



**Meridian**

**deep down you want the best**

[scubapro.com](http://scubapro.com)

## COMPUTER SUBACQUEO MERIDIAN - PROGETTATO DA SUBACQUEI

SCUBAPRO ti ringrazia per l'acquisto di Meridian, un partner straordinario per ogni attività subacquea. Questo manuale fornisce un facile accesso alla tecnologia all'avanguardia di SCUBAPRO e alle caratteristiche e funzioni principali di Meridian. Per maggiori informazioni sui prodotti SCUBAPRO visitare il sito [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

### **ATTENZIONE**

- Meridian ha una massima profondità operativa di 120 m.
  - Se tale profondità viene superata, al posto dell'indicazione della profondità verrà visualizzato “- -” e l'algoritmo di decompressione non sarà più in grado di funzionare correttamente.
  - Immersioni con pressioni parziali di ossigeno superiori a 1,6 bar (corrispondenti a una profondità di 67 m quando si respira aria compressa) sono estremamente pericolose e potrebbero condurre a gravi lesioni o alla morte.
- 



Il computer per immersioni Meridian è un dispositivo di protezione individuale che soddisfa i requisiti essenziali di sicurezza previsti dalla Direttiva 89/686/CEE dell'Unione europea. RINA SpA, Via Corsica 12, I-16128 Genova (organismo notificato n. 0474) ne ha certificato la conformità alle norme EN 250:2000 e EN13319:2000.

EN 250:2000 Respiratori - Autorespiratori per uso subacqueo a circuito aperto ad aria compressa - Requisiti, prove, marcatura (prova del manometro).

EN13319:2000 Accessori per l'immersione - Profondimetri e dispositivi combinati per la misurazione di profondità e tempo - Requisiti di funzionalità e di sicurezza, metodi di prova. Ogni tipo di informazione sulle necessità decompressive mostrata dalla strumentazione è esplicitamente esclusa dall'ambito di validità di queste norme.

# INDICE

<b>1. Introduzione</b>	<b>6</b>
1.1 Batteria	6
<b>2. Meridian come orologio</b>	<b>8</b>
2.1.1 Impostazione della sveglia	12
2.1.2 Impostazione UTC	12
2.1.3 Impostazione ora	12
2.1.4 Impostazione della modalità 12/24 h	13
2.1.5 Impostazione data	13
2.1.6 Disattivazione avvisi sonori (modalità silenziosa)	13
2.1.7 Verifica livello batteria	14
2.1.8 Verifica dell'ID di Meridian	15
2.1 Menu e funzioni	16
2.1.1 Utilizzo del cronometro	17
2.1.2 Controllo dell'altitudine	17
2.1.3 Pianificatore di immersioni	18
2.1.4 Consultazione del logbook	19
2.1.5 Schermata immersione, in superficie	20
<b>3. Meridian come computer subacqueo</b>	<b>21</b>
3.1 Impostazioni della modalità immersione	21
3.1.1 Modalità immersione in superficie	23
3.1.2 Calcolo dell'intervallo di superficie	23
3.2 Impostazioni miscela	23
3.2.1 Impostazione della miscela principale	23
3.2.2 Impostazione della seconda miscela	24
3.2.3 Tempo di reset nitrox	24
3.2.4 Impostazione carico di lavoro (limite frequenza cardiaca)	25
3.2.5 Azzeramento della desaturazione	25
3.3 Impostazioni SCUBA	25
3.3.1 Allarme di profondità massima dell'immersione	25
3.3.2 Allarme di durata massima dell'immersione	26
3.3.3 Impostazione del livello MB	26
3.3.4 Impostazione del timer per la sosta di sicurezza	26
3.3.5 Impostazione delle unità di misura preferite dall'utente	26
3.3.6 Selezione di acqua dolce o salata	27
3.3.7 Impostazione della durata retroilluminazione	27
3.3.8 Disattivazione avvisi sonori	27
3.3.9 Disattivazione dei contatti bagnati	28
3.4 Impostazioni APNEA	28
3.4.1 Impostazione del doppio allarme di profondità	28
3.4.2 Impostazione dell'allarme aumento di profondità	29
3.4.3 Impostazione avviso ciclico durata immersione	29
3.4.4 Impostazione avviso intervallo di superficie	29
3.4.5 Impostazione dell'allarme di bassa frequenza cardiaca	30
3.4.6 Impostazione dell'allarme di velocità di risalita	30
3.4.7 Impostazione della densità dell'acqua	30

3.5	Selezione algoritmo .....	31
3.6	Immergersi con Meridian .....	32
	3.6.1 Informazioni sul display .....	32
	3.6.2 Display durante l'immersione .....	33
3.7	Immersioni in altitudine .....	34
	3.7.1 Classi di altitudine, avvertenze relative all'altitudine e tempo di non volo dopo l'immersione .....	34
	3.7.2 Altitudine e algoritmo di decompressione .....	35
	3.7.3 Altitudine proibita .....	35
	3.7.4 Immersioni con decompressione nei laghi di montagna .....	36
3.8	Avvertenza di non immergersi dopo un'immersione .....	36
3.9	SOS .....	37
	3.9.1 Azzeramento della desaturazione .....	37
3.10	Immersioni con nitrox o con un'altra miscela di decompressiva .....	37
	3.10.1 Immergersi con due miscele .....	38
3.11	Avvertenze e allarmi .....	40
	3.11.1 CNS O <sub>2</sub> = 75% .....	40
	3.11.2 Limite di non decompressione (no-stop time) = 2 minuti .....	40
	3.11.3 Inizio decompressione .....	41
	3.11.4 Inizio soste di livello .....	41
	3.11.5 Limite senza soste (no stop time) L0 = 2 minuti durante immersioni con livello MB .....	41
	3.11.6 Inizio decompressione durante un'immersione con livello MB .	41
	3.11.7 Velocità di risalita .....	41
	3.11.8 MOD/ppO <sub>2</sub> .....	42
	3.11.9 CNS O <sub>2</sub> = 100% .....	42
	3.11.10 Mancata sosta di decompressione .....	43
	3.11.11 Batteria scarica .....	43
	3.11.12 Impostazione dei segnalibri .....	43
	3.11.13 Timer sosta di sicurezza .....	43
	3.11.14 Attivazione della retroilluminazione .....	44
	3.11.15 Immergersi con i livelli MB .....	44
	3.11.16 Informazioni sul display .....	45
	3.11.17 Visualizzazione informazioni di decompressione del livello L0	46
	3.11.18 Livelli MB in cascata .....	46
	3.11.19 Sosta di livello ignorata/Livello MB ridotto .....	46
	3.11.20 Soste PDI .....	46
3.12	Modalità GAUGE .....	47
3.13	Modalità APNEA .....	49

<b>4. Accessori DI Meridian .....</b>	<b>50</b>
4.1 Fascia cardiofrequenzimetro .....	50
4.2 Cinturino da polso in nylon .....	50
<b>5. Interfaccia PC Meridian .....</b>	<b>51</b>
5.1 Interfaccia PC/MAC .....	51
5.2 Introduzione a SCUBAPRO LogTRAK .....	51
5.2.1 Scaricare le immersioni .....	51
5.2.2 Controllo e modifica avvisi/impostazioni di Meridian .....	52
<b>6. Prendersi cura di Meridian .....</b>	<b>53</b>
6.1 Informazioni tecniche .....	53
6.2 Manutenzione .....	53
6.3 Sostituzione della batteria di Meridian .....	54
6.4 Garanzia .....	55
<b>7. Glossario .....</b>	<b>56</b>
<b>8. Indice .....</b>	<b>59</b>

### 1. INTRODUZIONE

Il manuale d'uso di Meridian è suddiviso nei cinque capitoli principali descritti di seguito.

**1 Introduzione a Meridian.** Questo capitolo fornisce una panoramica del computer subacqueo Meridian e ne descrive le modalità operative e le funzioni in superficie.

**2 Meridian come orologio.** Questo capitolo illustra l'utilizzo di Meridian come orologio.

**3 Meridian come computer SUBACQUEO.** Questo capitolo concerne tutte le impostazioni e le funzioni di Meridian come computer subacqueo e introduce all'uso in immersione. Viene spiegato tutto ciò che Meridian può fare per migliorare la sicurezza e il divertimento dell'attività subacquea.

**4 Accessori DI Meridian.** Questo capitolo descrive brevemente gli accessori supplementari di Meridian, che possono essere acquistati come ulteriori opzioni per ottenere il massimo dal proprio computer in tutte le condizioni di immersione.

**5 Interfaccia PC Meridian.** Questo capitolo riguarda la configurazione personalizzata del proprio strumento. Descrive come modificare le impostazioni e come scaricare e gestire il logbook.

Meridian è uno strumento tecnologicamente avanzato che ti accompagna in immersione fornendo informazioni accurate di profondità, tempo e decompressione. In superficie, le dimensioni e l'aspetto elegante lo rendono l'orologio quotidiano ideale. Con funzioni come sveglia, cronometro e altimetro, Meridian è in grado di gestire quasi tutte le attività giornaliere dell'utente.



In superficie, i pulsanti consentono di attivare funzioni, accedere ai menu e modificare le impostazioni. Durante l'immersione, con gli stessi pulsanti è possibile impostare segnalibri, visualizzare ulteriori informazioni sullo schermo e attivare la retroilluminazione.

Auguriamo agli utenti di apprendere l'uso del nuovo computer in modo piacevole e di effettuare fantastiche immersioni con Meridian.

#### 1.1 Batteria

Meridian utilizza una batteria al litio CR2032, disponibile presso i rivenditori autorizzati SCUBAPRO. Per ridurre il rischio di incendio o bruciature, seguire le raccomandazioni del produttore e della batteria in caso di sostituzione, riciclaggio e smaltimento della stessa. Meridian dispone di una funzione di avviso che indica quando la batteria sta per raggiungere un valore critico, visualizzandone il simbolo. Inoltre, è possibile verificare il livello della batteria dal menu principale.

La comparsa del simbolo della batteria attesta un livello effettivamente basso, seppure con una certa quantità di carica residua. In modalità immersione, la retroilluminazione non si attiva quando la batteria è scarica e viene visualizzato la relativa icona. Se tale simbolo lampeggia, il livello di carica è pericolosamente basso e non si attivano né la retroilluminazione, né

i toni di allarme, è opportuno sostituire la batteria prima di una nuova immersione.



Icona batteria

## ⚠ ATTENZIONE

La sostituzione della batteria richiede l'apertura del compartimento che ospita l'elettronica di Meridian. È necessario eseguire tale operazione con estrema cautela in modo da garantire la tenuta stagna di Meridian. Il mancato rispetto di queste indicazioni può causare l'allagamento di Meridian durante l'immersione successiva e danni permanenti al computer. Il danneggiamento di Meridian a causa di una sostituzione inadeguata della batteria non è coperto da garanzia. Si consiglia vivamente di fare eseguire questa delicata operazione da un rivenditore autorizzato SCUBAPRO.

## ⚠ ATTENZIONE

Immergersi quando l'icona batteria lampeggia può causare il malfunzionamento o lo spegnimento del computer durante l'immersione! Se l'icona batteria lampeggia, sostituire la batteria prima di effettuare un'immersione.

Quando l'icona 'non immergersi' (do not dive) appare insieme a quello della batteria, Meridian non può essere usato per le immersioni fino a che la batteria non viene sostituita.

### 🚫 Icona 'non immergersi'

Fare riferimento al capitolo **2.1.7 Verifica livello batteria** per informazioni dettagliate su come controllare il livello della batteria di Meridian.

Consultare il capitolo **6.3 Sostituzione della batteria di Meridian** per ulteriori informazioni su come sostituire la batteria.

### 2. MERIDIAN COME OROLOGIO

Meridian è molto di più di un semplice orologio. È dotato di:

- funzione sveglia
- cronometro con tempo parziale e 99 ore di funzionamento
- altimetro per monitorare le escursioni in montagna
- termometro

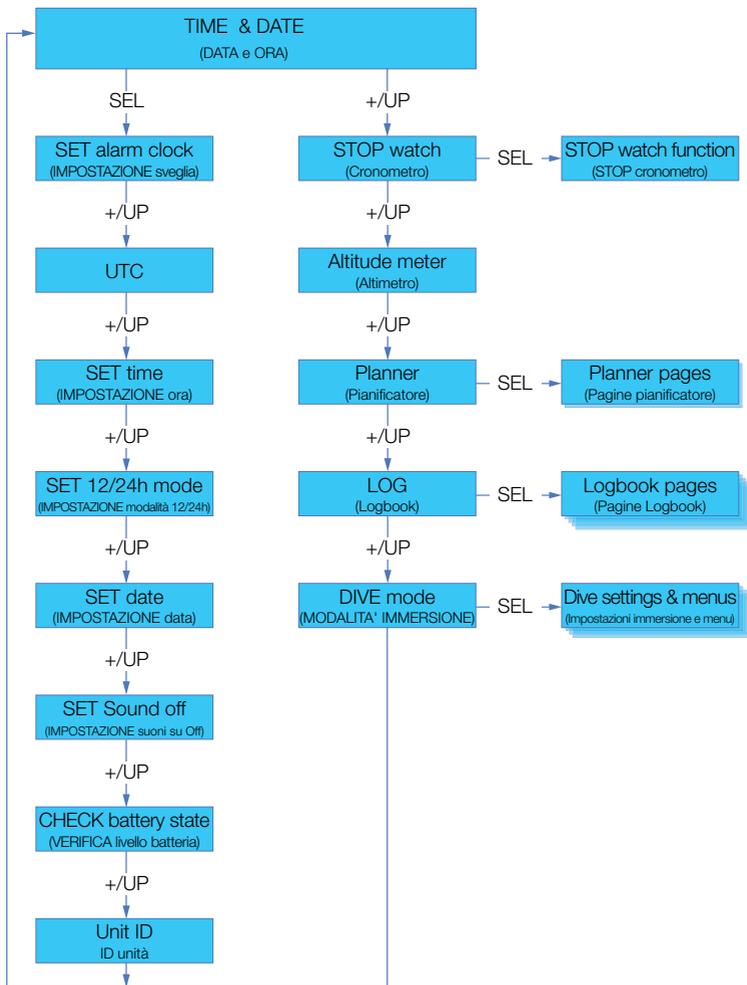
 **NOTA:** considerando che la cassa in metallo è un buon conduttore di calore, la lettura della temperatura sarà superiore a quella reale quando si indossa Meridian direttamente sul polso a contatto con la propria pelle. Ciò non accade sott'acqua visto che, in genere lo si indossa sopra una muta.

Le funzioni dei pulsanti in superficie sono riepilogate nella tabella seguente e descritte in dettaglio nei paragrafi successivi.



Pulsante LIGHT (illuminazione), in alto a sinistra:	pressione breve = retroilluminazione
Pulsante +/UP (+/SU), in alto a destra:	+/UP = aumenta il valore attivo, scorre verso l'alto tra i menu
Pulsante -/DOWN (-/GIÙ), in basso a destra:	-/DOWN = riduce il valore attivo, scorre verso il basso tra i menu
Pulsante SEL/ESC, in basso a sinistra:	<ul style="list-style-type: none"><li>• pressione breve = seleziona,</li><li>• pressione prolungata = esce (torna al menu precedente) o annulla l'impostazione</li></ul>

Lo schema seguente mostra la logica dei menu dell'orologio in forma grafica. Le funzioni di immersione sono descritte in dettaglio nel capitolo **3 Meridian come computer SUBACQUEO**.



