



**Aladin TEC 3G  
Manuale d'uso**

**deep down you want the best**

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



## SICUREZZA D'IMPIEGO

Prima di utilizzare Scubapro Aladin TEC 3G, occorre leggere con attenzione il contenuto dell'intero manuale.

### ATTENZIONE

**L'immersione subacquea presenta alcuni rischi. Anche seguendo attentamente le istruzioni riportate in questo manuale, esistono potenziali rischi di lesioni gravi o mortali a causa di malattia da decompressione, tossicità da ossigeno e altri rischi connessi all'immersione con miscele nitrox o aria compressa. Chi non fosse pienamente al corrente di questi rischi e non accettasse piena responsabilità per essi, non deve utilizzare il computer subacqueo Aladin TEC 3G.**

### **Linee guida per l'uso di Aladin TEC 3G**


Le seguenti indicazioni relative all'impiego di Aladin TEC 3G derivano dalle più recenti ricerche mediche e dalle raccomandazioni dell'American Academy of Underwater Sciences in materia di immersioni con computer subacquei. L'osservanza di tali criteri aumenta significativamente la sicurezza in immersione, ma non può garantire che non insorgano malattia da decompressione o problemi legati alla tossicità da ossigeno.

- Aladin TEC 3G è progettato esclusivamente per immersioni con aria compressa (21% di O<sub>2</sub>) e Nitrox (22-100% di O<sub>2</sub>). Non utilizzare Aladin TEC 3G per immersioni con miscele di altri gas.
- È di fondamentale importanza, prima di immergersi, controllare la miscela impostata e confrontarla con quella in uso. Tenere sempre presente che impostare una miscela errata comporta rischi di malattia da decompressione e/o tossicità da ossigeno. La differenza massima dalla miscela misurata non deve superare l'1% di O<sub>2</sub>. Una miscela di gas errata può essere letale!
- Utilizzare Aladin TEC 3G solo per immersioni con apparecchiature di respirazione indipendenti. Aladin TEC 3G non è indicato per esposizioni prolungate con nitrox.
- Prestare sempre attenzione ai segnali visivi e acustici. Evitare le situazioni a rischio elevato, contrassegnate nel presente manuale dal simbolo di avviso.
- Aladin TEC 3G dispone di un avviso per la ppO<sub>2</sub>. Il limite massimo preimpostato di ppO<sub>2</sub> è pari a 1,4 bar. Può essere modificato tra 1,2 e 1,6 bar.
- Osservare frequentemente l'«orologio dell'ossigeno» (CNS O<sub>2</sub>). Se il valore CNS O<sub>2</sub> supera il 75% risalire e terminare l'immersione.
- Non scendere mai a una profondità superiore alla massima profondità operativa (Maximum Operating Depth, MOD) relativa alla miscela che si sta respirando.
- Controllare sempre i limiti dell'immersione che ci si appresta ad effettuare, prendendo in considerazione la frazione di ossigeno della miscela e le procedure standard dell'immersione ricreativa (malattia da decompressione, tossicità da ossigeno).
- In conformità con i limiti di profondità raccomandati da tutti gli enti didattici, evitare di immergersi a profondità superiori a 40 metri.
- Il pericolo rappresentato dalla narcosi da azoto deve essere tenuto in considerazione. Aladin TEC 3G non emette avvertenze in merito a questo rischio.
- In tutte le immersioni, con o senza computer, effettuare una sosta di sicurezza di almeno 3 minuti a 5 metri.
- I subacquei che usano un computer per pianificare le immersioni e indicare o determinare il proprio stato decompressivo devono utilizzare sempre un computer personale e portarlo con sé in tutte le immersioni.
- Se, in un qualsiasi momento dell'immersione, Aladin TEC 3G dovesse cessare di funzionare, terminare l'immersione e iniziare immediatamente un'adeguata procedura di risalita (risalire lentamente ed effettuare una sosta di sicurezza di 3-5 minuti alla profondità di 5 metri).
- Attenersi alla velocità di risalita indicata ed effettuare le soste di decompressione richieste. In caso di malfunzionamento del computer, risalire a una velocità non superiore a 10 metri al minuto.
- In qualsiasi immersione, i subacquei in coppia devono rispettare le indicazioni del computer più conservativo.
- Non immergersi mai senza un compagno di immersione. Aladin TEC 3G non sostituisce il

compagno di immersione.

- Effettuare solo immersioni appropriate al proprio livello di preparazione. Aladin TEC 3G non aumenta le conoscenze del subacqueo.
- Immergersi sempre con degli strumenti di riserva.
- Per immersioni con qualsiasi computer subacqueo, assicurarsi di disporre sempre di strumenti di riserva in grado di fornire dati di profondità, pressione bombola, tempo trascorso e di avere accesso alle tabelle di decompressione.
- Evitare l'alternarsi di risalite e ridiscese (yo-yo).
- Evitare un carico di lavoro eccessivo e ripetuto in profondità.
- In presenza di acque fredde, pianificare immersioni più brevi.
- Al termine della decompressione o alla fine di un'immersione in curva di sicurezza, risalire gli ultimi metri il più lentamente possibile.
- Prima di usare Aladin TEC 3G, OCCORRE acquisire familiarità con segni e sintomi della malattia da decompressione. Se dopo un'immersione dovessero comparire alcuni di questi segni e sintomi, richiedere IMMEDIATAMENTE assistenza medica specialistica. Esiste infatti una correlazione diretta tra l'efficacia della terapia e il tempo trascorso tra la comparsa dei sintomi e l'inizio della terapia stessa.
- Immergersi con nitrox soltanto dopo aver ricevuto un addestramento specifico presso un ente didattico riconosciuto.

### Immersioni ripetitive

- Per l'immersione successiva attendere che il valore CNS O<sub>2</sub>% sia sceso sotto il 40%.
- Per le immersioni con Nitrox, assicurarsi che l'intervallo di superficie sia di lunghezza adeguata (come per le immersioni con aria compressa). Pianificare un intervallo minimo di due ore. Anche l'ossigeno richiede un certo tempo per essere eliminato dall'organismo.
- Adattare sempre al meglio la miscela all'immersione.
- Non effettuare immersioni ripetitive se sul display appare il simbolo di non immergersi .
- Astenersi dalle immersioni almeno un giorno ogni settimana.
- In caso di immersioni ripetitive con cambio di computer, attendere almeno 48 ore prima di reimmergersi con un altro computer.
- Immergersi dopo aver effettuato un azzeramento della saturazione residua (azzeramento, vedi pagina 90, o una sostituzione della batteria, vedi pagina 99) può condurre a situazioni di potenziale pericolo che possono determinare lesioni gravi o mortali. Dopo aver azzerato la saturazione residua non immergersi per almeno 48 ore.

### Immersioni in altitudine

- Non immergersi a quote superiori a 4000 m.
- Dopo un'immersione, non raggiungere altitudini che Aladin TEC 3G indica come proibite mediante il lampeggio del numero corrispondente alla classe di altitudine non consentita (vedi pagina 38).



### Volare dopo l'immersione

- Al termine di un'immersione, attendere almeno 24 ore prima di intraprendere un viaggio aereo.



Lo strumento per immersione Aladin TEC 3G è conforme alla direttiva 2014/30/UE dell'Unione europea.

### Standard EN 13319:2000

Lo strumento per immersione Aladin TEC 3G è inoltre conforme alla norma EN 13319:2000 (EN 13319:2000 – Profondimetri e strumenti combinati per la misurazione di profondità e tempo – requisiti di sicurezza e funzionalità, metodi di verifica) dell'Unione europea.



# INDICE GENERALE


Linee guida per l'uso di Aladin TEC 3G.....	1
<b>1. Introduzione .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Sistema e funzionamento .....</b>	<b>10</b>
2.1 Descrizione del sistema.....	10
2.2 Funzionamento.....	10
2.2.1 Pulsanti.....	10
2.2.2 Contatti bagnati .....	11
2.2.3 Introduzione a SCUBAPRO LogTRAK .....	12
2.2.4 Accensione del display .....	15
2.2.5 Navigazione su Aladin TEC 3G in superficie.....	16
2.2.6 Controllo del tempo di desaturazione .....	16
2.2.7 Controllo dell'intervallo di superficie.....	17
2.2.8 Visualizzazione della data .....	17
2.2.9 Controllo del livello della batteria.....	17
2.2.10 Attivazione della retroilluminazione.....	19
2.2.11 Spegnimento del display .....	19
2.2.12 Sveglia.....	19
2.3 Modalità SOS.....	20
<b>3. Immergersi con Aladin TEC 3G .....</b>	<b>21</b>
3.1 Terminologia/Simboli .....	21
3.1.1 Terminologia generale/Display durante la fase in curva di sicurezza .....	21
3.1.2 Display durante la fase di decompressione.....	22
3.1.3 Informazioni nitrox (informazioni O <sub>2</sub> ) .....	22
3.2 Messaggi di attenzione e allarmi .....	23
3.3 Preparazione all'immersione .....	24
3.3.1 Impostazione della miscela e della ppO <sub>2</sub> max (0,6) .....	24
3.3.2 (L6) Impostazione del livello MB.....	26
3.3.3 (U) Preparazione per immergersi con 2 o 3 miscele .....	26
3.3.4 Preparazione per immergersi con il CCR .....	26
3.3.4 Preparazione per l'immersione e controllo delle funzioni .....	26
3.4 Funzioni durante l'immersione .....	26
3.4.1 Immersione .....	26
3.4.2 Impostazione di segnalibri .....	26
3.4.3 Durata dell'immersione .....	27
3.4.4 Profondità attuale/% di O <sub>2</sub> della miscela .....	27
3.4.5 Profondità massima/Temperatura.....	28
3.4.6 Velocità di risalita.....	29
3.4.7 Pressione parziale di ossigeno (ppO <sub>2</sub> max)/Massima profondità operativa (MOD) .....	30
3.4.8 Tossicità da ossigeno (CNS O <sub>2</sub> %).....	31
3.4.9 Grafico a barre della saturazione da azoto.....	32
3.4.10 Informazioni di decompressione .....	32
3.4.11 Timer sosta di sicurezza.....	35
3.5 Funzioni in superficie .....	35
3.5.1 Fine immersione.....	35
3.5.2 Grafico a barre dell'azoto residuo.....	36
3.5.3 Tempo di desaturazione, tempo di non volo e avviso di non immergersi .....	36

