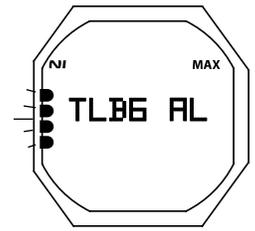


Fig. 43 - IMPOSTAZIONE ALLARME TLBG

**Impostazione allarme DTR.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 44).

- > Dicitura DTR AL
- > Tempo residuo di immersione (h:min.) lampeggiante, con icona orario (orologio)

- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da 0:00 a 0:20 (h:min.), con incrementi di :01 (:min.)
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set A

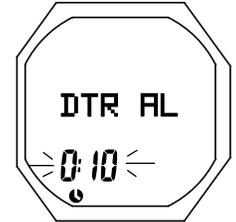


Fig. 44 - IMPOSTAZIONE ALLARME DTR

**Impostazione allarme metà pressione\*\*.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 45).

- > Dicitura TURN AL
- > Dicitura OFF o valore di pressione, lampeggiante, con icona PSI (o BAR)

- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da OFF a 1000 fino a 3000 PSI (70 - 205 BAR), con incrementi di 250 PSI (15 BAR)
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set A

\*\*Il parametro metà pressione si applica esclusivamente al TMT 1 (trasmettitore 1)

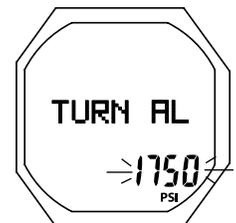


Fig. 45 - IMPOSTAZIONE ALLARME METÀ PRESSIONE

**Impostazione allarme pressione finale\*\*.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 46).

- > Dicitura END AL
- > Valore di pressione, lampeggiante, con icona PSI (o BAR)

- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da 300 a 1500 PSI (20 - 105 BAR), con incrementi di 100 PSI (5 BAR)
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set A

\*\*Il parametro pressione finale si applica al TMT (trasmettitore) in uso.



Fig. 46 - IMPOSTAZIONE ALLARME PRESSIONE FINALE

**Impostazione allarme PO<sub>2</sub>.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 47).

- > Dicitura PO<sub>2</sub> AL con icone MAX ed Nx
- > Dicitura ATÀ (atmosfera assolute) con rispettivo valore lampeggiante

- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili, da 1,20 a 1,60
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set A

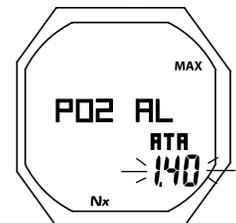


Fig. 47 - IMPOSTAZIONE ALLARME PO<sub>2</sub>

**MENU SET U (UTILITÀ)**

Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere al menu Set U, mentre il simbolo freccia (>) di selezione si trova vicino alla voce Set U del menu NORM (o GAUG)

Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere la schermata verso il basso (avanti), mostrando le selezioni successive

Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere la schermata verso l'alto (indietro), mostrando le selezioni precedenti

Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla selezione indicata dal simbolo freccia (>)

Le impostazioni relative ad Attivazione in acqua, Unità di misura, Base curve di sicurezza, Fattore conservativo e Durata retroilluminazione si applicano anche alla modalità di immersione FREE.

> Per modificare uno qualsiasi di questi parametri in modalità FREE, utilizzare il sottomenu Set U del menu NORM.

**Impostazione attivazione in acqua.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 48).

- > Dicitura WET ACTIV
- > Diciture dei Set Point ON e OFF; simbolo freccia (>) lampeggiante vicino all'impostazione precedentemente salvata

- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente i Set Point
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set U

Menu Set U
> WET ACTIV
UNITS
DEEP STOP**
SAFE STOP**
NDL BASIS**
CONSERV**
GLO DURA
SAMPLING
TMT

\*\* Solo NORM



Fig. 48 - IMPOSTAZIONE ATTIVAZIONE IN ACQUA

**Impostazione unità di misura.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 49).

- > Dicitura UNITS
- > Diciture dei Set Point IMPERIAL (valori imperiali) e METRIC (valori metrici); simbolo freccia ( > ) lampeggiante vicino all'impostazione precedentemente salvata
- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente i Set Point
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set U

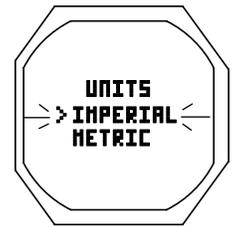


Fig. 49 - IMPOSTAZIONE UNITÀ DI MISURA

**Impostazione sosta in profondità.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 50).

- > Dicitura DEEP STOP
- > Diciture dei Set Point ON e OFF; simbolo freccia ( > ) lampeggiante vicino all'impostazione precedentemente salvata
- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente i Set Point
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set U

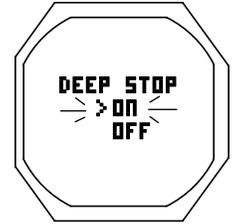


Fig. 50 - IMPOSTAZIONE SOSTA IN PROFONDITÀ

*La funzione sosta in profondità, che si applica esclusivamente alle immersioni NORM in curva, è descritta a pagina 33.*

**Impostazione sosta di sicurezza.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 51A).

- > Diciture dei Set Point Tempo di sosta OFF, 3 MIN e 5 MIN; simbolo freccia ( > ) lampeggiante vicino all'impostazione precedentemente salvata
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Tempo di sosta selezionato e visualizzare la schermata Impostazione profondità sosta di sicurezza

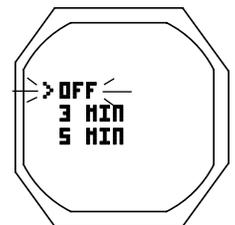


Fig. 51A - IMPOSTAZIONE TEMPO SOSTA DI SICUREZZA

**Impostazione profondità sosta di sicurezza.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 51B).

- > Diciture dei Set Point Profondità di sosta 10 FT, 15 FT e 20 FT (oppure 3 M, 4 M, 5 M e 6 M); simbolo freccia ( > ) lampeggiante vicino all'impostazione precedentemente salvata
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore di profondità di sosta impostato e tornare al menu Set U



Fig. 51B - IMPOSTAZIONE PROFONDITÀ SOSTA DI SICUREZZA

*La funzione sosta di sicurezza, che si applica esclusivamente alle immersioni NORM in curva, è descritta a pagina 34.*

**Impostazione base di calcolo curve di sicurezza.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 52).

- > Dicitura NDL BASIS
- > Diciture dei Set Point PZ+ e DSAT; simbolo freccia ( > ) lampeggiante vicino all'impostazione precedentemente salvata
- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente i Set Point
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set U



Fig. 52 - IMPOSTAZIONE BASE CURVE DI SICUREZZA

*Questa funzione, che permette di selezionare l'algoritmo da utilizzare per i calcoli di azoto ed ossigeno per i parametri Plan (pianificazione) e DTR (tempo residuo di immersione), è descritta a pagina 29.*

**Impostazione fattore conservativo.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 53).

- > Dicitura CONSERV
- > Diciture dei Set Point ON e OFF; simbolo freccia ( > ) lampeggiante vicino all'impostazione precedentemente salvata
- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente i Set Point
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set U

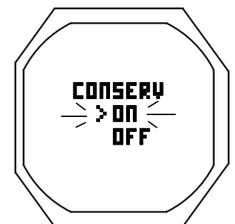


Fig. 53 - IMPOSTAZIONE FATTORE CONSERVATIVO

*Quando CONSERV (ossia la funzione fattore conservativo) è impostata su ON, i tempi in curva di sicurezza vengono ridotti ai valori equivalenti a quelli previsti al successivo valore di altitudine superiore di 3,000 ft (915 m). Fare riferimento alle tabelle a pagina 63.*

**Impostazione durata retroilluminazione.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 54).

- > Diciture GLO e DURATION
- > Set Point 0 (oppure 5, 10, 30, 60) lampeggiante, con dicitura SEC
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set U



Fig. 54 - IMPOSTAZIONE DURATA RETROILLUMINAZIONE

*Il parametro Glo Dura (durata retroilluminazione) indica il tempo di attivazione della retroilluminazione dopo che il pulsante L viene rilasciato.*

**Impostazione memoria campione.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 55).

- > Diciture dei Set Point 2 SEC, 15 SEC, 30 SEC e 60 SEC; simbolo freccia ( > ) lampeggiante vicino all'impostazione precedentemente salvata
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Set U

*Il parametro Sampling indica la frequenza di campionamento ed archiviazione in memoria dei dati per il successivo download nell'associato programma di interfaccia PC, descritto a pagina 58.*

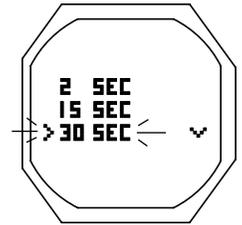


Fig. 55 - IMPOSTAZIONE MEMORIA CAMPIONE

**MENU IMPOSTAZIONE TRASMETTITORE.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 56).

Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere al menu TMT, mentre il simbolo freccia ( > ) di selezione si trova vicino alla voce TMT del menu NORM (o GAUG)

- > Dicitura SET
- > Diciture TMT 1, TMT 2 e TMT 3 con la corrispondente impostazione (ON oppure OFF)

Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere la schermata verso il basso (avanti), mostrando le selezioni successive  
 Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere la schermata verso l'alto (indietro), mostrando le selezioni precedenti  
 Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla selezione indicata dal simbolo freccia ( > )

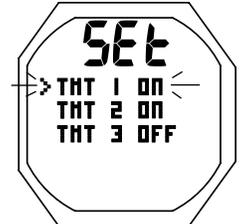


Fig. 56 - MENU IMPOSTAZIONE TRASMETTITORE

**Impostazione TMT 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 57).

- > Dicitura TMT 1
- > Diciture dei Set Point ON e OFF; simbolo freccia ( > ) lampeggiante vicino all'impostazione precedentemente salvata

- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente i Set Point
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato

- > Se impostato su OFF, il ricevitore è disattivato, le schermate Impostazione TMT 2 e 3 vengono bypassate e l'unità torna al menu Set U.
- > Se impostato su ON, il ricevitore è abilitato e viene visualizzata la schermata Impostazione numero di serie TMT 1.

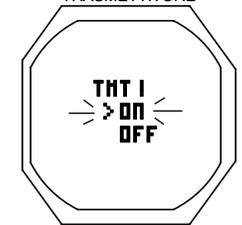


Fig. 57 - IMPOSTAZIONE TMT 1

**Impostazione numero di serie TMT 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 58).

- > Diciture TMT 1 e SERIAL NO
- > Codice numerico (6 cifre), con la prima (a sinistra) lampeggiante

- Premere il pulsante A (< 2 s) per aumentare il valore della cifra
- Premere il pulsante M (< 2 s) per diminuire il valore della cifra
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare la 1° cifra; la 2° inizia a lampeggiare
- Premere nuovamente i pulsanti A ed M per impostare le restanti cifre
- Dopo aver impostato l'ultima cifra, premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il numero di serie; l'unità torna al menu TMT



Fig. 58 - IMPOSTAZIONE NUMERO DI SERIE TMT 1

**>> Le procedure di impostazione dei TMT 2 e 3 sono simili a quelle descritte per il TMT 1.**

**DIVE MODE (SELEZIONE MODALITÀ IMMERSIONE)**

Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla schermata Impostazione modalità immersione, mentre il simbolo freccia (>) di selezione si trova vicino alla corrispondente voce del menu NORM



Fig. 59 - SELEZIONE MODALITÀ IMMERSIONE

**Impostazione modalità immersione.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 59).

- > Diciture SEL e DIVE MODE
- > Diciture dei Set Point GAUG e FREE; simbolo freccia (>) vicino a GAUG
- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente le selezioni
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare la selezione ed accedere alla schermata Superficie principale relativa alla modalità scelta

**HISTORY (MODALITÀ CRONOLOGIA NORM/GAUG)**

Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla schermata Cronologia 1, mentre il simbolo freccia (>) di selezione si trova vicino alla voce History del menu NORM (o GAUG)



Fig. 60 - CRONOLOGIA 1

**Cronologia 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 60).

- > Dicitura HIST
- > Numero totale di immersioni registrate (fino a 9999), con icona DIVES; 0 se non è ancora stata effettuata un'immersione
- > Ore totali di EDT (durata dell'immersione) registrate, con dicitura Hour e icona orologio, 0 se < 1 ora

- Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla schermata Cronologia 2

**Cronologia 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 61).

- > Profondità max raggiunta (fino a 660 FT/200 M), con le icone MAX e FT (o M)
- > Dicitura HIST
- > Dicitura SEA (livello del mare), oppure da EL2 a EL7, ossia il valore massimo di altitudine cui è stata condotta un'immersione
- > Temperatura minima registrata durante una qualsiasi immersione, con simbolo ° e dicitura F (o C)

- Premendo il pulsante S (< 2 s), l'unità torna al menu NORM (o GAUG)



Fig. 61 - CRONOLOGIA 2

**NUMERO DI SERIE**

Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere mentre il simbolo freccia (>) di selezione si trova vicino alla corrispondente voce del menu NORM

**Numero di serie.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 62).

- > Dicitura SN
- > Numero di serie dell'OC1 programmato in fabbrica
- > Dicitura r1A (o superiore), che indica il livello di revisione del firmware (software operativo OC1); seguita dalla dicitura 01 (o superiore), che indica il livello di revisione del display

- Premendo il pulsante S (< 2 s), l'unità torna al menu NORM (o GAUG)



Fig. 62 - NUMERO DI SERIE

**BATT/TMT (STATO BATTERIA/TRASMETTITORE)**

Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere mentre il simbolo freccia (>) di selezione si trova vicino alla corrispondente voce del menu NORM (o GAUG)

L'accesso a questa selezione attiva il ricevitore dell'unità OC1; trascorsi 2 secondi si attiva una funzione automatica che visualizza una sequenza di schermate relative allo stato, elencate di seguito



Fig. 63 - STATO OC1

- > Stato batteria OC1, per 3 s
- > Stato TMT 1, per 3 s
- > Stato TMT 2, per 3 s
- > Stato TMT 3, per 3 s
- > L'unità torna al menu NORM (o GAUG)

**Stato batteria OC1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 63).

- > Diciture OC1 e BATT
- > Dicitura GOOD (in buono stato) (=> 2,75 V) o LO (batteria scarica) (< 2,75 V)
- > Icona batteria, lampeggiante se è presente la dicitura LO (< 2,50 V)



Fig. 64A - STATO TMT

**Stato TMT.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 64A).

- > Diciture TMT1 (o 2 o 3) e BATT
- > Dicitura GOOD (se collegato e => 2,75 V) o LO (batteria scarica) (< 2,75 V)
- > Pressione bombola con icone PSI (o BAR) e collegamento, se il trasmettitore è attivo ed in funzione

**Stato TMT.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 64B).

- > Dicitura TMT1 (oppure 2 o 3)
- > Dicitura NOT AVAIL (non disponibile)

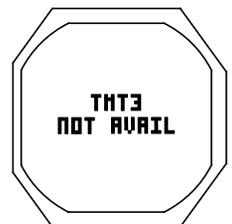
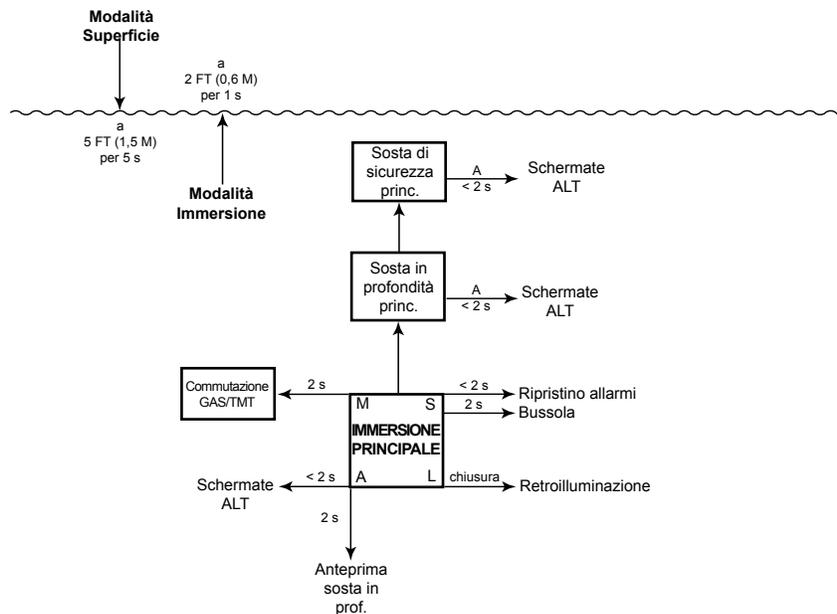


Fig. 64B - TMT NON ATTIVO

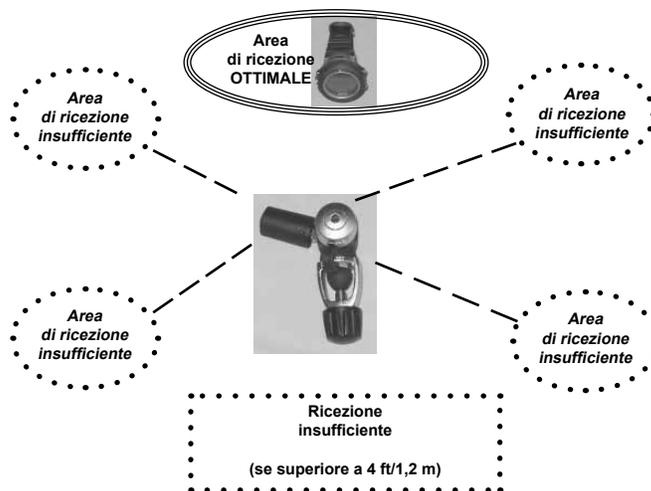
Questa schermata compare quando il ricevitore dell'unità OC1 non riceve un segnale dal trasmettitore, oppure se il trasmettitore è impostato su Off.

# **CARATTERISTICHE DELLA MODALITÀ IMMERSIONE**

**STRUTTURA DELLA MODALITÀ IMMERSIONE NORM**



**GUIDA PER LA RICEZIONE DEL SEGNALE DEL TRASMETTITORE**



**DISTANZA TRA I TRASMETTITORI (TMT) E L'OC1**

I trasmettitori emettono segnali a bassa frequenza che si irradiano all'esterno con uno schema semicircolare parallelo alla rispettiva dimensione di lunghezza. L'antenna a spirale all'interno dell'unità OC1 riceve questi segnali, se posizionata entro una zona parallela o ad un'angolazione di 45 gradi rispetto al trasmettitore, come illustrato.

L'OC1 non può ricevere alcun segnale se posizionato ai lati del trasmettitore o frontalmente, ma a distanze superiori a 4 ft (1,2 m). La ricezione ottimale si ottiene quando il computer OC1 si trova entro un raggio di 3 ft (1 m) dal trasmettitore.

Se installati nelle uscite alta pressione del primo stadio dell'erogatore, i trasmettitori devono essere posizionati in modo da essere rivolti dal lato opposto rispetto alle valvole della bombola, in senso orizzontale.

**Interruzione del collegamento in immersione**

Durante un'immersione, l'unità OC1 può fuoriuscire dalla portata del segnale del trasmettitore, con conseguente interruzione temporanea del segnale di collegamento. Il collegamento viene ripristinato entro 4 secondi dal corretto riposizionamento dell'unità OC1.

Inoltre, si può verificare un'interruzione del collegamento se il computer OC1 si trova entro un raggio di 3 ft (1 m) da uno scooter subacqueo in funzione. Il collegamento viene ripristinato entro 4 secondi dallo spostamento dell'unità OC1 dall'area interessata.

Infine, si può verificare un'interruzione temporanea subito dopo l'azionamento di una luce stroboscopica. Il collegamento viene ripristinato entro 4 secondi.

Se il collegamento non viene ripristinato entro 15 secondi, si attiva l'allarme acustico ed il valore relativo alla pressione e l'icona collegamento lampeggiano (Fig. 65).



Fig. 65 - PERDITA DI COLLEGAMENTO

**ATTIVAZIONE IN ACQUA**

L'OC1 è dotato di contatti che attivano automaticamente la modalità Immersione quando lo spazio tra i contatti è collegato da un materiale conduttore (immerso in acqua) e l'unità rileva una profondità superiore a 5 FT (1,5 M).

I contatti sono i piedini metallici della porta dati di interfaccia con il PC e l'alloggiamento metallico.

Se la funzione Attivazione in acqua è Off, l'unità OC1 non entra in modalità Immersione quando si trova in modalità Orologio, a meno che non sia già stata effettuata un'immersione e si tratti quindi di un'immersione ripetitiva.

**RETROILLUMINAZIONE**

Premendo il pulsante L (Luce) (sulla chiusura) si attiva la retroilluminazione.