## 2. Meridian come orologio

Il punto partenza si qualsiasi descrizione di Meridian come orologio è la schermata principale **ora del giorno**. In questo display l'ora attuale è visualizzata nella riga centrale, mentre quella superiore mostra la data. Per esempio, nella figura sottostante è indicata la data di sabato, 23 novembre alle ore 10:01.



modalità 24 h

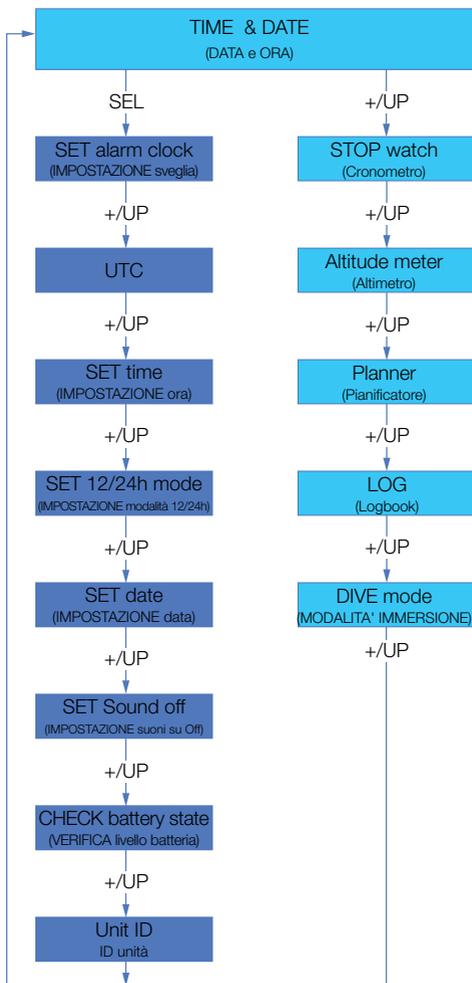


modalità 12 h

## Funzioni di impostazione dell'orologio

Premendo il pulsante SEL/ESC dalla schermata principale si accede alle **impostazioni orologio** (evidenziate in colore più scuro nello schema grafico sottostante).

Premendo il pulsante +/-UP, si passa al menu successivo. Premendo il pulsante SEL/ESC, è possibile modificare le impostazioni e i valori del menu attualmente visualizzato.



### 2.1.1 Impostazione della sveglia



*Sveglia disattivata*

Premendo il pulsante SEL/ESC, comincia a lampeggiare l'ora della sveglia.

Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile scorrere l'impostazione delle ore.

Premendo nuovamente il pulsante SEL/ESC, cominciano a lampeggiare i minuti tra i quali è possibile scorrere tramite i pulsanti +/UP o -/DOWN.

Premendo nuovamente il pulsante SEL/ESC, lo stato di allarme comincia a lampeggiare ed è possibile selezionare 'On' oppure 'Off' con i pulsanti +/UP o -/DOWN.

Premendo ancora una volta il pulsante SEL/ESC alla fine della procedura, si confermano le impostazioni della sveglia.

☞ **NOTA:** disattivare gli avvisi sonori non ha effetto sulla sveglia. Tuttavia, l'algoritmo intelligente di risparmio batteria disattiva tutti gli avvisi sonori quando il livello della batteria è sotto 2 tacche, oppure quando l'icona batteria è attiva in un'altra schermata.

### 2.1.2 Impostazione UTC

L'impostazione UTC modifica l'ora visualizzata rispetto al meridiano fondamentale di Greenwich. Questa funzione è utile quando si viaggia in zone con fuso orario differente.

Premendo il pulsante SEL nel menu UTC, le ore cominciano a lampeggiare. È possibile modificarle con i pulsanti +/UP o -/DOWN. Premendo il pulsante SEL i minuti cominciano a lampeggiare e possono essere modificati tramite i pulsanti +/UP o -/DOWN con incrementi di 15 minuti.

L'impostazione UTC si attiva premendo il pulsante SEL.



### 2.1.3 Impostazione ora



*Impostazione ora attuale*

Nella schermata mostrato sopra, l'ora attuale è visualizzata sul menu. Premendo il pulsante SEL/ESC, l'impostazione dell'ora viene attivata: le ore cominciano a lampeggiare e i secondi ritornano a 00. È possibile modificare le ore con i pulsanti +/UP o -/DOWN. Premendo il pulsante SEL/ESC, la selezione si sposta sui minuti, che possono ora essere modificati. Premendo ancora il pulsante SEL/ESC, la nuova impostazione dell'orario viene salvata.

☞ **NOTA:** i secondi non possono essere modificati: il conteggio ricomincia sempre da 0.

### 2.1.4 Impostazione della modalità 12/24 h



display 24 ore

Premendo il pulsante SEL/ESC, nel menu di questa modalità l'indicazione 24h comincia a lampeggiare. Con i pulsanti +/UP o -/DOWN è possibile alternare il display del formato 24 ore con quello 12 ore = am/pm. Premere il pulsante SEL/ESC per salvare la selezione.

**NOTE:** la selezione 12 ore cambia il formato della data visualizzandola come segue:

Mese.Giorno.Anno - Se si mantiene l'orologio nel formato 24 ore, la data sarà visualizzata come: Giorno.Mese. Anno. Questa modifica si riflette anche sull'orologio e sul logbook del computer.

### 2.1.5 Impostazione data



Quando si imposta la data, premendo il pulsante SEL/ESC, le prime cifre lampeggiano, rendendo possibile la modifica attraverso i pulsanti +/UP o -/DOWN (in modalità 24 h la prima cifra corrisponde ai giorni, mentre in

quella 12 h corrisponde al mese). Premendo il pulsante SEL/ESC, l'impostazione viene salvata e si passa alla cifra successiva. Anche in questo caso, premendo il pulsante SEL/ESC, le cifre dell'anno dopo il punto cominciano a lampeggiare.

### 2.1.6 Disattivazione avvisi sonori (modalità silenziosa)



Premendo il pulsante SEL/ESC, l'impostazione 'On' comincia a lampeggiare nella parte inferiore del display. Premendo pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile selezionare 'On' oppure 'Off' per attivare/disattivare la modalità silenziosa di Meridian in relazione ai toni dei pulsanti e degli allarmi. La selezione 'Off' del suono è protetta da un codice.

## ⚠ ATTENZIONE

La selezione 'Off' del suono disattiva tutti gli avvisi e gli allarmi sonori in modalità immersione. Ciò è potenzialmente pericoloso.

**NOTE:** l'unica eccezione al funzionamento in modalità silenziosa è la sveglia che rimane attiva anche se l'impostazione principale è configurata su "Off".

Per disattivare gli avvisi sonori, occorre inserire un codice di sicurezza in modo da confermare la modifica. Il codice di sblocco è 313. Quando l'opzione "suono disattivato" è stata selezionata, la prima cifra comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, il numero di codice può essere modificato e viene inserito premendo il pulsante SEL/ESC.



### 2.1.7 Verifica livello batteria



Livello della batteria

Questo menu indica la carica residua della batteria CR2032. Con una batteria completamente nuova vengono indicati 5 tacche.

Meridian misura periodicamente il livello della batteria ed è possibile avviare manualmente la misurazione premendo il pulsante SEL/ESC dal menu verifica stato batteria.

L'algoritmo intelligente di risparmio batteria limita alcune funzioni quando questa è vicina all'esaurimento. Consultare la tabella sottostante in merito alle variazioni legate al livello della batteria.

Indicazione livello della batteria sulla schermata VERIFICA livello batteria	Indicazione in altre schermate	Stato della batteria	Limitazioni delle funzioni
00000		Batteria nuova	nessuna
0000		Batteria OK per l'immersione	nessuna
000		Batteria OK per l'immersione	nessuna
oo change (sostituire)	Icona batteria	Batteria scarica, sostituirla	Retroilluminazione disattivata
o change (sostituire)	Icona batteria lampeggiante, simbolo "no dive"	Batteria completamente scarica, sostituzione necessaria	Allarmi e retroilluminazione disattivate, <b>immersione sconsigliata</b>
Nessuna tacca (sostituire)	Icona batteria lampeggiante, simbolo "no dive"	Batteria completamente scarica, sostituzione necessaria, Meridian potrebbe spengersi in qualunque momento	<b>Immersione non consentita, solo l'orologio può essere attivo</b>

 **NOTA:** la capacità e la tensione della batteria al termine del suo ciclo di durata possono variare a seconda dei produttori. Generalmente, il funzionamento a basse temperature riduce la capacità della batteria. Pertanto, quando l'indicatore della batteria segnala meno di 3 tacche, sostituirla prima di effettuare qualsiasi immersione.



Sostituire la batteria prima dell'immersione successiva.

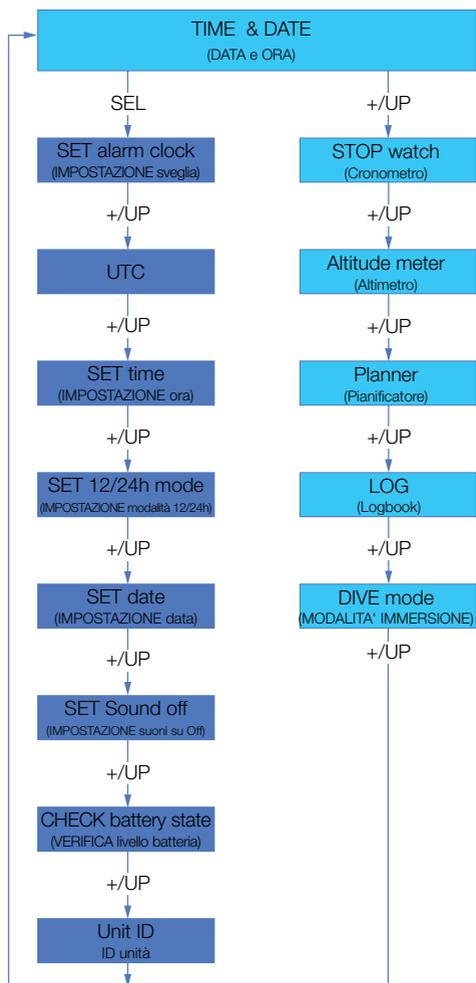
### 2.1.8 Verifica dell'ID di Meridian



Ogni orologio Meridian dispone di un numero individuale specifico di identificazione (ID). Il numero ID a 10 cifre è indicato in questo menu.

### 2.1 Menu e funzioni

Semplicemente **premendo** i pulsanti +/UP o -/DOWN dal **display dell'ora del giorno** è possibile scorrere i vari menu di Meridian. Lo schema seguente mostra la sequenza dei menu. Notare che quando si visualizza il nome di un menu è necessario premere il pulsante SEL/ESC per accedere alle opzioni del menu stesso.



### 2.1.1 Utilizzo del cronometro



Il primo menu che si raggiunge dopo la schermata principale è quello del cronometro, che si attiva premendo il pulsante SEL/ESC.



La prima schermata del cronometro mostra lo stato attuale con le alternative possibili: arresto (stop), in funzione (run) e tempo parziale (lap). Quando si attiva il cronometro per la prima volta il display apparirà come indicato sopra.



Premendo il pulsante +/UP, il cronometro inizia il conteggio mostrando la dicitura "run". Per arrestarlo, premere nuovamente il pulsante +/UP. Il tempo trascorso rimarrà sul display. Il cronometro si azzerà quando si tiene premuto il pulsante +/UP.

I tempi parziali possono essere rilevati premendo il pulsante -/DOWN durante il conteggio. In questo modo, il display si blocca per 5 secondi e Meridian indica il tempo parziale.



Il conteggio continuerà automaticamente e la funzione di tempo parziale mostrerà i relativi dati nella parte inferiore dello schermo.

Premendo il pulsante SEL/ESC, è possibile uscire dal cronometro e tornare al menu corrispondente.

**NOTA:** è possibile lasciare il cronometro attivo con il conteggio in esecuzione o mantenere sul display il tempo al momento dell'arresto. Lo stato viene memorizzato in modo che la volta successiva sia possibile ripartire dallo stesso display.

### 2.1.2 Controllo dell'altitudine

Classe di altitudine  
corrente



Altitudine

Temperatura

Nel menu altimetro, il valore attuale è calcolato in base alla pressione barometrica. Vengono visualizzate l'altitudine attuale, la classe di altitudine e la temperatura.

## 2. Meridian come orologio

☞ **NOTA:** la pressione barometrica varia in base alle condizioni climatiche e alla pressione atmosferica della quota alla quale ci si trova. L'algoritmo di immersione utilizza classi di altitudine che sono direttamente derivate dalla pressione barometrica. L'altitudine è calcolata a partire dalla pressione barometrica attuale ed è, pertanto, un valore relativo.

Quando si conosce la quota attuale, premendo il pulsante SEL/ESC è possibile impostare il valore dell'altitudine. Il valore di altitudine comincia a lampeggiare e può essere variato premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN in incrementi di 10 m. La regolazione della quota di altitudine non ha alcun effetto sulla relativa classe.

☞ **NOTA:** tramite il menu "modalità immersione / unità di misura" è possibile selezionare diverse combinazioni di misurazione di altitudine/temperatura, quali m e °C, Ft e °C, m e °F oppure Ft e °F.

### 2.1.3 Pianificatore di immersioni



È possibile pianificare l'immersione successiva in base al livello di saturazione di azoto presente nel proprio corpo. Il pianificatore utilizza anche le informazioni seguenti:

1. Percentuale di ossigeno impostata e bombole attive
2. Tipo di acqua selezionato
3. Livello di microbolle selezionato
4. Temperatura dell'acqua nell'immersione più recente
5. Classe di altitudine

6. Livello di saturazione al momento dell'avvio del pianificatore
7. Carico di lavoro normale del subacqueo e rispetto della velocità di risalita richiesta.

Premendo il pulsante SEL/ESC dal menu del pianificatore, si entra direttamente nel relativo menu o in quello per l'impostazione dell'intervallo di superficie (immersioni ripetitive).

☞ **NOTA:** quando Meridian è in modalità GAUGE o APNEA il pianificatore è disabilitato e in questo menu appare la dicitura "Planner OFF".

Classe di altitudine proibita



Intervallo di superficie

#### Intervallo di superficie

Per immersioni ripetitive inserire l'intervallo di superficie: premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN il valore può essere regolato con incrementi di 15 minuti. L'altitudine proibita viene indicata nella riga superiore e, aumentando l'intervallo di superficie, il limite consentito raggiunge il massimo (livello 4).

Nel caso in cui Meridian visualizzi l'avvertenza "no dive" (non immergersi), la durata dell'avvertenza stessa viene visualizzata come intervallo di superficie consigliato ai fini della pianificazione (arrotondato per eccesso al più vicino incremento di quindici minuti).

Profondità                      Limite di non decompressione



Percentuale di O<sub>2</sub>  
nella miscela

Una volta inserito l'intervallo di superficie, oppure se non è presente desaturazione residua, il valore della profondità del pianificatore comincia a lampeggiare. Premendo +/UP o -/DOWN è possibile impostare la profondità con incrementi di 3 m.