3.6	Immergersi nei laghi di montagna .....	38
3.6.1	Altimetro .....	38
3.6.2	Classi di altitudine .....	38
3.6.3	Alitudini proibite.....	39
3.6.4	Immersioni con decompressione in laghi di montagna.....	40
<b>4.</b>	<b>Modalità gauge .....</b>	<b>41</b>
<b>5.</b>	<b>Modalità Apnea .....</b>	<b>44</b>
5.1	Attivazione e disattivazione della modalità Apnea.....	44
5.2	Immergersi in modalità Apnea .....	45
<b>6.</b>	<b>Immergersi con i livelli di microbolle (MB) .....</b>	<b>46</b>
6.1	Confronto tra immersioni con i livelli MB L0 ed L5.....	47
6.2	Terminologia.....	47
6.2.1	Display durante la fase senza soste MB .....	47
6.2.2	Display durante la fase con soste di livello .....	48
6.3	Preparazione per un'immersione con livelli MB .....	49
6.3.1	Impostazione del livello MB .....	49
6.4	Funzioni durante le immersioni con livelli MB.....	49
6.4.1	Informazioni sulla sosta di livello .....	49
6.4.2	Tempo totale di risalita.....	51
6.4.3	Obbligo di decompressione .....	52
6.4.4	Sosta di livello e sosta di decompressione .....	53
6.5	Completamento di un'immersione con livelli MB.....	53
<b>7.</b>	<b>PDIS (Profile Dependent Intermediate Stop).....</b>	<b>54</b>
7.1.	Introduzione alla funzione PDIS (Profile-Dependent Intermediate Stop) ...	54
7.2	Come funziona la PDIS?.....	55
7.3	Considerazioni speciali per immersioni con più miscele (Aladin TEC 3G).....	56
7.4.	Immergersi con la funzione PDIS .....	56
<b>8.</b>	<b>Immergersi con 2 o 3 miscele.....</b>	<b>59</b>
<b>9.</b>	<b>Immergersi con il CCR .....</b>	<b>66</b>
9.1	Preparazione all'immersione con il CCR .....	66
9.1.1	Impostazione della ppO2 e della miscela.....	66
9.2	Funzioni durante un'immersione con CCR.....	69
<b>10.</b>	<b>Pianificatore di immersione .....</b>	<b>76</b>
10.1	Pianificazione di un'immersione in curva di sicurezza.....	77
10.2	Pianificazione di un'immersione con decompressione.....	78
10.3	Uscita dal menu del pianificatore di immersione.....	79
<b>11.</b>	<b>Logbook.....</b>	<b>80</b>
11.1	Panoramica.....	80
11.2	Funzionamento.....	80

<b>12. Impostazioni.....</b>	<b>84</b>
12.1 Regolazione automatica dell'altitudine .....	84
12.2 Menu "set 1" .....	84
12.3 Menu "set 2" .....	91
12.4 Menu "set 3" (Apnea).....	95
<b>13. Appendice.....</b>	<b>99</b>
13.1 Informazioni tecniche.....	99
13.2 Manutenzione.....	99
13.2.1 Sostituzione della batteria .....	99
13.3 Garanzia.....	102
13.4 Indice analitico.....	103

## 1. INTRODUZIONE

Congratulazioni per l'acquisto di Aladin TEC 3G e benvenuti in Scubapro. Da ora in avanti durante le immersioni godrete dell'assistenza del computer subacqueo più straordinario, dotato della tecnologia più innovativa di Scubapro.

Aladin TEC 3G consente l'uso di un massimo di 3 miscele diverse durante la stessa immersione. Tuttavia, per facilitare la lettura, questo manuale si riferisce principalmente a immersioni con miscela singola. Le informazioni relative a immersioni con più di una miscela sono contrassegnate da  o sono state riepilogate in capitoli speciali.

Vi ringraziamo per la scelta di Aladin TEC 3G e vi auguriamo future immersioni in totale sicurezza. Maggiori informazioni su Scubapro e sui suoi prodotti possono essere reperite alla pagina web [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

### Sicurezza d'impiego

*I computer subacquei forniscono dati all'utente, tuttavia non includono informazioni in merito a come tali dati dovrebbero essere compresi e applicati. Tali strumenti non possono sostituire il senso comune, pertanto, prima di utilizzare Aladin TEC 3G, occorre leggere con attenzione il contenuto dell'intero manuale.*

### Osservazioni importanti riguardo a termini e segnali

Per indicare commenti particolarmente importanti, il presente manuale fa uso delle icone illustrate di seguito.

 **NOTA**

*Informazioni e suggerimenti importanti per l'uso ottimale delle funzioni di Aladin TEC 3G.*

 **Pericolo!**

 **ATTENZIONE**

**Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe determinare lesioni gravi o mortali.**

**Sono, inoltre, impiegati i simboli indicati di seguito.**



Display lampeggiante

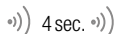

->

Riferimento alla pagina, p. es. ->10





Valido solo per immersioni con 2/3 miscele

### Segnali acustici



 4 sec.  Segnali acustici di attenzione


  Segnali acustici di allarme

### Istruzioni per l'uso dei pulsanti

-  Premere il pulsante sinistro
-  Tenere premuto (1 secondo) il pulsante sinistro






-  Premere il pulsante destro
-  Tenere premuto (1 secondo) il pulsante destro





-  Tenere premuti (1 secondo) entrambi i pulsanti


### Schermate alternative

Premendo  durante l'immersione, è possibile scorrere le schermate alternative.

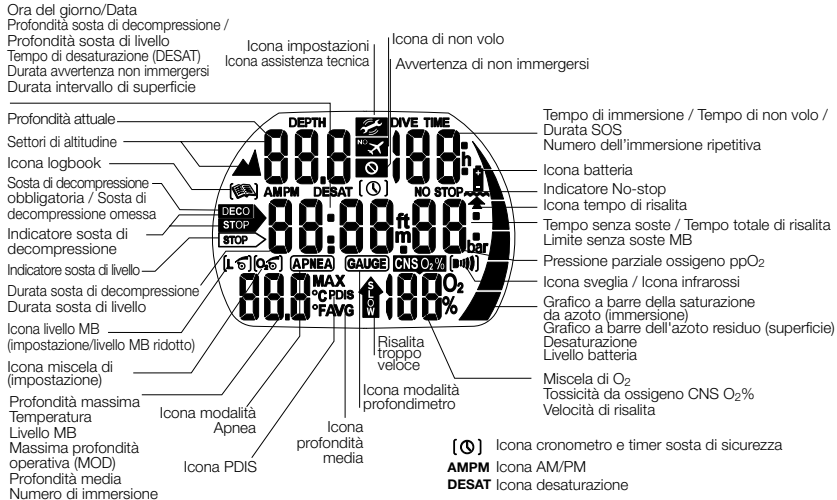
Come tornare alla prima schermata:

- scorrendo con  attraverso le schermate
- dopo 5 secondi: automaticamente se è presente il simbolo 
- dopo 5 secondi: direttamente premendo 1 volta 

Per es.: Profondità massima  > Temperatura  > Temperatura, Ora   > Profondità massima

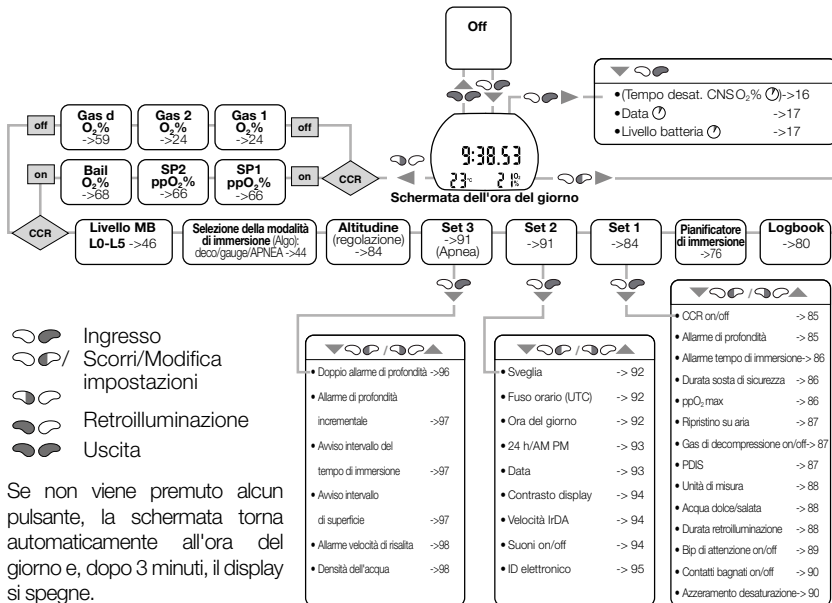
-  Spegnimento dopo 5 secondi di inattività. Il display torna all'indicazione originale.

## Riferimento rapido



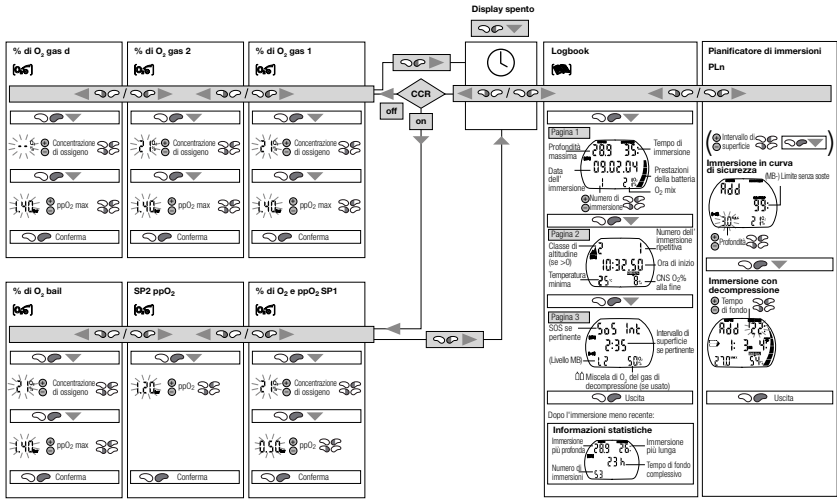
## Schema di funzionamento

Il simbolo “->” significa “maggiori informazioni a pagina”



Se non viene premuto alcun pulsante, la schermata torna automaticamente all'ora del giorno e, dopo 3 minuti, il display si spegne.

Vedi anche pagina 16.



## 2. SISTEMA E FUNZIONAMENTO

### 2.1 Descrizione del sistema

Aladin TEC 3G visualizza tutti i dati importanti sull'immersione e sulla decompressione e dispone di una memoria per l'archiviazione di tutte le informazioni sull'immersione. Tali dati possono essere trasferiti tramite un'interfaccia a infrarossi (IrDA) e il software LogTRAK a un personal computer Windows®.

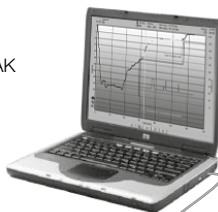
Il CD con il software LogTRAK è incluso nel pacchetto Aladin TEC 3G, l'interfaccia è opzionale e venduta separatamente.



Aladin TEC 3G

— Porta a infrarossi

LogTRAK



Interfaccia a infrarossi (opzionale)

### 2.2 Funzionamento

 **NOTA:** a pagina 8 e 16 è illustrato uno schema di funzionamento.

#### 2.2.1 Pulsanti

Aladin TEC 3G può essere azionato con due pulsanti (↔↔), il cui funzionamento è suddiviso in "premere" (↔/↔) e "tenere premuto (1 secondo)" (⏏/⏏).