- Rimane attiva per il tempo in cui resta premuto il pulsante L, più la durata impostata (0, 5, 10, 30 o 60 s).
  - Premere il pulsante L mentre lo schermo è illuminato per azzerare il cronometro e mantenere la funzione attiva per la durata massima.
  - Si disattiva se il pulsante L viene premuto per più di 10 s.
- > L'uso prolungato della funzione di retroilluminazione riduce la durata della batteria.  
 > La funzione di retroilluminazione non è operativa in caso di basso livello di carica della batteria dell'OC1 (< 2,75 V) o quando il cavo di interfaccia PC Oceanlog è collegato al computer OC1.

**GRAFICI A BARRE**

L'unità OC1 dispone di 2 grafici a barre, uno su ciascun lato dello schermo LCD.

- > Il grafico di sinistra ha una doppia funzione, in quanto può rappresentare sia la saturazione di azoto sia l'accumulo di ossigeno. Le icone NI ed O<sub>2</sub> permettono di identificare il parametro rappresentato.
- > Nel presente manuale, tali grafici vengono indicati con gli acronimi NIBG o TLBG (grafico a barre saturazione di azoto nei tessuti) e O<sub>2</sub>BG.
- > Indipendentemente dai parametri di volta in volta visualizzati dal grafico a barre, i calcoli di azoto ed ossigeno continuano ad essere effettuati sullo sfondo.
- > Il grafico di destra, che rappresenta la velocità di risalita, viene indicato con l'acronimo VARI (indicatore velocità di risalita variabile).

**TLBG**

Il grafico TLBG rappresenta lo stato di sicurezza (Fig. 66Aa) o di decompressione (Fig. 66Ba) del subacqueo. I 4 segmenti in basso rappresentano lo stato di sicurezza, il quinto, in alto, indica una condizione di decompressione. Via via che profondità e durata dell'immersione aumentano si aggiungono nuovi segmenti, mentre durante la risalita i segmenti si riducono, indicando la disponibilità di ulteriore tempo in curva.

Il computer OC1 controlla contemporaneamente 12 compartimenti azoto differenti; il TLBG visualizza quello interessato dall'immersione in corso, in qualsiasi momento.

**O<sub>2</sub>BG**

Quando l'unità opera in modalità NORM Nitrox, il grafico O<sub>2</sub>BG (Fig. 67a) viene visualizzato su una schermata alternativa (ALT). Rappresenta il livello di esposizione all'ossigeno, mostrando il valore di ossigeno accumulato durante un'immersione o su un periodo di 24 ore.

Via via che aumenta l'esposizione all'ossigeno, si aggiungono ulteriori segmenti al grafico O<sub>2</sub>BG, che si riducono non appena il livello diminuisce, indicando la disponibilità di esposizione aggiuntiva, per l'immersione in corso ed entro il periodo di 24 ore.

Il computer OC1 memorizza i calcoli di O<sub>2</sub> fino a 10 immersioni effettuate in un periodo di 24 ore. Se si raggiunge il limite massimo di O<sub>2</sub> (100% = 300 OTU), tutti e 5 i segmenti del grafico O<sub>2</sub>BG vengono visualizzati sulla schermata Immersione principale, invece del grafico TLBG (Fig. 68a).

Dopo l'affioramento, la modalità Plan rimane inaccessibile fino a quando il grafico a barre O<sub>2</sub> non rientra nella zona di sicurezza (4 segmenti).

**VARI**

Il grafico VARI (Fig. 69a) fornisce una rappresentazione visiva della velocità di risalita (ossia, è un indicatore della velocità di risalita).

I segmenti rappresentano due serie di velocità, che cambiano ad una profondità di riferimento pari a 60 FT (18 M). Consultare la tabella.

Se la velocità di risalita è eccessiva, tutti i segmenti vengono visualizzati lampeggianti (Fig. 70) fino a quando la risalita non rallenta.

**⚠ AVVERTENZA: a profondità superiori a 60 FT (18 M), la velocità di risalita non deve superare 60 FPM (18 M/MIN.). A profondità pari o inferiori a 60 FT (18 M), la velocità di risalita non deve superare 30 FPM (9 M/MIN.).**

Profondità superiore a 60 FT (18 M)			Profondità pari o inferiore a 60 FT (18 M)		
Segmenti	Velocità di risalita		Segmenti	Velocità di risalita	
	FPM	M/MIN.		FPM	M/MIN.
0	0 - 20	0 - 6	0	0 - 10	0 - 3
1	21 - 30	6,1 - 9	1	11 - 15	3,1 - 4,5
2	31 - 40	9,1 - 12	2	16 - 20	4,6 - 6
3	41 - 50	12,1 - 15	3	21 - 25	6,1 - 7,5
4	51 - 60	15,1 - 18	4	26 - 30	7,6 - 9
5	60 +	18 +	5	30 +	9 +

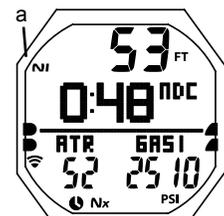


Fig. 66A - IN CURVA



Fig. 66B - CON DECOMPRESSIONE

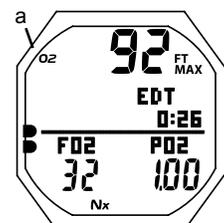


Fig. 67 - IN CURVA ALT

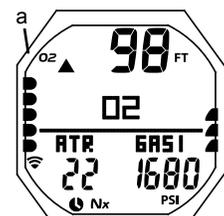


Fig. 68 - IMMERSIONE PRINCIPALE (O<sub>2</sub> alto)



Fig. 69 - IMMERSIONE GAUG



Fig. 70 - IMMERSIONE PRINCIPALE (velocità di risalita eccessiva)

**ALGORITMO (base curve di sicurezza)**

L'unità OC1 è configurata con 2 algoritmi, il che consente all'utente di decidere quale serie di NDL (curve di sicurezza) verrà utilizzata per i calcoli Ni/O<sub>2</sub> e le schermate relative alle funzioni Plan (pianificazione) e DTR (tempo residuo di immersione).

Come base per il calcolo delle curve di sicurezza è possibile selezionare DSAT o PZ+. Questa selezione rimane bloccata per 24 ore dal termine dell'ultima immersione.

Fino ad oggi, l'algoritmo DSAT è stato utilizzato da Oceanic per tutti i suoi computer subacquei. Prevede delle curve di sicurezza basate su parametri di esposizione e dati di prova adottati anche per le tabelle PADI RDP. Impone alcune limitazioni per le immersioni ripetitive con decompressione, considerate le più rischiose.

L'algoritmo PZ+ (Pelagic Z+) si basa sulle formule Buhlmann ZHL-16c. Prevede delle curve di sicurezza notevolmente più conservative, soprattutto a profondità minori.

Per garantire margini di sicurezza ancora maggiori per quanto concerne la decompressione, alle immersioni in curva è possibile aggiungere un fattore conservativo, soste in profondità e soste di sicurezza.

Vedere a:

- pagina 23, Impostazione sosta in profondità
- pagina 23, Impostazione sosta di sicurezza
- pagina 23, Impostazione base curve di sicurezza
- pagina 23, Impostazione fattore conservativo
- pagina 63, Tabelle curve di sicurezza PZ+ e DSAT

**FATTORE CONSERVATIVO (CF)**

Se la funzione fattore conservativo è impostata su On, le curve di sicurezza basate sull'algoritmo selezionato ed impiegate per i calcoli Ni/O<sub>2</sub> e le schermate relative alle funzioni Plan (pianificazione) e DTR (tempo residuo di immersione) vengono ridotte ai valori equivalenti a quelli previsti al successivo valore di altitudine superiore di 3,000 ft (915 m).

**SOSTA IN PROFONDITÀ**

Se l'opzione sosta in profondità è impostata su On, l'unità si attiva durante le immersioni NORM in curva se si raggiunge la profondità di 80 FT (24 M) e calcola (aggiornandola continuamente) una profondità di tappa pari alla metà della profondità massima.

Anche trovandosi ad una profondità superiore di 10 FT (3 M) rispetto alla sosta in profondità calcolata, è possibile (premendo il pulsante A per 2 s) accedere alla schermata Anteprema sosta in profondità, che visualizza per 5 secondi i valori correnti di profondità/tempo di sosta (fisso, 2 min.); quindi l'unità torna alla schermata principale.

Quando si risale ad una profondità pari o inferiore a 10 FT (3 M) rispetto alla profondità di tappa calcolata, viene visualizzata una schermata sosta in profondità che mostra una profondità di tappa pari alla metà della profondità massima, con un conto alla rovescia da 2:00 (min.:s) a 0:00.

- > Se si scende 10 FT (3 M) al di sotto o si risale 10 FT (3 M) al di sopra della profondità di tappa calcolata per 10 secondi mentre il conto alla rovescia è in funzione, la schermata Immersione in curva principale si sostituisce alla schermata Sosta in profondità principale e la funzione sosta in profondità viene disabilitata per il tempo residuo dell'immersione corrente. Non è prevista alcuna penalità se la sosta in profondità viene ignorata.
- > In caso si entri in modalità Decompressione, si superi la profondità di 190 FT (57 M) o si verifichi una condizione di O<sub>2</sub> alto (=> 80%), la funzione sosta in profondità viene disabilitata per il tempo residuo dell'immersione corrente.
- > La funzione sosta in profondità viene disabilitata in presenza di una condizione di allarme PO<sub>2</sub> alta (=> Set Point).

**SOSTA DI SICUREZZA**

In caso di risalita a 5 FT (1,5 M) al di sotto della profondità della sosta di sicurezza impostata in una qualsiasi immersione in curva NORM in cui la profondità ha superato 30 FT (9 M), l'allarme acustico si attiva e sul display viene visualizzata una sosta di sicurezza alla profondità impostata, con un conto alla rovescia che inizia in corrispondenza del tempo della sosta di sicurezza impostato fino a raggiungere 0:00 (min.:s). Se il tempo della sosta di sicurezza è stato impostato su Off, questa schermata non compare.

In caso di discesa al di sotto di 30 FT (9 M) mentre il conto alla rovescia è in funzione, oppure se il conto alla rovescia raggiunge 0:00, la schermata Immersione in curva principale si sostituisce alla schermata Sosta di sicurezza principale, che viene nuovamente visualizzata se si risale a 5 FT (1,5 M) al di sotto del valore impostato per la sosta di sicurezza.

In caso si entri in modalità Decompressione, rispettare l'obbligo di decompressione, quindi ridiscendere al di sotto di 30 FT (9 M); la schermata Sosta di sicurezza principale viene visualizzata se si risale a 5 FT (1,5 M) al di sotto del valore impostato per la sosta di sicurezza.

Non è prevista alcuna penalità in caso di affioramento prima del termine della sosta di sicurezza o in caso si ignori la sosta.

**DESCRIZIONE GENERALE DELLE IMPOSTAZIONI FO<sub>2</sub> E DELLA FUNZIONE 50% DI DEFAULT**

Vedi pagina 20 per la procedura di impostazione FO<sub>2</sub>.

**Impostazione FO<sub>2</sub> per immersioni Nitrox NORM**

Per ciascun valore numerico di FO<sub>2</sub> indicato sulle schermate impostazione, viene visualizzata la massima profondità di funzionamento (MOD) raggiungibile per l'allarme PO<sub>2</sub> impostato.

Quando la funzione FO<sub>2</sub> 50% default è impostata su On e FO<sub>2</sub> Gas 1 è impostata su un valore numerico, trascorsi 10 minuti in superficie dopo l'immersione FO<sub>2</sub> Gas 1 viene visualizzata come 50 ed i calcoli per le successive immersioni verranno effettuati in base a 50% O<sub>2</sub> per i calcoli dell'ossigeno e 21% O<sub>2</sub> per i calcoli di azoto (79% azoto), a meno che FO<sub>2</sub> Gas 1 non venga impostata prima dell'immersione.

Il parametro FO<sub>2</sub> Gas 1 continua a tornare su FO<sub>2</sub> 50% default dopo immersioni ripetitive successive fino a 24 dall'ultima immersione, oppure se FO<sub>2</sub> 50% default è impostato su Off.

Se FO<sub>2</sub> 50% default è impostato su Off, l'unità OC1 rimane impostata sull'ultimo Set Point FO<sub>2</sub> Gas 1 selezionato per quel periodo di attivazione.

### FO<sub>2</sub> impostata su Air

Per default, FO<sub>2</sub> Gas 1 per ogni nuovo periodo di attivazione per l'immersione è Air (aria). Quando FO<sub>2</sub> Gas 1 è impostata su Air, i calcoli sono identici a quelli ottenuti con FO<sub>2</sub> impostata su 21%. Quando FO<sub>2</sub> Gas 1 è impostata su Air, tale valore rimane fino a quando non viene impostata su un valore numerico di FO<sub>2</sub> (21-50%).

Quando FO<sub>2</sub> Gas 1 è impostata su Air, il grafico a barre O<sub>2</sub> non viene mai visualizzato durante un'immersione, in superficie o sulle schermate PDPS. I valori di PO<sub>2</sub> non vengono visualizzati durante l'immersione.

La massima profondità di funzionamento (MOD) non viene visualizzata sulla schermata Impostazione FO<sub>2</sub> quando è visualizzata la dicitura Air.

Internamente, l'OC1 registra il carico dell'ossigeno, così che se FO<sub>2</sub> per Gas 1 viene successivamente impostato su Nitrox, il carico di ossigeno per le precedenti immersioni Air viene considerato nella successiva immersione Nitrox (durante tale periodo di immersione e serie di immersioni ripetitive).

### FO<sub>2</sub> impostata su Nitrox

Quando FO<sub>2</sub> per qualsiasi Gas è impostata su un valore numerico, l'immersione viene considerata Nitrox e sullo schermo compare l'icona Nx.

Se FO<sub>2</sub> Gas 1 è impostata su un valore numerico (21-50%), l'opzione Air viene disabilitata per le 24 ore successive all'ultima immersione.

- L'opzione Air non viene visualizzata nelle selezioni Impostazione FO<sub>2</sub> per Gas 1 fino a quando non si è esaurito l'intervallo di 24 ore in superficie.
- Se FO<sub>2</sub> 50% default è Off, FO<sub>2</sub> rimane ai valori impostati fino a successiva modifica. Se l'opzione Default è On, tutti i valori FO<sub>2</sub> si riducono per default del 50%.
- L'unità OC1 è programmata in modo da evitare che FO<sub>2</sub> Gas 2 e 3 vengano impostate su valori inferiori rispetto al Set Point FO<sub>2</sub> per Gas 1. Gas 2 e Gas 3 richiedono Set Point rispettivamente pari/superiori a Gas 1 e Gas 2.

### TEMPO RESIDUO DI IMMERSIONE (DTR)

L'unità OC1 controlla costantemente lo stato di sicurezza, l'accumulo di ossigeno ed il tempo residuo di autonomia aria (se si impiegano i trasmettitori), visualizzando come DTR, sulla schermata Immersione in curva principale (Fig. 71), il valore minore rilevato. Le diciture NDC, OTR o ATR identificano il tipo di valore visualizzato. Se come DTR viene selezionato il tempo residuo di autonomia aria (ATR), tale valore non viene visualizzato nell'angolo in basso a sinistra.

### Tempo residuo in curva di sicurezza (NDC)

Il tempo residuo in curva (NDC) è il tempo massimo consentito alla profondità corrente prima di entrare in decompressione. Viene calcolato in base alla quantità di azoto assorbito da ipotetici compartimenti. La velocità di assorbimento e di rilascio di azoto dei singoli compartimenti viene elaborata mediante un modello matematico e confrontata con il livello massimo consentito di azoto.

Il compartimento che più si avvicina a tale valore massimo diventa il riferimento per la profondità considerata. Il valore risultante viene visualizzato come tempo NDC in formato numerico (Fig. 71a) e grafico, mediante TLBG (Fig. 71b).

Via via che si risale, i segmenti del grafico TLBG si riducono, in quanto il controllo viene assunto da compartimenti più lenti. Questa caratteristica del modello di decompressione, che costituisce la base per le immersioni multilivello, è uno dei più importanti vantaggi offerti dai computer subacquei Oceanic.

### Tempo residuo di autonomia O<sub>2</sub> (OTR)

Quando l'OC1 è impostato per l'uso con Nitrox, l'accumulo di ossigeno durante un'immersione, oppure su un periodo di 24 ore, viene visualizzato come grafico a barre O<sub>2</sub> (O<sub>2</sub>BG) sulla schermata ALT (Fig. 72a). Via via che il tempo residuo prima di raggiungere il limite di esposizione all'O<sub>2</sub> diminuisce, aumenta il numero di segmenti del grafico O<sub>2</sub>BG.

Quando il tempo residuo prima del raggiungimento del limite O<sub>2</sub> è inferiore al parametro NDC, l'ossigeno diventa il valore di riferimento per i calcoli per la profondità corrente e sulla schermata principale OTR viene visualizzato come DTR.

### Tempo residuo di autonomia aria (ATR)

L'OC1 calcola il parametro ATR mediante un algoritmo brevettato che si basa sul consumo d'aria e sulla profondità corrente del subacqueo.

La pressione della bombola viene misurata una volta al secondo e l'indice medio di consumo d'aria viene calcolato su un periodo di 90 secondi. Tale indice di consumo viene quindi impiegato, unitamente ai dati relativi alla profondità, per stimare la quantità d'aria necessaria al subacqueo per effettuare una risalita controllata in sicurezza, incluse le soste in profondità e di sicurezza ed eventuali tappe di decompressione, se richieste.

Il consumo d'aria e la profondità vengono monitorati in continuo ed il parametro ATR riflette qualsiasi variazione delle condizioni operative. Ad esempio, se un compagno inizia a prendere aria dal vostro Octopus o vi trovate improvvisamente a nuotare contro una forte corrente ed iniziate a respirare più rapidamente, l'OC1 riconosce la variazione delle condizioni e regola il parametro ATR di conseguenza.

Il parametro ATR è il tempo consentito alla profondità corrente che permette al subacqueo di riaffiorare in sicurezza, con la riserva di pressione della bombola selezionata durante la fase di messa a punto (impostazione allarme pressione finale).

Il parametro ATR viene visualizzato sulle schermate Immersione in curva NORM e GAUG principale e sulla schermata Decompressione ALT, se <= 60 minuti (Fig. 73a).

### Allarme ATR

Quando il parametro ATR scende a 5 minuti, si attiva l'allarme acustico e le cifre relative al parametro ATR lampeggiano (Fig. 74). Se il valore scende a 0, l'allarme acustico si attiva nuovamente. Le cifre continuano a lampeggiare fino a quando il parametro ATR non raggiunge nuovamente un valore superiore a 5 minuti.

In questa condizione, è necessario iniziare una risalita controllata monitorando la pressione della bombola. Tuttavia, non vi è ragione di allarmarsi, in quanto l'OC1 ha calcolato la quantità d'aria necessaria per effettuare una risalita controllata in sicurezza, incluse soste in profondità e di sicurezza, se impostate, ed eventuali tappe di decompressione, se richieste.

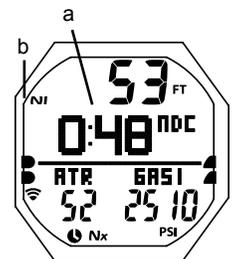


Fig. 71 - IN CURVA PRINCIPALE

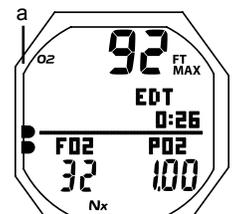


Fig. 72 - IN CURVA ALT 1

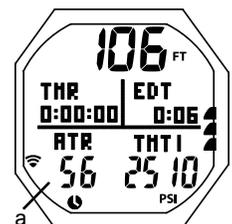


Fig. 73 - IMMERSIONE GAUG PRINCIPALE



Fig. 74 - ALLARME ATR

**ERRORE (RIPRISTINO DURANTE UN'IMMERSIONE)**

Se, per qualsiasi ragione, il computer OC1 si spegne e si riaccende durante un'immersione, sullo schermo compare la dicitura ERR (Errore) insieme al simbolo freccia su ed al valore di profondità corrente, con l'icona FT (o M) (Fig. 75A).

In questo caso, si consiglia di interrompere l'immersione e di iniziare la risalita in superficie in sicurezza.

All'affioramento, la dicitura ERR viene visualizzata per 5 secondi (Fig. 75B) e l'unità torna alla modalità Orologio.

Successivamente, ogni volta che si tenta di accedere alla modalità operativa Computer subacqueo dalla modalità Orologio, viene visualizzato solo il messaggio ERR e l'unità torna alla modalità Orologio. Le modalità/schermate relative alla funzione Computer subacqueo non sono accessibili.

Se si verifica questo problema, è indispensabile rispedire alla fabbrica l'OC1 per i necessari interventi di verifica/manutenzione, prima di utilizzarlo per una qualsiasi attività subacquea.