Nella riga centrale viene mostrato il limite di non decompressione (no-stop time) per quella profondità

Nella riga inferiore viene indicata la miscela di O<sub>2</sub> fino a quando viene raggiunto un valore CNS dell'1% per l'immersione pianificata. Dopo di che il pianificatore mostra la CNS% nella riga inferiore.

La profondità minima per la pianificazione è 9 m o la MOD del Gas d (quando attivo). Il pianificatore permette solo le profondità ammesse dalla ppO<sub>2</sub> massima assegnata al Gas 1. Le impostazioni della percentuale di ossigeno della miscela e della ppO<sub>2</sub> massima vengono configurate dal menu della modalità immersione (dive mode): SET GAS (impostazione gas).

### **⚠ ATTENZIONE**

Se la ppO<sub>2</sub> max è stata impostata su OFF, il pianificatore consente profondità fino a 120 m. Immersioni con aria/nitrox con una ppO<sub>2</sub> elevata sono estremamente pericolose e possono condurre alla morte. Occorre essere consapevoli che l'esposizione a ppO<sub>2</sub> elevate conduce il valore dell'«orologio» CNS a superare la percentuale massima consigliata del 100%.

Se la minima profondità operativa del Gas 1 presenta un valore di profondità inferiore a 9 m, la pianificazione non è consentita e viene mostrata l'informazione LO ppO<sub>2</sub> (ppO<sub>2</sub> eccessivamente bassa).

**👉 NOTA:** il pianificatore d'immersione considera tutte le miscele programmate nel calcolo dei limiti di non decompressione o nei profili di decompressione.

Premendo il pulsante SEL/ESC per la profondità pianificata, il tempo di immersione appare nella riga superiore. Il punto di partenza (per ora minimo) è il limite di non decompressione. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, il valore può essere modificato con incrementi di 1 minuto. Quando viene superato il limite di non decompressione, il pianificatore indica il tempo di decompressione nella riga centrale.

Premendo il pulsante SEL/ESC, è possibile uscire dal pianificatore e tornare al menu principale.

#### **2.1.4 Consultazione del logbook**



È possibile consultare le informazioni più importanti in merito alle proprie immersioni attraverso la funzione logbook, premendo il pulsante SEL/ESC nel menu logbook.

La prima pagina visualizzata è la cronologia delle immersioni.

## 2. Meridian come orologio



Nella cronologia delle immersioni raffigurata sopra, l'immersione più profonda è di 39,9 metri e il tempo di immersione più lungo è di 58 minuti. In totale, con questo Meridian, sono state trascorse 6 ore in immersione e sono state memorizzate 22 immersioni.

Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile scorrere le immersioni memorizzate. In modalità SCUBA, è presente una pagina principale che indica profondità massima, tempo d'immersione, data di immersione, numero progressivo di registrazione e percentuale di ossigeno utilizzata per il Gas 1.



Se l'immersione è stata effettuata in modalità GAUGE (profondimetro) o APNEA, la pagina principale visualizza sulla riga inferiore GA o AP, invece di O<sub>2</sub>%.

Premendo il pulsante SEL/ESC, si seleziona l'immersione e si accede al display secondario. Le informazioni variano, secondo la modalità di immersione, nel modo elencato di seguito.

- Modalità SCUBA: temperatura minima, orario di inizio immersione e frequenza cardiaca media (se abilitata).
- Modalità APNEA: la riga in basso mostra la velocità massima di risalita.
- Modalità GAUGE: la riga in basso mostra la profondità media.

### 2.1.5 Schermata immersione, in superficie

Questa schermata è il punto di partenza delle funzioni di immersione e dei sottomenu relativi alle opzioni disponibili sott'acqua. Ciò è descritto in dettaglio nel capitolo seguente **3 Meridian come computer SUBACQUEO**

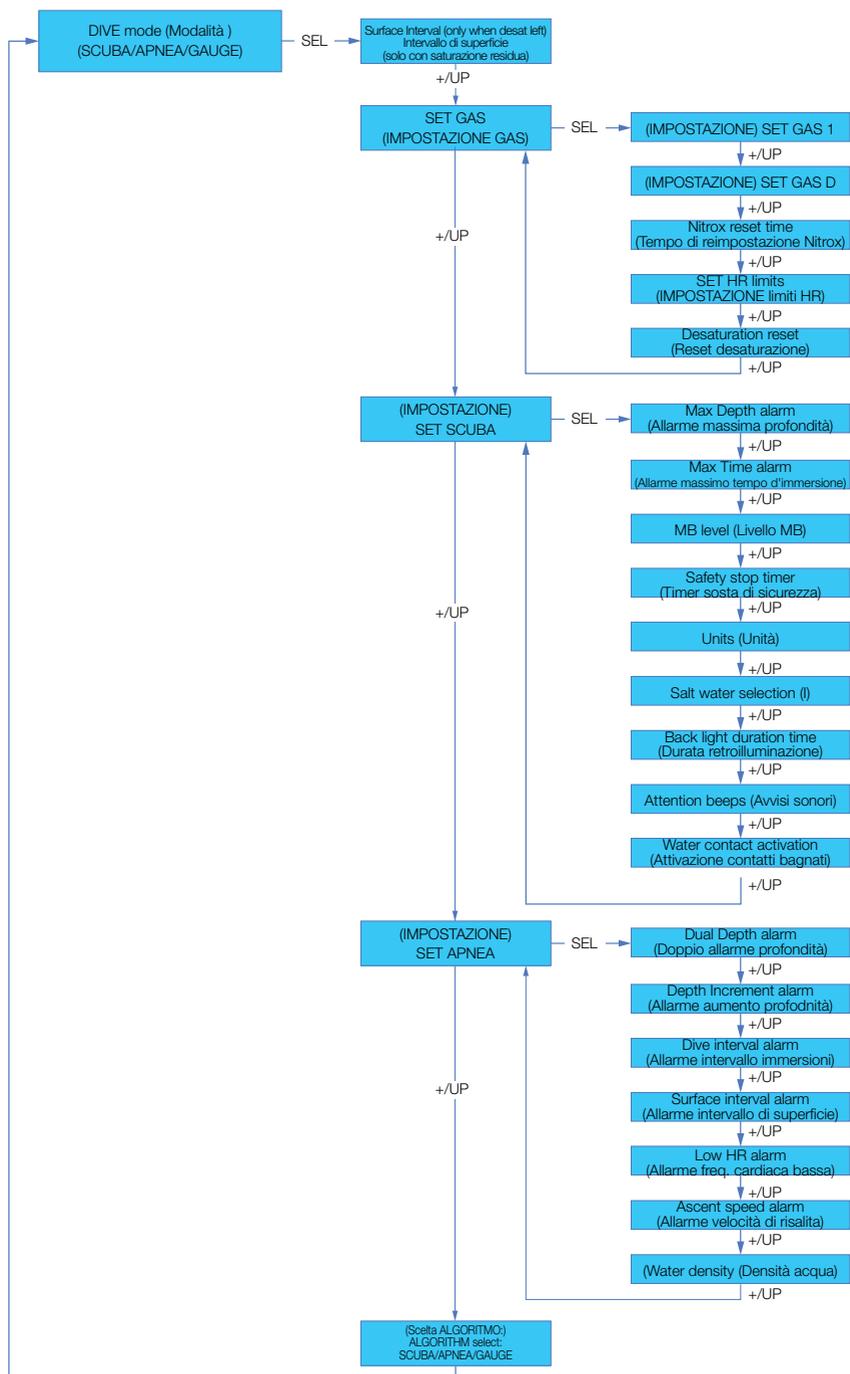
### 3. MERIDIAN COME COMPUTER SUBACQUEO

Meridian è un computer subacqueo completo, in grado di calcolare decompressioni multigas, velocità di risalita e allarmi. Il logbook può memorizzare 50 ore di profili di immersione con una frequenza di campionamento di 4 secondi. Durante l'immersione visualizza: profondità, tempo di immersione, situazione decompressiva, temperatura dell'acqua e molto altro. In superficie, dopo un'immersione, visualizza tempo di desaturazione residuo, tempo di non volo, intervallo di superficie e classi di altitudine proibite, oltre alle funzioni dell'orologio.

#### 3.1 Impostazioni della modalità immersione

Quando Meridian è in modalità **superficie**, è possibile accedere a diversi menu specifici per l'attività subacquea e personalizzare le varie impostazioni.

### 3. Meridian come computer subacqueo



Le funzioni di computer subacqueo di Meridian quando in superficie comprendono, tra le altre, l'impostazione della concentrazione di ossigeno per le immersioni con nitrox, l'impostazione dei livelli MB dell'algoritmo di decompressione, l'impostazione degli avvisi e allarmi e quella delle preferenze personali. Per accedere a una qualsiasi di queste funzioni, Meridian deve essere in modalità immersione, in superficie (SurF). Si accede a questa schermata con una sola pressione del pulsante  $-/DOWN$  partendo dalla schermata principale, fino a che appare la dicitura SCUBA, GAUGE o APNEA (dopo un'immersione, possono comparire ulteriori informazioni: questo aspetto è trattato più avanti in questo capitolo).

### 3.1.1 Modalità immersione in superficie

Quando non sono state effettuate immersioni con il Meridian per un certo periodo (nessuna desaturazione residua), la modalità immersione può apparire come illustrato di seguito:



Tuttavia, in modalità SCUBA dopo un'immersione, il display può apparire come indicato di seguito:



Da questa schermata (modalità SCUBA, dopo un'immersione), **premendo** il pulsante

SEL/ESC e scorrendo con i pulsanti  $+/UP$  o  $-/DOWN$ , è possibile accedere ad una serie di menu: intervallo di superficie, impostazione gas, impostazione apnea e selezione algoritmo.

### 3.1.2 Conteggio dell'intervallo di superficie

Al termine di un'immersione, Meridian indica il conteggio dell'intervallo di superficie continua fino alla completa desaturazione, poi non viene più mostrato.

Il tempo di non volo è visualizzato a destra nella riga superiore ed è espresso in ore.



## 3.2 Impostazioni miscela

### 3.2.1 Impostazione della miscela principale

È possibile utilizzare Meridian con tutte le miscele nitrox, dall'aria all'ossigeno puro. Premendo il pulsante SEL/ESC in questo display, la percentuale di ossigeno del Gas 1 comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti  $+/UP$  o  $-/DOWN$ , è possibile scorrere i valori da 21% a 100%.

### ⚠ ATTENZIONE

**Immergersi con una  $ppO_2$  superiore a 1,4 bar è pericoloso e può condurre a perdita di coscienza, annegamento e morte.**

Premendo il pulsante SEL/ESC, la massima pressione parziale di ossigeno ( $ppO_2$  max) comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti  $+/UP$  or  $-/DOWN$ , è possibile selezionare i valori da 1,00 bar a 1,60 bar.

☞ **NOTA:** quando la percentuale di ossigeno selezionata è 80% o

superiore la ppO<sub>2</sub> è fissata a 1,60 bar.

Massima pressione parziale di ossigeno (ppO<sub>2</sub> max)



Massima profondità operativa (MOD)

Percentuale di O<sub>2</sub> del Gas 1

È possibile disattivare l'impostazione MOD (il relativo campo indica -), ma questo richiede il codice di sicurezza 313 da parte dell'utente.

Premendo il pulsante SEL/ESC, l'utente accetta il valore dato.



#### **⚠ ATTENZIONE**

Immergersi a una profondità superiore a quella della MOD è pericoloso e può condurre a gravi lesioni o alla morte.

#### **3.2.2 Impostazione della seconda miscela (Set Gas d)**

Quando si pianifica un'immersione con decompressione con una seconda miscela per abbreviare le soste, è possibile attivare il secondo gas. Si può selezionare la percentuale del Gas d e la corrispondente ppO<sub>2</sub> in modo che la MOD risulti superiore di 3 m a quella del Gas 1.

Premendo il pulsante SEL/ESC in questo display, le percentuali di ossigeno

cominciano a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile scorrerne i valori. Dopo avere confermato la selezione premendo il pulsante SEL/ESC, la massima pressione parziale di ossigeno (ppO<sub>2</sub> max) comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, il valore può essere selezionato da 1,00 bar fino a 1,60 bar in incrementi di 0,05 bar.

Massima pressione parziale di ossigeno (ppO<sub>2</sub> max)



Gas d disattivato

Quando nel campo %O<sub>2</sub> appare - - il Gas d è disattivato.

#### **3.2.3 Tempo di reset nitrox**

Se ci si immerge prevalentemente con un determinato gas o solo con aria e si desidera tornare a questa impostazione dopo un'immersione occasionale con nitrox o multigas, è possibile impostare un tempo predefinito trascorso il quale Meridian ripristina l'aria e disattiva il Gas d.



Il tempo di ripristino miscela è disabilitato quando viene visualizzato - - h.

### 3.2.4 Impostazione carico di lavoro (limite frequenza cardiaca)

Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, il valore di massima frequenza cardiaca (Hi) comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/- UP o -/DOWN, è possibile modificarlo. Premendo il pulsante SEL/ESC, il valore di minima frequenza cardiaca (Lo) comincia a lampeggiare. Premendo +/- è possibile modificarlo. Premendo di nuovo il pulsante SEL/ESC, la modalità comincia a lampeggiare. Le selezioni possibili sono Frequenza (Pulse) oppure Off. Premendo il pulsante SEL/ESC, si conferma l'impostazione.

Quando si seleziona Frequenza (Pulse), l'algoritmo di immersione utilizza tale parametro come per calcolare il carico di lavoro. Quando si seleziona Off, la funzione di monitoraggio del carico di lavoro viene disabilitata.

Valore di massima  
frequenza cardiaca

Valore di minima  
frequenza cardiaca



Pulsazioni

### 3.2.5 Azzeramento della desaturazione

#### **⚠ ATTENZIONE**

L'azzeramento della desaturazione influenza i calcoli dell'algoritmo e questo può condurre a gravi lesioni o alla morte. Non azzerare la desaturazione senza uno scopo valido.

Quando Meridian sta ancora calcolando la desaturazione, alcune modifiche del menu non sono possibili. Nel caso in cui l'utente decida di azzerare la desaturazione, deve inserire il codice di sicurezza 313. Questa procedura evita un azzeramento indesiderato; l'operazione viene memorizzata e nella registrazione dell'immersione successiva viene mostrato il simbolo della desaturazione.



### 3.3 Impostazioni SCUBA

Questo menu raggruppa un insieme di selezioni relative all'attività SCUBA.



Premendo il pulsante SEL/ESC, è possibile scorrere verso il basso i menu descritti nei paragrafi successivi.

#### 3.3.1 Allarme di profondità massima dell'immersione

Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, il valore della profondità comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/-UP o -/DOWN, il valore può essere selezionato tra 5 e 100 metri con incrementi di 1 metro. Premendo il pulsante SEL/ESC, la funzione comincia a lampeggiare e si può selezionare On oppure Off tramite i

pulsanti +/UP o -/DOWN. La selezione viene confermata premendo il pulsante SEL/ESC.