#### In superficie:



Pulsanti

Contatti bagnati frontali  
un altro contatto è posto sul retro, non accessibile dall'esterno






- ↔↔/↔↔ • Accensione di Aladin TEC 3G (schermata dell'ora del giorno)
- ↔ • Comparabile al tasto INVIO o INDIETRO su una tastiera
- ↔ • Ingresso nel sottomenu visualizzato
- ↔ • Apertura dell'impostazione visualizzata
- ↔ • Conferma o ingresso nel campo del valore/impostazione visualizzata
- ⏏/⏏ • Scorrimento attraverso un menu
- ⏏/⏏ • Una volta entrati con ↔ in un sottomenu o impostazione:
  - Aumento (↔) o diminuzione (↔) del valore indicato
  - Modifica dell'impostazione
- ⏏ • Attivazione della retroilluminazione
- ⏏ • Uscita dalla funzione o menu attuale e ritorno alla **schermata dell'ora del giorno**
- ⏏ • Spegnimento di Aladin TEC 3G



**Modalità Apnea:**

-  • Avvio manuale dell'immersione




**Modalità di immersione sott'acqua (Algo):**

-  • Accesso a schermate alternative 
-  • Impostazione segnalibro
-  • Attivazione della retroilluminazione
-  • Attivazione del timer sosta di sicurezza (solo in modalità immersione, a profondità < 6,5 m)

**Modalità Gauge:**

-  • Riavvio

** Immersione con 2 o 3 miscele:**

-  • Inizio del cambio al gas d, gas 1 o gas 2
  -  Interruzione del processo di cambio
-  • Conferma del cambio al gas d, gas 1 o gas 2

**2.2.2 Contatti bagnati**

Una volta sott'acqua, i contatti bagnati accendono Aladin TEC 3G automaticamente.

** ATTENZIONE**

Se si sceglie l'opzione "Water contacts off" (contatti bagnati disattivati) ("set 1", ->84), Aladin TEC 3G si accenderà con un ritardo fino a 1 minuto a partire dall'inizio dell'immersione. Ciò influisce sul funzionamento del computer. Assicurarsi che il computer sia acceso prima di cominciare l'immersione.

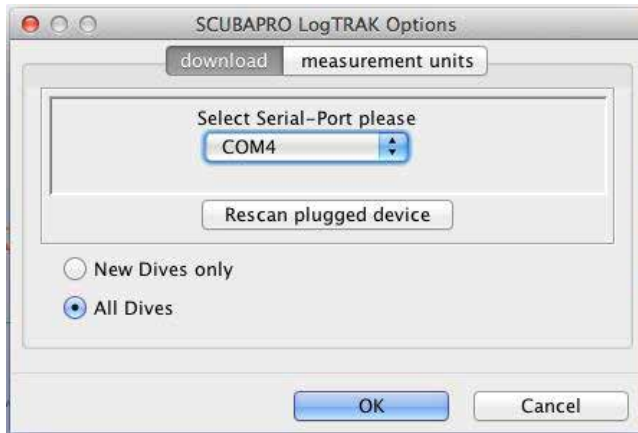
### 2.2.3 Introduzione a SCUBAPRO LogTRAK

LogTRAK è il software che consente la comunicazione tra Aladin TEC 3G e un computer con sistema operativo Windows o Mac.

Al fine di usufruire di tutte queste funzioni, è necessario stabilire una comunicazione tra il PC e Aladin TEC 3G mediante un'apposita chiave (dongle).

Per avviare la comunicazione seguire la procedura indicata di seguito.

1. Collegare la chiave al PC
2. Lanciare LogTRAK sul proprio PC
3. Selezionare la porta a infrarossi cui è collegata la chiave.  
Extras -> Options -> download



Selezionare la porta da utilizzare per la chiave di Aladin TEC 3G.

4. Collocare Aladin TEC 3G nella chiave.

### Scaricamento dei profili di immersione

Da LogTRAK, selezionando Dive -> Download Dives è possibile trasferire il logbook da Aladin TEC 3G al PC o Mac.

Ci sono tre schermate principali ciascuna delle quali mostra una parte specifica del proprio registro di immersioni.

**Profile** indica i dati grafici dell'immersione.

**Details** sull'immersione, fra i quali è possibile modificare, per esempio, le informazioni sull'attrezzatura e sulla bombola.

**Location** indica il punto di immersione sulla cartina.

Le schede di selezione per le schermate si trovano sul lato sinistro della finestra principale.



My Logbook - SCUBAPRO LogTRAK

Logbook Dive Extras About Help

Nr 32 Date: Aug 21, 2014 Start time: 11:18 AM Duration: 67min Max depth: 11.4m

Details

Rating:  h

Interval: 18.27 h

Avg. depth: 10.0 m

Min. heart rate: 52 bpm

Max. heart rate: 147 bpm

Avg. heart rate: 75 bpm

Computer

Computer: MERIDIAN

Dive mode: Statho

Altitude: 0.810 m

MB level: 3

Suit

Suit: wet

Weight: 8.00 kg

Tank

O2: 21.0 %

Start pressure: 221.0 bar

End pressure: 60.0 bar

Number: Tank 1

Comments

Exceptional - just great to dive that amazing crater! Saw a small shark as well.

Nr	Location / Spot	Date	Start Time	Duration	End time	Max Depth
33	Maui / Mokolii Crater	Aug 21, 2014	1:51 PM	0:53	2:44 PM	12
32	Maui / Mokolii Crater	Aug 21, 2014	11:18 AM	1:07	12:25 PM	21.4
31	Hawaii Big Island / Marena Point	Aug 20, 2014	12:21 PM	1:29	4:50 PM	27.1
30	Hawaii Big Island / Marena Point	Aug 20, 2014	12:52 PM	1:08	2:00 PM	34.8
29	Hawaii Big Island / Kaulakou Bay	Aug 20, 2014	10:35 AM	1:01	11:36 AM	35.4
28	Hawaii Big Island / Night Reef	Aug 19, 2014	3:25 PM	1:03	4:28 PM	30.7

My Logbook - SCUBAPRO LogTRAK

Logbook Dive Extras About Help

Nr 32 Date: Aug 21, 2014 Start time: 11:18 AM Duration: 67min Max depth: 11.4m

Dive Spot

Location: Maui

Spot: Mokolii Crater

Latitude: 20.6300

Longitude: -156.0

Weather conditions

Weather: clear

Water

Max temp.: 24.0 °C

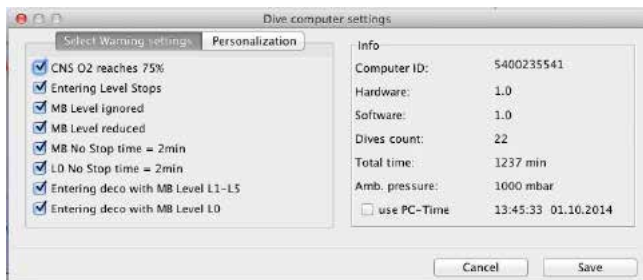
Min temp.: 24.0 °C

Visibility: super

Nr	Location / Spot	Date	Start Time	Duration	End time	Max Depth
33	Maui / Mokolii Crater	Aug 21, 2014	1:51 PM	0:53	2:44 PM	12
32	Maui / Mokolii Crater	Aug 21, 2014	11:18 AM	1:07	12:25 PM	21.4
31	Hawaii Big Island / Marena Point	Aug 20, 2014	12:21 PM	1:29	4:50 PM	27.1
30	Hawaii Big Island / Marena Point	Aug 20, 2014	12:52 PM	1:08	2:00 PM	34.8
29	Hawaii Big Island / Kaulakou Bay	Aug 20, 2014	10:35 AM	1:01	11:36 AM	35.4
28	Hawaii Big Island / Night Reef	Aug 19, 2014	3:25 PM	1:03	4:28 PM	30.7

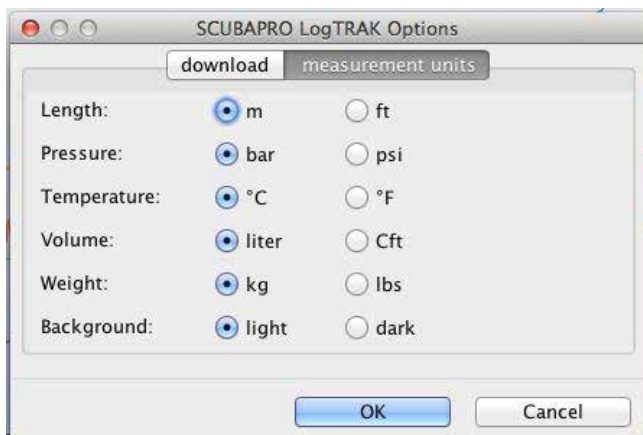
## Modifica delle impostazioni di Aladin TEC 3G e consultazione delle informazioni del computer subacqueo

Selezionando Extras -> Read Dive Computer è possibile attivare/disattivare avvertenze che non possono essere attivate o disattivate mediante i menu dell'unità Aladin TEC 3G.



Consultare il capitolo Avvertenze e allarmi in merito alle selezioni modificabili su Aladin TEC 3G.

È, inoltre, possibile modificare la visualizzazione delle unità di misura tra metriche/imperiali. Selezionare Extras -> Options -> measurement units:

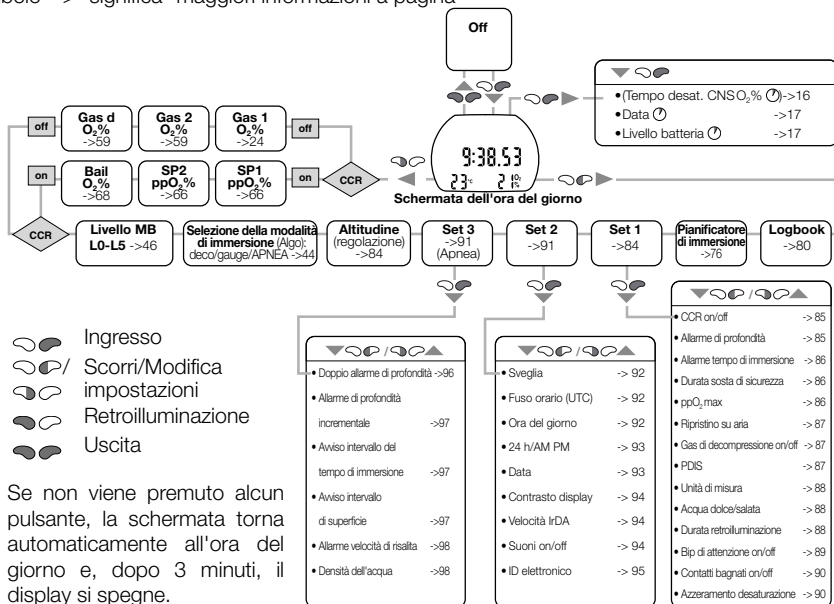




### 2.2.5 Navigazione su Aladin TEC 3G in superficie

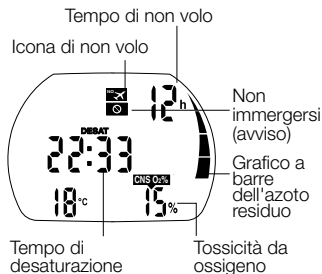
Iniziando dalla schermata dell'**ora del giorno** è possibile accedere a differenti menu.

Il simbolo “->” significa “maggiori informazioni a pagina”



Se non viene premuto alcun pulsante, la schermata torna automaticamente all'ora del giorno e, dopo 3 minuti, il display si spegne.