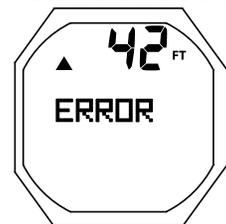


Fig. 75A - ERRORE  
(durante l'immersione)

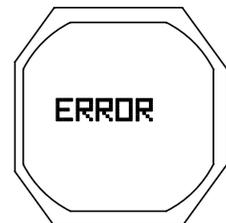


Fig. 75B - ERRORE  
(dopo l'affioramento)

# **MODALITÀ IMMERSIONE**

## **NORM**

**IMMERSIONE IN CURVA PRINCIPALE.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 76).

- > Profondità corrente con icona FT (o M)
- > Tempo residuo di immersione (h:min.) con dicitura NDC (o OTR o ATR), a seconda del valore minore rilevato
- > Tempo residuo di autonomia aria (min.), se pari o inferiore a 60 minuti, con dicitura ATR e icona orologio (orologio), non visualizzato se non è installato un TMT o ATR è selezionato come DTR
- > Dicitura GAS1 (o 2 o 3), ossia la miscela in uso
- > Pressione con icone PSI (o BAR) e collegamento, se ricevitore e trasmettitore sono attivi, lampeggianti in caso di perdita di collegamento
- > Icona Nx, se una delle miscele è Nitrox
- > TLBG con icona NI
- > VARI (indicatore velocità di risalita variabile) durante la risalita

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alle schermate ALT.
- Premere il pulsante A (2 s) per accedere alla schermata Anteprima sosta in profondità\*\*, se questa funzione si è attivata
- Premere il pulsante M (2 s) per accedere alla schermata Commutazione gas\*\*
- Premere il pulsante S (< 2 s) per ripristinare gli allarmi
- Premere il pulsante S (2 s) per accedere alla funzione bussola\*\*
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

\*\* Queste voci sono accessibili esclusivamente quando è visualizzata la schermata Principale.

**In curva Alt 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 77).

- > Massima profondità con icone MAX e FT (o M)
- > Dicitura EDT con durata dell'immersione (h:min.)
- > Dicitura FO<sub>2</sub> con Set Point per la miscela in uso
- > Dicitura PO<sub>2</sub> con valore corrente (ATA), se Nitrox
- > Icona Nx, se si impiega Nitrox
- > O<sub>2</sub>BG con icona O<sub>2</sub>, se Nitrox

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alla schermata ALT 2
- Se non viene premuto il pulsante A, dopo 5 secondi l'unità torna alla schermata Principale

**In curva Alt 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 78).

- > Ora del giorno (h:min.:s), con dicitura A (o P), se in formato 12 ore
- > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)

- Dopo 5 secondi, oppure premendo A (< 2 s), l'unità torna alla schermata Principale

**Anteprima sosta in profondità.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 79).

- > Profondità della tappa, con dicitura FT (o M) e conto alla rovescia di 2:00 (min.:s)
- > Dicitura DEEP STOP

- Dopo 5 secondi l'unità torna alla schermata In curva principale
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**SOSTA IN PROFONDITÀ PRINCIPALE.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 80).

- > Profondità corrente con icona FT (o M)
- > Profondità della tappa, con dicitura FT (o M) e conto alla rovescia rimanente (min.:s)
- > Tempo residuo di autonomia aria (min.), se pari o inferiore a 60 minuti, con dicitura ATR e icona orologio (orologio), non visualizzato se non è installato un TMT
- > Dicitura GAS1 (o 2 o 3), ossia la miscela in uso
- > Pressione con icone PSI (o BAR) e collegamento, se ricevitore e trasmettitore sono attivi, lampeggianti in caso di perdita di collegamento
- > Icona Nx, se una delle miscele è Nitrox
- > TLBG con icona NI

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alle schermate ALT.
- Premere il pulsante M (2 s) per accedere alla schermata Commutazione gas
- Premere il pulsante S (< 2 s) per ripristinare gli allarmi
- Premere il pulsante S (2 s) per accedere alla funzione bussola
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**Sosta in profondità Alt 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 81).

- > Massima profondità con le icone MAX e FT (o M)
- > Tempo residuo di immersione (h:min.) con dicitura NDC (o OTR, se inferiore)
- > Dicitura EDT con durata dell'immersione (h:min.)
- > Dicitura FO<sub>2</sub> con Set Point per la miscela in uso
- > Dicitura PO<sub>2</sub> con valore corrente (ATA), se Nitrox
- > Icona Nx, se si impiega Nitrox
- > O<sub>2</sub>BG con icona O<sub>2</sub>, se Nitrox

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alla schermata ALT 2
- Se non viene premuto il pulsante A, dopo 5 secondi l'unità torna alla schermata Principale



Fig. 76 - IN CURVA PRINCIPALE



Fig. 77 - IN CURVA ALT 1



Fig. 78 - IN CURVA ALT 2

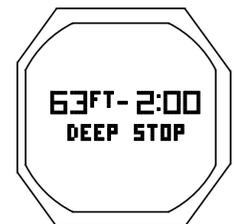


Fig. 79 - ANTEPRIMA SOSTA IN PROFONDITÀ



Fig. 80 - SOSTA IN PROFONDITÀ PRINCIPALE



Fig. 81 - SOSTA IN PROFONDITÀ ALT 1

**Sosta in profondità Alt 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 82).

- > Ora del giorno (h:min.:s), con dicitura A (o P), se in formato 12 ore
- > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)

- Dopo 5 secondi, oppure premendo A (< 2 s), l'unità torna alla schermata Principale



Fig. 82 - SOSTA IN PROFONDITÀ ALT 2

**SOSTA DI SICUREZZA PRINCIPALE (On).** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 83).

- > Profondità corrente con icona FT (o M)
- > Profondità della tappa, con dicitura FT (o M) e conto alla rovescia rimanente (min.:s)
- > Tempo residuo di autonomia aria (min.), se pari o inferiore a 60 minuti, con dicitura ATR e icona orario (orologio), non visualizzato se non è installato un TMT
- > Dicitura GAS1 (o 2 o 3), ossia la miscela in uso
- > Pressione con icone PSI (o BAR) e collegamento, se ricevitore e trasmettitore sono attivi, lampeggianti in caso di perdita di collegamento
- > Icona Nx, se una delle miscele è Nitrox
- > TLBG con icona NI

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alle schermate ALT.
- Premere il pulsante M (2 s) per accedere alla schermata Commutazione gas
- Premere il pulsante S (< 2 s) per ripristinare gli allarmi
- Premere il pulsante S (2 s) per accedere alla funzione bussola
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

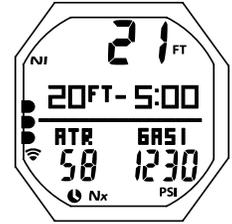


Fig. 83 - SOSTA DI SICUREZZA PRINCIPALE

**Sosta di sicurezza Alt 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 84).

- > Massima profondità con le icone MAX e FT (o M)
- > Tempo residuo di immersione (h:min.) con dicitura NDC (o OTR, se inferiore)
- > Dicitura EDT con durata dell'immersione (h:min.)
- > Dicitura FO<sub>2</sub> con Set Point per la miscela in uso
- > Dicitura PO<sub>2</sub> con valore corrente (ATA), se Nitrox
- > Icona Nx, se si impiega Nitrox
- > O<sub>2</sub>BG con icona O<sub>2</sub>, se Nitrox

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alla schermata ALT 2
- Se non viene premuto il pulsante A, dopo 5 secondi l'unità torna alla schermata Principale



Fig. 84 - SOSTA DI SICUREZZA ALT 1

**Sosta di sicurezza Alt 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 85).

- > Ora del giorno (h:min.:s), con dicitura A (o P), se in formato 12 ore
- > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)

- Dopo 5 secondi, oppure premendo A (< 2 s), l'unità torna alla schermata Principale

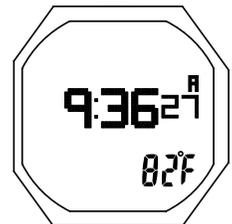


Fig. 85 - SOSTA DI SICUREZZA ALT 2

**MODALITÀ DECOMPRESSIONE**

La modalità Decompressione si attiva in caso di superamento dei limiti teorici di tempo e profondità di sicurezza.

Entrando in modalità Decompressione, si attiva l'allarme acustico e la spia rossa a LED lampeggia. Il grafico TLBG completo ed il simbolo freccia su lampeggiano (Fig. 86), fino a quando l'allarme acustico non viene tacitato.

- Premere il pulsante S (< 2 s) per tacitare l'allarme acustico.
  - > Il simbolo freccia su lampeggia se la profondità supera di 10 FT (3 M) la profondità della tappa richiesta.
  - > Se la profondità torna ad essere pari o inferiore a 10 FT (3 M) rispetto alla profondità della tappa richiesta (zona di sosta), tutta l'icona di arresto (entrambe le frecce e la barra di sosta) viene visualizzata fissa
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**Gestione delle tappe di decompressione**

Per rispettare l'obbligo di decompressione, è necessario effettuare una risalita controllata in sicurezza ad una profondità leggermente superiore o pari alla profondità della tappa richiesta e decomprimere per il tempo di sosta indicato.

La quantità di tempo di credito di decompressione assegnato è in funzione della profondità, ossia si ottiene un credito leggermente inferiore via via che aumenta la profondità corrente rispetto alla profondità della tappa indicata.

Si consiglia di restare leggermente al di sotto della profondità della tappa richiesta fino a quando non compare il successivo valore minore di profondità. A questo punto è possibile effettuare la risalita, lentamente e ad una profondità non inferiore a quella del tetto di decompressione indicato.

**TAPPA DECO PRINCIPALE.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 87).

- > Icona di arresto completa (barra di sosta ed entrambe le frecce) fissa
- > Profondità corrente con icona FT (o M)
- > Profondità della tappa, con dicitura FT (o M) e tempo di sosta rimanente (h:min.)
- > Tempo residuo di autonomia aria (min.), se pari o inferiore a 60 minuti, con dicitura ATR e icona orario (orologio), non visualizzato se non è installato un TMT
- > Dicitura GAS1 (o 2 o 3), ossia la miscela in uso
- > Pressione con icone PSI (o BAR) e collegamento, se ricevitore e trasmettitore sono attivi, lampeggianti in caso di perdita di collegamento
- > Icona Nx, se una delle miscele è Nitrox
- > TLBG completo con icona NI

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alle schermate ALT.
- Premere il pulsante M (2 s) per accedere alla schermata Commutazione gas

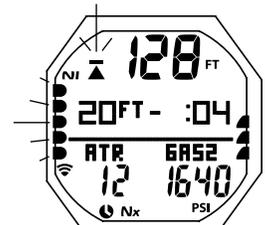


Fig. 86 - INGRESSO DECOMPRESSIONE



Fig. 87 - TAPPA DECO PRINCIPALE

- Premere il pulsante S (< 2 s) per ripristinare gli allarmi
- Premere il pulsante S (2 s) per accedere alla funzione bussola
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**Tappa Deco Alt 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 88).

- > Massima profondità con le icone MAX e FT (o M)
- > Dicitura TAT con tempo totale di risalita\*\* (h:min.)
- > Dicitura EDT con durata dell'immersione (h:min.)
- > Dicitura FO<sub>2</sub> con Set Point per la miscela in uso
- > Dicitura PO<sub>2</sub> con valore corrente (ATA), se Nitrox
- > Icona Nx, se si impiega Nitrox
- > O<sub>2</sub>BG con icona O<sub>2</sub>, se Nitrox

\***Il tempo totale di risalita include i tempi di sosta richiesti a tutte le profondità di tappa di decompressione, più il tempo di risalita in verticale basato sulla velocità massima consentita.**

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alla schermata ALT 2
- Se non viene premuto il pulsante A, dopo 5 secondi l'unità torna alla schermata Principale

**Tappa Deco Alt 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 89).

- > Ora del giorno (h:min.:s), con dicitura A (o P), se in formato 12 ore
- > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)

- Dopo 5 secondi, oppure premendo A (< 2 s), l'unità torna alla schermata Principale

**VIOLAZIONE CONDIZIONALE**

In caso di risalita al di sopra della profondità della tappa di decompressione richiesta, l'unità entra in modalità Violazione condizionale; durante questo periodo non viene assegnato alcun credito di offgassing; il tempo di tappa di decompressione ed il tempo totale di risalita rimangono "congelati".

Si attiva l'allarme acustico e la spia rossa a LED lampeggia. Il grafico TLBG completo ed il simbolo freccia giù lampeggiano (Fig. 90), fino a quando l'allarme acustico non viene tacitato; a questo punto, il grafico TLBG rimane fisso.

- Premere il pulsante S (< 2 s) per tacitare l'allarme acustico.
  - > Il simbolo freccia giù continua a lampeggiare fino a quando non si scende al di sotto della profondità della tappa richiesta (zona di sosta); a questo punto, tutta l'icona di arresto (barra di sosta ed entrambe le frecce) viene visualizzata fissa
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

Se la discesa al di sotto della profondità della tappa di decompressione richiesta viene effettuata entro 5 minuti, l'unità riprende ad operare in modalità Decompressione e viene assegnato un credito di offgassing (il tempo di tappa di decompressione ed il tempo totale di risalita diminuiscono).

**VIOLAZIONE DIFFERITA 1**

Se si rimane al di sopra della profondità della tappa di decompressione richiesta per oltre 5 minuti, l'unità entra in modalità Violazione differita 1, che è una continuazione della violazione condizionale\*\*.

Nuovamente, si attiva l'allarme acustico e la spia rossa a LED lampeggia. Inoltre, il grafico TLBG completo lampeggia (Fig. 91) fino a quando l'allarme acustico non viene tacitato.

- Premere il pulsante S (< 2 s) per tacitare l'allarme acustico.
  - > Il simbolo freccia giù continua a lampeggiare fino a quando non si scende al di sotto della profondità della tappa richiesta (zona di sosta); a questo punto, tutta l'icona di arresto (barra di sosta ed entrambe le frecce) viene visualizzata fissa
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

Quando viene effettuata la discesa al di sotto della profondità della tappa di decompressione richiesta, l'unità riprende ad operare in modalità Decompressione e viene assegnato un credito di offgassing (il tempo di tappa di decompressione ed il tempo totale di risalita diminuiscono).

\***La differenza tra violazione condizionale e differita 1 è che quest'ultima fa sì che l'unità entri in modalità Violazione Gauge 5 minuti dopo l'affioramento dall'immersione.**

**VIOLAZIONE DIFFERITA 2**

Se l'obbligo di decompressione calcolato richiede una tappa di decompressione compresa tra 60 FT (18 M) e 70 FT (21 M), l'unità entra in modalità Violazione differita 2 (Fig. 92).

Si attiva l'allarme acustico e la spia rossa a LED lampeggia. Il grafico TLBG completo lampeggia fino a quando l'allarme acustico non viene tacitato.

- Premere il pulsante S (< 2 s) per tacitare l'allarme acustico.
  - > Il simbolo freccia su lampeggia se la profondità supera di 10 FT (3 M) la profondità della tappa richiesta.
  - > Se la profondità torna ad essere pari o inferiore a 10 FT (3 M) rispetto alla profondità della tappa richiesta (zona di sosta), tutta l'icona di arresto (entrambe le frecce e la barra di sosta) viene visualizzata fissa
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione



Fig. 88 - TAPPA DECO ALT 1

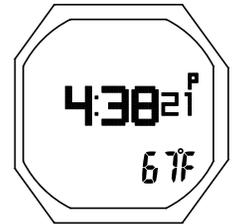


Fig. 89 - TAPPA DECO ALT 2

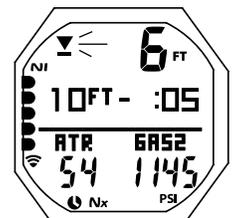


Fig. 90 - VIOLAZIONE CONDIZIONALE PRINCIPALE (dopo l'allarme acustico)

Le schermate ALT delle modalità di violazione condizionale e differita sono simili a quelle della modalità Decompressione.

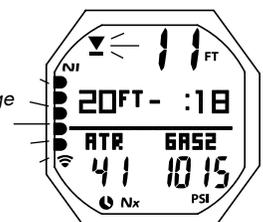


Fig. 91 - VIOLAZIONE DIFFERITA 1 PRINCIPALE (durante l'attivazione dell'allarme acustico)



Fig. 92 - VIOLAZIONE DIFFERITA 2 PRINCIPALE

**VIOLAZIONE DIFFERITA 3**

Se si scende oltre la massima profondità di funzionamento (MOD)\*\* (330 FT/100 M), si attiva l'allarme acustico e la spia rossa a LED lampeggia. Inoltre, il simbolo freccia su lampeggia ed i valori profondità corrente e massima profondità vengono visualizzati solo con 3 trattini (---), per segnalare la condizione di fuori gamma.

\*\*MOD rappresenta la massima profondità di funzionamento alla quale l'OC1 può eseguire i calcoli relativi all'azoto (NORM/FREE).

Risalendo oltre 330 FT (100 M), la schermata relativa alla profondità corrente viene ripristinata, mentre quella relativa alla massima profondità (su ALT 1) continua a visualizzare 3 trattini per il tempo residuo dell'immersione in corso. Anche il Log dell'immersione visualizza 3 trattini come massima profondità.

**VIOLAZIONE DIFFERITA 3 PRINCIPALE** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 93).

- > Simbolo freccia su, lampeggiante
  - > Profondità corrente, 3 trattini (---) lampeggianti, con icona FT (o M)
  - > Tempo residuo di immersione pari a 0:00 (h:min.) con icona NDC
  - > Tempo residuo di autonomia aria (min.), se pari o inferiore a 60 minuti, con dicitura ATR e icona orologio (orologio), non visualizzato se non è installato un TMT o ATR è selezionato come DTR
  - > Dicitura GAS1 (o 2 o 3), ossia la miscela in uso
  - > Pressione con icone PSI (o BAR) e collegamento, se ricevitore e trasmettitore sono attivi, lampeggianti in caso di perdita di collegamento
  - > Icona Nx, se una delle miscele è Nitrox
  - > TLBG con icona NI
  - > VARI (indicatore velocità di risalita variabile) durante la risalita
- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alle schermate ALT.
  - Premere il pulsante S (< 2 s) per ripristinare gli allarmi
  - Premere il pulsante S (2 s) per accedere alla funzione bussola
  - Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

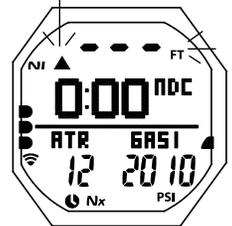


Fig. 93 - VIOLAZIONE DIFFERITA 3 PRINCIPALE

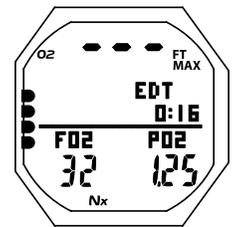


Fig. 94 - VIOLAZIONE DIFFERITA 3 ALT 1

**Violazione differita 3 Alt 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 94).

- > Profondità max, rappresentata da 3 trattini (---), con le icone MAX e FT (o M)
- > Dicitura EDT con durata dell'immersione (h:min.)
- > Dicitura FO<sub>2</sub> con Set Point per la miscela in uso
- > Dicitura PO<sub>2</sub> con valore corrente (ATA), se Nitrox
- > Icona Nx, se si impiega Nitrox
- > O<sub>2</sub>BG con icona O<sub>2</sub>, se Nitrox

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alla schermata ALT 2
- Se non viene premuto il pulsante A, dopo 5 secondi l'unità torna alla schermata Principale



Fig. 95 - VIOLAZIONE DIFFERITA 3 ALT 2

**Violazione differita 3 Alt 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 95).

- > Ora del giorno (h:min.:s), con dicitura A (o P), se in formato 12 ore
  - > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)
- Dopo 5 secondi, oppure premendo A (< 2 s), l'unità torna alla schermata Principale

**MODALITÀ VIOLAZIONE GAUGE**

Se è richiesta una profondità della tappa di decompressione superiore a 70 FT (21 M), l'unità entra in modalità Violazione Gauge (profondimetro). Tale condizione viene preceduta dalla modalità Violazione differita 2.

Quindi, l'unità opera in modalità Violazione Gauge per il resto dell'immersione e per le 24 ore che seguono l'affioramento. La modalità Violazione Gauge trasforma l'OC1 in uno strumento digitale, che non fornisce calcoli o schermate relativi a decompressione o all'ossigeno.

Entrando in modalità Violazione Gauge, si attiva l'allarme acustico e la spia rossa a LED lampeggia; contemporaneamente, lampeggiano anche il grafico TLBG completo ed il simbolo freccia su. Quando l'allarme acustico viene tacitato, il grafico TLBG scompare mentre il simbolo freccia su rimane lampeggiante fino all'affioramento.