Allarme di profondità



Stato

#### 3.3.2 Allarme di durata massima dell'immersione

Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, il valore del tempo comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, il valore può essere selezionato tra 5 e 195 minuti con incrementi di 1 minuto. Premendo il pulsante SEL/ESC, la funzione comincia a lampeggiare e si può selezionare On oppure Off tramite i pulsanti +/UP o -/DOWN. La selezione viene confermata premendo il pulsante SEL/ESC.

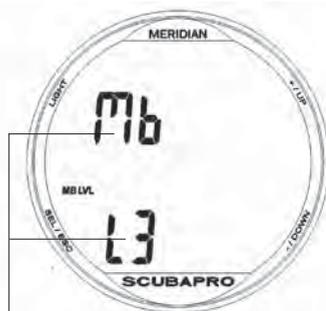
Allarme di durata



Stato

#### 3.3.3 Impostazione del livello MB

Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, il livello di microbolle comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile selezionare l'impostazione personalizzata dei livelli da L0 a L5. L5 è l'impostazione più conservativa. La selezione viene confermata premendo il pulsante SEL/ESC.



Livello di microbolle

👉 *NOTA: per ulteriori informazioni riguardo alla gestione dell'immersione secondo i livelli di microbolle, consultare il capitolo: Immergersi con i livelli MB.*

#### 3.3.4 Impostazione del timer per la sosta di sicurezza

Il timer per la sosta di sicurezza di Meridian si avvia automaticamente quando, alla fine dell'immersione, si raggiunge una profondità inferiore a 5 m e tutte le soste di decompressione o quelle MB sono state effettuate.

Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, il numero nella riga inferiore comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, il valore può essere impostato tra 1 e 5 minuti o su Off.



Durata della sosta di sicurezza

#### 3.3.5 Impostazione delle unità di misura preferite dall'utente

L'utente può scegliere la combinazione di unità di misura che verranno utilizzate per indicare profondità e temperatura. Questa scelta si riflette sulla modalità immersione, sul logbook, sulle impostazioni di allarme, su quelle di altitudine, ecc.



Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, il formato del valore nel campo delle unità di misura comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile modificarlo in metri o piedi. Premendo il pulsante SEL/ESC, il valore della temperatura comincia a lampeggiare. Premendo nuovamente +/- è possibile modificarlo. Premendo il pulsante SEL/ESC, entrambe le impostazioni delle unità di misura vengono confermate.

### 3.3.6 Selezione di acqua dolce o salata

Meridian misura la pressione e la converte in profondità utilizzando la densità dell'acqua come costante. La profondità di 10 m in acqua salata corrisponde approssimativamente a 10,3 m in acqua dolce.



Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, il campo On/Off nella riga inferiore comincia a lampeggiare. È possibile scorrere tra queste due impostazioni e confermare premendo il pulsante SEL/ESC.

### 3.3.7 Impostazione della durata retroilluminazione

Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, il campo della durata retroilluminazione nella riga inferiore comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile scorrere i valori di tempo predefiniti dall'utente tra 4 e 60 secondi.



### 3.3.8 Disattivazione avvisi sonori

Con questa opzione è possibile disattivare solo gli avvisi sonori, gli allarmi rimangono attivi. Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, il campo On/Off nella riga inferiore comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile selezionare le opzioni On/Off per gli avvisi sonori. Premendo nuovamente il pulsante SEL/ESC, si conferma la selezione.



#### 3.3.9 Disattivazione dei contatti bagnati

##### **⚠ ATTENZIONE**

Se si disattivano i contatti bagnati, Meridian si accenderà con un ritardo fino a 1 minuto a partire dall'inizio dell'immersione. Ciò influisce sul funzionamento del computer.

Assicurarsi che Meridian sia in modalità di superficie prima di iniziare l'immersione.

Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, il campo On/Off nella riga inferiore comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile alternare l'attivazione/disattivazione dei contatti bagnati. Premendo nuovamente il pulsante SEL/ESC, si conferma la selezione.

*☞ NOTA: la disattivazione dei contatti bagnati evita che Meridian entri in modalità immersione quando la propria pelle o l'umidità della superficie attiva i contatti.*



#### 3.4 Impostazioni APNEA

Questo menu raggruppa un insieme di selezioni relative all'attività di APNEA.



Premendo il pulsante SEL/ESC, è possibile accedere ai menu descritti nei paragrafi successivi.

#### 3.4.1 Impostazione del doppio allarme di profondità

Con questa funzione è possibile impostare due allarmi di profondità indipendenti. Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, la prima profondità comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile selezionare l'allarme della prima profondità tra 5 e 100 metri. Premendo il pulsante SEL/ESC, il primo valore è confermato e il secondo allarme comincia a lampeggiare. Come in precedenza, premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile impostare il secondo allarme tra 5 e 100 metri.

Profondità del primo allarme      Profondità del secondo allarme



Stato

*☞ NOTA: il primo allarme è una breve sequenza sonora per richiamare l'attenzione, mentre il secondo è continuo. Se si imposta il primo allarme più profondo del secondo, sarà mascherato dal suono continuo di quest'ultimo e non potrà essere udito.*

### 3.4.2 Impostazione dell'allarme aumento di profondità

Con questa funzione è possibile impostare allarmi di profondità ripetitivi con incrementi di livello determinati. Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, l'allarme di profondità incrementale comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/-UP o +/-DOWN, è possibile selezionare la profondità dell'allarme tra 5 e 100 metri. Premendo il pulsante SEL/ESC, il valore viene confermato e la funzione sulla riga inferiore comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/-UP o +/-DOWN, è possibile selezionare la direzione per l'allarme di profondità incrementale: off, giù (dn), su (up) o entrambi (both).

Incremento di profondità



Stato

### 3.4.3 Impostazione avviso ciclico durata immersione

È possibile impostare un avviso di durata ciclico che si ripete a intervalli determinati. Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, (SurF), la durata dell'intervallo del tempo di immersione comincia a lampeggiare. Premendo +/- è possibile selezionare un intervallo tra 15 secondi e 10 minuti. Premendo il pulsante SEL/ESC, la funzione comincia a lampeggiare e si può selezionare On oppure Off per attivarla o disattivarla, premendo i pulsanti +/-UP o +/-DOWN. Premendo nuovamente il pulsante SEL/ESC, la selezione viene confermata.

Intervallo del tempo di immersione



Stato

### 3.4.4 Impostazione avviso intervallo di superficie per l'intervallo di superficie

Quando ci si allena in base a delle tabelle predefinite, è possibile impostare un tempo di riposo o di inizio per immersioni ripetitive. Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, la durata dell'intervallo di superficie comincia a lampeggiare. Premendo +/- è possibile selezionare un intervallo tra 15 secondi e 10 minuti. Premendo il pulsante SEL/ESC, la funzione comincia a lampeggiare e si può selezionare On oppure Off per attivarla o disattivarla, premendo i pulsanti +/-UP o +/-DOWN. Premendo nuovamente il pulsante SEL/ESC, la selezione viene confermata.

Intervallo di superficie



Stato

#### 3.4.5 Impostazione dell'allarme di bassa frequenza cardiaca

Nell'attività di APNEA una bassa frequenza cardiaca è indice di basso consumo di ossigeno e, quindi, della possibilità di immersioni più lunghe. Tuttavia, un ritmo estremamente basso in profondità può condurre a perdita di coscienza ed è pericoloso.

Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, il valore di minima frequenza cardiaca comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile impostare tale valore tra 25 e 100 battiti al minuto. Premendo il pulsante SEL/ESC, il valore viene confermato e la funzione di attivazione comincia a lampeggiare. Premendo +/- si può selezionare On/Off. Premendo nuovamente il pulsante SEL/ESC, la selezione viene confermata.

Esempio: l'allarme Low HR si attiva se la frequenza cardiaca raggiunge un ritmo di 40 battiti al minuto o inferiore.



Stato

#### 3.4.6 Impostazione dell'allarme di velocità di risalita

Con questa funzione è possibile impostare un allarme di velocità di risalita. Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu (SPEED), la velocità di risalita comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile selezionare il valore tra 0,1 e 5,0 metri al secondo. Premendo il pulsante SEL/ESC, il valore viene confermato e la funzione comincia a lampeggiare. Premendo +/- è possibile selezionare l'attivazione dell'allarme su On/Off. Premendo nuovamente il pulsante SEL/ESC, la selezione viene confermata.



#### 3.4.7 Impostazione della densità dell'acqua

Nelle immersioni in APNEA la profondità esatta è un valore molto importante. Per una lettura più accurata, è necessario selezionare la corretta densità dell'acqua. La densità dipende dalla temperatura e salinità (contenuto di sale) dell'acqua.

Alcuni valori approssimativi di densità dell'acqua a 20 °C sono illustrati di seguito.

- Mediamente l'acqua dell'oceano ha una densità approssimativa di 1025 grammi/litro.
- Il Mar Mediterraneo ha una densità approssimativa di 1027 grammi/litro.
- Il Mar Rosso ha una densità approssimativa di 1029 grammi/litro.
- Il Mar Nero ha una densità approssimativa di 1012 grammi/litro.
- Il Mar Baltico ha una densità approssimativa di 1004 grammi/litro.
- L'acqua dolce (lago/cava) ha una densità approssimativa di 1000 grammi/litro.

Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu (WAtEr [Acqua]), il valore di densità dell'acqua comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile modificarlo tra 1000 e 1050 grammi/litro. Premendo nuovamente il pulsante SEL/ESC, la selezione viene confermata.



Densità dell'acqua

### 3.5 Selezione algoritmo

È possibile selezionare la modalità di funzionamento di Meridian tra SCUBA, GAUGE (profondimetro) e APNEA.

Quando Meridian non è stato immerso per qualche tempo, il display apparirà come segue:



Premendo il pulsante SEL/ESC in questo menu, la modalità comincia a lampeggiare. Premendo i pulsanti +/UP o -/DOWN, è possibile selezionare la modalità SCUBA, GAUGE o APNEA. Premere il pulsante SEL/ESC per confermare la selezione.

**Poiché le modalità GAUGE e APNEA non monitorano la saturazione dei tessuti, prima che sia possibile passare alla modalità SCUBA, devono trascorrere 48h dell'ultima immersione in modalità GAUGE o APNEA.**

Il Meridian mostrato sotto è stato usato in modalità GAUGE e il blocco (NO CHG) sarà attivo per altre 4 ore.



Dopo l'ultima immersione SCUBA, il passaggio alla modalità GAUGE o APNEA è possibile solo dopo che sia trascorso il tempo di desaturazione.

Se si decide di passare a un'altra modalità prima dell'intervallo di 48h o della desaturazione completa, è necessario azzerare manualmente la desaturazione.

### ⚠ ATTENZIONE

Cambiare algoritmo (ALGO) con saturazione residua potrebbe condurre a lesioni o alla morte.

## 3.6 Immergersi con Meridian

Le funzioni dei pulsanti durante l'immersione sono riepilogate nella tabella seguente.

Notare che Meridian può essere impostato su tre modalità di immersione: SCUBA, APNEA e GAUGE. A causa delle differenze di funzionamento anche i pulsanti presentano funzioni diverse in ciascuna modalità.

LIGHT (pulsante superiore sinistro)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione breve = retroilluminazione</li> <li>• Pressione prolungata = segnalibro</li> </ul>
+ / UP (pulsante superiore destro)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione breve = mostra dati alternativi</li> <li>• Pressione breve in modalità APNEA = passa da frequenza cardiaca (HR) a velocità di risalita (ASC speed) e viceversa</li> <li>• Pressione breve in modalità GAUGE = mostra dati alternativi</li> <li>• Pressione prolungata in modalità GAUGE = azzeramento della profondità media</li> </ul>
- / DOWN (pulsante inferiore destro)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione breve = azzeramento timer sosta di sicurezza</li> <li>• Pressione prolungata in modalità APNEA = inizia e conclude l'immersione manualmente</li> <li>• Pressione breve in modalità GAUGE = avvio/arresto timer</li> </ul>
SEL/ESC (pulsante inferiore sinistro)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione prolungata = selezione cambio gas manuale</li> <li>• Pressione breve (dopo quella prolungata) = accesso cambio gas manuale</li> </ul>

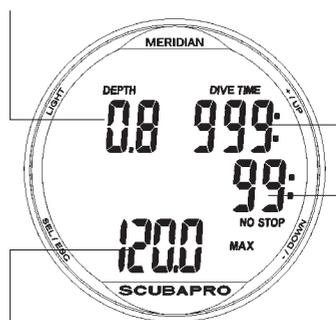
### 3.6.1 Informazioni sul display

Una volta sott'acqua, Meridian inizierà automaticamente a monitorare l'immersione indipendentemente dallo stato in cui si trovava prima della discesa. I dettagli sulle informazioni visualizzate sono illustrati nei prossimi paragrafi.

Il tempo di immersione (dive time) è visualizzato in minuti. Se durante l'immersione si risale verso la superficie, il tempo trascorso in superficie viene conteggiato solamente se si scende di nuovo oltre 0,8 m entro 5 minuti. Ciò consente brevi emersioni per orientarsi. Durante la permanenza in superficie, il conteggio del tempo non viene mostrato, ma viene comunque calcolato. Non appena ci si immerge nuovamente, il conteggio del tempo riprende, includendo il periodo trascorso in superficie. Se si rimane per più di 5 minuti a una profondità inferiore a 0,8 m, l'immersione è considerata conclusa, il logbook chiuso e il conteggio del tempo di un'eventuale immersione successiva riparte da zero.

Il valore massimo visualizzato è di 999 minuti. Per immersioni di durata maggiore, il tempo riparte da 0 minuti.

Profondità attuale      Tempo di immersione



Profondità massima      Limite di non decompressione

Valori massimi visualizzati (metrici)



Valori massimi visualizzati (imperiali)

Profondità (depth): in modalità metrica, la profondità è fornita con una risoluzione di 10 centimetri. Quando la profondità è visualizzata in "piedi", la risoluzione è sempre di 1 "piede". A una profondità inferiore a 0,8 m, il display indica il simbolo --. La profondità massima possibile è 120 m.

Limite di non decompressione (no-stop time): è calcolato in tempo reale e aggiornato ogni 4 secondi. Il massimo limite di non decompressione visualizzato è di 99 minuti.

### ⚠ ATTENZIONE

**Al termine di ogni immersione, effettuare una sosta di sicurezza tra 3 e 5 metri per 3-5 minuti, anche se non è richiesta alcuna sosta di decompressione.**

**Temperatura:** Meridian visualizza la temperatura dell'acqua durante l'immersione e quella dell'aria in superficie. Tuttavia, quando si indossa l'orologio direttamente sul polso, la temperatura cutanea influenza la misurazione.

**Informazioni di decompressione:** quando Meridian calcola la necessità di una sosta di decompressione obbligatoria, mostra la durata e la profondità della sosta più profonda. Fornisce, inoltre, il tempo totale di risalita. Soste a una profondità superiore a 27 m e tempi totali di risalita superiori a 99 minuti sono mostrati come "--".

**Informazioni di decompressione con livello MB L0:** se ci si immerge con un livello MB diverso

da L0, è possibile visualizzare su Meridian i dati di decompressione pertinenti al calcolo latente del livello L0. Per maggiori informazioni sui livelli MB, si prega di fare riferimento al capitolo **3.11.15 Immergersi con i livelli MB**.