### 2.2.6 Controllo del tempo di desaturazione



Dalla schermata dell'**ora del giorno** controllare il tempo di desaturazione\* premendo . Il tempo di desaturazione è determinato dalla tossicità da ossigeno, dalla saturazione di azoto o dalla regressione delle microbolle, secondo quale di tali fattori richiede il tempo più lungo.

Il display torna alla schermata dell'**ora del giorno** dopo 5 secondi di inattività.

\* Visualizzato solo se è presente saturazione residua dall'ultima immersione o un cambiamento di altitudine.

## ⚠ ATTENZIONE

Per i calcoli della desaturazione e del tempo di non volo, si presume che il subacqueo respiri aria quando si trova in superficie.

### 2.2.7 Controllo dell'intervallo di superficie



Intervallo di superficie

Dalla schermata dell'ora del giorno controllare l'intervallo di superficie premendo (menu logbook).

L'intervallo di superficie corrisponde al tempo trascorso dalla fine dell'ultima immersione ed è visualizzato finché è presente saturazione residua.



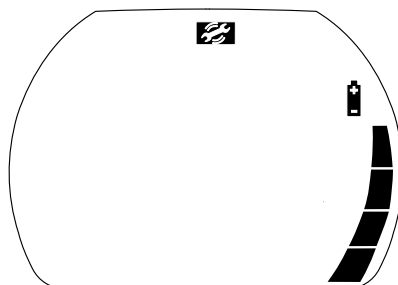
Data

### 2.2.8 Visualizzazione della data

Dalla schermata dell'ora del giorno è possibile visualizzare la data premendo 1 o 2 volte (secondo la presenza o meno di tempo di desaturazione residuo).

Il display torna alla schermata dell'ora del giorno dopo 5 secondi di inattività.

### 2.2.9 Controllo del livello della batteria




Livello/prestazioni della batteria

Dalla schermata dell'ora del giorno è possibile visualizzare il livello della batteria premendo 2 o 3 volte (secondo la presenza o meno di tempo di desaturazione residuo).

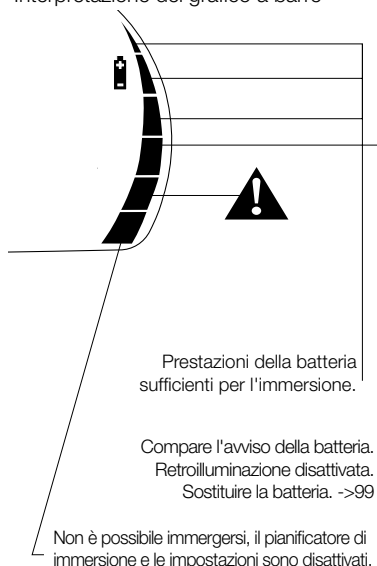
Aladin TEC 3G visualizza le prestazioni stimate della batteria per 5 secondi sotto forma di un grafico a barre. Se il grafico indica 3 segmenti, compare l'avviso ->24 e la batteria deve essere sostituita ->99.

## ATTENZIONE

- Se il grafico a barre mostra 2 segmenti, il simbolo della batteria lampeggia, in superficie e in modalità immersione, per avvertire il subacqueo di una situazione pericolosa: la batteria potrebbe non avere energia sufficiente a terminare un'immersione.
- Quando il simbolo della batteria diventa fisso (3 segmenti), sostituirla.

 **NOTA:** la temperatura influisce sulle prestazioni della batteria, che in acque fredde sono inferiori rispetto ad acque più calde. Se sono visualizzati 4 segmenti di carica della batteria in superficie, è possibile osservare una diminuzione a 3 segmenti durante l'immersione. In questo caso, la retroilluminazione sarà temporaneamente disattivata. Vedi sotto.

Interpretazione del grafico a barre



### **ATTENZIONE**

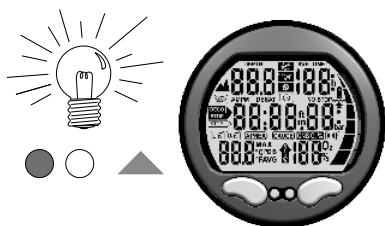
**Avviso della batteria lampeggiante. Allarmi acustici e messaggi di attenzione disattivati. Retroilluminazione disattivata. Rischio di malfunzionamento del computer. Evitare che la batteria raggiunga questo livello!**

Aladin TEC 3G contrassegna sul logbook le immersioni cominciate con 3 segmenti o meno mediante il simbolo della batteria.





Le informazioni del logbook non vanno perdute neppure quando la batteria viene rimossa per lungo tempo.



### 2.2.10 Attivazione della retroilluminazione




Il display di Aladin TEC 3G può essere illuminato sia in superficie sia sott'acqua.

La retroilluminazione viene attivata premendo  . La luce si spegne automaticamente. La durata predefinita è 6 secondi, ma può essere modificata in "set 1" (->84) o mediante LogTRAK tra 2 e 12 secondi. È inoltre possibile impostare la retroilluminazione sull'opzione "a pulsante" che consente di disattivarla premendo nuovamente  .

La retroilluminazione può essere attivata solo se il display del computer è acceso.

 **NOTA:** l'attivazione ripetuta della retroilluminazione riduce la durata della batteria.

 **NOTA:** il mantenimento permanente della retroilluminazione sottopone la batteria a un forte sforzo. In acque calde (20 °C o più), una batteria nuova può sostenere 20-40 immersioni da 1 ora con la retroilluminazione sempre accesa. In acque fredde (4 °C o meno) l'avviso di batteria bassa può apparire già durante la prima immersione. A temperature comprese tra 4 °C e 20 °C la durata di una batteria nuova oscillerà tra 1 e 20 immersioni da 1 ora. Aladin TEC 3G monitora il livello della batteria durante ogni immersione e, se l'energia disponibile scende sotto la soglia di avviso, disattiva automaticamente la retroilluminazione per evitare lo spegnimento del computer.


### 2.2.11 Spegnimento del display

Dalla schermata dell'ora del giorno è possibile spegnere Aladin TEC 3G premendo  .

In superficie Aladin TEC 3G si spegne automaticamente dopo 3 minuti di inattività.

### 2.2.12 Sveglia

La sveglia si attiva solo in superficie.

Quando è "on", la schermata dell'ora del giorno mostra il simbolo .

Quando la sveglia suona, il simbolo  lampeggia mentre vengono emessi bip di attenzione speciale per 30 secondi o finché l'utente preme un pulsante.

Impostazione della sveglia: ->92 ("set 2")


## 2.3 Modalità SOS

Tempo residuo alla disattivazione  
automatica della modalità SOS



Attivazione: automatica

Se il subacqueo permane a una profondità superiore a 0,8 metri per oltre tre minuti senza effettuare la sosta di decompressione prescritta, il computer entra automaticamente in modalità SOS dopo l'immersione.

Premere  per visualizzare la dicitura "SOS" e la durata residua della relativa modalità. L'immersione sarà inserita nel logbook con la dicitura "SOS".

Tale modalità sarà sbloccata dopo 24 ore.

Durante la modalità SOS, il computer non può essere usato per le immersioni. Tuttavia, è possibile utilizzarlo in modalità gauge ->41. Tutti i segmenti del grafico a barre della saturazione da azoto lampeggeranno per l'intera immersione.

Immergendosi entro 48 ore dalla fine della modalità SOS si avranno limiti di non decompressione più brevi o soste di decompressione più lunghe.

### ATTENZIONE

- 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 lesioni gravi o mortali.
- Non effettuare un'immersione come trattamento per i sintomi della malattia da decompressione.
- Immergersi in modalità SOS è estremamente pericoloso e richiede l'assunzione della piena responsabilità da parte dell'utente per tale comportamento. In tal caso, Scubapro non si assume alcuna responsabilità.

Un incidente subacqueo può essere analizzato in ogni momento nel logbook e scaricato sul PC mediante l'interfaccia a infrarossi (IrDA) e il software LogTRAK.

### 3. IMMERGERSI CON ALADIN TEC 3G

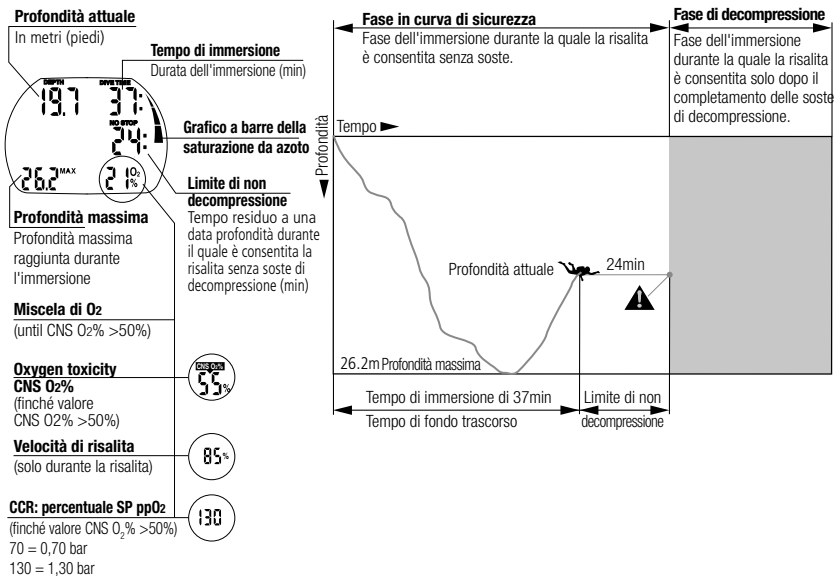
#### 3.1 Terminologia/Simboli

Le informazioni sul display di Aladin TEC 3G variano secondo il tipo e la fase dell'immersione.

**NOTA:** per informazioni sulle immersioni con i livelli di microbolle (MB), vedi pagina ->46. Le funzioni specifiche per "Immergersi con due/tre miscele di gas", sono descritte nel capitolo 8 a pagina ->59. Le funzioni specifiche per l'uso con un rebreather a circuito chiuso (CCR) sono descritte nel capitolo 9. Immergersi con il CCR" -> 66.

##### 3.1.1 Terminologia generale/Display durante la fase in curva di sicurezza

(Profondità massima >) Temperatura > Temperatura e ora del giorno > (Profondità massima)...



### 3.1.2 Display durante la fase di decompressione

#### Sosta di decompressione

Tutte le soste di decompressione richieste devono essere effettuate.



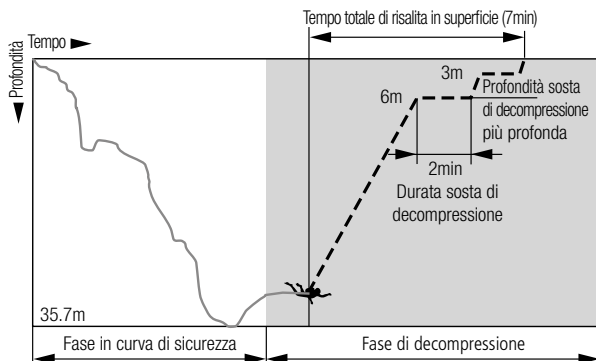
#### Profondità sosta di decompressione

È visualizzata la sosta più profonda.

#### Durata sosta di decompressione

Durata prescritta della sosta di decompressione visualizzata (minuti).