**Modalità Violazione Gauge principale.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 96A/B).

- > Profondità corrente con icona FT (o M)
  - > Simbolo freccia su, lampeggiante fino all'affioramento
  - > Dicitura VIOL (che sostituisce i dati relativi alla tappa di decompressione), lampeggiante fino all'affioramento
  - > Tempo residuo di autonomia aria (min.), se pari o inferiore a 60 minuti, con dicitura ATR e icona orologio (orologio)
  - > Dicitura TMT 1 (o 2 o 3), ossia il trasmettitore in uso, se ricevitore e trasmettitore sono attivi; non viene visualizzata se non vi sono TMT in uso
  - > Pressione con icone PSI (o BAR) e collegamento, se ricevitore e trasmettitore sono attivi, lampeggianti in caso di perdita di collegamento
  - > TLBG, lampeggiante durante il periodo di attivazione dell'allarme acustico; quindi, scompare
  - > VARI (indicatore velocità di risalita variabile) durante la risalita
- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alle schermate ALT.
  - Premere il pulsante S (< 2 s) per ripristinare gli allarmi di altro tipo
  - Premere il pulsante S (2 s) per accedere alla funzione bussola
  - Premere il pulsante M (2 s) per accedere alla funzione Commutazione TMT, se applicabile
  - Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

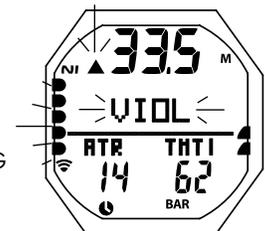


Fig. 96A - VIOLAZIONE MODALITÀ GAUGE PRINCIPALE (durante l'attivazione dell'allarme acustico)



Fig. 96B - VIOLAZIONE MODALITÀ GAUGE PRINCIPALE (dopo l'allarme acustico)

**Modalità Violazione Gauge Alt 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 97).

- > Massima profondità con icone MAX e FT (o M)
- > Dicitura EDT con durata dell'immersione (h:min.)

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alla schermata ALT 2
- Se non viene premuto il pulsante A, dopo 5 secondi l'unità torna alla schermata Principale

**Modalità Violazione Gauge Alt 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 98).

- > Ora del giorno (h:min.:s), con dicitura A (o P), se in formato 12 ore
- > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)

- Dopo 5 secondi, oppure premendo A (< 2 s), l'unità torna alla schermata Principale

**MODALITÀ VIOLAZIONE GAUGE IN SUPERFICIE**

La dicitura VIOL lampeggia per i primi 10 minuti, quindi si alterna alla dicitura NORM (ciascuna resta attiva per 3 secondi, Figg. 99A/B) fino a quando il computer non si spegne, trascorse 24 ore senza immersioni.

*Nel caso in cui venga effettuata un'immersione durante detto periodo di 24 ore, dovranno trascorrere 24 ore in superficie prima di poter riprendere il normale funzionamento.*

Durante queste 24 ore, la modalità Violazione Gauge impedisce l'accesso alle funzioni/schermate Set F, Plan, Dsat e FREE. Tutte le funzioni Orologio e Bussola sono invece consentite.

Il conto alla rovescia del tempo di attesa prima del volo indica il tempo residuo prima della ripresa del normale funzionamento, con tutte le opzioni e funzioni disponibili.

**PO<sub>2</sub> ALTA**

- Avviso >> al valore del Set Point allarme meno 0,20 (da 1,00 a 1,40)
- Allarme >> al valore del Set Point, salvo in Decompressione, quindi solo a 1,60

Quando la pressione parziale dell'ossigeno (PO<sub>2</sub>) arriva ad un valore inferiore di 0,20, rispetto al Set Point di allarme di PO<sub>2</sub>, si attiva l'allarme acustico, il simbolo freccia su lampeggia ed il valore di PO<sub>2</sub> con la corrispondente dicitura PO<sub>2</sub> (che sostituisce NDC) lampeggiano fino a quando l'allarme non viene tacitato (Fig. 100).

- > Una volta ripristinato l'allarme e visualizzato nuovamente il valore NDC, il simbolo freccia su rimane fisso fino a quando PO<sub>2</sub> non scende ad un valore inferiore di 0,20 rispetto al Set Point di allarme.

Se il valore di PO<sub>2</sub> continua ad aumentare e raggiunge il Set Point di allarme PO<sub>2</sub>, l'allarme acustico si attiva nuovamente.

- > Il valore di PO<sub>2</sub> con la rispettiva dicitura PO<sub>2</sub> ed il simbolo freccia su lampeggiano fino a quando il valore di PO<sub>2</sub> non scende al di sotto del Set Point di allarme.

**Allarme PO<sub>2</sub> principale.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 101).

- > Simbolo freccia su, lampeggiante fino a quando il valore è < Set Point, poi fisso
- > Profondità corrente con icona FT (o M)
- > Valore di PO<sub>2</sub> (ATA), con dicitura PO<sub>2</sub>, lampeggiante fino a quando il valore è < Set Point, poi fisso
- > Tempo residuo di autonomia aria (min.), se pari o inferiore a 60 minuti, con dicitura ATR e icona orologio, non visualizzato se non è installato un TMT
- > Dicitura GAS1 (o 2 o 3), ossia la miscela in uso
- > Pressione con icone PSI (o BAR) e collegamento, se ricevitore e trasmettitore sono attivi, lampeggianti in caso di perdita di collegamento
- > Icona Nx
- > TLBG con icona NI
- > VARI (indicatore velocità di risalita variabile) durante la risalita

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alle schermate ALT.
- Premere il pulsante S (< 2 s) per ripristinare gli allarmi
- Premere il pulsante S (2 s) per accedere alla funzione bussola
- Premere il pulsante M (2 s) per accedere alla schermata Commutazione gas
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**Allarme PO<sub>2</sub> Alt 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 102).

- > Massima profondità con icone MAX e FT (o M)
- > Tempo residuo di immersione (h:min.) con dicitura NDC (o OTR, se inferiore), 0:00 se PO<sub>2</sub> è pari ad 1,60
- > Dicitura EDT con durata dell'immersione (h:min.)
- > Dicitura FO<sub>2</sub> con Set Point per la miscela in uso
- > Dicitura PO<sub>2</sub> con valore corrente (ATA)
- > Icona Nx
- > O<sub>2</sub>BG (grafico a barre di accumulo ossigeno) con icona O<sub>2</sub>

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alla schermata ALT 2
- Se non viene premuto il pulsante A, dopo 5 secondi l'unità torna alla schermata Principale

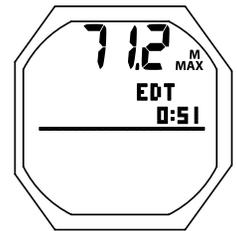


Fig. 97 - VIOLAZIONE MODALITÀ GAUGE ALT 1



Fig. 98 - VIOLAZIONE MODALITÀ GAUGE ALT 2



Fig. 99A - VIOLAZIONE MODALITÀ GAUGE SURF PRINCIPALE



Fig. 99B - VIOLAZIONE MODALITÀ GAUGE SURF PRINCIPALE



Fig. 100 - AVVERTENZA PO<sub>2</sub> (durante l'attivazione dell'allarme acustico)



Fig. 101 - ALLARME PO<sub>2</sub> PRINCIPALE



Fig. 102 - ALLARME PO<sub>2</sub> ALT 1

**Allarme PO<sub>2</sub> Alt 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 103).

- > Ora del giorno (h:min.:s), con dicitura A (o P), se in formato 12 ore
- > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)

- Dopo 5 secondi, oppure premendo A (< 2 s), l'unità torna alla schermata Principale

**PO<sub>2</sub> in modalità Decompressione**

L'impostazione dell'allarme PO<sub>2</sub> non si applica quando l'unità si trova in modalità Decompressione.

- > Se il valore di PO<sub>2</sub> raggiunge 1,60 durante una tappa di decompressione, il valore di PO<sub>2</sub> (1,60) con la dicitura PO<sub>2</sub> si alternano ogni minuto alla visualizzazione di profondità/tempo della tappa di decompressione; il valore di PO<sub>2</sub> rimane visualizzato per 10 secondi, i parametri di decompressione rimangono visualizzati per 50 secondi fino a quando PO<sub>2</sub> non scende al di sotto di 1,60, quindi il valore di PO<sub>2</sub> non viene più visualizzato.

**O<sub>2</sub> ALTO**

- Avvertenza >> all'80% (240 OTU)
- Allarme >> al 100% (300 OTU)

Quando l'accumulo di ossigeno raggiunge l'80%, si attiva l'allarme acustico, il simbolo freccia su lampeggia e la dicitura O<sub>2</sub> (che sostituisce NDC) lampeggia fino a quando l'allarme non viene tacitato (Fig. 104).

- > Una volta ripristinato l'allarme e visualizzato nuovamente il valore NDC, il simbolo freccia su rimane lampeggiante fino all'affioramento.

Se il valore di O<sub>2</sub> raggiunge il 100%, l'allarme acustico si attiva nuovamente.

- > Il grafico O<sub>2</sub>BG completo e la dicitura O<sub>2</sub> vengono visualizzati lampeggianti fino all'affioramento.

**Allarme O<sub>2</sub> principale.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 105).

- > Simbolo freccia su, lampeggiante
- > Profondità corrente con icona FT (o M)
- > Dicitura O<sub>2</sub>, lampeggiante
- > Tempo residuo di autonomia aria (min.), se pari o inferiore a 60 minuti, con dicitura ATR e icona orario (orologio), non visualizzato se non è installato un TMT
- > Dicitura GAS1 (o 2 o 3), ossia la miscela in uso
- > Pressione con icone PSI (o BAR) e collegamento, se ricevitore e trasmettitore sono attivi, lampeggianti in caso di perdita di collegamento
- > Icona Nx
- > Grafico O<sub>2</sub>BG completo lampeggiante, con icona O<sub>2</sub>
- > VARI (indicatore velocità di risalita variabile) durante la risalita

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alle schermate ALT.
- Premere il pulsante S (< 2 s) per ripristinare gli allarmi
- Premere il pulsante S (2 s) per accedere alla funzione bussola
- Premere il pulsante M (2 s) per accedere alla schermata Commutazione gas
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**Allarme O<sub>2</sub> Alt 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 106).

- > Massima profondità con icone MAX e FT (o M)
- > Dicitura EDT con durata dell'immersione (h:min.)
- > Dicitura FO<sub>2</sub> con Set Point per la miscela in uso
- > Dicitura PO<sub>2</sub> con valore corrente (ATA)
- > Icona Nx
- > TLBG con icona NI

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alla schermata ALT 2
- Se non viene premuto il pulsante A, dopo 5 secondi l'unità torna alla schermata Principale

**Allarme O<sub>2</sub> Alt 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 107).

- > Ora del giorno (h:min.:s), con dicitura A (o P), se in formato 12 ore
- > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)

- Dopo 5 secondi, oppure premendo A (< 2 s), l'unità torna alla schermata Principale

**O<sub>2</sub> alto in modalità Decompressione**

Se si verifica una condizione di Avviso O<sub>2</sub> alto (80%) durante una tappa di decompressione, la dicitura O<sub>2</sub> lampeggia (al posto di profondità/tempo di sosta) fino a quando l'allarme acustico non viene tacitato, quindi vengono visualizzati nuovamente profondità/tempo di sosta.

Se si verifica una condizione di Allarme O<sub>2</sub> alto (100%) durante una tappa di decompressione, la dicitura O<sub>2</sub> ed il grafico O<sub>2</sub>BG lampeggiano (al posto di profondità/tempo di sosta e TLBG) fino all'affioramento. Il simbolo freccia su sostituisce l'icona tappa di decompressione (entrambe le frecce e la barra di sosta) e lampeggia fino all'affioramento.



Fig. 103 - ALLARME PO<sub>2</sub> ALT 2



Fig. 104 - AVVISO O<sub>2</sub> ALTO (80%) (durante l'attivazione dell'allarme acustico)



Fig. 105 - ALLARME O<sub>2</sub> ALTO (100%) PRINCIPALE



Fig. 106 - ALLARME O<sub>2</sub> ALT 1



Fig. 107 - ALLARME O<sub>2</sub> ALT 2

**O<sub>2</sub> alto in superficie**

La dicitura O<sub>2</sub> lampeggia (al posto di NORM) ed il grafico O<sub>2</sub>BG completo viene visualizzato fisso fino a quando il valore di O<sub>2</sub> non scende al di sotto del 100% (ossia, 4 segmenti del grafico O<sub>2</sub>BG); a questo punto, l'unità torna alla schermata NORM superficie principale.

Se è stato rilevato un valore di O<sub>2</sub> alto in modalità Decompressione, la dicitura O<sub>2</sub> lampeggia con il grafico O<sub>2</sub>BG fisso per i primi 5 minuti, quindi il grafico O<sub>2</sub>BG scompare dallo schermo e la dicitura O<sub>2</sub> si alterna a VIOL, fino a quando O<sub>2</sub> non scende ad un valore inferiore al 100%; a questo punto, la dicitura O<sub>2</sub> si alterna a NORM fino al termine di un periodo di 24 ore senza immersioni.

- > L'unità entra in modalità Violazione Gauge nelle seguenti condizioni.
- > Nel caso in cui venga effettuata un'immersione durante detto periodo di 24 ore, dovranno trascorrere 24 ore in superficie prima di poter riprendere il normale funzionamento.
- > Durante queste 24 ore, la modalità Violazione Gauge impedisce l'accesso alle funzioni/schermate Set F, Plan, Dsat e FREE. Tutte le funzioni Orologio e Bussola sono invece consentite.

 **AVVERTENZE**

**Effettuare immersioni che richiedono decompressione, oppure raggiungere profondità superiori a 130 FT (39 M), aumenta notevolmente il rischio di patologie da decompressione.**

**Le immersioni che richiedono decompressione sono rischiose di per sé ed aumentano notevolmente il rischio di patologie da decompressione, anche se effettuate nel rispetto dei calcoli elaborati dal computer subacqueo.**

**L'uso del computer OC1 non costituisce in alcun modo una garanzia dal verificarsi delle patologie da decompressione.**

**L'unità OC1 entra in modalità Violazione quando una situazione supera le capacità dello strumento di elaborare una procedura di risalita. Tali immersioni prevedono requisiti di decompressione notevoli, che superano i confini e lo spirito del design del computer OC1. Se si decide di seguire tali profili di immersione, Oceanic consiglia di non utilizzare un computer OC1.**

**Se si superano certi limiti, l'unità OC1 non è in grado di riportare in superficie il sub in sicurezza. Tali situazioni superano i limiti di collaudo e possono comportare la perdita di alcune funzioni per le 24 ore successive l'immersione nella quale si è verificata una violazione.**

# **COMMUTATORE GAS/TRASMETTITORE**

**DESCRIZIONE GENERALE**

- > La commutazione può avvenire solo se sono visualizzate le schermate Immersione principale.
- > Non è possibile cambiare miscela o TMT in superficie.
- > Non è possibile cambiare miscela o TMT quando sono attivi gli allarmi.
- > Tutte le immersioni NORM iniziano con Gas 1.
- > La modalità NORM torna per default a Gas 1 trascorsi 10 minuti in superficie.
- > La funzione di commutazione gas è attiva anche sui TMT, se disponibile.

**Menu COMMUTAZIONE GAS NORM.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 108).

Premere il pulsante M (2 s) mentre è visualizzata una schermata Immersione NORM principale per accedere alla schermata del menu (selezione).

- > Dicitura SEL
- > Diciture di selezione GAS1, GAS2 e GAS3 con valori di FO<sub>2</sub> impostati

Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere la schermata verso il basso (avanti), mostrando le selezioni successive  
 Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere la schermata verso l'alto (indietro), mostrando le selezioni precedenti  
 Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla selezione indicata dal simbolo freccia ( > )

**Commutazione Gas 1 NORM.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 109).

- > Dicitura SWCH TO (passa a )\*\* - GAS1
- > Dicitura FO<sub>2</sub> con relativo Set Point
- > Dicitura PO<sub>2</sub> con valore impostato per FO<sub>2</sub> Gas 1
- > Icona Nx, se si impiega Nitrox

- Premere il pulsante S (< 2 s) per passare dalla miscela in uso a Gas 1,

> viene visualizzato un messaggio di ricerca TMT (Fig. 110) per 10 s, quindi l'unità torna alla schermata principale con Gas 1/TMT 1 selezionati.

*Se miscela/TMT non vengono impostati sulla medesima sorgente della miscela respirata, il valore di ATR aumenta fino al limite massimo, trascorso 1 minuto senza alcuna variazione nel segnale di pressione trasmesso.*

**>> Le operazioni di passaggio a Gas 2 e/o Gas 3 sono simili.**

**Allarme commutazione gas NORM\*\***

Se il passaggio ad un'altra miscela comporterebbe un valore di PO<sub>2</sub> => 1,60, si attiva l'allarme acustico e compare un messaggio di avvertimento lampeggiante (Fig. 111) fino a quando l'allarme non viene tacitato; quindi, ricompare la dicitura SWCH TO.

Data la possibilità che la bombola di partenza contenga un quantitativo d'aria insufficiente, l'operazione viene comunque consentita.

Se viene effettuato il passaggio, si attiva l'allarme PO<sub>2</sub>. Se l'unità è in modalità Decompressione, il simbolo freccia su non lampeggia (la decisione passa al subacqueo).

**Menu COMMUTAZIONE TMT GAUG.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 112).

Premere il pulsante M (2 s) mentre è visualizzata una schermata Immersione GAUG principale per accedere alla schermata del menu (selezione).

- > Dicitura SEL
- > Diciture di selezione TMT1, TMT2 e TMT3 con dicitura PRESS

Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere la schermata verso il basso (avanti), mostrando le selezioni successive  
 Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere la schermata verso l'alto (indietro), mostrando le selezioni precedenti  
 Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla selezione indicata dal simbolo freccia ( > )

**Commutazione TMT 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 113).

- > Diciture SWCH TO (passa a ) - TMT1

- Premere il pulsante S (< 2 s) per passare dal trasmettitore in uso a TMT 1,

> viene visualizzato un messaggio di ricerca TMT per 10 s, quindi l'unità torna alla schermata principale con TMT 1 selezionato.

**>> Le operazioni di passaggio a TMT 2 e/o TMT 3 sono simili.**



Fig. 108 - MENU COMMUTAZIONE GAS NORM



Fig. 109 - PASSAGGIO A GAS 1



Fig. 110 - RICERCA TMT 1



Fig. 111 - ALLARME COMMUTAZIONE GAS



Fig. 112 - MENU COMMUTAZIONE TMT GAUG

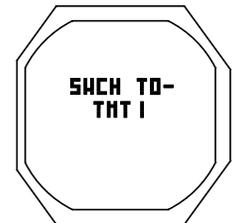
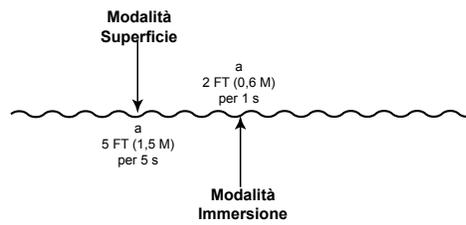
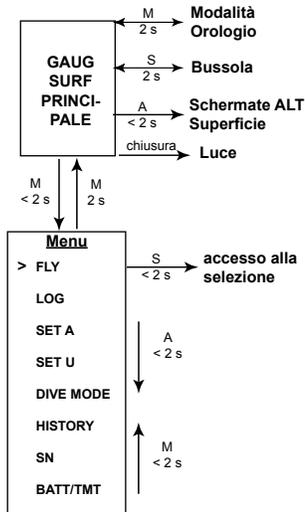


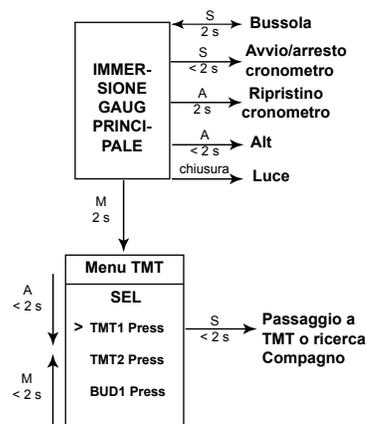
Fig. 113 - PASSAGGIO A TMT 1

**STRUTTURA DELLA MODALITÀ PROFONDIMETRO DIGITALE (GAUG)**

**SUPERFICIE**



**IMMERSIONE**



**MOD. OP.**

**PROFONDIMETRO DIGITALE**

**GAUG SURF PRINCIPALE.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Figg. 114, 115).

- > Dicitura GAUG
- > Dicitura DIVE e numero di immersioni completate durante il funzionamento in questa modalità, fino ad un massimo di 24 (0 se non è ancora stata effettuata un'immersione)
- > Dicitura SURF ed intervallo di superficie (h:min.) con icona orario (orologio); se non è ancora stata effettuata un'immersione, l'orologio indica il tempo trascorso dall'ultimo accesso alla modalità GAUG
- > Dicitura TMT1 (o 2 o 3), ossia il trasmettitore in uso
- > Pressione bombola con icona PSI (o BAR), se il ricevitore è collegato ad un TMT (trasmettitore) attivo; in caso di perdita di collegamento, trascorsi 15 secondi lo schermo visualizza la dicitura 000 lampeggiante
- > Icona collegamento, se il ricevitore è collegato ad un TMT; in caso di perdita del collegamento, trascorsi 15 secondi l'icona lampeggia (si noti che è la medesima icona utilizzata in modalità Orologio per segnalare l'attivazione della sveglia giornaliera).
- > Icona batteria, se la tensione è insufficiente

- Premere il pulsante A < 2 s per accedere alla schermata ALT 1 (ALT 2, se non è ancora stata effettuata un'immersione)
- Premere il pulsante M < 2 s per accedere al menu GAUG
- Premere il pulsante M per 2 s per accedere alla modalità Orologio
- Premere il pulsante S per 2 s per accedere alla funzione bussola\*\*
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

\*\* La bussola è accessibile esclusivamente dalla schermata Principale.