### 3.6.2 Display durante l'immersione

Durante tutta l'immersione, Meridian visualizza la profondità attuale (in alto a sinistra), il tempo di immersione trascorso (in alto a destra) e il limite di non decompressione o i dati di decompressione sulla riga centrale.



Inoltre, Meridian utilizza la riga inferiore per visualizzare informazioni aggiuntive. Ciascuna **pressione** del pulsante +/- UP mostra, in sequenza, i dati illustrati di seguito.

1. Profondità PDIS (se applicabile)
2. Profondità massima (solo se una variazione di quota maggiore di 1m)
2. Temperatura dell'acqua
3. Frequenza cardiaca (se attivata)
4. O<sub>2</sub> %
  - a. MOD della miscela in uso (se il Gas d è attivo)
  - b. Se il Gas 1 è attivo, **nella riga centrale** vengono visualizzate le informazioni di bail out utilizzando solo il Gas 1
  - c. Livello MB attivo
  - d. Limite di non decompressione o informazioni di decompressione con livello L0 (visualizzato nella riga centrale, solo se ci si immerge con un livello MB diverso da L0)
5. CNS%, se superiore a 1%
6. Ora del giorno **nella riga centrale** (temperatura nella riga inferiore).

## 3.7 Immersioni in altitudine

### 3.7.1 Classi di altitudine, avvertenze relative all'altitudine e tempo di non volo dopo l'immersione

Spostarsi verso quote elevate è in qualche modo simile a una risalita alla fine dell'immersione: si espone il proprio corpo a una pressione parziale di azoto inferiore e, di conseguenza, comincia la desaturazione. Dopo un'immersione, dato l'elevato assorbimento di azoto dell'organismo, anche raggiungere una quota altrimenti trascurabile può essere causa potenziale di malattia da decompressione. Di conseguenza, Meridian controlla costantemente la pressione ambiente e la utilizza per valutare l'assorbimento di azoto e la desaturazione. Se Meridian rileva un calo della pressione ambiente non compatibile con l'attuale livello di assorbimento di azoto, viene attivato un allarme che segnala la situazione potenzialmente pericolosa.

Se è presente una saturazione residua, è possibile visualizzare l'altitudine attuale e quella proibita **premendo** il pulsante **DOWN** dal display principale dell'ora del giorno. Nell'angolo superiore sinistro, Meridian visualizza due numeri: l'altitudine attuale a sinistra e quella proibita a destra (cioè, l'altitudine calcolata come incompatibile con il presente livello di saturazione di azoto). In questo caso, il valore dell'altitudine è fornito in classi da 0 a 4. Si prega di consultare il capitolo **3.7.2 Altitudine e algoritmo di decompressione** per maggiori dettagli su questo aspetto.

Classe di altitudine attuale      Classe di altitudine proibita



Premendo il pulsante SEL/ESC, viene mostrato il display successivo:

Tempo trascorso dall'ultima immersione (intervallo)      Tempo di non volo e relativo simbolo



Tossicità da ossigeno

Nell'angolo superiore destro, Meridian mostra il **tempo di non volo** (no-fly time) e il simbolo **NOFLY**. Il tempo di non volo è il tempo durante il quale l'esposizione alla pressione ridotta all'interno della cabina di un aereo potrebbe causare malattia da decompressione, come calcolato dal modello di decompressione del computer per immersioni.

In alto a sinistra viene visualizzato Int (il tempo trascorso dall'ultima immersione) e nella riga centrale il conteggio di questo tempo.

Nella riga inferiore è indicata la tossicità da ossigeno (CNS O<sub>2</sub>) in valori %.

Dopo la desaturazione completa, il display con l'intervallo scompare e viene mostrato direttamente il menu di impostazione del Gas.

**ATTENZIONE**

Volare quando Meridian visualizza il simbolo NO FLY può provocare gravi lesioni o la morte.

**3.7.2 Altitudine e algoritmo di decompressione**

La pressione atmosferica è una funzione dell'altitudine e delle condizioni meteorologiche. Questo è un aspetto importante da considerare per l'immersione,

perché la pressione atmosferica circostante influenza la saturazione e la desaturazione di azoto. Oltre una certa altitudine, l'algoritmo di decompressione deve essere modificato in modo da tenere conto dell'effetto della variazione della pressione atmosferica.

Meridian divide la gamma possibile di altitudini in 5 classi che sono illustrate nella figura seguente:

Quota	Classe di altitudine	Punto di cambio barometrico	Modalità computer
4000 m	C4	610 mbar	GAUGE senza calcolo deco
3000 m	C3	725 mbar	SCUBA
2000 m	C2	815 mbar	SCUBA
1000 m	C1	905 mbar	SCUBA
0 m	C0		SCUBA

Le classi di altitudine sono definite in termini di quote approssimative, perché l'effetto delle condizioni meteorologiche può far sì che il punto di cambio della pressione si verifichi a diversi livelli.

**ATTENZIONE**

Se si raggiunge la classe di altitudine 4, Meridian funziona solo in modalità GAUGE (commutazione automatica dalla modalità computer per immersione).

 **NOTA:** è possibile verificare l'attuale classe di altitudine e la quota attivando l'altimetro. Fare riferimento al capitolo Controllo dell'altitudine in merito alla relativa procedura.

 **NOTA:** Meridian controlla automaticamente l'altitudine: controlla la pressione atmosferica ogni 60 secondi e, se viene rilevato un calo di pressione sufficiente, si verifica quanto segue:

- viene indicata una nuova classe di altitudine e, se applicabile, la classe di

*altitudine proibita;*

- viene indicato il tempo di desaturazione, che in questo caso è un adattamento alla nuova pressione ambiente. Se si inizia un'immersione durante questo periodo di adattamento, Meridian la considera ripetitiva, dato che l'organismo contiene ancora azoto residuo.

**3.7.3 Altitudine proibita**

L'aumento di altitudine, così come il volo dopo l'immersione, espone il corpo a una pressione ambiente inferiore. In modo simile al tempo di non volo, Meridian indica quali classi di altitudine sono sicure dopo un'immersione e quali non lo sono. Per esempio, se si deve guidare attraverso un passo di montagna per tornare a casa dopo l'immersione, può essere molto importante avere queste informazioni.

Classe di altitudine attuale      Classe di altitudine 4 proibita



Nel precedente esempio, il subacqueo si trova attualmente nella classe di altitudine 2 e non dovrebbe raggiungere altitudini di classe 4 (classe di altitudine proibita).

Meridian dispone di un avvertenza acustica relativa all'altitudine: se si dovesse raggiungere una quota rilevata come incompatibile con i livelli attuali di azoto residuo, tale avvertenza viene attivata.

#### 3.7.4 Immersioni con decompressione nei laghi di montagna

Al fine di assicurare una decompressione ottimale anche ad altitudini elevate, nelle classi di altitudine 1, 2 e 3, la sosta di decompressione a 3 m è suddivisa in una a 4 m e una a 2 m.

Se la pressione atmosferica è inferiore a 610 mbar (altitudine superiore a 4000 m), Meridian non effettua alcun calcolo di decompressione (modalità GAUGE automatica). Inoltre, in questa classe di altitudine il pianificatore di immersione non è disponibile.

### 3.8 Avvertenza di non immergersi dopo un'immersione

Se Meridian rileva una situazione di maggiore rischio (a causa del potenziale accumulo di microbolle derivate da immersioni precedenti o di un livello di O<sub>2</sub> CNS superiore al 40%), sul display appare il simbolo **NON IMMERSERSI** (no dive), come avvertenza per evitare l'esecuzione immediata di un'altra immersione. Sul display della modalità immersione viene, inoltre, indicato l'intervallo di tempo suggerito che sarebbe preferibile osservare prima di una nuova immersione.

Avvertenza di non immergersi



#### ⚠ ATTENZIONE

Se compare l'avvertenza "non immergersi" durante l'intervallo di superficie, il subacqueo non dovrebbe effettuare altre immersioni.

Se l'avvertenza è indotta da accumulo di microbolle (in contrapposizione a un valore di O<sub>2</sub> CNS oltre il 40%) e ci si immerge in ogni caso, si avranno limiti di non decompressione più brevi o tempi di decompressione più lunghi. Inoltre, la durata dell'avvertenza relativa alle microbolle alla fine dell'immersione può aumentare notevolmente.

### 3.9 SOS

Se si rimane a una profondità inferiore a 0,8 m per più di 3 minuti senza osservare una sosta di decompressione richiesta, Meridian entra in modalità **SOS**. Una volta in modalità **SOS**, Meridian si blocca e non è più utilizzabile come computer subacqueo per 24 ore. Se lo si usa per immergersi durante le 24 ore di un blocco **SOS**, entra automaticamente in modalità GAUGE e non fornisce informazioni di decompressione.

#### ⚠ ATTENZIONE

- La violazione di una sosta di decompressione obbligatoria può provocare gravi lesioni o la morte.
- Se un subacqueo non ricorre ad assistenza medica immediata in seguito alla manifestazione di segni o sintomi di malattia da decompressione dopo un'immersione, possono insorgere gravi lesioni o la morte.
- Non effettuare un'immersione come trattamento per i sintomi della malattia da decompressione.
- Non immergersi se il computer è in modalità SOS.



SOS

Il display mostra le stesse informazioni visualizzate in presenza di desaturazione, ma sulla riga inferiore compare la dicitura SOS.

#### 3.9.1 Azzeramento della desaturazione

Meridian consente di azzerare la desaturazione del computer. Tutte le informazioni sulla saturazione dei tessuti in seguito a un'immersione recente vengono azzerate e la successiva immersione non viene considerata come ripetitiva. Questo è utile quando si intende prestare il computer

a un altro subacqueo che non si è immerso nelle ultime 24 ore.

☞ *NOTA: dopo un azzeramento desaturazione il cambio tra le modalità GAUGE, APNEA e SCUBA è immediatamente possibile. Tuttavia, poiché le modalità GAUGE e APNEA non monitorano la saturazione di azoto nei tessuti, si raccomanda di mantenere gli intervalli iniziali previsti per il cambi di modalità.*

#### ⚠ ATTENZIONE

**Immergersi dopo avere azzerato la desaturazione è molto pericoloso e presenta un'alta probabilità di causare gravi lesioni o la morte. Non azzerare la desaturazione a meno che non ci sia un valido motivo per farlo.**

☞ *NOTA: la rimozione e sostituzione della batteria non azzerare la desaturazione. Meridian registra le informazioni di saturazione dei tessuti in una memoria non volatile. Per il tempo durante il quale il computer rimane senza batteria, il calcolo della desaturazione è bloccato e, non appena si installa una nuova batteria, riprende dallo stesso momento in cui era stato interrotto.*

### 3.10 Immersioni con nitrox o con un'altra miscela di decompressiva

Nitrox è il termine usato per descrivere miscele respirabili composte da ossigeno e azoto con una percentuale di ossigeno superiore al 21% (aria). Poiché il nitrox contiene meno azoto rispetto all'aria, la saturazione di azoto nel corpo del subacqueo è inferiore a quella raggiunta respirando aria alla stessa profondità.

Tuttavia, l'aumento della concentrazione di ossigeno nel nitrox comporta alla stessa profondità un aumento della pressione parziale di ossigeno nella miscela. A pressioni parziali superiori a quella atmosferica, l'ossigeno può avere effetti tossici sull'organismo umano, che possono essere raggruppati in due categorie illustrate di seguito.

**Effetti improvvisi quando la pressione parziale di ossigeno supera 1,4 bar.** Tali effetti non sono correlati alla durata dell'esposizione a un'elevata pressione

parziale di ossigeno e possono variare in relazione al grado esatto di pressione parziale in cui si verificano. È generalmente riconosciuto che le pressioni parziali fino a 1,4 bar sono tollerabili e numerose agenzie didattiche ammettono pressioni parziali di ossigeno fino a un massimo di 1,6 bar.

#### **Effetti dell'esposizione prolungata a pressioni parziali di ossigeno superiori a 0,5 bar a causa di immersioni ripetute e/o di lunga durata.**

Tali effetti possono interessare il sistema nervoso centrale, causare danni ai polmoni o ad altri organi vitali. Le conseguenze dell'esposizione prolungata possono essere suddivise in effetti più gravi al sistema nervoso centrale ed effetti a lungo termine meno gravi di tossicità polmonare.

Meridian previene gli esiti di una  $ppO_2$  elevata e di una esposizione prolungata nei modi descritti di seguito.

Contro gli effetti improvvisi: Meridian dispone di un allarme MOD impostato per una  $ppO_2$  max definita dall'utente. Quando si inserisce la concentrazione di ossigeno per l'immersione, Meridian visualizza la MOD corrispondente per quella  $ppO_2$  max. Il valore di  $ppO_2$  max predefinito dalla fabbrica è 1,4 bar. Esso può essere modificato secondo le proprie preferenze tra 1,0 e 1,6 bar. In alternativa, può anche essere disattivato. Per ulteriori informazioni su come modificare questa impostazione, si prega di fare riferimento al capitolo **3.2 Impostazioni miscela**.

Contro gli effetti dell'esposizione prolungata: Meridian simula il grado di esposizione mediante l'«orologio» CNS  $O_2$ . A livello del 100% o superiore esiste il rischio di effetti da esposizione prolungata e, di conseguenza, Meridian attiva un allarme quando viene raggiunto questo grado di CNS  $O_2$ . Meridian può anche avvertire quando il livello CNS  $O_2$  raggiunge il 75% (consultare il paragrafo Allarme CNS). Notare che l'«orologio» CNS  $O_2$  è indipendente dal valore di  $ppO_2$  max impostato dall'utente.

L'«orologio» CNS  $O_2$  aumenta quando la pressione parziale dell'ossigeno è superiore a 0,5 bar e diminuisce quando questa è inferiore a 0,5 bar. Quindi, mentre si respira aria in superficie si ha sempre una diminuzione dell'«orologio» CNS  $O_2$ . Durante l'immersione, la profondità alla quale si raggiunge la pressione parziale

dell'ossigeno di 0,5 bar secondo le varie miscele è indicata di seguito.

Aria:	13 m
32%	6 m
36%	4 m

 **NOTA:**

- la concentrazione di  $O_2$  del Gas d può essere impostata solo su un valore superiore a quello del Gas 1.
- Se l'impostazione della concentrazione di  $O_2$  indica "- -", significa che il gas è disabilitato.
- Meridian richiede che le MOD del Gas 1 e del Gas d abbiano una differenza di almeno 3 m.
- L'impostazione del valore di  $ppO_2$  max su OFF si applica solo al Gas 1. Il Gas d è sempre limitato a un valore massimo di  $ppO_2$  max di 1,6 bar.
- Per concentrazioni di ossigeno dell'80% e superiori, la  $ppO_2$  max è fissata a 1,6 bar e non può essere modificata.
- La MOD per il gas d corrisponde alla profondità di cambio per quella miscela. Meridian la utilizza per i calcoli, le avvertenze e i punti di cambio suggeriti.
- Durante le immersioni con più di una miscela, la funzione di tempo di ripristino nitrox (Nitrox reset time) - descritta nel paragrafo 2.3.5 - ha i seguenti effetti:
  - il Gas 1 è impostato al 21%
  - il Gas d è impostato su OFF

#### **3.10.1 Immergersi con due miscele**

Meridian utilizza l'algoritmo ZH-L8 ADT MB PMG. PMG è l'acronimo di Predictive Multi Gas (MultiGas Predittivo): ciò significa che quando si programma più di una miscela, Meridian prevede il passaggio a quella con più alta concentrazione di ossigeno alla profondità specificata e avvisa l'utente in ogni momento con un profilo di decompressione comprensivo di entrambe le miscele programmate. In altre parole, è possibile usufruire pienamente di tutti i vantaggi derivanti dall'uso di miscele aggiuntive. Allo stesso tempo, Meridian può anche indicare il profilo di decompressione richiesto, se si dovesse finire l'immersione utilizzando solo la miscela corrente, in modo che si possa essere preparati in caso di imprevisti.