130



#### Tempo totale di risalita

Include le soste di decompressione espresse in minuti.

#### CCR: percentuale ppO<sub>2</sub> SP

(finché valore CNS O<sub>2</sub>% >50%)

70 = 0,70 bar

130 = 1,30 bar

### 3.1.3 Informazioni nitrox (informazioni O<sub>2</sub>)

Per immersioni ricreative normali con aria compressa, l'azoto è il gas decisivo ai fini del calcolo decompressivo. Durante le immersioni con nitrox, il rischio di tossicità da ossigeno si incrementa in funzione dell'aumento della percentuale di ossigeno e della profondità e può limitare il tempo di immersione e la profondità massima. Aladin TEC 3G include tali fattori nei calcoli e visualizza le informazioni necessarie.

**O<sub>2</sub>% mix Frazione di ossigeno:** la frazione di ossigeno della miscela nitrox può essere impostata tra 21% (normale aria compressa) e 100% in incrementi dell'1%. La miscela selezionata rappresenta la base per tutti i calcoli.

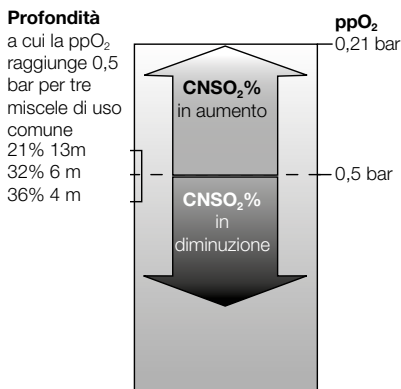
**ppO<sub>2</sub> max Massima pressione parziale di ossigeno consentita:** maggiore è la frazione di ossigeno della miscela, minore sarà la profondità alla quale tale valore di pressione parziale di ossigeno viene raggiunto. La profondità alla quale si raggiunge la ppO<sub>2</sub> max è denominata massima profondità operativa (Maximum Operating Depth, MOD).

Una volta immesse le impostazioni per la miscela, Aladin TEC 3G visualizza il limite di ppO<sub>2</sub> max e la MOD corrispondente. Aladin TEC 3G avverte l'utente acusticamente e visivamente quando viene raggiunta la profondità alla quale la ppO<sub>2</sub> tocca il valore massimo consentito ->30.

#### NOTA

- L'impostazione predefinita della ppO<sub>2</sub> max è 1,4 bar.  
Il valore della ppO<sub>2</sub> max può essere impostato mediante LogTRAK o "set 1" tra 1,2 e 1,6 bar (->86). Può anche essere modificato al momento di impostare la miscela (->24).
- Il valore/allarme CNS O<sub>2</sub>% non è influenzato dall'impostazione di ppO<sub>2</sub> max selezionata.

**CNS O<sub>2</sub>% Tossicità da ossigeno:** con l'aumento della percentuale di ossigeno, la presenza di quest'ultimo nei tessuti, specialmente nel sistema nervoso centrale (Central Nervous System, CNS), diviene importante. Se la pressione parziale di ossigeno supera 0,5 bar, il valore CNS O<sub>2</sub> aumenta; se la pressione parziale di ossigeno scende sotto 0,5 bar, il valore CNS O<sub>2</sub> diminuisce. Più il valore CNS O<sub>2</sub> si approssima al 100%, più si avvicina il limite in cui possono verificarsi effetti di tossicità da ossigeno.



### **ATTENZIONE**

L'immersione con nitrox può essere effettuata esclusivamente da subacquei che hanno ricevuto un adeguato addestramento da un ente didattico riconosciuto.

## 3.2 Messaggi di attenzione e allarmi

Aladin TEC 3G richiama l'attenzione del subacqueo in certe situazioni e lo avverte di pratiche di immersione non sicure. I messaggi di attenzione e gli allarmi sono visivi e/o acustici.

### **NOTA**

- I messaggi di attenzione acustici possono essere disattivati in "set 1" ->84 o LogTRAK. In quest'ultimo caso, la disattivazione può essere selettiva.
- Inoltre, i suoni possono essere disattivati completamente in "set 2" ->94.

### **ATTENZIONE**

Se si disattivano i suoni, non si riceveranno avvertenze acustiche; pertanto sarà possibile incorrere inavvertitamente in situazioni potenzialmente pericolose che possono condurre a lesioni gravi o mortali.

### **ATTENZIONE**

La mancanza di una tempestiva risposta agli allarmi emessi da Aladin TEC 3G può condurre a lesioni gravi o mortali.

### 3.2.1 Messaggi di attenzione

I messaggi di attenzione sono comunicati al subacqueo visivamente attraverso simboli, lettere o cifre lampeggianti. Inoltre, sott'acqua è possibile ascoltare due brevi sequenze acustiche (con un intervallo di 4 secondi) in due diverse frequenze.

«) 4 sec. «) (può essere disattivato)

I messaggi di attenzione compaiono nelle situazioni indicate di seguito (è possibile reperire maggiori informazioni nelle pagine elencate).


• Massima profondità operativa/ppO <sub>2</sub> max raggiunta	30	Durante immersioni con i livelli MB (L1-L5)	
• Profondità massima impostata raggiunta	28	• Limite senza soste MB = 0	49
• Tossicità da ossigeno al 75%	31	• Sosta MB omessa	50
• Limite di non decompressione inferiore a 3 minuti	32	• Livello MB ridotto	51
• Altitudine proibita (modalità superficie)	38	• Inizio decompressione in immersione con livello MB L1-L5	52
• Inizio decompressione (quando ci si immerge con L0)	32		
• Metà tempo di immersione raggiunta	27		
• Tempo di immersione raggiunto	27		
• ∅∅ Profondità per il cambio bombola raggiunta	64		

### 3.2.2 Allarmi

Gli allarmi sono emessi per il subacqueo visivamente attraverso simboli, lettere o cifre lampeggianti. Inoltre, è possibile ascoltare una sequenza acustica a frequenza unica durante l'intera durata dell'allarme.



Un allarme si verifica nelle situazioni indicate di seguito (è possibile reperire maggiori informazioni nelle pagine elencate).

- |  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| • Tossicità da ossigeno al 100%  | 31 | •  Allarme batteria bassa (senza segnale acustico): l'icona della batteria compare se la batteria deve essere sostituita | 99 |
| • Decompressione omessa  | 34 |   |    |
| • Superamento della velocità di risalita prescritta (particolare scala di bip, ->29) | 29 |   |    |
| • Allarme di altitudine  | 38 | • Allarme modalità Apnea  | 44 |

## 3.3 Preparazione all'immersione

È necessario controllare le impostazioni di Aladin TEC 3G soprattutto prima della prima immersione. Tutte le impostazioni possono essere controllate e modificate direttamente su Aladin TEC 3G o mediante LogTRAK

### 3.3.1 Impostazione della miscela e della ppO<sub>2</sub> max

#### ATTENZIONE

Prima di ogni immersione e dopo aver cambiato la bombola, assicurarsi che le impostazioni relative alla miscela corrispondano a quella effettivamente usata. Un'impostazione errata conduce a un calcolo scorretto di quella particolare immersione da parte di Aladin TEC 3G. Se la frazione di ossigeno è impostata con un valore troppo basso, si possono verificare effetti imprevisi di tossicità da ossigeno. Se, invece, il valore impostato è troppo elevato può sopraggiungere la malattia da decompressione. Le eventuali imprecisioni di calcolo si estendono alle immersioni ripetitive.

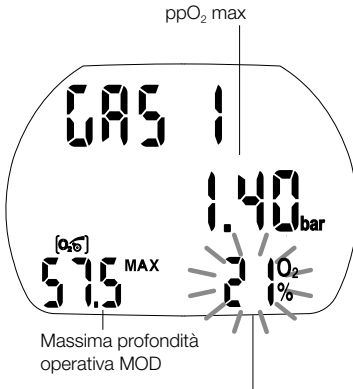
∅∅ Per immersioni con 2 o 3 miscele, leggere pagina 59 come ulteriore riferimento.

Per immersioni con CCR leggere pagina 66 come ulteriore riferimento.

Per impostare la miscela, Aladin TEC 3G deve essere in modalità utente (schermata dell'ora del giorno).

o fino a [0.6]

1. Premere o finché non compare il menu GAS 1 O<sub>2</sub>.

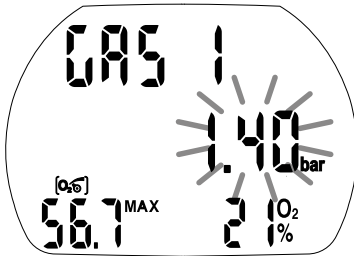


Modificare la % di O<sub>2</sub> della miscela con (+) e (-)

2. Confermare che si desidera modificare la frazione di ossigeno del gas 1 premendo .

3. Modificare la frazione di ossigeno in incrementi dell'1% premendo o . Aladin TEC 3G visualizza la frazione di ossigeno, il limite di massima pressione parziale (ppO<sub>2</sub> max) e la MOD.

4. Confermare la percentuale selezionata con .



Modificare la ppO<sub>2</sub> max con (+) e (-)

5. Premendo o è possibile modificare la ppO<sub>2</sub> max per la frazione di ossigeno scelta fino a un minimo di 1,0 bar. Aladin TEC 3G visualizza ora la MOD corrispondente alla nuova ppO<sub>2</sub> max.

6. Confermare le impostazioni della ppO<sub>2</sub> max con .

#### NOTA

- In assenza di conferma entro 3 minuti il computer uscirà dalla modalità di selezione e le modifiche non verranno accettate.
- Il ripristino automatico della % di O<sub>2</sub> della miscela al 21% può essere impostato con "set 1" ->84 o LogTRAK tra 1 e 48 ore oppure su "no reset" (nessun ripristino) (impostazione predefinita).

### 3.3.2 [L6] Impostazione del livello MB

Vedi capitolo 6, ->46

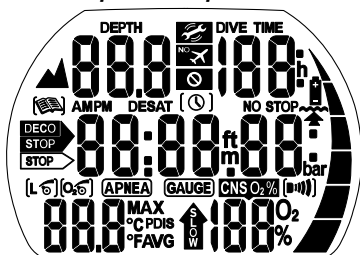
### 3.3.3 Preparazione per immergersi con 2 o 3 miscele

Vedi capitolo 8, ->59

### 3.3.4 Preparazione per immergersi con il CCR

Vedi pagina ->66

### 3.3.4 Preparazione per l'immersione e controllo delle funzioni



Accendere Aladin TEC 3G premendo e controllare la visualizzazione di tutti i caratteri: vengono attivati tutti gli elementi del display? In caso contrario, non usare Aladin TEC 3G. Quando si accende Aladin TEC 3G con , la visualizzazione di tutti i caratteri non viene effettuata.

## ATTENZIONE

Controllare la carica della batteria prima di ogni immersione ->17.

## 3.4 Funzioni durante l'immersione

### 3.4.1 Immersione

Se i contatti bagnati sono disattivati (->90), accendere Aladin TEC 3G prima dell'immersione.