Fig. 114 - GAUG SURF PRINCIPALE (nessuna immersione ancora effettuata)



Fig. 115 - GAUG SURF PRINCIPALE (dopo l'immersione n. 1)

**GAUG SURF ALT 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 116).

- > Profondità max, con le icone MAX e FT (o M); se non è ancora stata effettuata un'immersione, compaiono 2 trattini ( - - )
- > Durata dell'immersione (h:min.), con la dicitura EDT; se non è ancora stata effettuata un'immersione, compaiono 3 trattini ( - : - - )
- > Dicitura LAST DIVE, che indica che i dati visualizzati si riferiscono all'ultima immersione effettuata in modalità NORM

- Premere il pulsante A < 2 s per accedere alla schermata ALT 2
- Se non viene premuto il pulsante A, dopo 10 secondi l'unità torna alla schermata Principale
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione



Fig. 116 - GAUG SURF ALT 1 (dati relativi all'ultima immersione)

**GAUG SURF ALT 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 117).

- > Ora del giorno (h:min.:s), con dicitura A (o P)
- > Dicitura relativa all'altitudine EL (da EL 2 ad EL 7), che non compare se l'unità si trova a livello del mare
- > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)

- Premere il pulsante A < 2 s per accedere alla schermata ALT 3 (se l'unità è impostata per l'uso con Nitrox) oppure per tornare alla schermata Principale (se l'unità è impostata per l'uso con aria)
- Dopo 5 secondi, oppure premendo A < 2 s, l'unità torna alla schermata Principale
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione



Fig. 117 - GAUG SURF ALT 2

**MENU GAUG**

- Premere il pulsante M (< 2 s) per accedere al menu, mentre è visualizzata la schermata Superficie principale
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere la schermata verso il basso (avanti), mostrando le selezioni successive
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere la schermata verso l'alto (indietro), mostrando le selezioni precedenti
- Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla selezione indicata dal simbolo freccia ( > )
- Premere il pulsante M (2 s) in qualsiasi momento per tornare alla schermata Superficie principale
- Trascorsi 2 min. senza che venga premuto alcun pulsante, l'unità torna alla schermata Superficie principale

<b>MENU GAUG</b>	
SEL	
>	FLY
	LOG
	SET A
	SET U
	DIVE MODE
	HISTORY
	SN
	BATT/TMT

**FLY (TEMPO DI ATTESA PRIMA DEL VOLO)**

Il contatore del tempo di attesa prima del volo inizia il conto alla rovescia, da 23:50 a 0:00 (h:min.), 10 minuti dopo la risalita in superficie da un'immersione.

In superficie, il conto alla rovescia del tempo di attesa prima del volo continua ad operare sullo sfondo.

**Fly.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 118).

- > Tempo di attesa prima del volo (h:min.), con la dicitura FLY
- > Icona orario (orologio)

- Dopo 5 secondi, oppure premendo S < 2 s, l'unità torna alla schermata Principale
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione



Fig. 118 - VOLO (10 min. dopo l'immersione)

**DIVE MODE (SELEZIONE MODALITÀ IMMERSIONE)**

Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla schermata Impostazione modalità immersione, mentre il simbolo freccia ( > ) di selezione si trova vicino alla corrispondente voce del menu FREE.

**Impostazione modalità immersione.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 119).

- > Diciture SEL e DIVE MODE
- > Diciture dei Set Point NORM e FREE; simbolo freccia ( > ) vicino a NORM

- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente le selezioni
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare la selezione ed accedere alla schermata Superficie principale relativa alla modalità scelta



Fig. 119 - IMPOSTAZIONE MODALITÀ IMMERSIONE

**Consultare le pagine da 21 a 24 per la descrizione di altre voci del menu simili a quelle della modalità NORM.**

**In caso di discesa a 5 FT (1,5 M) per 5 secondi, l'unità entra in modalità Immersione GAUG.**

**Immersione GAUG principale.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 120).

- > Profondità corrente con icona FT (o M)
- > Dicitura TMR e tempo di funzionamento (h:min.:s); 0:00:00 fino all'avvio, quindi fino a 9:59:59
- > Dicitura EDT con durata dell'immersione (h:min.)
- > Dicitura ATR con tempo residuo di autonomia aria (min.), se pari o inferiore a 60 minuti, con icona orologio (orologio), non visualizzato se non è installato un TMT
- > Dicitura TMT1 (o 2 o 3), ossia il trasmettitore in uso
- > Pressione con icone PSI (o BAR) e collegamento, se ricevitore e trasmettitore sono attivi, lampeggianti in caso di perdita di collegamento
- > VARI (indicatore velocità di risalita variabile) durante la risalita

- Premere il pulsante S (2 s) per accedere alla funzione bussola
- Premere il pulsante S (< 2 s) per avviare/arrestare il contatore di esercizio, ripristinare gli allarmi (per le unità che non impiegano il contatore)
- Premere il pulsante A (2 s) per ripristinare il contatore di esercizio
- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alla schermata ALT
- Premere il pulsante M (2 s) per accedere alla schermata Commutazione TMT.
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

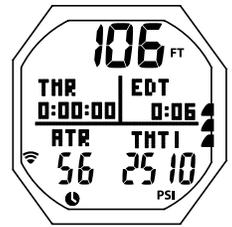


Fig. 120 - IMMERSIONE GAUG PRINCIPALE

**Immersione GAUG alt.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 121).

- > Massima profondità con icone MAX e FT (o M)
- > Ora del giorno (h:min.:s), con dicitura A (o P), se in formato 12 ore
- > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)

- Dopo 5 secondi, oppure premendo A (< 2 s), l'unità torna alla schermata Principale



Fig. 121 - IMMERSIONE GAUG ALT

### VIOLAZIONE DIFFERITA 3

Se si scende oltre la massima profondità di funzionamento (MOD) (660 FT/200 M), si attiva l'allarme acustico e la spia rossa a LED lampeggia. Inoltre, il simbolo freccia su lampeggia ed i valori profondità corrente e massima profondità vengono visualizzati solo con 3 trattini (---), per segnalare la condizione di fuori gamma.

Risalendo oltre 660 FT (200 M), la schermata relativa alla profondità corrente viene ripristinata, mentre quella relativa alla massima profondità (su ALT 1) continua a visualizzare 3 trattini per il tempo residuo dell'immersione in corso. Anche il Log dell'immersione visualizza 3 trattini come massima profondità.

**Quando l'unità opera in modalità profonditàmetro digitale (GAUG), la gamma di profondità è estesa a 660 FT (200 M).**

**VIOLAZIONE DIFFERITA 3 PRINCIPALE** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 122).

- > Simbolo freccia su, lampeggiante
- > Profondità corrente, 3 trattini (---) lampeggianti, con icona FT (o M)
- > Dicitura EDT con durata dell'immersione (h:min.)
- > Dicitura ATR con tempo residuo di autonomia aria (min.), se pari o inferiore a 60 minuti, con icona orologio (orologio), non visualizzato se non è installato un TMT
- > Dicitura TMT1 (o 2 o 3), ossia il trasmettitore in uso
- > Pressione con icone PSI (o BAR) e collegamento, se ricevitore e trasmettitore sono attivi, lampeggianti in caso di perdita di collegamento
- > VARI (indicatore velocità di risalita variabile) durante la risalita

- Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alla schermata ALT
- Premere il pulsante S (< 2 s) per ripristinare l'allarme
- Premere il pulsante S (2 s) per accedere alla funzione bussola
- Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

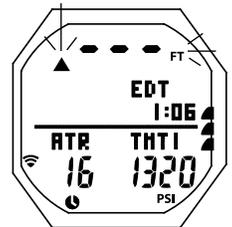


Fig. 122 - VIOLAZIONE DIFFERITA 3 GAUG PRINCIPALE

**VIOLAZIONE DIFFERITA 3 Alt.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 123).

- > Profondità max, rappresentata da 3 trattini (---), con le icone MAX e FT (o M)
- > Ora del giorno (h:min.:s), con dicitura A (o P), se in formato 12 ore
- > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)

- Dopo 5 secondi, oppure premendo A (< 2 s), l'unità torna alla schermata Principale

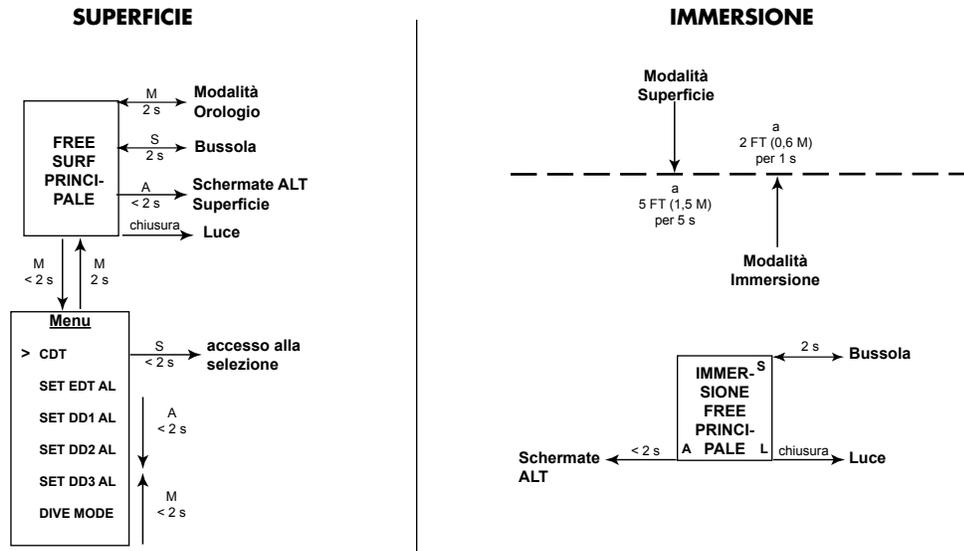


Fig. 123 - VIOLAZIONE DIFFERITA 3 GAUG ALT

**MOD. OP.**

**IMMERSIONE FREE**

STRUTTURA DELLA MODALITÀ IMMERSIONE FREE



**FREE SURF PRINCIPALE.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Figg. 124A/B).

- > Dicitura FREE (apnea)
- > Dicitura SURF ed intervallo di superficie (min.:s fino a 59:59, poi h:min.) con icona orario (orologio)
- > Dicitura DIVE e numero di immersioni completate durante questa sessione/serie di immersione ripetitive, fino ad un massimo di 99 (0 se non è ancora stata effettuata un'immersione)
- > TLBG (grafico a barre saturazione di azoto nei tessuti) con icona NI, se vi è azoto residuo dopo un'immersione NORM o FREE effettuata nelle ultime 24 ore
- > Icona batteria, se la tensione è insufficiente

- Premere il pulsante A < 2 s per accedere alla schermata ALT 1 (ALT 2, se non è ancora stata effettuata un'immersione)
  - Premere il pulsante M < 2 s per accedere al menu FREE
  - Premere il pulsante M per 2 s per accedere alla modalità Orologio
  - Premere il pulsante S per 2 s per accedere alla funzione bussola\*\*
  - Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione
- \*\* La bussola è accessibile esclusivamente dalla schermata Principale.

**FREE SURF ALT 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 125).

- > Profondità max, con le icone MAX e FT (o M); se non è ancora stata effettuata un'immersione, compaiono 2 trattini ( - - )
  - > Durata dell'immersione (min.:sec), con la dicitura EDT; se non è ancora stata effettuata un'immersione, compaiono 3 trattini ( - : - - )
  - > Dicitura LAST DIVE, che indica che i dati visualizzati si riferiscono all'ultima immersione effettuata in modalità FREE
- Premere il pulsante A < 2 s per accedere alla schermata ALT 2
  - Se non viene premuto il pulsante A, dopo 10 secondi l'unità torna alla schermata Principale
  - Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

**FREE SURF ALT 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 126).

- > Ora del giorno (h:min.:s), con dicitura A (o P)
  - > Dicitura relativa all'altitudine EL (da EL 2 ad EL 7), che non compare se l'unità si trova a livello del mare
  - > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)
- Dopo 5 secondi, oppure premendo A < 2 s, l'unità torna alla schermata Principale
  - Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione



Fig. 124A - FREE SURF PRINCIPALE (nessuna immersione ancora effettuata)



Fig. 124B - FREE SURF PRINCIPALE (34 min. dopo l'immersione n. 4)



Fig. 125 - FREE SURF ALT 1 (dati relativi all'ultima immersione)



Fig. 126 - FREE SURF ALT 2

**MENU FREE (APNEA)**

Premere il pulsante M (< 2 s) per accedere al menu, mentre è visualizzata la schermata Superficie principale.  
 Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere la schermata verso il basso (avanti), mostrando le selezioni successive.  
 Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere la schermata verso l'alto (indietro), mostrando le selezioni precedenti.  
 Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla selezione indicata dal simbolo freccia (>).  
 Premere il pulsante M (2 s) in qualsiasi momento per tornare alla schermata Superficie principale.  
 Trascorsi 2 min. (se non viene premuto alcun pulsante), l'unità torna alla schermata Superficie principale.

**STATO CDT (conto alla rovescia)**

Al momento dell'accesso, sulla schermata viene visualizzato quanto segue (Fig. 127A).

- > Diciture CD TMR fisse, con OFF (oppure ON) lampeggianti.
- > Conto alla rovescia (h:min.). Se è OFF compare 0:00, oppure il tempo precedentemente impostato. Se è ON, compare il tempo residuo (min.:s).

- Premere il pulsante A < 2 s per scorrere le selezioni disponibili: OFF, ON e SET.
- Premere il pulsante S < 2 s per salvare la selezione che lampeggia.

>> Se è selezionato OFF, l'unità torna alla schermata del menu.  
 >> Se è selezionato ON, l'unità torna alla schermata del menu ed il conto alla rovescia impostato si attiva.  
 >> Se è selezionato SET (Fig. 127B), si accede alla schermata Impostazione conto alla rovescia.

**Impostazione conto alla rovescia.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 128).

- > Diciture SET e CD TMR
- > Conto alla rovescia (min.:s), con le cifre relative ai minuti lampeggianti
- > Icona orario (orologio)

- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point Minuto disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da 0: a 59:, con incrementi di 1: (min.)
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili.
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili.
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point Minuto selezionato; le cifre relative ai secondi iniziano a lampeggiare.
- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point Secondo disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da :00 a :59, con incrementi di :01 (s).
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili.
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point conto alla rovescia selezionato; l'unità torna alla schermata Stato conto alla rovescia, con la dicitura SET lampeggiante (simile a Fig. 127B).

Il conto alla rovescia prosegue sullo sfondo, in superficie e durante le immersioni, fino a quando non raggiunge 0:00 o non viene impostato su OFF.

Quando il conto alla rovescia impostato raggiunge 0:00, l'allarme acustico si attiva e la dicitura CDT viene visualizzata sulla schermata Superficie o Immersione principale, con 0:00 lampeggiante (Fig. 129).

**ALLARME EDT**

Impostato in fabbrica su un tempo fisso di 30 secondi, l'allarme EDT (durata dell'immersione) attiva l'allarme acustico ogni 30 secondi sott'acqua, in modalità di immersione FREE.

**Impostazione allarme EDT.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 130).

- > Dicitura EDT
- > Dicitura OFF (oppure ON), lampeggianti

- Premere il pulsante A < 2 s per visualizzare alternativamente OFF/ON
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point selezionato; l'unità torna al menu FREE

**SET DD AL (IMPOSTAZIONE ALLARMI DD)**

Sono previsti 3 allarmi profondità di discesa (DD), che possono essere impostati su profondità progressivamente superiori. I valori DD2 si riferiscono ad una profondità superiore rispetto a DD1, così come i valori DD3 si riferiscono ad una profondità superiore rispetto a DD2.

**Impostazione allarme DD1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 131).

- > Valore di profondità, con le icone MAX e FT (o M)
- > Diciture DD1 AL
- > Dicitura OFF (oppure ON), lampeggianti

- Premere il pulsante A < 2 s per visualizzare alternativamente OFF/ON
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point selezionato; le cifre relative alla profondità iniziano a lampeggiare (se la funzione è impostata su ON); oppure, l'unità torna al menu FREE (se OFF), bypassando le schermate DD2 e DD3.
- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i valori di profondità disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da 30 a 330 FT (10 - 100 M), con incrementi di 10 FT (3 M)
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu FREE



Fig. 127A - STATO CONTO ALLA ROVESCIA (in fase di accesso)



Fig. 127B - STATO CONTO ALLA ROVESCIA (per accedere ad Impostazione, oppure impostato/pronto)



Fig. 128 - IMPOSTAZIONE CONTO ALLA ROVESCIA (min.:s)

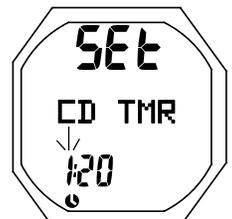


Fig. 129 - SUPERFICIE PRINCIPALE (in fase di allarme conto alla rovescia)



Fig. 130 - IMPOSTAZIONE ALLARME EDT FREE

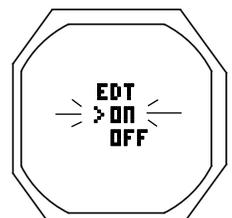


Fig. 131 - IMPOSTAZIONE ALLARME DD1 FREE

**Impostazione allarme DD2\*\*.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 132A).

- > Valore di profondità, con le icone MAX e FT (o M)
- > Diciture DD2 AL
- > Dicitura OFF (oppure ON), lampeggianti

- Premere il pulsante A < 2 s per visualizzare alternativamente OFF/ON
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point selezionato; le cifre relative alla profondità iniziano a lampeggiare (se la funzione è impostata su ON); oppure, l'unità torna al menu FREE (se OFF), bypassando la schermata DD3.

\*\* Se si accede a questa schermata quando DD1 è impostata su Off, viene visualizzato un messaggio (Fig. 132B) per 5 secondi, quindi l'unità torna al menu FREE.

- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i valori di profondità disponibili ad una velocità di 8 al secondo, iniziando da 1 incremento > Set Point DD1 (40 FT/11 M minimo) fino a 330 FT (100 M), con incrementi di 10 FT (3 M)
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu FREE

**Impostazione allarme DD3\*\*.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 133A).

- > Valore di profondità, con le icone MAX e FT (o M)
- > Diciture DD3 AL
- > Dicitura OFF (oppure ON), lampeggianti

- Premere il pulsante A < 2 s per visualizzare alternativamente OFF/ON
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il Set Point selezionato; le cifre relative alla profondità iniziano a lampeggiare (se la funzione è impostata su ON); oppure, l'unità torna al menu FREE (se OFF)

\*\* Se si accede a questa schermata quando DD2 è impostata su Off, viene visualizzato un messaggio (Fig. 133B) per 5 secondi, quindi l'unità torna al menu FREE.

- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i valori di profondità disponibili ad una velocità di 8 al secondo, iniziando da 1 incremento > Set Point DD2 (50 FT/12 M minimo) fino a 330 FT (100 M), con incrementi di 10 FT (3 M)
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu FREE

### DIVE MODE (SELEZIONE MODALITÀ IMMERSIONE)

Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla schermata Impostazione modalità immersione, mentre il simbolo freccia (>) di selezione si trova vicino alla corrispondente voce del menu FREE.

**Impostazione modalità immersione.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 134).

- > Diciture SEL e DIVE MODE
- > Diciture dei Set Point NORM e GAUG; simbolo freccia (>) vicino a NORM

- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente le selezioni
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare la selezione ed accedere alla schermata Superficie principale relativa alla modalità scelta

Per modificare dei parametri che la modalità FREE condivide con la modalità NORM, accedere al menu NORM, quindi a Set U, poi procedere come segue.