## ⚠ ATTENZIONE

- Le immersioni multigas rappresentano un rischio molto più elevato rispetto a quelle con un'unica miscela ed errori da parte del subacqueo possono condurre a gravi lesioni o alla morte.
- Durante le immersioni multigas, assicurarsi sempre di respirare dalla bombola adeguata a quella profondità. Utilizzare una miscela ad alta concentrazione di ossigeno alla profondità errata può condurre alla morte.
- Marcare tutti gli erogatori e le bombole in modo da non confonderli in nessuna circostanza.
- Prima di ogni immersione e dopo aver cambiato bombola, assicurarsi che ciascuna miscela sia impostata sul valore corretto per la bombola corrispondente.
- Prima di effettuare immersioni multigas, conseguire formazione e certificazioni adeguate per questo tipo di attività.

Meridian consente di utilizzare fino a due miscele durante l'immersione (solo aria e nitrox). Le due miscele sono etichettate 1 e d e devono essere in ordine crescente di percentuale di ossigeno.



### Cambio gas durante l'immersione

Durante la fase di risalita, quando si raggiunge una profondità corrispondente alla MOD per il **Gas d**, Meridian suggerisce l'esecuzione del cambio gas. Si attiva una sequenza sonora e la scritta **Gas d** comincia a lampeggiare sul display insieme al valore della MOD. Si dispone di 30 secondi per rispondere a questo messaggio, altrimenti Meridian considera il Gas d disattivato e adatta il profilo di decompressione di conseguenza. Per confermare il cambio gas, **premere il pulsante SEL/ESC**.

☞ *NOTA: iniziare a respirare dalla bombola con la nuova miscela prima di confermare il cambio.*

## ⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi sempre di stare effettuando il cambio al gas appropriato in base al profilo di immersione. Ignorare questo avvertimento potrebbe causare gravi lesioni o la morte.

Dopo aver confermato il cambio, la scritta **Gas d** rimane sullo schermo per cinque secondi senza lampeggiare.



### Ritorno a una miscela con minore concentrazione di ossigeno

Ci possono essere situazioni in cui sia necessario tornare al Gas 1 dal Gas d. Ciò può accadere, per esempio, se si vuole scendere nuovamente oltre la MOD prevista per il Gas d o se il Gas d è stato esaurito durante la decompressione. A questo punto è possibile avviare manualmente il cambio gas **tenendo premuto** il pulsante SEL/ESC. Meridian visualizza la scritta **Gas 1** e la relativa MOD lampeggianti. In questo momento, **premere il pulsante SEL/ESC** per confermare il cambio. Meridian visualizza la scritta **Gas 1** per cinque secondi senza lampeggiare e adatta il profilo di decompressione di conseguenza.

### Mancato cambio gas alla profondità pianificata

Se non si conferma il cambio al Gas d entro 30 secondi quando Meridian lo suggerisce, tale gas è escluso dal calcolo della decompressione e il profilo decompressivo è adattato di conseguenza,

### 3. Meridian come computer subacqueo

fondamentalmente riflettendo il fatto che si terminerà l'immersione solo con il Gas 1.

☞ **NOTA:** se, dopo che Meridian ha modificato il profilo di decompressione tenendo conto del mancato cambio gas, si scende nuovamente oltre la MOD per il Gas d, Meridian reintroduce tale gas nei calcoli e il profilo di decompressione varia di conseguenza.

#### Cambio gas ritardato

In qualsiasi momento è possibile recuperare il ritardo su un cambio gas programmato, selezionandolo manualmente. **Tenere premuto** il pulsante SEL/ESC per avviare la procedura di cambio gas. Meridian visualizza la scritta **Gas d** e la relativa MOD lampeggianti sul display. Ciò consente di verificare che si sta eseguendo il cambio al gas corretto. In questo momento, **premere il pulsante SEL/ESC** per confermare il cambio. Meridian visualizza la scritta **Gas d** senza lampeggiare e adatta il profilo di decompressione di conseguenza.

#### Scendere oltre la MOD dopo un cambio gas

Se dopo essere passati al Gas d si supera di nuovo inavvertitamente la MOD per tale miscela, si attiva immediatamente l'allarme MOD. Tornare al Gas 1 o risalire oltre la MOD relativa al Gas d.

### 3.11 Avvertenze e allarmi

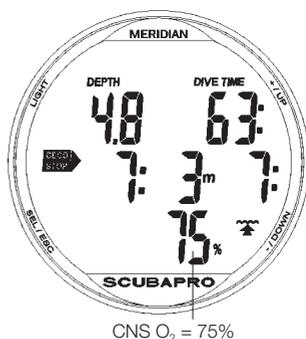
Meridian è in grado di segnalare situazioni potenzialmente pericolose attraverso avvertenze e allarmi. **È possibile modificare le impostazioni di avvisi e allarmi solo tramite l'interfaccia PC.**

Gli avvisi rappresentano situazioni che richiedono l'attenzione del subacqueo, ma ignorarle non comporta un rischio immediato. L'utente può scegliere quali attivare e quali disattivare. Le avvertenze disponibili sono illustrate nei paragrafi che seguono.

#### 3.11.1 CNS O<sub>2</sub> = 75%

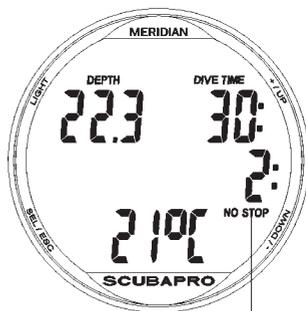
Meridian rileva l'assorbimento di ossigeno attraverso il «orologio» CNS O<sub>2</sub>. Se il valore calcolato di CNS O<sub>2</sub> raggiunge il 75%, Meridian emette una sequenza di bip per 12 secondi e il valore di CNS O<sub>2</sub> lampeggia nell'angolo inferiore destro. Continuerà a

lampeggiare fino a quando il valore di CNS O<sub>2</sub> diventerà inferiore al 75%.



#### 3.11.2 Limite di non decompressione (no-stop time) = 2 minuti

Se si desidera evitare di effettuare involontariamente un'immersione con decompressione, Meridian può attivare un'avvertenza quando il limite di non decompressione raggiunge i 2 minuti. Questo vale sia per il limite di non decompressione di livello L0 sia per le soste di livello MB (consultare il capitolo 3.11.15 **Immergersi con i livelli MB** per maggiori informazioni sulle immersioni con livello MB). Questa funzione offre l'opportunità di risalire prima di incorrere nell'obbligo di una sosta di decompressione o sosta di livello.



Limite di non decompressione = 2 minuti

Meridian emette una sequenza di bip per 12 secondi e il limite di non decompressione lampeggia. Continuerà a lampeggiare fino a quando si risale abbastanza da incrementare il limite di non decompressione a 3 minuti o fino a quando comincia la fase di decompressione.

### 3.11.3 Inizio decompressione

Meridian può attivare un avviso quando mostra la prima sosta di decompressione obbligatoria. Ciò avvisa il subacqueo del fatto che una risalita diretta verso la superficie non è più possibile. L'avviso è applicabile solo a immersioni con il computer impostato su livello L0.

Meridian emette una sequenza di bip e il simbolo SOSTA DECO (deco stop) lampeggia, entrambi per 12 secondi, quando il limite di non decompressione si esaurisce ed è richiesta una sosta obbligatoria (L0) prima di raggiungere la superficie.

### 3.11.4 Inizio soste di livello

Durante le immersioni con un livello di microbolle (MB) diverso da L0, Meridian può avvertire l'utente quando si è esaurita la fase che non richiede soste (no-stop) MB. Consultare il capitolo **3.11.15 Immergersi con i livelli MB** per maggiori informazioni sulle immersioni con livello MB.

Meridian emette una sequenza di bip e il simbolo SOSTA (stop) lampeggia, entrambi per 12 secondi, quando il limite senza soste MB si esaurisce e viene richiesta una sosta di livello prima di raggiungere la superficie.

### 3.11.5 Limite senza soste (no stop time) L0 = 2 minuti durante immersioni con livello MB

Durante le immersioni con un livello MB superiore a L0, le informazioni del livello L0 non sono direttamente visibili sul display (anche se rimangono accessibili come informazioni alternative). È possibile impostare Meridian perchè emetta un avviso quando il limite no deco del livello L0 raggiunge i 2 minuti durante immersioni con un livello MB da L1 a L5.

Meridian emette una sequenza di bip e il simbolo MB LVL lampeggia, entrambi per 12 secondi, quando il limite di no deco L0 raggiunge i 2 minuti in immersioni con un livello MB impostato tra L1 ed L5.

### 3.11.6 Inizio decompressione durante un'immersione con livello MB

Durante le immersioni con un livello MB superiore a L0, le informazioni del livello L0 non sono direttamente visibili sul

display (anche se rimangono accessibili come informazioni alternative). È possibile impostare un avviso che viene emesso quando sta per iniziare la decompressione in immersioni con un livello MB attivo tra L1 ed L5.

Meridian emette una sequenza di bip sonori e il simbolo **DECO STOP** lampeggia, entrambi per 12 secondi, quando il limite senza soste L0 si esaurisce durante immersioni con un livello MB attivo superiore a L0.

Gli allarmi non possono essere disattivati perché rappresentano situazioni che richiedono un'azione immediata da parte del subacqueo. Esistono cinque allarmi differenti descritti nei paragrafi successivi.

## ATTENZIONE

- In modalità GAUGE tutte le avvertenze e gli allarmi sono OFF meno quello di batteria scarica.
- Quando Meridian è impostato sulla modalità **SOUND OFF**, tutti gli allarmi acustici e le avvertenze sono spenti.

### 3.11.7 Velocità di risalita

Quando si risale durante un'immersione, la pressione circostante diminuisce. Se si risale troppo rapidamente, la conseguente riduzione della pressione potrebbe condurre alla formazione di microbolle. Se si risale troppo lentamente, l'esposizione costante a una pressione ambiente elevata comporta la continuazione del processo di saturazione di azoto in alcuni o in tutti i tessuti. Di conseguenza, esiste una velocità di risalita ideale abbastanza lenta da minimizzare la formazione di microbolle, ma abbastanza rapida da minimizzare l'effetto di saturazione continua dei tessuti.

La riduzione della pressione che il corpo può tollerare senza significativa formazione di microbolle è superiore in profondità rispetto ad acque più basse. Il fattore chiave non è il calo di pressione in sé, quanto il rapporto tra tale calo e la pressione ambiente. Questo significa che la velocità di risalita ideale in profondità è superiore a quella in acque più basse.

Applicando queste considerazioni, Meridian impiega una velocità di risalita ideale variabile: tra 7 e 20 m/min e la effettiva per intervallo di profondità è illustrata nella tabella sottostante.

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

Se la velocità di risalita è superiore al 110% del valore ideale appare l'icona **SLOW**. Per velocità di risalita superiori al 110% comincia a lampeggiare.



Simbolo  
Rallentare

In caso di velocità di risalita superiore al 110% Meridian attiva anche un allarme sonoro: l'intensità dell'allarme aumenta in proporzione diretta al grado di superamento della velocità di risalita ideale.

In caso di risalita rapida, Meridian può richiedere una sosta di decompressione, anche se si è ancora entro il tempo di non decompressione, a causa del pericolo di formazione di microbolle.

Una risalita lenta da profondità elevate, può provocare una ulteriore saturazione dei tessuti con un conseguente prolungamento della durata della decompressione e del tempo totale di risalita. Una risalita lenta da basse profondità può ridurre la durata della decompressione.

Velocità di risalita eccessive per lunghi periodi vengono registrate nel logbook.

#### ⚠ ATTENZIONE

La velocità di risalita ideale non deve essere superata in nessun momento, dato che ciò potrebbe condurre alla formazione di microbolle nella circolazione arteriosa e causare gravi lesioni o la morte.

L'allarme continua per tutto il tempo in cui la velocità di risalita è pari al 110% o più di quella ideale.

#### 3.11.8 MOD/ppO<sub>2</sub>

#### ⚠ ATTENZIONE

- La MOD non dovrebbe essere superata. Ignorare l'allarme può provocare effetti di tossicità da ossigeno.
- Superare una ppO<sub>2</sub> di 1,6 bar può condurre a convulsioni improvvise e provocare gravi lesioni o la morte.

Se si supera la MOD, la profondità comincia a lampeggiare e nella riga inferiore viene visualizzato il valore in modo da poter controllare di quanto è stata superata. Inoltre, Meridian emette un bip continuo. Sia il lampeggiamento del valore di profondità che il segnale sonoro continuano per tutto il tempo in cui si rimane a una profondità superiore alla MOD.

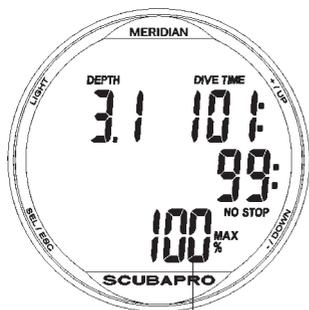
#### 3.11.9 CNS O<sub>2</sub> = 100%

#### ⚠ ATTENZIONE

Quando la CNS O<sub>2</sub> raggiunge il 100% vi è pericolo di tossicità da ossigeno. Interrompere l'immersione.

Meridian simula l'assorbimento di ossigeno attraverso l'«orologio» CNS O<sub>2</sub>. Se il valore calcolato di CNS O<sub>2</sub> raggiunge il 100%, Meridian emette una sequenza di bip per 12 secondi e il valore di CNS O<sub>2</sub> lampeggia in

basso a destra. Continuerà a lampeggiare fino a quando il valore di CNS O<sub>2</sub> diventerà inferiore al 100%.



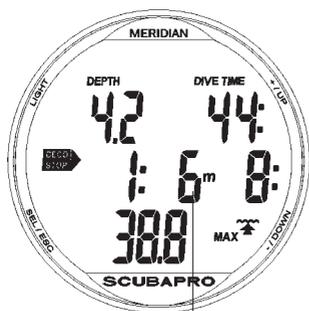
CNS O<sub>2</sub> = 100%

Dopo il primo avviso, il segnale sonoro viene ripetuto per 5 secondi a intervalli di un minuto per tutto il tempo in cui il valore CNS O<sub>2</sub> rimane pari o superiore al 100% o fino a quando la ppO<sub>2</sub> è di 0,5 bar (consultare il capitolo 3.10 Immersioni con nitrox o con un'altra miscela di decompressiva per un elenco delle profondità alle quali la ppO<sub>2</sub> equivale a 0,5 bar per alcune tipiche miscele nitrox).