## ATTENZIONE

Se si sceglie l'opzione "Water contacts off" (contatti bagnati disattivati) ("set 1" o LogTRAK), Aladin TEC 3G si accenderà con un ritardo fino a 1 minuto a partire dall'inizio dell'immersione. Ciò influisce sul funzionamento del computer. Assicurarsi che il computer sia acceso prima di cominciare l'immersione.

Una volta in acqua, a partire dalla profondità di 0,8 m, tutti i parametri dell'immersione vengono monitorati. Ad esempio vengono visualizzati la profondità e il tempo di immersione, viene memorizzata la massima profondità raggiunta, viene calcolata la saturazione dei tessuti, vengono elaborati i limiti di non decompressione o la prognosi di decompressione, viene controllata e visualizzata la velocità di risalita e viene verificata la correttezza della procedura decompressiva in atto.

### 3.4.2 Impostazione di segnalibri

Durante l'immersione, è possibile creare dei segnalibri nel proprio profilo premendo . L'icona del logbook compare per 4 secondi e un segnale acustico conferma la creazione del segnalibro, che sarà visualizzato graficamente nel profilo di immersione su LogTRAK.



### 3.4.3 Durata dell'immersione



Tutto il tempo trascorso oltre una profondità di 0,8 m è visualizzato come tempo di immersione in minuti. Quello trascorso sopra 0,8 m è conteggiato come tempo di immersione solo se il subacqueo scende nuovamente oltre 0,8 m entro 5 minuti.

Mentre viene conteggiato il tempo di immersione, i due punti a destra della cifra lampeggiano con intervalli di un secondo. Il valore massimo visualizzato è 199 minuti.

**NOTA:** se un'immersione dura più di 199 minuti il conteggio del tempo di immersione ricomincia da 0.

#### ATTENZIONE

Allarme di metà tempo (allarme di ritorno) ->86

Se è trascorsa metà del tempo massimo impostato, si attiva un segnale acustico e lampeggia per 1 minuto.

#### ATTENZIONE

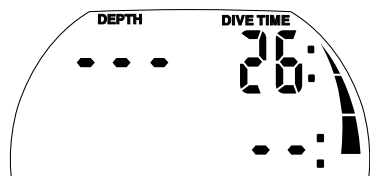
Il tempo di immersione impostato è trascorso ->27, 86

Si attiva un segnale acustico e il tempo di immersione comincia a lampeggiare.

### 3.4.4 Profondità attuale/% di O<sub>2</sub> della miscela

La profondità attuale è fornita con incrementi di 10 cm quando sono impostate le unità di misura metriche e con incrementi di 1 piede quando sono impostate quelle imperiali.

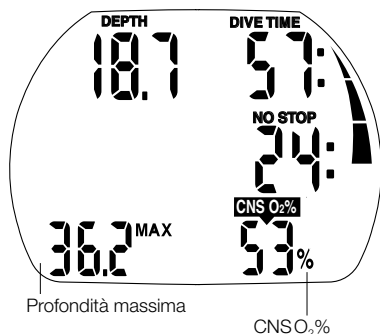




A una profondità inferiore a 0,8 m il display indica “ --- ”.

La % di O<sub>2</sub> della miscela è visualizzata finché il valore CNS O<sub>2</sub>% = 0 e non è indicata la velocità di risalita.

### 3.4.5 Profondità massima/Temperatura



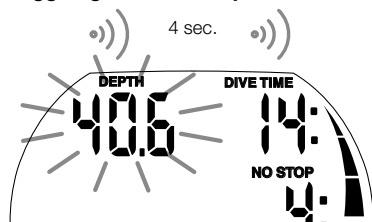
Profondità massima

CNS O<sub>2</sub>%

La profondità massima è visualizzata solo se supera quella attuale di oltre 1 m (funzione di indicazione del valore massimo). In caso contrario, Aladin TEC 3G mostra la temperatura.

- > Temperatura, miscela di O<sub>2</sub>
- > Temperatura, Ora, miscela di O<sub>2</sub>
- > Profondità massima

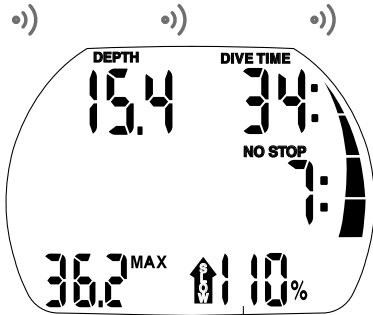
### Raggiungimento della profondità massima impostata



## ATTENZIONE

Se la profondità massima impostata mediante LogTRAK o “set 1” è stata raggiunta (impostazione predefinita 40 m) e l'allarme di profondità è stato attivato, il relativo valore sul display lampeggia.  
Risalire finché il valore di profondità cessa di lampeggiare.

### 3.4.6 Velocità di risalita



Velocità di risalita

La velocità di risalita ottimale varia in base alla profondità tra 7 e 20 m/min. È visualizzata come percentuale della velocità di risalita variabile di riferimento. Se la velocità di risalita è superiore al 100% del valore impostato, appare la freccia nera con la dicitura "SLOW" (rallentare). Se la velocità di risalita supera il 140%, la freccia comincia a lampeggiare.

Per velocità di risalita del 110% o superiori, Aladin TEC 3G emette un allarme acustico, l'intensità del quale aumenta in maniera direttamente proporzionale allo scostamento dalla velocità di risalita prescritta.

#### ⚠ ATTENZIONE

**La velocità di risalita prescritta deve sempre essere osservata. Il superamento di tale velocità può condurre alla formazione di microbolle nella circolazione arteriosa che possono provocare lesioni gravi o mortali a causa della malattia da decompressione.**

- In caso di risalita errata, Aladin TEC 3G può richiedere una sosta di decompressione, anche se si è ancora all'interno della curva di sicurezza, a causa del pericolo di formazione di microbolle.
- Se si supera la velocità di risalita, la durata della decompressione necessaria per la prevenzione delle microbolle può aumentare enormemente.
- Una risalita lenta da una profondità significativa può determinare l'aumento della saturazione dei tessuti e il prolungamento sia della decompressione sia del tempo totale di risalita. Da basse profondità, una risalita lenta può abbreviare la durata della decompressione.
- La schermata della velocità di risalita assume priorità rispetto a quella del valore "CNS O<sub>2</sub>".

#### ⚠ ATTENZIONE

Velocità di risalita    Allarme visivo    Allarme acustico

110%		•)    •)    •)    •)
140%		•)    •)    •)    •)
160%		••••)    ••••)    ••••)    ••••)
180%		•••••)    •••••)    •••••)    •••••)

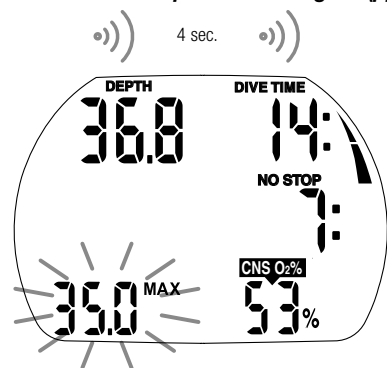
#### Ridurre la velocità di risalita

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

Le velocità di risalita indicate di seguito corrispondono al valore del 100% in Aladin TEC 3G.

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

### 3.4.7 Pressione parziale di ossigeno (ppO<sub>2</sub> max)/Massima profondità operativa (MOD)



Massima profondità operativa (MOD)

La massima pressione parziale di ossigeno ppO<sub>2</sub> max (valore predefinito 1,4 bar) determina la massima profondità operativa (MOD). L'immersione a profondità superiori alla MOD espone il subacqueo a pressioni parziali di ossigeno più elevate rispetto al livello massimo impostato.

La ppO<sub>2</sub> max e, quindi, la MOD possono essere ridotte manualmente (->24, impostazione della miscela, punto 5).

Inoltre, il valore massimo della ppO<sub>2</sub> consentito può essere impostato mediante LogTRAK o "set 1" tra 1,2 e 1,6 bar (->86).

#### ATTENZIONE

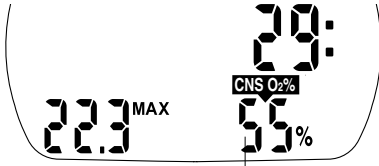
La MOD è una funzione della ppO<sub>2</sub> max e della miscela utilizzata. Se durante l'immersione la MOD viene raggiunta o superata, Aladin TEC 3G invia un messaggio acustico di attenzione e la MOD è visualizzata (lampeggiante) nell'angolo inferiore sinistro.

Per ridurre il pericolo di tossicità da ossigeno, risalire a una profondità inferiore rispetto alla MOD visualizzata.

#### ATTENZIONE

La MOD non dovrebbe essere superata. Ignorare il relativo avviso può provocare effetti di tossicità da ossigeno.

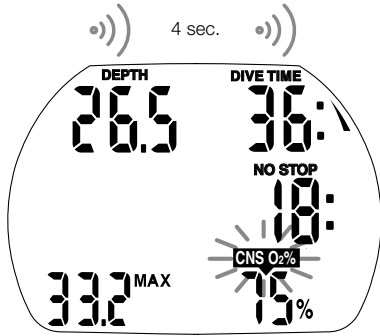
### 3.4.8 Tossicità da ossigeno (CNS O<sub>2</sub>%)



Tossicità da ossigeno

Aladin TEC 3G calcola la tossicità da ossigeno in base alla profondità, al tempo e alla miscela e ne visualizza il valore nella posizione della velocità di risalita. La tossicità è espressa con incrementi dell'1% di un valore massimo tollerato («orologio» O<sub>2</sub>).

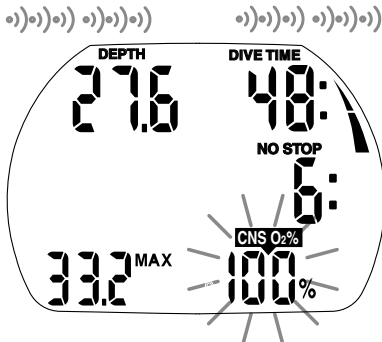
La dicitura "CNS O<sub>2</sub>" è visualizzata insieme alla percentuale.



### ⚠ ATTENZIONE

Se la tossicità da ossigeno raggiunge il 75%, si attiva un segnale acustico di attenzione. La dicitura "CNS O<sub>2</sub>" lampeggia.

Risalire a una profondità inferiore per ridurre il carico di ossigeno e valutare la possibilità di concludere l'immersione.



### ⚠ ATTENZIONE

Quando la tossicità da ossigeno raggiunge il 100%, si attiva un allarme acustico ogni 4 secondi. La dicitura "CNS O<sub>2</sub>" e il valore percentuale lampeggiano. Pericolo di tossicità da ossigeno!

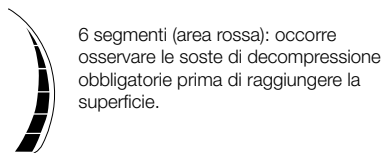
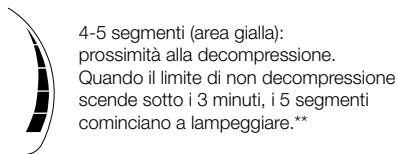
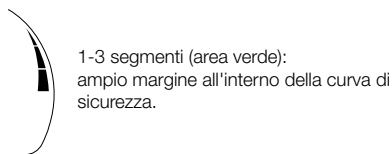
Iniziare la procedura per terminare l'immersione.