- > Attivazione in acqua
- > Unità di misura
- > Base curve sicurezza
- > Fattore conservativo
- > Durata retroilluminazione

**In caso di discesa a 5 FT (1,5 M) per 5 secondi, l'unità entra in modalità Immersione FREE.**



Fig. 132A - IMPOSTAZIONE ALLARME DD2

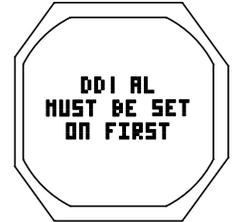


Fig. 132B - MESSAGGIO IMPOSTAZIONE



Fig. 133A - IMPOSTAZIONE ALLARME DD3

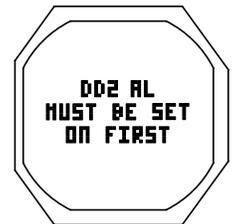


Fig. 133B - MESSAGGIO IMPOSTAZIONE



Fig. 134 - SELEZIONE MODALITÀ IMMERSIONE

**Immersione FREE principale.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 135).

- > Profondità corrente con icona FT (o M)
  - > Dicitura NDC con tempo residuo (h:min.)
  - > Dicitura EDT con durata dell'immersione (min.:s)
  - > TLBG (grafico a barre saturazione di azoto nei tessuti) con icona NI, se presente dopo un'immersione FREE o NORM condotta entro le ultime 24 ore
- Premere il pulsante S (2 s) per accedere alla funzione bussola
  - Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alla schermata ALT 1
  - Premere il pulsante L (sulla chiusura) per attivare la retroilluminazione

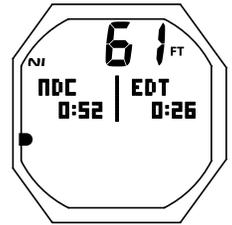


Fig. 135 - IMMERSIONE FREE PRINCIPALE

**Immersione FREE Alt 1.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 136).

- > Dicitura CD TMR (conto alla rovescia)
  - > Dicitura OFF (oppure ON), lampeggianti
  - > Tempo residuo (min.:s) con i due punti lampeggianti se la funzione è impostata su ON ed è in corso un conto alla rovescia; 0:00 con i due punti lampeggianti se il conto alla rovescia è terminato; dicitura OFF con il conto alla rovescia precedentemente impostato
  - > Icona orario (orologio)
- Premere il pulsante S (< 2 s) per visualizzare alternativamente OFF/ON
  - Premere il pulsante A (< 2 s) per accedere alla schermata ALT 2
  - Se non viene premuto il pulsante A, dopo 10 secondi l'unità torna alla schermata Principale

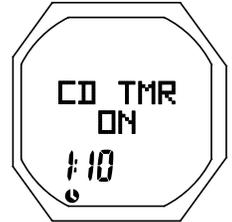


Fig. 136 - IMMERSIONE FREE ALT 1

Il conto alla rovescia prosegue sullo sfondo, fino a quando non raggiunge 0:00 o non viene impostato su OFF.

**Immersione FREE Alt 2.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 137).

- > Ora del giorno (h:min.:s), con dicitura A (o P), se in formato 12 ore
  - > Temperatura con simbolo ° e dicitura F (o C)
- Dopo 5 secondi, oppure premendo A (< 2 s), l'unità torna alla schermata Principale



Fig. 137 - IMMERSIONE FREE ALT 2

### ALLARMI IMMERSIONE FREE

Gli allarmi della modalità FREE, che sono separati da quelli delle modalità NORM (o GAUG), si attivano 1 o 3 volte emettendo 3 brevi bip, poi si disattivano.

Non è possibile ripristinarli né tacitarli.

### Allarme conto alla rovescia FREE

Quando il conto alla rovescia impostato raggiunge 0:00, l'allarme acustico si attiva e la dicitura CDT viene visualizzata sulla schermata Principale, con 0:00 lampeggiante (Fig. 138). La dicitura scompare dopo l'attivazione dell'allarme acustico.

### Allarme EDT FREE

Se impostato su ON, l'allarme EDT si attiva ogni 30 secondi durante l'immersione. Si attiva l'allarme acustico e le cifre relative al parametro EDT lampeggiano sulla schermata Principale (Fig. 139).



Fig. 138 - ALL. CONTO ALLA ROVESCIA IN IMMERSIONE

### Allarmi di profondità FREE

Se impostati su ON, gli allarmi DD (1, 2, 3) si attivano al raggiungimento delle corrispondenti profondità. Si attiva l'allarme acustico e le cifre relative alla profondità lampeggiano sulla schermata Principale (Fig. 140).



Fig. 139 - ALLARME EDT



Fig. 140 - ALLARME DD

**Allarmi azoto elevato**

Quando la saturazione di azoto raggiunge il livello di attenzione (4 segmenti), si attiva l'allarme acustico ed il grafico TLBG ed il simbolo freccia su lampeggiano sulla schermata Principale (Fig. 141).

Il simbolo freccia su rimane attivo sul display fino all'affioramento.

Se la saturazione di azoto aumenta raggiungendo il livello di decompressione, si verifica quanto segue: tutti e 5 i segmenti del grafico TLBG, il simbolo freccia su e la dicitura VIOL (violazione) lampeggiano (Fig. 142A) e si attiva l'allarme acustico. Il parametro NDC viene visualizzato come 0:00.

Quando l'allarme acustico viene tacitato, il grafico TLBG scompare (Fig. 142B). Il simbolo freccia lampeggia fino all'affioramento e la dicitura VIOL lampeggia (Fig. 143) per 1 minuto in superficie.

Trascorso 1 minuto in superficie, la dicitura VIOL si alterna alla dicitura FREE ed il computer subacqueo resta bloccato in modalità FREE per 24 ore. L'accesso alle modalità Orologio e Bussola rimane immutato.

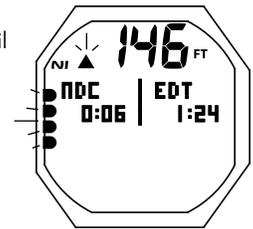


Fig. 141 - ALLARME TLBG



Fig. 142A - VIOLAZIONE FREE  
(ingresso in Deco, durante l'attivazione dell'allarme acustico)



Fig. 142B - VIOLAZIONE FREE  
(dopo l'attivazione dell'allarme acustico)



Fig. 143 - VIOLAZIONE FREE  
(dopo 6 s in superficie)

**INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI RELATIVE ALLA MODALITÀ IMMERSIONE FREE (APNEA)**

**Sebbene le attività di immersione in apnea non prevedano l'uso di autorespiratori, la saturazione di azoto nei tessuti rimane un fattore critico. La saturazione di azoto viene calcolata in base ad una FO<sub>2</sub> fissa di ARIA.**

**Poiché l'utente ha la facoltà di alternare immersioni NORM (con bombole) e FREE durante un periodo di 24 ore, i calcoli di azoto ed il valore visualizzato di tempo residuo in curva di sicurezza (NDC) vengono riportati da una modalità operativa all'altra; questo aiuta il subacqueo a non sottovalutare il fattore di saturazione di azoto e lo stato di offgassing.**

**I modelli matematici attualmente impiegati per l'OC1 si basano su tabelle per immersioni ripetitive multilivello in curva/con decompressione.**

**Questi algoritmi non tengono conto delle modifiche fisiologiche associate alle pressioni elevate cui può essere esposto il subacqueo che pratici immersioni competitive in apnea.**

**⚠ AVVERTENZE**

**Accertarsi di conoscere la modalità operativa selezionata (NORM, GAUG o FREE) prima di iniziare qualsiasi immersione.**

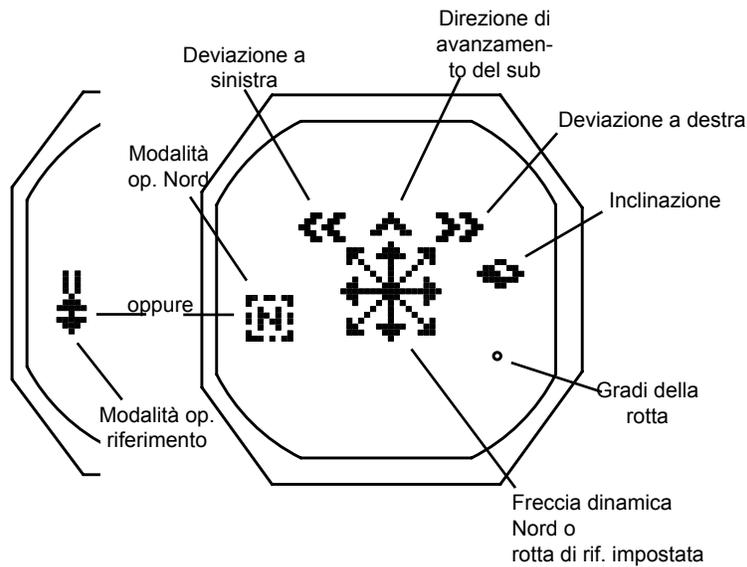
**Effettuare immersioni in apnea entro un periodo di 24 ore da immersioni con bombole, unito agli effetti delle risalite rapide multiple in apnea, aumenta il rischio di patologie da decompressione. Dette attività possono accelerare l'ingresso in decompressione, con conseguenti infortuni gravi e perfino letali.**

**Si sconsiglia di associare attività competitive di apnea, che comportano discese/risalite multiple, ad attività subacquee entro un periodo di 24 ore. Attualmente non sono disponibili dati relativi a tali attività.**

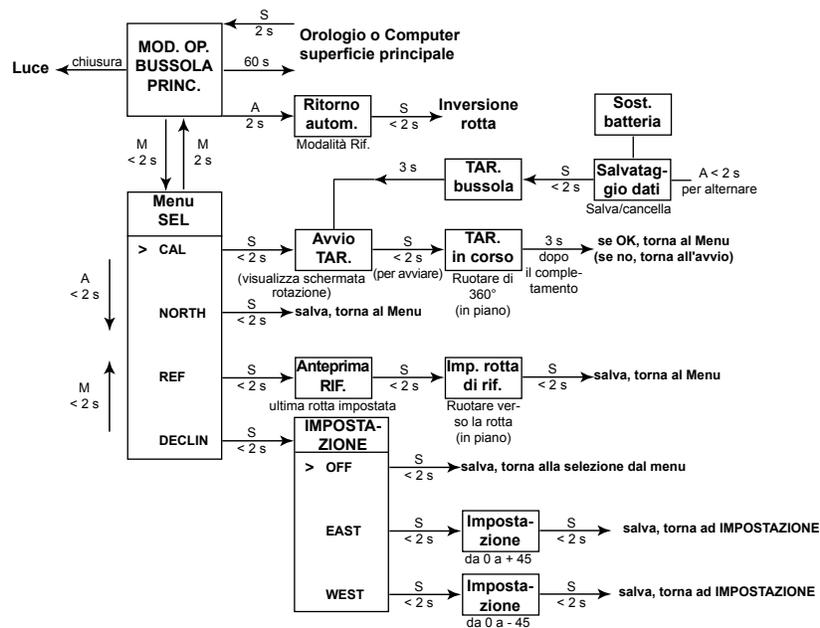
**Si consiglia a chiunque desideri svolgere attività di apnea a livello competitivo di seguire appositi corsi di formazione presso un Centro Diving e apnea riconosciuto. Comprendere a fondo gli effetti fisiologici ed una buona preparazione fisica sono requisiti essenziali.**

# **MODALITÀ BUSSOLA**

ICONE DELLA BUSSOLA



MODALITÀ BUSSOLA SUPERFICIE



**DESCRIZIONE GENERALE**

- > Premere il pulsante S (2 s) per accedere a questa funzione dalla schermata Orologio o Superficie principale
- > Premere il pulsante S (2 s) per tornare alla schermata Orologio o Superficie principale
- > Trascorsi 60 s (se non viene premuto alcun pulsante), l'unità torna alla schermata Orologio o Superficie principale
- > Questa funzione è attiva solo quando è visualizzata la schermata Modalità operativa principale
- > Modalità operativa - selezionare Nord o Riferimento in superficie
- > Modalità operativa selezionata - rimane attiva fino alla successiva modifica
- > Ritorno automatico di riferimento - funzione selezionabile in superficie o sott'acqua, esclusivamente dalla modalità operativa Riferimento
- > L'unità rimane in modalità Ritorno automatico fino a 10 minuti dopo la risalita in superficie, quindi torna in modalità Riferimento con la direzione selezionata.
- > In superficie - è possibile accedere alla schermata Modalità operativa principale, selezionare Ritorno automatico rif. se in modalità Riferimento ed accedere al menu
- > Sott'acqua - è possibile esclusivamente accedere alla schermata Modalità operativa principale e selezionare Ritorno automatico rif. se in modalità Riferimento
- > I valori numerici sono sempre a 3 cifre (da 000 a 360°)

Quando si accede alla funzione bussola (Fig. 144), viene visualizzata l'ultima modalità operativa selezionata (Nord, Riferimento o Ritorno automatico rif.).

Durante l'immersione viene anche visualizzata la profondità corrente (Fig. 145).

In superficie, premere il pulsante M (< 2 s) per accedere al menu che consente di modificare la modalità operativa, eseguire la taratura o impostare la declinazione.

**MENU COMPASS (BUSSOLA)**

- Premere il pulsante M (< 2 s) per accedere al menu, mentre è visualizzata la schermata Modalità operativa bussola principale
- Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere la schermata verso il basso (avanti), mostrando le selezioni successive
- Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere la schermata verso l'alto (indietro), mostrando le selezioni precedenti
- Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla selezione indicata dal simbolo freccia (>)
- Premere il pulsante M (2 s) in qualsiasi momento per tornare alla schermata Modalità operativa principale
- Trascorso 1 min. (se non viene premuto alcun pulsante), l'unità torna alla schermata Orologio o Computer subacqueo principale

**TARATURA**

La presenza di campi magnetici può compromettere la visualizzazione della posizione, durante la lettura di una bussola digitale. Può rivelarsi utile tarare la bussola prima di utilizzarla per la prima volta dopo l'acquisto, se si impiega in nuove aree geografiche o se si rilevano letture non precise. Inoltre, la taratura è necessaria in caso di sostituzione della batteria.

**Accesso/inizio taratura\*\*.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 146).

- > Dicitore CAL e ROTATE (ruotare)
- > Dicitura 360 con simbolo °

- Premere il pulsante S (< 2 s) per attivare (iniziare) la taratura
- Ruotare lentamente ed in modo continuativo l'unità OC1 di 360° in una qualsiasi direzione, tenendola in posizione orizzontale (il mantenimento della posizione orizzontale è fondamentale ai fini della precisione); viene visualizzato l'avanzamento del processo di taratura.

**\*\* La schermata che riporta le diciture CAL ROTATE è accessibile anche a seguito della sostituzione della batteria con salvataggio o cancellazione dei dati.**

**Avanzamento taratura\*\*.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 147).

- > Dicitura CAL
- > Cerchio composto da puntini, che aumentano da 0 a 360° via via che l'unità viene ruotata

**\*\*La rotazione deve essere effettuata in 30 secondi circa. Se non viene compiuta una rotazione completa entro 60 secondi, l'unità torna alla schermata del menu.**

**Taratura completata.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 148A/B).

- > Dicitura CAL
- > Dicitura READY (pronta) o AGAIN (ripetere), lampeggiante per 3 secondi

- \* READY indica che la taratura è riuscita, quindi è stata completata; l'unità torna alla schermata Modalità operativa principale.
- \* AGAIN indica che la taratura non è riuscita\*\*, quindi si ripresenta la schermata che riporta le diciture CAL ROTATE. Premere il pulsante S (< 2 s) per ripetere la rotazione.

**\*\*Se la taratura non dà esito positivo dopo 3 tentativi, l'unità torna alla schermata Orologio o Superficie principale dalla quale si era effettuato l'accesso. Se si decide di continuare ad utilizzare l'unità, rimane in vigore la taratura precedentemente completata.**

**NORTH (MODALITÀ OPERATIVA NORD)**

Viene impiegata per le attività relative alla navigazione per le quali non è stata impostata alcuna rotta (direzione di avanzamento) prima dell'immersione.

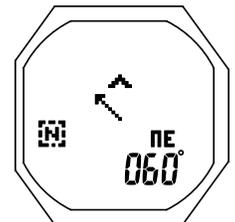


Fig. 144 - MODALITÀ OPERATIVA NORD (in superficie)



Fig. 145 - MODALITÀ OPERATIVA RIF. (durante l'immersione)

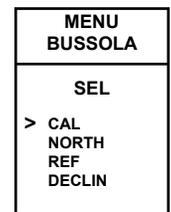


Fig. 146 - AVVIO TARATURA

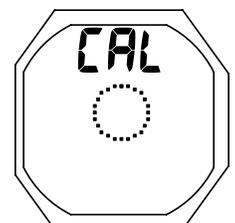


Fig. 147 - TARATURA IN CORSO



Fig. 148A - TARATURA NON RIUSCITA



Fig. 148B - TARATURA RIUSCITA

La modalità Nord rimane attiva per default fino a quando non viene selezionata la modalità Riferimento.

**Modalità operativa Nord.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 149).

- > Icona modalità Nord, lampeggiante
  - > Simbolo freccia fisso, che rappresenta la direzione di avanzamento del subacqueo
  - > Simbolo freccia dinamico, che rappresenta la direzione relativa del nord magnetico
  - > Rotta, da 001 a 360°, con incrementi di 1°, con dicitura di posizione sul quadrante
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare la modalità Nord (l'icona diventa fissa) e visualizzarla come Modalità operativa bussola principale

Dicitura:	Intervallo:
• N	da 351 a 360 a 010°
• NE	da 011 a 079°
• E	da 080 a 100°
• SE	da 101 a 170°
• S	da 171 a 190°
• SW	da 191 a 260°
• W	da 261 a 280°
• NW	da 281 a 350°

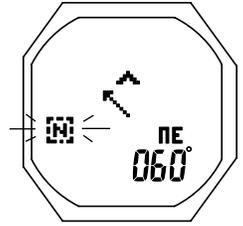


Fig. 149 - MODALITÀ OPERATIVA NORD (in superficie)

**REF (MODALITÀ OPERATIVA RIFERIMENTO)**

Viene impiegata per le attività relative alla navigazione per le quali è stata impostata una rotta, con rispettiva rotta reciproca (funzione di ritorno automatico), prima dell'immersione.

Accedendo dal menu, viene visualizzata la schermata Anteprima riferimento con l'ultima rotta impostata, che consente di accedere alla schermata Impostazione rotta di riferimento.

**Anteprima/impostazione riferimento.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 150).

- > Icona modalità Riferimento
- > Simbolo freccia fisso, che rappresenta la direzione di avanzamento del subacqueo
- > Simbolo freccia dinamico, che rappresenta la direzione di riferimento impostata
- > Ultima rotta di riferimento impostata prima dell'immersione (da 001 a 360°) con dicitura di posizione sul quadrante

- Premendo il pulsante S (< 2 s), sullo schermo si aggiunge la dicitura SEt, con l'icona modalità Riferimento ed i gradi relativi alla rotta lampeggianti (Fig. 151)
  - Ruotare lentamente ed in modo continuativo l'unità OC1 in una qualsiasi direzione, tenendola in posizione orizzontale, fino a visualizzare la rotta desiderata (da 001 a 360°).
  - Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare la modalità Riferimento come Modalità operativa bussola principale
- > La dicitura SEt scompare e l'icona ed i gradi relativi alla rotta smettono di lampeggiare

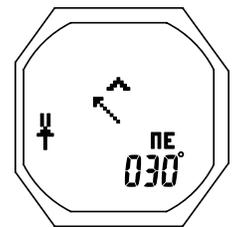


Fig. 150 - ANTEPRIMA RIF.

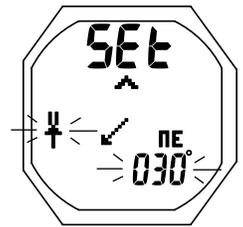


Fig. 151 - IMPOSTAZIONE ROTTA DI RIFERIMENTO

**DECLIN (DECLINAZIONE)**

La declinazione magnetica si ottiene dai numeri indicati sulle mappe e/o carte relative ad una data località. Tali numeri rappresentano infatti la differenza angolare (declinazione) verso est o verso ovest, espressa in gradi, tra il nord magnetico ed il nord geografico (geometrico o polare). La bussola indica sempre il nord magnetico, a meno che non venga impostato come riferimento il nord geografico prima di eseguire le attività in programma.

Il menu Declinazione visualizza la dicitura SEt con le opzioni OFF, East (est) e West (ovest) (Fig. 152).

- Premere il pulsante S (< 2 s) per accedere alla selezione
- > Se la funzione è OFF, entrambi i valori di declinazione East e West sono impostati su 0° e l'unità torna al menu Bussola

**Impostazione declinazione.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 153).

- > Diciture SEt e DECLIN
  - > Dicitura EAST + (o WEST -)
  - > Valore di declinazione lampeggiante, con simbolo °
- Tenendo premuto il pulsante A è possibile scorrere i Set Point disponibili ad una velocità di 8 al secondo, da 0 a 45°, con incrementi di 1°
  - Premere il pulsante A (< 2 s) per scorrere in avanti, uno alla volta, i Set Point disponibili
  - Premere il pulsante M (< 2 s) per scorrere all'indietro, uno alla volta, i Set Point disponibili
  - Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare il valore impostato e tornare al menu Impostazione declinazione



Fig. 152 - MENU IMPOSTAZIONE DECLINAZIONE

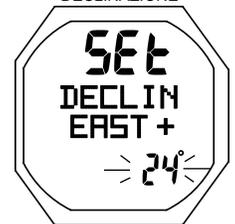


Fig. 153 - IMPOST. DECLINAZIONE

**USO DELLA BUSSOLA**

Dopo aver effettuato la taratura, l'impostazione della declinazione, la selezione della modalità operativa e l'impostazione della rotta (se in modalità Riferimento), l'unità OC1 è pronta per l'uso in superficie o sott'acqua.