### 3.11.10 Mancata sosta di decompressione

#### ⚠ ATTENZIONE

L'omissione di una sosta di decompressione obbligatoria può provocare gravi lesioni o la morte.



Omessa sosta di decompressione

Se si risale 0,5 m sopra la quota di una sosta di decompressione richiesta, Meridian attiva un allarme: il valore della profondità attuale e quello della sosta lampeggiano

e viene emessa una sequenza di bip. L'allarme sarà attivo per tutto il tempo in cui si rimane a 0,5 m o più al di sopra della quota richiesta.

### 3.11.11 Batteria scarica

#### ⚠ ATTENZIONE

Non cominciare un'immersione se in superficie viene visualizzata l'icona lampeggiante della batteria. Il computer potrebbe smettere di funzionare durante l'immersione, comportando gravi lesioni o la morte.

Durante l'immersione, Meridian segnala la situazione precaria della batteria nei due modi illustrati di seguito.

-Visualizzazione continua dell'icona batteria sullo schermo. Questo significa che è possibile terminare l'immersione, ma è necessario sostituire la batteria una volta tornati in superficie.

-Visualizzazione lampeggiante dell'icona batteria sullo schermo. Questo significa che è necessario iniziare la procedura per terminare l'immersione, in quanto la carica della batteria non è sufficiente ad assicurare un funzionamento adeguato e costante e il computer potrebbe spegnersi. Se il simbolo della batteria lampeggia, la retroilluminazione, gli avvisi e gli allarmi sonori sono disattivati.

### 3.11.12 Impostazione dei segnalibri

Tenendo premuto il pulsante LIGHT è possibile impostare un numero illimitato di segnalibri per ricordare momenti particolari durante l'immersione. I segnalibri compaiono sul profilo di immersione in LogTRAK.

### 3.11.13 Timer sosta di sicurezza

Se durante l'immersione è stata raggiunta una profondità minima di 10 m, quando si ritorna a 5 m si avvia automaticamente il conto alla rovescia della sosta di sicurezza. Se si torna sotto 6,5 m, il timer scompare e viene indicato nuovamente il limite di non decompressione. Risalendo a 5 m, il timer ripartirà automaticamente. Se si rimane a una profondità inferiore a 6,5 m e non sono presenti soste di decompressione, è possibile premere il pulsante -/DOWN per riavviare manualmente il timer.



icona sosta di sicurezza

Tempo residuo (minuti/secondi)

#### 3.11.14 Attivazione della retroilluminazione

Per attivare la retroilluminazione, **premere il pulsante LIGHT**. La durata predefinita della retroilluminazione è di 6 secondi, ma può essere impostata tra 4 e **60 secondi** in incrementi di un secondo.

La retroilluminazione non è disponibile quando compare l'avvertenza **BATTERY CHANGE**.

#### 3.11.15 Immergersi con i livelli MB

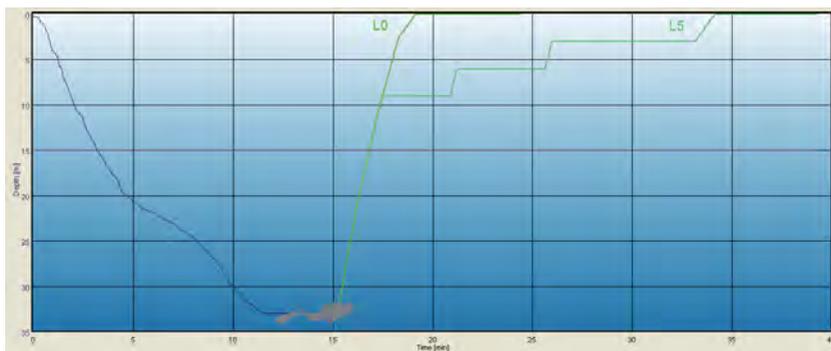
Le microbolle sono minuscole bolle che possono formarsi nell'organismo del subacqueo durante un'immersione e che, normalmente, si dissolvono in modo naturale durante la risalita in superficie. Le immersioni entro i limiti di non decompressione ed il rispetto delle soste di decompressione non impediscono la formazione di microbolle nella circolazione

venosa. Per ridurre la formazione di queste microbolle, Meridian è stato dotato del sofisticato algoritmo SCUBAPRO ZH-L8 ADT MB.

Questo algoritmo consente all'utente di scegliere un livello più conservativo, oltre a garantire la sicurezza, dimostrata a livello mondiale, dell'algoritmo ZH-L8 ADT standard. Sono disponibili cinque livelli MB, da L1 a L5. L5 è il più conservativo, L1 è leggermente più conservativo rispetto al ZH-L8 ADT standard che corrisponde a L0, denominato L0.

La scelta di un livello MB tra L1 e L5 rende l'algoritmo più conservativo, quindi, rispetto a immersioni effettuate con L0, il subacqueo disporrà di tempo più brevi senza dover effettuare level stop, oppure gli verranno proposti dei level stop di varia durata. Di conseguenza, l'organismo assorbirà meno azoto (immersioni senza decompressione più brevi) o sarà in grado di desaturarsi maggiormente prima di tornare in superficie (immersioni con soste di livello). Entrambe le alternative puntano a ridurre la quantità di microbolle presenti nel corpo alla fine dell'immersione.

Si prega di fare riferimento al capitolo **3.3.3 Impostazione del livello MB** per informazioni sull'impostazione del livello MB.



**3.11.16 Informazioni sul display**

Durante immersioni con un livello MB diverso da L0, Meridian effettua comunque anche tutti i calcoli relativi al livello L0. Per meglio spiegare la relazione tra il livello

MB impostato e il calcolo del livello L0 e chiarire il modo in cui sono visualizzate le informazioni sul display, facciamo l'esempio di un'immersione con il livello MB L3.

Informazioni L3	Informazioni L0 non mostrate	Dettagli visualizzati
No-stop	No-stop	Lo schermo indica il limite di no-stop con L3.
Level stop	No-stop	Lo schermo mostra le informazioni del level stop con L3. Il simbolo bianco <b>STOP</b> appare sul display.
Level stop	Decompressione	Lo schermo mostra le informazioni del level stop con L3. Oltre all'icona chiara <b>STOP</b> , viene mostrata anche l'icona nera <b>DECO</b> per indicare che l'algoritmo impostato a <b>L0</b> richiede una decompressione.

#### 3.11.17 Visualizzazione delle informazioni di decompressione del livello L0

Durante l'immersione, le informazioni visualizzate sono sempre quelle relative al livello MB attivo. Tuttavia, i dati del livello L0 sono disponibili come dati alternativi.

**Premendo** il pulsante **+UP** per il numero di volte richiesto, vengono visualizzate per 5 secondi le informazioni di L0 al posto di quelle del livello MB attivo. Dopo 5 secondi tornano ad essere mostrate le informazioni del livello MB attivo, durante la visualizzazione delle informazioni di L0, compare l'indicazione **L0** nella riga inferiore del display. Ciò consente di essere consapevoli del limite massimo possibile di non decompressione oppure della decompressione richiesta.

#### 3.11.18 Livelli MB in cascata

Durante immersioni con livello MB, Meridian effettua tutti i calcoli relativi a L0 e a tutti i livelli MB compresi tra quello attivo e L0. Questo dà al subacqueo la possibilità di iniziare con un determinato livello MB e di passare ad a un livello meno conservativo durante l'immersione: se si inizia l'immersione con L4, ma si decide di non effettuare tutte le soste richieste da L4, è possibile scendere in sequenza attraverso L3, L2, L1 fino a L0. Solo le soste di decompressione relative al livello L0 sono obbligatorie e devono essere rispettate in ogni momento, mentre i level stop MB sono raccomandati, ma non obbligatori.

#### 3.11.19 Sosta di livello ignorata/ Livello MB ridotto

Se è un level stop MB e si risale 1,5 m oltre la quota prevista, Meridian riduce il livello MB attivo al successivo compatibile con la profondità attuale. Quando si verifica tale situazione, il nuovo livello MB attivo è sempre visualizzato sullo schermo. Non è più possibile terminare l'immersione con il livello MB impostato all'inizio. Quando la profondità del level stop è identica a quella della sosta di decompressione, risalire 1,5 m oltre la quota prevista provoca il passaggio di Meridian al livello L0.

Al termine dell'immersione, per cinque minuti dopo aver raggiunto la superficie,

viene visualizzato il livello MB attivo (ridotto). Dopo cinque minuti Meridian passa alla modalità di superficie e ritorna al livello MB impostato prima dell'immersione.

#### 3.11.20 Soste PDI

Meridian è dotato dell'innovativo sistema PDIS (Profile Dependent Intermediate Stops - soste intermedie basate sul profilo d'immersione) già presente in altri computer SCUBAPRO.

Le soste PDI ottimizzano la desaturazione del compartimento principale con un basso gradiente a una profondità che viene calcolata in base al profilo attuale.

Quando il profilo di immersione rende consigliabile una sosta PDI, Meridian mostra nella riga inferiore l'icona PDIS e la profondità della sosta consigliata.



Quando si risale alla quota della sosta PDI e in assenza di soste di decompressione, nella riga centrale vengono mostrati un segnale di sosta, un conto alla rovescia da 2 minuti a 0 e l'icona lampeggiante PDIS.

Una volta raggiunta la quota della sosta PDI, si dovrebbe rimanere nella zona tra -0,5 e +3,0 m del valore indicato. Se si scende al di sotto di questa zona il conteggio della sosta PDI viene interrotto e Meridian calcola una nuova quota di sosta.



Se è già necessaria una sosta di decompressione, queste informazioni rimangono nella riga centrale. In questo caso non viene mostrato il conteggio PDIS, ma solo l'icona che lampeggia per la durata della sosta PDI consigliata (2 minuti).

### ⚠ ATTENZIONE

Anche quando si esegue una sosta PDI, è comunque necessario effettuare una sosta di sicurezza di 3-5 minuti a 5 m. La sosta di 3-5 minuti a 5 m alla fine di ogni immersione è sempre la procedura migliore per la propria sicurezza.

## 3.12 Modalità GAUGE



Quando Meridian è impostato in modalità GAUGE, controlla solo profondità, tempo e temperatura. Non effettua alcun calcolo di decompressione. Si può passare alla modalità GAUGE solo se il computer è completamente desaturato. Tutte le avvertenze e gli allarmi sonori e visivi, ad eccezione di quello di batteria scarica, sono disattivati.

### ⚠ ATTENZIONE

Le immersioni in modalità GAUGE vengono eseguite a proprio rischio e pericolo. Dopo un'immersione in questa modalità è necessario attendere almeno 48 ore prima di immergersi.

Una volta in superficie in modalità GAUGE, Meridian non mostra né il tempo di desaturazione residuo, né il valore CNS O<sub>2</sub>%. Viene comunque visualizzato un intervallo di superficie, fino a 24 ore, e indicate 48 ore di non-volo. Questo tempo di non-volo corrisponde al tempo durante il quale non è possibile tornare alla modalità SCUBA.

Dopo un'immersione in modalità GAUGE, lo schermo indica il tempo di immersione nella riga superiore. Nella riga centrale il cronometro continua il conteggio dall'inizio dell'immersione o dall'ultimo riavvio manuale. Sulla riga inferiore viene indicata la profondità massima dell'immersione. Dopo 5 minuti senza alcuna operazione, Meridian mostra la schermata modalità GAUGE.



Durante un'immersione in modalità GAUGE, Meridian visualizza il cronometro nella riga centrale. **Premendo il pulsante +/UP** il cronometro può essere azzerato o fatto ripartire. In modalità GAUGE, è possibile azzerare la profondità media. **Tenendo premuto il pulsante -/DOWN**.

Analogamente alla normale modalità SCUBA, **tenere premuto il pulsante +/UP** per visualizzare l'ora del giorno ad eccezione di nella riga centrale per 5 secondi e altre informazioni alternative in quella inferiore. Nella schermata sottostante

### 3. Meridian come computer subacqueo

è stata selezionata l'ora del giorno, che indica le 10:01, in combinazione con la temperatura dell'acqua di 20 °C.



Informazioni alternative possono essere selezionate nell'ordine illustrato di seguito.

1. Profondità massima (dopo aver rilevato la risalita oltre 1 m)
2. Temperatura
3. Profondità media
4. Ora attuale del giorno **nella riga centrale**, temperatura nella riga inferiore

### 3.13 Modalità APNEA



Meridian è dotato di una sofisticata modalità APNEA. Le caratteristiche principali includono intervalli di rilevamento più brevi rispetto alla normale modalità SCUBA e funzioni di allarme specifiche per le immersioni in APNEA.

In questa modalità, Meridian misura la profondità 4 volte al secondo per garantire la precisione. Nel logbook i dati vengono salvati ad intervalli di 1 secondo. La maggiore quantità di dati salvati richiede più spazio e, di conseguenza, in modalità APNEA possono essere memorizzate circa 10 ore di dati d'immersione.

Premendo il pulsante -/DOWN in modalità APNEA, si può, inoltre, avviare e terminare manualmente l'immersione. In questo modo è possibile utilizzare Meridian per immersioni in APNEA statica, dove la normale profondità iniziale di 0,8 metri non consentirebbe l'avvio di una nuova immersione.

Come per la modalità GAUGE, Meridian non effettua alcun calcolo di decompressione. Si può passare alla modalità APNEA solo se il computer è completamente desaturato.

Il display di superficie, dopo un'immersione in modalità APNEA, indica nella riga superiore la massima profondità e la durata dell'immersione (4 minuti e 47 secondi nell'esempio sottostante). Nella riga centrale il conteggio dell'intervallo di superficie continua per 15 minuti e, se non vengono effettuate immersioni ripetitive, Meridian torna al display del menu di APNEA. Nella riga inferiore è indicato il numero progressivo di discese in APNEA nella sessione corrente.



#### Modalità APNEA in superficie

Durante l'immersione in modalità APNEA, la riga superiore indica la profondità attuale, quella centrale il tempo e quella inferiore il numero progressivo della discesa per quella sessione. Quando il subacqueo è in fase di discesa o risalita, la velocità viene automaticamente visualizzata nella riga inferiore.



#### Modalità APNEA durante l'immersione

Le informazioni alternative possono essere selezionate premendo il pulsante +/UP. È possibile scorrere le informazioni secondo l'ordine illustrato di seguito.

1. Numero progressivo della discesa
2. Frequenza cardiaca (se attivata)

## 4. ACCESSORI DI MERIDIAN

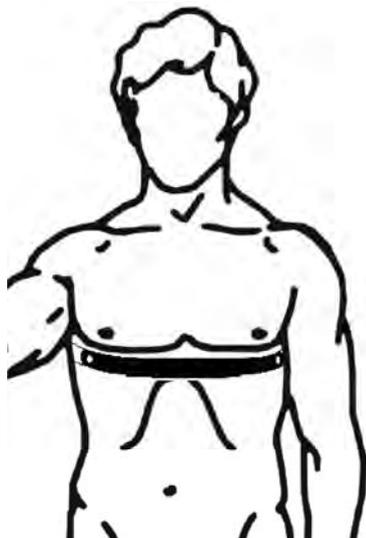
### 4.1 Fascia cardiofrequenzimetro

Meridian riceve il segnale della fascia del cardiofrequenzimetro SCUBAPRO. La posizione corretta per indossarla è mostrata nell'illustrazione sottostante.