**NOTA**

- Durante la risalita, se il valore CNS O<sub>2</sub>% non aumenta più (a causa di una minore pressione parziale di ossigeno), l'avviso acustico viene soppresso.
- Durante la risalita, la schermata della tossicità da ossigeno è sostituita da quella della velocità di risalita. Se la risalita viene arrestata, la schermata ritorna all'indicazione del valore CNS.
- Aladin TEC 3G visualizza i valori CNS O<sub>2</sub>% superiori al 199% con 199%.
- Aladin TEC 3G visualizza valori CNS O<sub>2</sub>% superiori al 50%.

**3.4.9 Grafico a barre della saturazione da azoto**

Il grafico a barre della saturazione da azoto fornisce una rappresentazione grafica della prossimità alla decompressione. Man mano che si assorbe azoto durante l'immersione, si accendono sempre più segmenti sulla barra. Secondo la profondità, i segmenti si accendono più o meno rapidamente.



\*\* In base al profilo, il limite di non decompressione può scendere a 3 minuti prima che si accendano i 5 segmenti superiori. In tal caso, lampeggeranno solo i segmenti accesi.

Se si è entrati in decompressione, il sesto segmento si spegne non appena si completa l'ultima sosta richiesta per indicare l'uscita dalla fase di decompressione.

**3.4.10 Informazioni di decompressione**

Se non sono necessarie soste di decompressione, vengono visualizzati la dicitura NO STOP e il limite di non decompressione (in minuti).

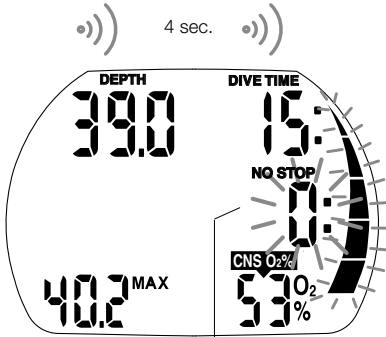


**NOTA**

- La dicitura NO STOP con il valore "99:" indica un tempo residuo di 99 minuti o superiore.
- Il limite di non decompressione è influenzato dalla temperatura dell'acqua.

**⚠ ATTENZIONE**

Se il limite di non decompressione scende sotto i 3 minuti, si attiva un segnale acustico di attenzione, mentre il valore del limite di non decompressione e il grafico a barre della saturazione di azoto cominciano a lampeggiare. Se il limite di non decompressione è inferiore a 1 minuto, la relativa schermata mostra il valore "0" lampeggiante. Per evitare un'immersione con decompressione, risalire lentamente finché il limite di non decompressione diventa di 5 minuti o più.



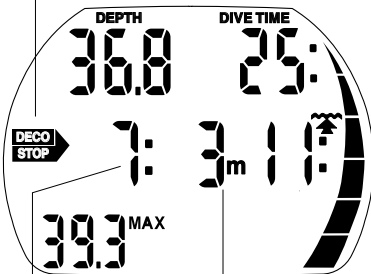
Limite di non decompressione inferiore a 1 minuto

**⚠ ATTENZIONE**

Le immersioni con decompressione richiedono una formazione avanzata da parte di un'organizzazione didattica riconosciuta. Non effettuare immersioni con decompressione senza aver ricevuto l'opportuno addestramento.


**Valori di decompressione**


Obbligo di decompressione



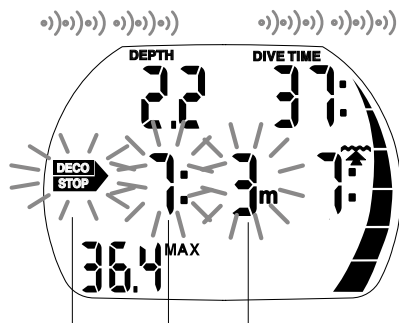
Durata della sosta di decompressione

Profondità di decompressione

Quando si entra in fase di decompressione, la dicitura "NO STOP" scompare, appare il simbolo  e viene emesso un bip di attenzione. Il grafico a barre della saturazione da azoto cessa di lampeggiare e il sesto segmento si accende (area rossa). Viene visualizzata la prima (più profonda) sosta di decompressione in metri con la relativa durata in minuti. La schermata "7: 3 m" significa che occorre effettuare una sosta di decompressione di 7 minuti alla profondità di 3 m.


Al termine di una sosta di decompressione, viene visualizzata quella successiva (meno profonda). Quando vengono completate tutte le soste di decompressione, il simbolo  scompare e riappaiono la dicitura "NO STOP" e il limite di non decompressione.


Soste di decompressione a profondità superiori a 27 m sono visualizzate come " - - : - - ".



Allarme di decompressione ignorato

### ⚠ ATTENZIONE

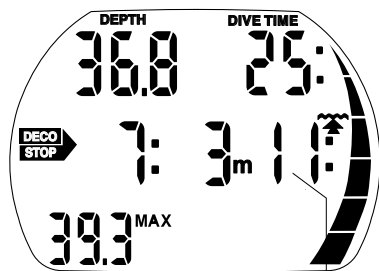
L'allarme di decompressione si attiva se la sosta di decompressione viene omessa. La freccia , la durata e la profondità della sosta di decompressione cominciano a lampeggiare mentre viene emesso un allarme acustico.

Se si omette la relativa sosta, la decompressione può aumentare enormemente a causa della formazione di microbolle. Quando si raggiunge la superficie durante l'allarme di decompressione, la freccia , la durata e la profondità della sosta continuano a lampeggiare per evidenziare il rischio di un incidente da decompressione. Se non si effettua un'azione correttiva, 3 minuti dopo l'immersione viene attivata la modalità SOS (->20).

Se la durata totale (cumulativa) dell'allarme di decompressione supera un minuto, l'evento viene inserito nel logbook.

Scendere immediatamente alla profondità della sosta di decompressione prescritta!

### Tempo totale di risalita



Tempo totale di risalita

Non appena si rendono necessarie soste di decompressione, Aladin TEC 3G indica il tempo totale di risalita. Ciò include il tempo di risalita dalla profondità attuale alla superficie e tutte le soste di decompressione obbligatorie.

### 📄 NOTA

- Il tempo totale di risalita è calcolato in funzione della velocità di risalita prescritta. Se la velocità di risalita osservata non corrisponde a quella ideale (100%), il tempo totale di risalita può essere soggetto a modifiche.
- Tempi di risalita superiori a 99 minuti sono visualizzati come " - - ".



## ⚠ ATTENZIONE

In tutte le immersioni con Aladin TEC 3G effettuare una sosta di sicurezza di almeno tre minuti a 5 metri.

### 3.4.11 Timer sosta di sicurezza



Il timer sosta di sicurezza visualizza il lasso di tempo che un subacqueo dovrebbe trascorrere alla profondità della sosta di sicurezza al termine di un'immersione. Si avvia automaticamente a una profondità inferiore a 6,5m ed effettua un conto alla rovescia da 3 minuti (predefinito) a zero. Può essere riavviato manualmente ogni volta che lo si desidera. La durata del timer può essere impostata tra 1 e 5 minuti.

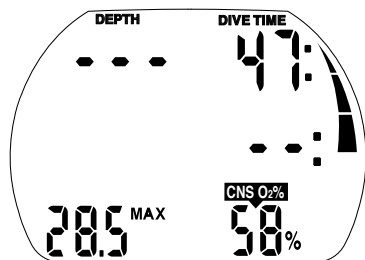
Il timer sosta di sicurezza si attiva in presenza delle seguenti condizioni: profondità <6,5m, limite di non decompressione di 99min., modalità gauge disattivata, sosta di sicurezza selezionata (1-5 min.) sul menu set 1.

Attivare il timer sosta di sicurezza premendo . Il timer inizia il conto alla rovescia e viene creato un segnalibro nel profilo di immersione. Premendo nuovamente, il timer ricomincia dal valore completo.

Il timer sosta di sicurezza si arresta automaticamente se la profondità supera 6,5m o il limite di non decompressione è inferiore a 99 minuti.

## 3.5 Funzioni in superficie

### 3.5.1 Fine immersione



Al raggiungimento della superficie (<0,8 m), Aladin TEC 3G rimane in modalità immersione per 5 minuti. Tale lasso di tempo consente l'emersione per brevi momenti allo scopo di orientarsi.

Dopo 5 minuti l'immersione viene chiusa e inserita nel logbook. L'ora del giorno viene visualizzata per 3 minuti, trascorsi i quali il computer si spegne.

## ⚠ ATTENZIONE

Per i calcoli della desaturazione e del tempo di non volo, si presume che il subacqueo respiri aria quando si trova in superficie.

### 3.5.2 Grafico a barre dell'azoto residuo

I segmenti del grafico a barre dell'azoto residuo si spengono gradualmente mentre Aladin TEC 3G segue la desaturazione dei tessuti durante l'intervallo di superficie. Tra immersione e superficie c'è un'equivalenza di 1:1 nel significato dei segmenti. Pertanto, in un'immersione ripetitiva il grafico a barre riprende dal proprio stato in superficie subito prima dell'immersione. Tuttavia ci sono due eccezioni:

- il segmento superiore rimane acceso fino al completamento del tempo di desaturazione. Ciò allo scopo di indicare che è ancora presente del tempo di desaturazione residuo e che un'immersione iniziata a questo punto sarà registrata come ripetitiva. Se il tempo di desaturazione è molto breve, questo segmento potrebbe scomparire quasi subito durante l'immersione;
- durante le 24 ore di un blocco SOS, tutti i segmenti rimangono accesi.

### 3.5.3 Tempo di desaturazione, tempo di non volo e avviso di non immergersi



5 minuti dopo un'immersione, Aladin TEC 3G indica l'ora del giorno, il tempo di non volo, l'avviso di non immergersi (se pertinente), la classe di altitudine attuale e quella proibita (->38).

**Il tempo di non volo** corrisponde al numero di ore che devono trascorrere prima di poter prendere un aereo ed è visualizzato e modificato finché il valore è pari a 0.

## ⚠ ATTENZIONE

Prendere un aereo quando Aladin TEC 3G visualizza il simbolo di non volo può condurre a lesioni gravi o mortali a causa della malattia da decompressione.

## ⚠ ATTENZIONE

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

Per controllare il **tempo di desaturazione** residua e la tossicità da ossigeno premere .



Per controllare l'**intervallo di superficie trascorso**, premere .




Intervallo di superficie

Il **tempo di desaturazione** è determinato dalla tossicità da ossigeno, dalla saturazione di azoto o dalla regressione delle microbolle, secondo quale di tali fattori richiede il tempo più lungo.



### Avviso di non immergersi

Se Aladin TEC 3G rileva una situazione di maggior rischio (originata dal potenziale accumulo di microbolle da immersioni precedenti o da un livello di CNS O<sub>2</sub> superiore al 40%), visualizza sullo schermo il simbolo di non immergersi. La durata di tale avviso è visibile nel menu del pianificatore di immersione. L'intervallo di superficie minimo visualizzato rappresenta il periodo di tempo che Aladin TEC 3G raccomanda per ridurre la quantità di microbolle e/o abbassare il livello di CNS O<sub>2</sub> sotto il 40%.