- Premere il pulsante S (2 s) per accedere alla Modalità operativa bussola principale mentre è visualizzata una schermata Superficie o Immersione principale (NORM, GAUG o FREE) oppure la schermata Orario di default

**Modalità operativa Nord principale.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 154).

- > Profondità con icona FT (o M), non visualizzata in superficie
- > Icona modalità Nord
- > Simbolo freccia fisso, che rappresenta la direzione di avanzamento del subacqueo
- > Simbolo freccia dinamico, che rappresenta la direzione relativa del nord magnetico
- > Icona inclinazione (Fig. 154a), se la bussola è inclinata lateralmente (verso destra o verso sinistra) ad un'angolazione > 20°.
- > Correggere rimettendo la bussola in posizione orizzontale
- > Rotta del subacqueo, da 001 a 360°, con dicitura di posizione sul quadrante. *Non compare se è visualizzata l'icona inclinazione.*

- Premendo il pulsante S (2 s) o per 60 s, l'unità torna alla schermata Superficie o Immersione principale, oppure alla schermata Orario (a seconda della schermata dalla quale è stato effettuato l'accesso)

**Modalità operativa Riferimento principale.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 155).

- > Profondità con icona FT (o M), non visualizzata in superficie
- > Icona modalità Riferimento
- > Simbolo freccia fisso, che rappresenta la direzione di avanzamento del subacqueo
- > Simbolo freccia (verso destra o verso sinistra) lampeggiante, in caso di deviazione > 10° dalla rotta impostata
- > Simbolo freccia dinamico, che rappresenta la direzione di riferimento impostata
- > Icona inclinazione, se la bussola è inclinata lateralmente (verso destra o verso sinistra) ad un'angolazione > 20°
- > Rotta del subacqueo, da 001 a 360°, con dicitura di posizione sul quadrante. *Non compare se è visualizzata l'icona inclinazione.*

- Premendo il pulsante S (2 s) o per 60 s, l'unità torna alla schermata Superficie o Immersione principale, oppure alla schermata Orario (a seconda della schermata dalla quale è stato effettuato l'accesso)
- Premendo il pulsante A (2 s) si accede alla modalità Riferimento con ritorno automatico; l'icona modalità cambia ed inizia a lampeggiare (Fig. 156)
- Premendo il pulsante S (2 s) o per 60 s, l'unità torna alla schermata Superficie o Immersione principale, oppure alla schermata Orario (a seconda della schermata dalla quale è stato effettuato l'accesso), mentre l'uso della bussola rimane in modalità Riferimento
- Premendo il pulsante S (< 2 s) si inverte la rotta; durante l'immersione porta l'uso della bussola in modalità Ritorno automatico
- > In superficie, la bussola rimane in modalità Riferimento dopo il ritorno alla schermata Superficie o Immersione principale, oppure alla schermata Orario (a seconda della schermata dalla quale è stato effettuato l'accesso)

**Modalità operativa Ritorno automatico principale.** La schermata visualizza le seguenti informazioni (Fig. 157)

- > Profondità, con icona FT (o M)
- > Icona modalità Ritorno automatico
- > Simbolo freccia fisso, che rappresenta la direzione di avanzamento del subacqueo
- > Simbolo freccia (verso destra o verso sinistra) lampeggiante, in caso di deviazione > 10° dalla rotta
- > Simbolo freccia dinamico, che rappresenta la direzione verso il punto di partenza
- > Icona inclinazione, se la bussola è inclinata lateralmente (verso destra o verso sinistra) ad un'angolazione > 20°
- > Rotta del subacqueo, da 001 a 360°, con dicitura di posizione sul quadrante. *Non compare se è visualizzata l'icona inclinazione.*

- Premendo il pulsante S (2 s) o per 60 s, l'unità torna alla schermata Immersione principale

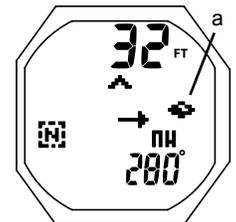


Fig. 154 - MOD. OP. NORD PRINCIPALE (durante l'immersione, inclinazione)



Fig. 155 - MOD. OP. RIFERIMENTO (durante l'immersione, deviazione a sinistra)

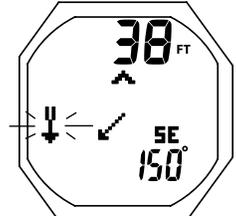


Fig. 156 - RITORNO AUTOMATICO RIF.



Fig. 157 - RITORNO AUTOMATICO RIF.



**AVVERTENZA:** prima di utilizzare la bussola digitale del computer OC1 come strumento principale per la navigazione, è indispensabile familiarizzarsi con le procedure di configurazione e d'uso. L'inosservanza di questa precauzione potrebbe provocare gravi errori nell'ambito delle attività che interessano la navigazione.

- > Fare pratica a terra, prima di utilizzarla in acqua
- > Fare pratica in superficie, prima di utilizzarla in immersione

## RIFERIMENTI



**ATTENZIONE:** se la procedura descritta in questa sezione viene seguita per la sostituzione della batteria dell'unità OC1, prima di condurre qualsiasi tipo di attività subacquee accertarsi che l'O-ring della cassa non sia schiacciato e che il computer OC1 sia perfettamente stagno. Si consiglia di far eseguire una prova di pressione pre-immersione presso un Centro autorizzato Oceanic.

## CARICAMENTO DELLE IMPOSTAZIONI E SCARICAMENTO DEI DATI

La sezione caricamento impostazioni del programma di interfaccia PC Oceanlog può essere utilizzata per impostare/modificare orario principale, data, gruppo Set A (allarmi) e gruppo Set U (utilità) dell'unità OC1, usando il medesimo sistema di interfaccia. L'accesso al gruppo Set F (FO<sub>2</sub>) ed agli allarmi della modalità FREE è previsto solo mediante i pulsanti di comando dell'unità OC1.

I dati disponibili per lo scaricamento (download) dall'unità OC1 alla porzione trasferimento dati del programma includono: numero immersione, intervallo di superficie, massima profondità, durata dell'immersione, data/ora di inizio, temperatura minore, memoria campione, profilo dell'immersione, Set Point del computer OC1, pressione, ATR, O<sub>2</sub>BG, TLBG ed eventi/valori di pressione commutatore gas.

Prima di procedere al download dei dati dal computer OC1 o al caricamento delle impostazioni allo stesso, consultare la sezione Help (Guida) del programma di interfaccia. Si consiglia di stampare le sezioni della Guida considerate pertinenti alle attività di interfaccia in uso.

Il CD Oceanlog contiene un driver USB, parte del sistema di interfaccia.

Il computer OC1 dispone di una porta laterale di trasferimento dati (Fig. 158a), che permette la connessione ad un PC mediante una porta USB, grazie allo speciale cavo di interfaccia in dotazione.

Per collegare il cavo di interfaccia del PC all'unità OC1:

- > ruotare il connettore contrassegnato dal puntino rosso nella posizione corrispondente alle ore 12
- > allineare i piedini del connettore del cavo ai fori della porta dati ed inserire il connettore nella porta (Fig. 159A)
- > ruotare il connettore in senso orario fino a portare il puntino rosso nella posizione corrispondente alle ore 1 (Fig. 159B), quindi rilasciarlo

Quando è visualizzata la schermata Orario di default, l'unità OC1 verifica la presenza di connessione alla porta dati una volta al secondo. Se i contatti di attivazione in acqua sono umidi, tali controlli non vengono effettuati.

Quando il cavo di interfaccia PC viene collegato, a schermo compare la dicitura PC COMM con un conto alla rovescia di 2 minuti, che procede fino alla conferma dell'avvenuta connessione; quindi, compare la dicitura PC COMM CONNECTED, che rimane visualizzata fino al termine dell'operazione di caricamento o scaricamento dati.

### Requisiti del PC

- Personal Computer IBM<sup>®</sup> o compatibile dotato di porta USB
- Microprocessore Intel<sup>®</sup> Pentium da 200 MHz o superiore
- Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> 2000, XP, Vista o 7.
- Scheda Super VGA o adattatore grafico compatibile (256 colori o superiore) con risoluzione minima 800 X 600 pixel
- 16 MB di RAM
- 20 MB di memoria disponibile su disco fisso
- Mouse
- Lettore CD Rom
- Stampante

Per gli aggiornamenti del software consultare il sito Web Oceanic all'indirizzo

**www.OceanicWorldwide.com**

Per il supporto tecnico contattare il Servizio Clienti OceanLog al numero verde

**(866) 732-7877**, dalle 8 alle 17, fuso orario del Pacifico.

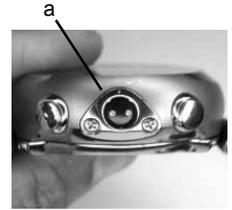


Fig. 158 - PORTA DATI OC1



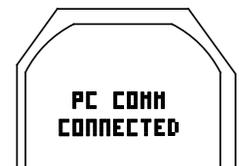
Fig. 159A - CAVO DI INTERFACCIA PC (inserirlo posizionando il puntino a ore 12)



Fig. 159B - CAVO DI INTERFACCIA PC (ruotarlo fino a portare il puntino a ore 1)



CRONOMETRO (conto alla rovescia in corso)



CAVO DI INTERFACCIA PC (collegamento rilevato)

## MANUTENZIONE E PULIZIA

Proteggere le unità OC1 da urti, temperature eccessive, aggressioni chimiche e manomissioni. Proteggere la lente da graffi con una copertura adeguata trasparente. I piccoli graffi scompaiono naturalmente sott'acqua.

- Immergere e sciacquare le unità OC1 in acqua dolce al termine di ogni giornata di immersione e controllare che tutte le zone intorno al sensore di bassa pressione (profondità) (Fig. 160a), alla porta di interfaccia per il trasferimento dati su PC (Fig. 160b) ed ai pulsanti siano prive di detriti od ostruzioni. Immergere e sciacquare l'erogatore con il trasmettitore collegato.
- Per sciogliere i cristalli di sale, immergere l'unità in acqua tiepida o in un bagno leggermente acidogeno (50% di aceto bianco/50% di acqua dolce). Una volta rimosso dal bagno, risciacquare l'unità OC1 e l'erogatore completo di trasmettitore con acqua dolce corrente ed asciugarli prima di riporli.
- Riporre il computer OC1 in un ambiente fresco, asciutto e protetto.



Fig. 160 - PARTE ANTERIORE DELL'OC1

## ISPEZIONI ED ASSISTENZA

Il computer OC1 deve essere ispezionato annualmente da un Rivenditore autorizzato Oceanic, che provvede ad eseguire un controllo delle funzioni prestabilito e verifica l'esistenza di danneggiamenti o di logoramenti. Per mantenere attiva la garanzia limitata a 2 anni, è necessario far eseguire l'ispezione un anno dopo l'acquisto (+/- 30 giorni).

Oceanic raccomanda di far eseguire le ispezioni ogni anno per assicurare il corretto funzionamento del prodotto. I costi delle ispezioni annuali o delle ispezioni relative all'integrità della tenuta stagna non sono coperti dalla garanzia limitata di 2 anni.

### Richiesta di assistenza

Per ricevere la necessaria assistenza è sufficiente portare il computer OC1 presso il Rivenditore autorizzato Oceanic di zona oppure spedirlo al Centro regionale Oceanic più vicino (pagina xx).

### Per spedire OC1 al servizio assistenza Oceanic procedere come indicato di seguito.

- Salvare tutti i dati delle immersioni nel Giornale di bordo (Log) e/o scaricare i dati contenuti in memoria. Durante gli interventi di assistenza tutti i dati verranno infatti cancellati.
- Imballare l'unità con apposito materiale di protezione.
- Includere una nota leggibile specificando motivo specifico della spedizione, nome, indirizzo, recapito telefonico diurno, numero o numeri di serie ed una copia della ricevuta originale di acquisto e della Scheda di registrazione per la garanzia.
- Inviare con spedizione prepagata ed assicurata, usando un metodo tracciabile, alla struttura regionale Oceanic più vicina oppure ad Oceanic USA.
- In caso di spedizione ad Oceanic USA, richiedere il numero di autorizzazione reso contattando la Oceanic al numero 510/562-0500 o inviando una e-mail a service@oceanicusa.com.
- Gli interventi fuori garanzia devono essere pagati anticipatamente. Non si accetta il pagamento in contrassegno.
- Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito Web Oceanic OceanicWorldwide.com

## SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

**⚠ ATTENZIONE:** per prevenire l'ingresso di acqua nell'unità, attenersi scrupolosamente alle procedure descritte di seguito. Eventuali danni derivanti da una sostituzione impropria della batteria (o successiva penetrazione di umidità all'interno dell'unità) non sono coperti dalla garanzia di 2 anni OC1.

**⚠ NOTA:** per la sostituzione della batteria, l'unità OC1 può essere spedita ad Oceanic Worldwide, ad un Distributore regionale oppure ad un Centro autorizzato di assistenza; l'intervento include prova di pressione (profondità) e di tenuta alla massima profondità di funzionamento. Verranno applicate le normali tariffe di assistenza.

Il vano batteria deve essere aperto esclusivamente in un ambiente asciutto e pulito, prestando particolare attenzione ad evitare l'ingresso di umidità o polvere.

Come ulteriore precauzione per evitare la formazione di umidità nel vano batteria, si consiglia di sostituire la batteria in un ambiente ove temperatura ed umidità siano simili a quelle dell'ambiente esterno (ad es., in una giornata calda e soleggiata, non sostituire la batteria in un locale con aria condizionata).

Verificare che pulsanti, lente e corpo non presentino incrinature o danneggiamenti. Se si rilevano tracce di umidità nell'unità OC1 o nei trasmettitori, NON usare il computer OC1 per le immersioni (NORM, GAUG o FREE) prima che sia stato sottoposto ai necessari interventi presso la fabbrica Oceanic o un Distributore regionale autorizzato.

### Conservazione dei dati

Quando la batteria dell'unità OC1 viene rimossa, le impostazioni ed i calcoli di azoto/ossigeno per le immersioni ripetitive vengono mantenuti nella memoria volatile fino all'installazione della nuova batteria. L'utente può scegliere se salvare o eliminare i dati (vedi pagina 60). Dopo l'installazione della nuova batteria, è necessario ripetere la taratura della bussola (vedi pagina 54).

Tutti i componenti richiesti per la procedura di sostituzione della batteria descritta di seguito sono forniti nel kit batteria OC1, disponibile presso il Rivenditore autorizzato Oceanic di zona con il codice ricambio Oceanic 04.6175.35.

### Rimozione della batteria OC1

- Non è necessario rimuovere il cinghino
- Rimuovere le (4) viti di ritegno poste sul retro della cassa dell'orologio (Fig. 161) ruotandole in senso antiorario, servendosi di un cacciavite piccolo a punta piatta da 3 mm
- Con cautela, separare la parte anteriore da quella posteriore (Fig. 162). La batteria potrebbe fuoriuscire e cadere. **NON** aprire facendo leva con attrezzi
- Inclinare lateralmente la cassa e posizionare la mano sotto all'unità per farvi cadere la batteria. Se necessario, liberarla con la punta di un dito, agendo con cautela. **NON** usare attrezzi per rimuovere la batteria, per evitare cortocircuiti tra la parte superiore della batteria (Fig. 163a), ossia il polo positivo (+), ed il sottostante polo negativo (-)
- Eliminare la batteria esausta in base alle normative locali in materia di smaltimento delle batterie al litio.



Fig. 161 - RETRO DELLA CASSA



Fig. 162 - SEPARARE LA PARTE ANTERIORE DAL RETRO



Fig. 163 - BATTERIA INSTALLATA

**Ispezione**

- Esaminare con cura tutte le superfici di tenuta verificando che non presentino segni di danneggiamento tali da comprometterne la corretta chiusura ermetica.
- Verificare che pulsanti, lente e corpo non presentino incrinature o danneggiamenti

**⚠ AVVERTENZA: in caso si rilevino tracce di danneggiamenti o corrosione, riportare OC1 ad un Rivenditore autorizzato Oceanic e NON usarlo prima che sia stato sottoposto ai necessari interventi presso la fabbrica.**

- Rimuovere l'O-ring posto nella parte posteriore della cassa (Fig. 164a) comprimendolo ai lati. Eliminarlo; non deve essere riutilizzato.
  - > L'O-ring è posizionato intorno al bordo superiore della parte posteriore della cassa della batteria
  - > NON usare attrezzi per rimuovere l'O-ring.
  - > Per garantire una perfetta tenuta, è necessario sostituire l'O-ring ogni volta che avviene la sostituzione della batteria

**Installazione della batteria dell'OC1**

- Lubrificare leggermente il nuovo O-ring con grasso al silicone e posizionarlo sul bordo superiore del coperchio della batteria
- Inserire nel vano una batteria al litio CR2450 nuova da 3 volt, con il polo negativo rivolto verso il basso, e verificare che sia posizionata correttamente (Fig. 165)
- Allineare con cautela le parti anteriore e posteriore della cassa, inserendo la spina di guida (Fig. 166a) nel rispettivo foro
- Controllando che le parti anteriore e posteriore della cassa siano allineate correttamente, comprimerle esercitando una pressione omogenea (Fig. 167)
- Mantenendo premute le due sezioni della cassa, inserire le (4) viti di ritegno e serrarle a fondo ruotandole in senso orario, servendosi di un cacciavite piccolo a punta piatta da 3 mm

**Collaudo**

- > Verificare che il contrasto dello schermo LCD sia uniformemente chiaro e pulito. Se una porzione qualsiasi della schermata non compare o è offuscata, oppure si verifica una condizione di batteria scarica, prima di utilizzare il computer OC1 portarlo, completo dei relativi trasmettitori, presso un Rivenditore autorizzato Oceanic per un controllo.
- > Durante le 24 ore che seguono un'immersione, lo schermo visualizza la dicitura DATA con le opzioni SAVE ? e CLEAR ? (Fig. 168), che consentono all'utente di decidere se salvare o cancellare i calcoli Ni-O<sub>2</sub> per le immersioni ripetitive
- Premere il pulsante A (< 2 s) per visualizzare alternativamente SAVE (salva) e CLEAR (cancella)
- Premere il pulsante S (< 2 s) per salvare la selezione
- > Vengono visualizzate per 3 secondi le diciture DATA SAVED (o CLEARED) e CAL COMPASS (Fig. 169), quindi l'unità torna alla schermata Taratura bussola
- > Tarare la bussola. Vedi pagina 54.
- > Verificare tutti i Set Point prima di immergersi.
- Pressurizzare il gruppo erogatore (ed il trasmettitore)
- Verificare che sia visualizzata l'icona collegamento
- Verificare le schermate Stato TMT Vedi pagina 25.

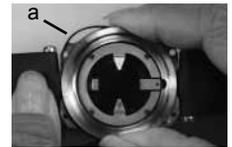


Fig. 164 - O-RING BATTERIA

Fig. 165 - BATTERIA  
INSTALLATAFig. 166 - ALLINEAMENTO  
FRONTE/RETROFig. 167 - COMPRIMERE  
LA PARTE ANTERIORE E IL  
RETRO

Fig. 168 - SELEZIONE



Fig. 169 - DATI SALVATI

## TRASMETTITORE

### Rimozione della batteria

Localizzare il coperchio della batteria, all'estremità dell'alloggiamento.

- Inserire una moneta nella scanalatura incassata del coperchio e ruotarlo in senso antiorario estraendolo dall'alloggiamento (Fig. 170)
- Estrarre la batteria dal relativo vano ed eliminarla come previsto dalle normative locali in materia di smaltimento delle batterie al litio



Fig. 170 - RIMOZIONE DEL COPERCHIO

### Installazione della batteria

- Lubrificare leggermente il nuovo O-ring del coperchio della batteria con grasso al silicone e posizionarlo sul coperchio NON posizionare l'O-ring sopra i filetti; allargarlo leggermente per inserirlo oltre l'estremità scanalata del coperchio e nella gola, alla base della filettatura.

**⚠ NOTA: L'O-ring deve essere un ricambio originale Oceanic, disponibile presso un Rivenditore autorizzato Oceanic. L'uso di un O-ring non originale invalida la garanzia.**

- Inserire dal polo positivo (+) una batteria al litio CR2 da 3 volt nuova nel vano batteria, con il polo negativo rivolto verso l'esterno (Fig. 171).
- Verificare il corretto orientamento della batteria e l'inserimento uniforme dell'O-ring intorno al coperchio della batteria (Fig. 172).
- Posizionare con cautela il coperchio della batteria completo di molla nell'alloggiamento e ruotarlo manualmente in senso orario per verificare che i filetti si incastrino correttamente.
- Serrare a fondo servendosi di una moneta. La superficie esterna del coperchio della batteria deve essere a filo con la superficie esterna dell'alloggiamento (Fig. 173).