Regolare la fascia in modo che rimanga saldamente in posizione senza essere troppo stretta.

Quando si utilizza una muta, la fascia cardiofrequenzimetro deve essere collocata a diretto contatto della pelle.

Inumidire gli elettrodi se la pelle è asciutta o quando si utilizza una muta stagna.



È necessario attivare il cardiofrequenzimetro su Meridian; fare riferimento al capitolo **3.2.4 Impostazione carico di lavoro (limite frequenza cardiaca)** per ulteriori informazioni su questa procedura.

Dopo l'immersione sciacquare la fascia cardiofrequenzimetro in acqua dolce, farla asciugare e conservarla in un luogo asciutto.

Nelle fasce cardiofrequenzimetro completamente sigillate la batteria non può essere sostituita.

Per fasce cardiofrequenzimetro dotate di coperchio del vano batteria, si consiglia di effettuare la sostituzione presso un rivenditore autorizzato SCUBAPRO.

Verificare le condizioni di funzionamento e la profondità massima di utilizzo della fascia cardiofrequenzimetro indicate sull'unità o sulla relativa.

### 4.2 Cinturino da polso in nylon

I subacquei che usano mute in neoprene o mute stagne preferiscono generalmente un cinturino da polso più lungo. Meridian può essere fornito con un cinturino da polso in nylon da 31 cm



**NOTE:** il cinturino da polso Meridian è fissato con perni in acciaio inossidabile c. Estrarre i perni spingendo in fuori prima l'estremità incisa. Quando sono inseriti, il lato con l'incisione è identificabile dal foro più grande che introduce all'alloggiamento. Montaggio e smontaggio del cinturino richiedono un utensile speciale. Si consiglia di effettuare la sostituzione presso un rivenditore autorizzato SCUBAPRO.



## 5. INTERFACCIA PC MERIDIAN

### 5.1 Interfaccia PC/MAC

La comunicazione tra Meridian e PC/MAC è possibile solo attraverso l'apposita interfaccia.



Meridian si collega all'interfaccia tramite i contatti presenti sulla cassa. Se i contatti bagnati o quelli a molla della base di interfaccia presentano sporcizia sulla superficie, pulirli con un panno prima dell'uso.

Per evitare di graffiare Meridian, fare prima combaciare i contatti e poi incastrare l'orologio nella base di interfaccia.

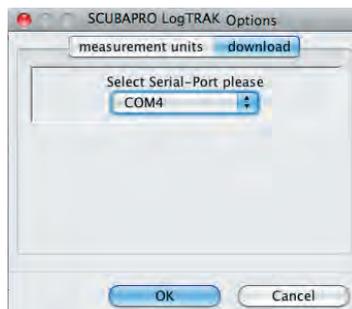
### 5.2 Introduzione a SCUBAPRO LogTRAK

LogTRAK è il software che consente la comunicazione tra Meridian e un computer con sistema operativo Windows o Mac OS.

Per poterlo usare è necessario mettere in comunicazione il computer e Meridian tramite l'interfaccia.

Per avviare la comunicazione seguire la procedura indicata di seguito.

1. Collegare l'interfaccia al computer
2. Avviare SCUBAPRO LogTRAK sul c
3. Selezionare la porta seriale (USB) a cui è collegata l'interfaccia  
Extra -> Opzioni -> download



Selezionare la porta COM da utilizzare l'interfaccia Meridian.

4. Collocare Meridian sull'interfaccia



#### 5.2.1 Scaricare le immersioni

Da LogTrak, selezionando Immersione -> Interfaccia -> Trasferimento immersioni è possibile trasferire il logbook Meridian al PC o al MAC.

Ci sono tre schermate principali ciascuna delle quali mostra una parte specifica del proprio logbook.

- Profilo, che indica i dati grafici dell'immersione.
- Dettagli sull'immersione, fra i quali è possibile modificare, per esempio, le informazioni sull'attrezzatura e sulla bombola.
- Località, che indica il punto di immersione sulla mappa mondiale.

Si passa da una schermata all'altra tramite il menu della parte superiore della finestra principale.



Consultare il capitolo **3.11 Avvertenze e allarmi** in merito alle selezioni modificabili su Meridian.

È, inoltre, possibile modificare la visualizzazione delle unità di misura tra metriche/imperiali. Selezionare Extra -> Opzioni -> Unità di misura:



### 5.2.2 Controllo e modifica avvisi/ impostazioni di Meridian

Selezionando Extra -> Impostazioni computer, è possibile attivare/disattivare gli avvisi che non possono essere modificati dai menu dell'unità Meridian.



## 6. PRENDERSI CURA DI MERIDIAN

### 6.1 Informazioni tecniche

**Altitudine di esercizio:**

con decompressione: dal livello del mare a circa 4000 m  
senza decompressione (modalità GAUGE): a qualsiasi altitudine

**Profondità massima di esercizio:**

120 m; risoluzione: da 0,1 m fino a 99,9 m e 1 m a profondità superiori a 100 m. La risoluzione in piedi è sempre di 1 piede. Grado di precisione entro il  $2\% \pm 0,2$  m/1 piede.

**Intervallo di calcolo per la decompressione:**

da 0,8 m a 120 m / da 3 piedi a 394 piedi

**Orologio:**

orologio al quarzo, ora, data, tempo di immersione visualizzato fino a 999 minuti

**Concentrazione di ossigeno:**

regolabile tra 21% e 100%

**Temperatura di esercizio:**

da  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $+50^{\circ}\text{C}$  / da  $14^{\circ}\text{F}$  a  $122^{\circ}\text{F}$

**Alimentazione:**

batteria al litio CR2032

**Durata della batteria:**

2 anni o 300 immersioni, a seconda di quale limite viene raggiunta per prima. L'autonomia effettiva della batteria dipende dal numero di immersioni all'anno, dalla durata di ogni immersione, dalla temperatura dell'acqua e da quanto viene usata la retroilluminazione.

### 6.2 Manutenzione

La precisione della profondità deve essere verificata ogni due anni da un rivenditore autorizzato SCUBAPRO. A parte ciò, Meridian è praticamente esente da manutenzione. Meridian è prodotto con acciaio inossidabile della più alta qualità. L'acqua salata e le sostanze in essa disciolte possono causare corrosione, ruggine superficiale o formazione di pellicole organiche che possono compromettere le funzioni di Meridian. Pertanto, è necessario sciacquarlo accuratamente con acqua dolce dopo ogni immersione e sostituire la batteria quando necessario. Per evitare possibili problemi con Meridian, le raccomandazioni elencate di seguito assicurano anni di servizio senza inconvenienti.

- Evitare di far cadere o urtare Meridian.
- Non esporre Meridian alla luce solare diretta e intensa.
- Non conservare Meridian in un contenitore sigillato, verificare sempre la libera circolazione dell'aria.
- Se ci sono problemi con i contatti bagnati, utilizzare acqua saponata per pulire Meridian e asciugarlo accuratamente. Non applicare grasso al silicone sui contatti bagnati!
- Non pulire Meridian con liquidi contenenti solventi.
- Controllare la carica della batteria prima di ogni immersione.
- Se compare l'apposita avvertenza, sostituire la batteria.
- Se compare qualunque messaggio di errore sul display, portare Meridian presso un rivenditore autorizzato SCUBAPRO.

### 6.3 Sostituzione della batteria di Meridian

#### ATTENZIONE

Si consiglia di fare sostituire la batteria di Meridian da un rivenditore autorizzato SCUBAPRO. La sostituzione deve essere effettuata con particolare cura al fine di evitare infiltrazioni d'acqua. La garanzia non copre i danni causati da errori nella sostituzione della batteria.

Meridian memorizza le informazioni di saturazione dei tessuti in una memoria non volatile, per cui la batteria può essere sostituita in qualsiasi momento tra le immersioni senza perdita di informazioni.

#### NOTA:

- *dopo un'immersione, Meridian memorizza i dati di desaturazione dei tessuti una volta ogni ora durante la permanenza in superficie, finché non viene completato il processo di desaturazione. Se la batteria viene sostituita mentre è ancora presente una desaturazione residua, i dati relativi ai tessuti non andranno persi, ma Meridian ripartirà dagli ultimi dati memorizzati. Di conseguenza, dopo la sostituzione della batteria i dati visualizzati sullo schermo di superficie (tempo di desaturazione, intervallo di superficie, tempo di non volo e CNS O<sub>2</sub>) potrebbero essere diversi dai valori visualizzati subito prima della rimozione della batteria.*

- *Dopo aver sostituito la batteria, è necessario impostare di nuovo la data e l'ora.*
- *L'O-ring deve essere sostituito ogni volta che Meridian viene aperto.*



## 6.4 Garanzia

Meridian è coperto di una garanzia di due anni sui difetti di fabbricazione e di funzionamento. La garanzia copre solo computer subacquei acquistati presso un rivenditore autorizzato SCUBAPRO. Le riparazioni o le sostituzioni effettuate durante il periodo di garanzia non prolungano il periodo di garanzia stesso.

Sono esclusi dalla garanzia guasti o difetti dovuti a:

- eccessiva usura e deterioramento;
- influenze esterne, per esempio, danni da trasporto, danni dovuti a urti o cadute, agenti atmosferici o altri fenomeni naturali;
- manutenzione, riparazione o apertura del computer da parte di persone non autorizzate dal produttore;
- test di pressione non effettuati in acqua;
- incidenti subacquei;
- collocazione inadeguata del tappo della batteria.

Per i mercati dell'Unione europea, la garanzia di questo prodotto è disciplinata dalla normativa europea in vigore in ciascuno Stato membro dell'UE.

Tutte le richieste di intervento in garanzia devono essere effettuate, tramite prova di acquisto fornita di data, presso un rivenditore autorizzato SCUBAPRO. Visitare il sito [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com) per informazioni sul rivenditore più vicino.

## 7. GLOSSARIO

AVG:	profondità media, calcolata dall'inizio dell'immersione o dal momento dell'azzeramento.
CNS O <sub>2</sub> :	tossicità da ossigeno per il sistema nervoso centrale.
DESAT:	tempo di desaturazione, ovvero il tempo necessario affinché il corpo elimini completamente l'azoto assorbito durante l'immersione.
Tempo di immersione:	tempo trascorso a una profondità superiore a 0,8 m.
Gas 1, Gas 2:	si riferiscono al gas principale (1) e a quello di decompressione (d), quando si utilizza l'opzione multigas dell'algoritmo ZH-L8 ADT MB PMG.
Ora locale:	ora secondo il fuso orario locale.
Profondità massima:	profondità massima raggiunta durante l'immersione.
MB:	microbolle, ovvero minuscole bolle che possono accumularsi nell'organismo del subacqueo durante e dopo un'immersione.
Livello MB:	uno dei livelli selezionabili nell'algoritmo
MOD:	massima profondità operativa. Si tratta della profondità alla quale la pressione parziale di ossigeno (ppO <sub>2</sub> ) raggiunge il livello massimo consentito (ppO <sub>2</sub> max). Immergersi a una profondità maggiore della MOD espone il subacqueo a livelli rischiosi di ppO <sub>2</sub> .
Multigas:	si riferisce a un'immersione in cui si utilizza più di una miscela respirabile (aria e/o nitrox).
Nitrox:	miscela respirabile composta da ossigeno e azoto in cui la concentrazione di ossigeno è del 22% o superiore. In questo manuale, l'aria è considerata come un particolare tipo di nitrox.
NO FLY:	tempo di non-volo: tempo minimo che il subacqueo deve attendere prima di prendere un aereo.
Limite di non decompressione:	tempo consentito alla profondità attuale prima che sia necessario effettuare soste di decompressione obbligatorie.
O <sub>2</sub> :	ossigeno.
%O <sub>2</sub> :	concentrazione di ossigeno utilizzata dal computer in tutti i calcoli.
PDIS:	Profile Dependent Intermediate Stop (Sosta intermedia basata sul profilo d'immersione), ovvero una sosta aggiuntiva suggerita da Meridian a profondità dove il 3°, 4° o 5° compartimento tissutale inizia a desaturarsi.
PMG:	Predictive Multi Gas (multigas predittivo), algoritmo in grado di includere fino a due miscele nitrox diverse nei calcoli di decompressione.
ppO <sub>2</sub> :	pressione parziale di ossigeno. Si riferisce alla pressione dell'ossigeno nella miscela respirabile, in funzione della profondità e della concentrazione di ossigeno. Una ppO <sub>2</sub> superiore a 1,6 bar è considerata pericolosa.

ppO <sub>2</sub> max:	il valore massimo consentito per la ppO <sub>2</sub> . Insieme alla concentrazione di ossigeno definisce la MOD.
Premere:	l'atto di premere e rilasciare uno dei pulsanti.
Tenere premuto:	l'atto di tenere premuto uno dei pulsanti per 1 secondo prima di rilasciarlo.
INT.:	intervallo di superficie, ovvero il tempo trascorso dal momento in cui l'immersione si è conclusa.
Modalità SOS:	si verifica dopo aver effettuato un'immersione senza rispettare tutte le soste di decompressione obbligatorie.
Cronometro:	un cronometro, usato, per esempio, per calcolare la durata di certe fasi dell'immersione.
Profondità di cambio:	profondità alla quale il subacqueo programma di passare a una miscela con più alta concentrazione di ossigeno durante l'uso dell'opzione multigas dell'algoritmo ZH-L8 ADT MB PMG.
UTC:	Universal Time Coordinated, si riferisce ai cambiamenti di fuso orario quando si viaggia.

## 8. INDICE

Retroilluminazione attiva	27, 44
Modalità silenziosa	13
Altmetro	17
Velocità di risalita	41
Retroilluminazione	27, 44
Batteria	43, 53, 54
Segnalibri	32, 43
Pulsanti	8, 32
Impostazioni orologio	11
CNS O <sub>2</sub>	38, 40, 42, 56
Data	11, 13
Desaturazione	56
Azzeramento desaturazione	25, 37
Pianificatore d'immersione	18
Immergersi in altitudine	34
Volare dopo l'immersione	35
Modalità GAUGE	47
Cardiofrequenzimetro	30, 50
LogTRAK	51
Logbook	19, 51
Manutenzione	53
Livelli MB	44
Microbolle	44, 56
MOD	23, 42, 56
Laghi di montagna	34, 34
Avvertenza di non immergersi	34
Nitrox	24, 37, 56
Ripristino nitrox	24
Tempo di non volo	34
Concentrazione di ossigeno	37
Pressione parziale di ossigeno	37
Interfaccia PC	51
PMG	38, 56
ppO <sub>2</sub> max	57
Predictive Multi Gas	vedi PMG
Timer sosta di sicurezza	43
Modalità SOS	37
Cronometro	17
Intervallo di superficie	18, 23, 29, 57
Informazioni tecniche	53
Ora del giorno	8, 16
Fuso orario	56
Unità di misura	26
UTC	12, 57
Sveglia	8
Orologio	8
Avvertenze	40, 52
Contatti bagnati	28
Tipo di acqua	27