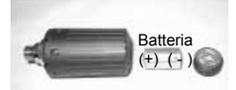


Fig. 171 - ORIENTAMENTO

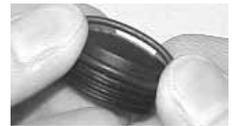


Fig. 172 - O-RING TRASMETTITORE

### Per installare il trasmettitore (TMT) sul primo stadio di un erogatore, procedere come segue.

- Lubrificare leggermente l'O-ring ed i filetti dell'attacco del trasmettitore con un lubrificante a base di idrocarburi alogenati, quale Christo-Lube MCG111.
- Avvitare manualmente il trasmettitore in senso orario nell'uscita HP dell'erogatore (Fig. 174) e serrare a fondo con una chiave a tubo fissa da 5/8"
- Fissare il primo stadio ad una bombola piena e pressurizzare aprendo lentamente la valvola della bombola, verificando che non vi siano perdite d'aria intorno all'attacco
- In caso di perdite, NON usarlo, ma portare il gruppo erogatore completo presso un Rivenditore autorizzato Oceanic per l'ispezione e la manutenzione.



Fig. 173 - COPERCHIO BATTERIA



Fig. 174 - INSTALLAZIONE DEL TRASMETTITORE

## RILEVAMENTO E REGOLAZIONE DELL'ALTITUDINE

Prima di effettuare la prima di una serie di immersioni ripetitive viene misurata l'Altitudine (ossia la pressione ambiente); questo avviene al momento dell'attivazione della modalità Immersione da superficie e successivamente ogni 15 minuti, fino a quando non viene effettuata l'immersione o l'unità non torna in modalità Orologio.

- > Quando l'unità funziona nelle modalità Orologio dopo un'immersione, le misurazioni vengono effettuate ogni 15 minuti durante le 24 ore seguenti il ritorno in superficie
- > Le misurazioni vengono effettuate solo quando lo strumento è asciutto.
- > Vengono rilevate due letture con un intervallo di 5 secondi. Per poter considerare tale pressione ambiente come l'attuale parametro Altitudine, è necessario che lo scarto tra queste letture non superi 1 ft (30 cm).
- > Se i contatti umidi sono ponticellati non viene effettuata alcuna correzione.

In caso di immersioni ad alta quota, da 3,001 a 14,000 ft (916 - 4.270 m), OC1 si adegua automaticamente a tali condizioni, fornendo valori di profondità corretti e tempi in curva e di O<sub>2</sub> ridotti ad intervalli di 1,000 ft (305 m).

Ad una quota pari a 3,001 ft (916 m), la funzione di taratura della profondità passa automaticamente da acqua di mare ad acqua dolce. Questa è la prima modifica all'algoritmo.

Quando la funzione fattore conservativo è impostata su ON, le curve di sicurezza vengono calcolate in base al successivo valore di altitudine superiore di 3,000 ft (915 m). Tutte le regolazioni apportate ai tempi di immersione consentiti per valori di altitudine superiori a 11,000 ft (3.355 m), ad esempio, vengono effettuate per 14,000 ft (4.270 m). A livello del mare, i calcoli vengono eseguiti su un'altitudine di 6,000 ft.

OC1 non funziona come computer subacqueo ad un'altitudine superiore a 14,000 ft (4.270 m).

# DATI TECNICI

**ALGORITMO PZ+ >> CURVE DI SICUREZZA (H:MIN.) IN QUOTA (VALORI IMPERIALI)**

Altitudine (feet)	0	3001	4001	5001	6001	7001	8001	9001	10001	11001	12001	
a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	
Profondità (FT)	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000
30	3:17	2:30	2:21	2:14	2:08	2:02	1:57	1:52	1:47	1:39	1:34	1:29
40	1:49	1:21	1:15	1:11	1:08	1:05	1:02	1:00	0:57	0:55	0:53	0:51
50	1:05	0:53	0:51	0:49	0:47	0:44	0:42	0:39	0:37	0:35	0:34	0:33
60	0:48	0:37	0:35	0:33	0:32	0:30	0:28	0:26	0:24	0:23	0:22	0:21
70	0:35	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14
80	0:26	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11	0:10
90	0:19	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08
100	0:16	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07
110	0:12	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05
120	0:10	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05
130	0:08	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04
140	0:07	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
150	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03
160	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
170	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
180	0:05	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
190	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:00

**ALGORITMO PZ+ >> CURVE DI SICUREZZA (H:MIN.) IN QUOTA (VALORI METRICI)**

Altitudine (metri)	0	916	1221	1526	1831	2136	2441	2746	3051	3356	3661	3966
a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Profondità (M)	915	1220	1525	1830	2135	2440	2745	3050	3355	3660	3965	4270
9	3:37	2:41	2:31	2:23	2:16	2:10	2:04	1:59	1:54	1:50	1:43	1:37
12	1:55	1:27	1:21	1:15	1:12	1:08	1:05	1:03	1:00	0:58	0:55	0:54
15	1:08	0:55	0:53	0:51	0:49	0:47	0:44	0:42	0:39	0:37	0:36	0:34
18	0:50	0:39	0:37	0:35	0:33	0:32	0:30	0:28	0:26	0:24	0:23	0:22
21	0:36	0:28	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16
24	0:27	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11
27	0:20	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11	0:09	0:09	0:09	0:08
30	0:16	0:12	0:11	0:10	0:09	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07
33	0:13	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
36	0:10	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05
39	0:09	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04
42	0:08	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
45	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
48	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
51	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
54	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
57	0:05	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

**ALGORITMO DSAT >> CURVE DI SICUREZZA (H:MIN.) IN QUOTA (VALORI IMPERIALI)**

Altitudine (feet)	0	3001	4001	5001	6001	7001	8001	9001	10001	11001	12001	13001
a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Profondità (FT)	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000
30	4:20	3:21	3:07	2:55	2:45	2:36	2:28	2:21	2:15	2:10	2:04	1:58
40	2:17	1:43	1:36	1:30	1:25	1:20	1:16	1:12	1:09	1:06	1:03	1:01
50	1:21	1:03	1:00	0:58	0:55	0:52	0:48	0:45	0:43	0:41	0:39	0:37
60	0:57	0:43	0:40	0:38	0:36	0:34	0:33	0:31	0:30	0:29	0:28	0:27
70	0:40	0:31	0:30	0:28	0:27	0:26	0:24	0:23	0:22	0:20	0:19	0:18
80	0:30	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14	0:13
90	0:24	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10
100	0:19	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08
110	0:16	0:12	0:11	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07
120	0:13	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
130	0:11	0:08	0:08	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05
140	0:09	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05
150	0:08	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04
160	0:07	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
170	0:07	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03
180	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
190	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

**ALGORITMO DSAT >> CURVE DI SICUREZZA (H:MIN.) IN QUOTA (VALORI METRICI)**

Altitudine (metri)	0	916	1221	1526	1831	2136	2441	2746	3051	3356	3661	3966
a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Profondità (M)	915	1220	1525	1830	2135	2440	2745	3050	3355	3660	3965	4270
9	4:43	3:37	3:24	3:10	2:58	2:48	2:39	2:31	2:24	2:18	2:12	2:07
12	2:24	1:52	1:44	1:37	1:30	1:25	1:21	1:17	1:13	1:10	1:07	1:04
15	1:25	1:06	1:03	1:00	0:57	0:55	0:52	0:49	0:46	0:43	0:41	0:39
18	0:59	0:45	0:42	0:40	0:38	0:36	0:34	0:32	0:31	0:30	0:29	0:28
21	0:41	0:33	0:31	0:29	0:28	0:27	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19
24	0:32	0:26	0:24	0:22	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14
27	0:25	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14	0:13	0:12	0:12	0:11	0:10
30	0:20	0:16	0:15	0:13	0:12	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08
33	0:17	0:12	0:11	0:11	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07
36	0:14	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
39	0:11	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05
42	0:09	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05
45	0:08	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04
48	0:07	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
51	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
54	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
57	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

## DATI TECNICI

**UTILIZZO**

- Modalità
- Computer subacqueo (Air o Nitrox) con un massimo di 3 trasmettitori
- Profondimetro/cronometro digitale con un massimo di 3 trasmettitori
- Immersioni in apnea
- Bussola

**PRESTAZIONI COMPUTER SUBACQUEO**

- Algoritmo Buhlmann ZHL-16c PZ+ o DSAT
- Curve di sicurezza rigorosamente conformi ai valori PADI RDP
- Decompressione in conformità con Buhlmann ZHL-16c e French MN90
- Soste di sicurezza in profondità - Morroni, Bennett
- Tappe di decompressione in profondità (non consigliate) - Blatteau, Gerth, Gutvik
- Altitudine - Buhlmann, IANTD, RDP (Cross)
- Correzioni di altitudine e limiti O<sub>2</sub> basati sulle tabelle NOAA

**TRASMETTITORI**

- Controllo batteria e pressione
  - > Ogni 2 minuti in modalità di riposo
  - > Ogni 2 secondi in modalità di attivazione
- Avviamento
  - > Pressione => 120 PSI (8 BAR)
  - > Batteria => 2,75 volt
- Arresto
  - > Pressione < 50 PSI (3,5 BAR)

**Compatibilità dei trasmettitori con Nitrox**

Al momento dell'imballaggio e della spedizione dalla fabbrica, i trasmettitori Oceanic sono tarati per l'uso con miscele compresse di aria e Nitrox contenenti un massimo di 99% di volume di O<sub>2</sub> ed al 100% O<sub>2</sub>.

**PRESTAZIONI OPERATIVE**

Funzione	Precisione
• Profondità	±1% scala completa
• Cronometri	1 secondo al giorno

**Attivazione modalità Immersione**

- Deve essere in modalità Computer subacqueo, se la funzione Attivazione in acqua è impostata su OFF.
- Automatica per immersione in acqua, se la funzione Attivazione in acqua è impostata su ON.
- L'attivazione manuale è disabilitata a profondità maggiori di 4 FT (1,2 M), se la funzione Attivazione in acqua è impostata su OFF.
- Non funziona come computer subacqueo a quote superiori a 14,000 ft (4.270 m)

**Contatore immersioni**

- NORM/GAUG visualizza le immersioni da 1 a 24, FREE visualizza le immersioni da 1 a 99 (0 se non è ancora stata effettuata un'immersione)
- Al momento dell'immersione si riporta su Immersione n. 1 (trascorse 24 ore senza immersioni)

**Modalità giornale immersioni**

- Memorizza le ultime 24 immersioni NORM/GAUG per consultazione
- Dopo 24 immersioni, la 25° sovrascrive i dati dell'immersione meno recente

**Altitudine**

- Operativa dal livello del mare a quota 14,000 ft (4.270 m)
- Misurazione della pressione ambiente ogni 30 minuti in modalità Orologio, se si accede alla modalità Computer subacqueo, ed ogni 15 minuti in modalità Superficie NORM/GAUG/FREE.
- Nessuna misurazione della pressione ambiente in presenza di umidità.
- Compensazione per quote superiori al livello del mare a partire da 3,001 ft (916 m), quindi ad intervalli di 1,000 ft (305 m).

**Alimentazione**

- Batteria orologio (1) 3 V c.c., CR2450, al litio (Panasonic o equivalente)
- Batteria trasmettitore (1) 3 V c.c., CR2, 0,75 Ah, al litio (Duracell modello DL-CR2 o equivalente)
- Durata a magazzino Fino a 7 anni (se spedito dalla fabbrica in modalità Deep Sleep)
- Sostituzione Effettuabile dall'utente (si consiglia annualmente)
- Autonomia (OC1) 1 anno oppure 300 ore di immersione per 2 immersioni di 1 ora al giorno
- Autonomia (Trasmettitore) 300 ore di immersione per 2 immersioni di 1 ora al giorno

**Icona batteria (solo OC1)**

- Avvertenza >> icona fissa se <= 2,75 volt, consigliata sostituzione della batteria
- Allarme >> icona lampeggiante se <= 2,50 volt, sostituzione della batteria, l'unità non funziona come computer subacqueo

**Temperatura di esercizio**

- Fuori dall'acqua >> 20 - 140 °F (-6 - 60 °C).
- Nell'apposita custodia >> 14 - 158 °F (-8 - 70 °C).
- In acqua >> 28 - 95 °F (-2 - 35 °C).

**GRAFICI A BARRE**

TLBG	segmenti	O <sub>2</sub> BG	segmenti
• Zona normale in curva	3	• Zona normale	3
• Zona di attenzione in curva	1	• Zona di attenzione	1
• Zona di decompressione	1	• Zona di pericolo	1

**VARI**

	Profondità pari o inferiori a 60 FT (18 M)			Profondità superiori a 60 FT (18 M)		
	segmenti	FPM	MPM	segmenti	FPM	MPM
• Zona normale	0	0 - 10	0 - 3	0	0 - 20	0 - 6
• Zona di attenzione	1	11 - 25	3,5 - 7,5	1	21 - 50	6,5 - 15
• Zona velocità eccessiva (lampeggiante)	2	26 - 30	8 - 9	2	51 - 60	15,5 - 18
	3 (tutti)	> 30	> 9	3 (tutti)	> 60	> 18

## DATI TECNICI (SEGUE)

## SCHERMATE NUMERICHE

	Scala	Risoluzione
• Ora del giorno orologio	0:00:00 - 23:59:59 h:min.:s	1 secondo
• Orario alternativo orologio	0:00:00 - 23:59:59 h:min.:s	1 secondo
• Differenziale di tempo orologio	da - 23 h a 0 fino a + 23 h	1 ora
• Conto alla rovescia orologio	23:59 - 0:00 h:min.	1 minuto
• N. tempo parziale cronografo orologio	da 1 a 9	1 (tempo parziale)
• Tempo parziale cronografo orologio	0:00:00.00 - 99:59:59.99 h:min.:s.1/100 s	1/100 di secondo
• Conto alla rovescia PC	1:59 - 0:00 min.:s	1 secondo
• Quota	Livello del mare, da EL 1 ad EL 7	1 (livello)
• Tempo di attesa prima del volo	23:50 - 0:00 h:min. (a partire da 10 min. dopo l'immersione)	1 minuto
• Tempo di desaturazione	23:50 - 0:00 h:min. (a partire da 10 min. dopo l'immersione)	1 minuto
• Temperatura	0 - 140 °F (-9 - 60 °C)	1 °F (°C)
• Pressione bombola	0 - 5000 PSI (34.5 BAR)	5 PSI (1 BAR)
• Massima profondità di funzionamento NORM	330 FT (100 M)	
• Massima profondità di funzionamento GAUG	660 FT (200 M)	
• Intervallo di superficie NORM/GAUG	0:00 - 23:59 h:min.	1 minuto
• Numero immersione NORM/GAUG	0 - 24	1
• Profondità NORM (visualizzata)	0 - 330 FT (0 - 100 M)	1 FT (0,1/1 M)
• Profondità GAUG (visualizzata)	0 - 660 FT (0 - 200 M)	1 FT (0,1/1 M)
• EDT NORM/GAUG	0:00 - 9:59 h:min.	1 minuto
• DTR NORM (NDC, OTR)	0:00 - 9:59 h:min.	1 minuto
• ATR NORM/GAUG	0:00 - 9:59 h:min.	1 minuto
• Set Point FO <sub>2</sub> (1)	Air, 21 - 50%	1 %
• Set Point FO <sub>2</sub> (2, 3)	Air, 21 - 100%	1 %
• Valore PO <sub>2</sub>	0,00 - 5,00 ATA	0,01 ATA
• Tempo sosta di sicurezza in profondità	2:00 - 0:00 min.:s	1 secondo
• Tempo sosta di sicurezza	5:00 - 0:00 min.:s	1 secondo
• Tempo tappa di decompressione	0:00 - 9:59 h:min.	1 minuto
• Tempo totale di risalita	0:00 - 9:59 h:min.	1 minuto
• Conto alla rovescia violazione	23:50 - 0:00 h:min.	1 minuto
• Intervallo di superficie FREE	0:00 - 59:59 min.:s 1:00 - 23:59 h:min.	1 secondo 1 minuto
• Numero immersione FREE	0 - 99	1
• Conto alla rovescia FREE	59:59 - 0:00 min.:s	1 secondo
• EDT FREE	0:00 - 59:59 min.:s	1 secondo



**AVVERTENZA:** nell'eventualità che, per una qualsiasi ragione, il funzionamento dell'OC1 si arresti mentre l'unità si trova in funzione Computer subacqueo, è fondamentale che il subacqueo sia preparato a tale evenienza. Questa è un'ottima ragione per non oltrepassare i limiti di sicurezza e di esposizione all'ossigeno ed è particolarmente importante al fine di evitare di entrare in decompressione.

**Se esiste il rischio che le condizioni dell'immersione possano compromettere il divertimento o, più importante, la sicurezza del subacqueo in caso di malfunzionamento dell'OC1, si consiglia di dotarsi di uno strumento sostitutivo.**

## ID FCC: MH8A

## CONFORMITÀ FCC

Questa attrezzatura è conforme alla Parte 15 delle Normative FCC. L'uso è soggetto alle due condizioni seguenti: 1.) questa unità non deve causare interferenze dannose e 2.) questa unità deve accettare qualsiasi interferenza in ricezione, incluse eventuali interferenze che possono causare funzionamento indesiderato.

## DICHIARAZIONE SULLE INTERFERENZE FCC

Questa unità è risultata conforme ai limiti previsti per un radiatore intenzionale, un dispositivo digitale classe B, come da Parte 15 delle Normative FCC, Titolo 47 del Code of Federal Regulations. Scopo di tali normative è garantire una ragionevole protezione da interferenze dannose in edifici ad uso commerciale o residenziale. Questa unità genera, impiega e può irradiare energia di radiofrequenza e, se non installata ed utilizzata in conformità con le istruzioni, può provocare dannose interferenze alle radiocomunicazioni.

Non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in un particolare edificio. Se questa unità causa interferenze alla ricezione radio o televisiva, condizione che può essere rilevata accendendo e spegnendo l'unità stessa, si consiglia all'utente di cercare di eliminare tale fenomeno mediante uno o più dei metodi elencati di seguito.

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'unità ed il ricevitore.
- Collegare l'unità ad un'uscita su un circuito diverso da quello cui è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi al rivenditore o ad un tecnico radio/TV esperto.



**Avvertenza:** eventuali modifiche o alterazioni a questa unità non esplicitamente approvate da Oceanic/2002 Design possono inficiare il diritto dell'utente ad utilizzare l'unità stessa.

**SCHEDA DI ISPEZIONE/ASSISTENZA**

Numero di serie OC1: \_\_\_\_\_

Rev. firmware OC1: \_\_\_\_\_

Numero di serie trasmettitore 1: \_\_\_\_\_

Numero di serie trasmettitore 2: \_\_\_\_\_

Numero di serie trasmettitore 3: \_\_\_\_\_

Data di acquisto: \_\_\_\_\_

Acquistato presso: \_\_\_\_\_

Da completare a cura del Rivenditore Autorizzato Oceanic

Data	Intervento eseguito	Rivenditore/Tecnico

**OCEANIC NEL MONDO**

OCEANIC USA  
 2002 Davis Street  
 San Leandro, CA 94577  
 Tel.: 510/562-0500  
 Fax: 510/569-5404  
 Web: www.OceanicWorldwide.com  
 E-mail: hello@oceanicusa.com

OCEANIC EUROPE  
 Augsburg, Germania  
 Tel.: +49 (0) 821 810342 0 Fax: +49 (0) 821 810342 29  
 Web: www.oceanic-eu.com  
 E-mail: office@oceanic.de

OCEANIC ASIA PACIFIC  
 Singapore  
 Tel.: +65-6391-1420 Fax: +65-6297-5424  
 E-mail: info@oceanicasia.com.sg

OCEANIC UK  
 Devon, United Kingdom  
 Tel.: (44) 1404-891819 Fax: +44 (0) 1404-891909  
 Web: www.OceanicUK.com  
 E-mail: helpyou@oceanicuk.com

OCEANIC HAWAII e MICRONESIA  
 Kapolei, Hawaii  
 Tel.: 808-682-5488 Fax: 808-682-1068  
 E-mail: lbell@oceanicusa.com

OCEANIC AUSTRALIA  
 Rosebud, Victoria, Australia  
 Tel.: 61-3-5986-0100 Fax: 61-3-5986-1760  
 Web: www.OceanicAUS.com.au  
 E-mail: sales@OceanicAUS.com.au

**NOTE**

# **COMPUTER SUBACQUEO**

# **OC1**

## **MANUALE D'USO**