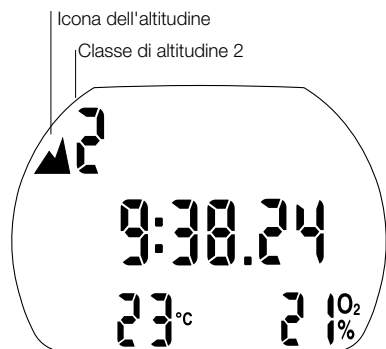
 *Nota:* non effettuare altre immersioni fino a quando l'avviso di non immergersi non scompare dallo schermo del computer. Se l'avviso è indotto da accumulo di microbolle (in contrapposizione a un valore CNS O<sub>2</sub> oltre il 40%) e ci si immerge in ogni caso, si avranno limiti di non decompressione più brevi o tempi di decompressione più lunghi. Inoltre, la durata dell'avviso di non immergersi può aumentare notevolmente alla fine dell'immersione.

## 3.6 Immergersi nei laghi di montagna

### 3.6.1 Altimetro

La regolazione dell'altitudine ->84 non influisce sulle relative classi, né sui calcoli.

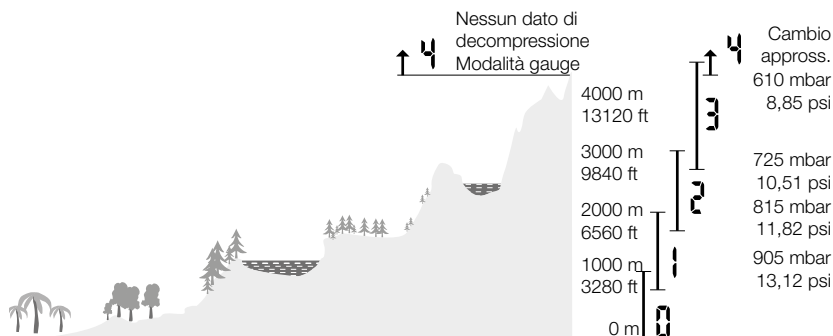
### 3.6.2 Classi di altitudine



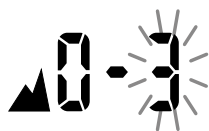
Aladin TEC 3G misura la pressione atmosferica ogni 60 secondi anche quando il display è spento. Se il computer rileva un aumento sufficiente della quota, si accende automaticamente e indica la nuova classe di altitudine (1-4) e il tempo di desaturazione. Quest'ultimo valore segnalato in tale momento si riferisce al tempo di adattamento a quella quota. Se l'immersione comincia entro questo tempo di adattamento, Aladin TEC 3G la considera ripetitiva, in quanto il corpo è ancora in fase di desaturazione. L'altitudine è suddivisa in cinque classi, influenzate dalla pressione barometrica. Per questa ragione, le classi di altitudine definite si sovrappongono ai margini. Se si raggiunge un lago di montagna, la classe di altitudine è indicata in superficie (**schermata dell'ora del giorno**), nel logbook e nel pianificatore di immersione dal simbolo di una montagna stilizzata con l'attuale valore della classe. Il livello del mare fino a una quota approssimativa di 1000 m non viene indicato. Nel seguente diagramma, si può osservare la suddivisione approssimativa delle classi di altitudine.

0 1 2 3 4

Classi di altitudine



### 3.6.3 Altitudini proibite



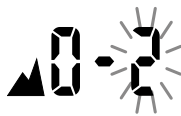
Divieto di ascesa  
alle classi di  
altitudine 3 e 4  
Altitudine massima  
consentita: 2650  
m.

#### ATTENZIONE

Aladin TEC 3G indica attraverso segmenti di altitudine lampeggianti in superficie a quale quota non è consentito ascendere.



Altitudine massima:  
850 m



Altitudine massima:  
1650 m



Altitudine massima:  
2650 m

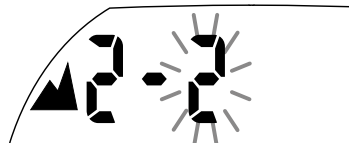


Altitudine massima:  
4000 m

Il divieto di ascesa può anche essere visualizzato insieme a una classe di altitudine.



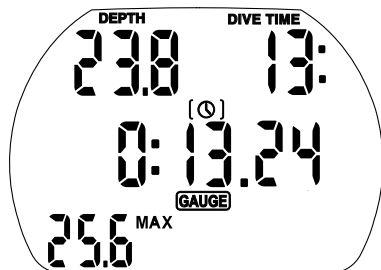
Esempio: ci si trova a 1200 m (classe di altitudine 1) e si può ascendere solo alla classe 2 (2650 m); l'ascesa alla classe di altitudine 3 o 4 è proibita.



#### ATTENZIONE

Se viene rilevata l'ascesa a un'altitudine proibita, si attiva un allarme acustico per 1 minuto.  
Scendere a una quota inferiore.

### 3.6.4 Immersioni con decompressione in laghi di montagna



Immersione alla classe di altitudine 4:  
nessun dato di decompressione  
(modalità gauge)



Allo scopo di assicurare la decompressione ottimale anche alle massime altitudini, la fase di decompressione a 3 m viene suddivisa in una fase a 4 m e una a 2 m nelle classi di altitudine 1, 2 e 3. Le profondità delle soste di decompressione prescritte sono, in sequenza, 2 m/4 m/6 m/9 m...

Se la pressione atmosferica è inferiore a 620 mbar (quota superiore a 4100 m sul livello del mare), Aladin TEC 3G passa automaticamente alla modalità gauge e non calcola, né visualizza dati di decompressione. Inoltre, il pianificatore di immersione non è più disponibile.

## 4. MODALITÀ GAUGE

### ⚠ ATTENZIONE

In modalità gauge **TUTTI** gli allarmi e i messaggi di attenzione visivi e acustici sono disattivati.

In modalità gauge, Aladin TEC 3G visualizza profondità, tempo di immersione e profondità massima. Premendo  è possibile scorrere dai valori della profondità massima a quelli della temperatura, della profondità media e dell'ora del giorno fino a tornare al valore di profondità massima. Premendo  è possibile riavviare il cronometro. Ciò genera un segnalibro. La modalità gauge non supporta il calcolo del limite di non decompressione o la supervisione della decompressione. Anche il monitoraggio di ppO<sub>2</sub> max e CNS O<sub>2</sub>% viene disattivato. Aladin TEC 3G non visualizza alcuna informazione sullo sviluppo delle microbolle. Non è possibile impostare la miscela di gas, la MOD e il livello di microbolle, né selezionare il pianificatore di immersione.

#### Attivazione e disattivazione della modalità gauge

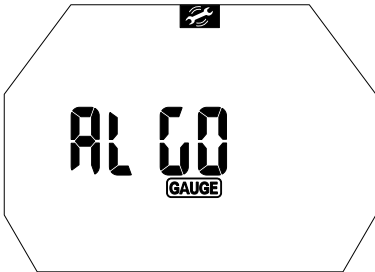
La modalità gauge può essere attivata o disattivata in superficie, quando non è presente desaturazione, né sono state effettuate immersioni in tale modalità nelle ultime 48 ore.







### ⚠ 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 utilizzare un computer da decompressione.

Dopo un'immersione in modalità gauge, Aladin TEC 3G non può essere utilizzato come computer subacqueo per 48 ore.

Procedura

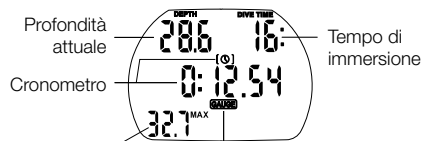


1. Dalla schermata dell'ora del giorno premere  o  finché viene visualizzata la dicitura "ALGO"  
(se Aladin TEC 3G mostra " --- " la modalità gauge non può essere attivata o disattivata. Aladin TEC 3G visualizza l'indicazione " --- " per 48 ore dopo un'immersione in modalità gauge e fino a quando è presente desaturazione residua in seguito a un'immersione in modalità computer).
2. Confermare con  che si desidera attivare o disattivare la modalità gauge. Le diciture "Deco", "Gauge" o "Apnea" cominciano a lampeggiare.
3. Premendo  o  è possibile scorrere la modalità tra le opzioni: Gauge (profondimetro), Deco (immersione SCUBA) o Apnea. Selezionare: "Gauge".
4. Confermare l'impostazione con .

In assenza di conferma entro 3 minuti il computer uscirà dalla modalità di selezione e le modifiche non verranno accettate.

#### Immersersi in modalità gauge

In modalità gauge vengono visualizzate le informazioni indicate di seguito.



Profondità massima/  
Temperatura/  
Profondità media  
(AVG)

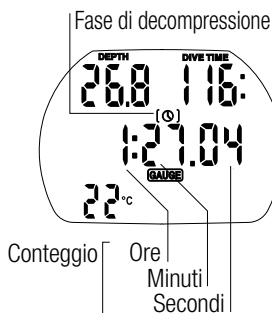


- > Temperatura
- > Profondità media (AVG)
- > Temperatura, Tempo
- > Profondità massima

La **profondità media** è aggiornata continuamente e rappresenta la media della profondità nel tempo trascorso dall'inizio dell'immersione.

È possibile **azzerarla** in ogni momento premendo . Anche questa azione genera un segnalibro.

### Cronometro



In modalità gauge, una volta sott'acqua, Aladin TEC 3G monitora automaticamente il tempo di immersione e attiva il cronometro. Quest'ultimo rimane in funzione per un massimo di 24 ore.

- azzer il tempo e riavvia il cronometro da zero.
- Ogni avvio (riavvio) del cronometro crea un segnalibro.



**Dopo un'immersione in modalità gauge**

Tempo residuo durante il quale Aladin TEC 3G non può essere usato in modalità computer

Aladin TEC 3G indica il lasso di tempo residuo durante il quale non può essere usato in modalità computer. Trascorso il periodo di attesa, la modalità gauge può essere disattivata manualmente ->41.

Il tempo di non volo dopo un'immersione in modalità gauge è 48 ore.

Il tempo di desaturazione non viene visualizzato.

## 5. MODALITÀ APNEA

### 5.1 Attivazione e disattivazione della modalità Apnea

La modalità Apnea può essere attivata o disattivata come quella Profondimetro, quando non è presente desaturazione, né sono state effettuate immersioni in tale modalità nelle ultime 48 ore.

#### ATTENZIONE






L'attività di apnea è sconsigliata dopo le immersioni con autorespiratore. Assicurarsi di seguire le indicazioni più recenti del proprio istruttore subacqueo o della propria organizzazione didattica.

#### ATTENZIONE

In modalità Apnea, Aladin TEC 3G non monitora l'assorbimento dell'azoto, pertanto il tempo di non volo dopo questo tipo di attività è impostato su 48 ore. Inoltre, si consiglia di lasciar trascorrere un intervallo di superficie sufficiente prima di immergersi con l'autorespiratore dopo l'apnea. Assicurarsi di seguire le indicazioni più recenti del proprio istruttore subacqueo o della propria organizzazione didattica.

Procedura



1. Dalla schermata dell'**ora del giorno** premere  o  finché viene visualizzata la dicitura "ALGO".
2. Confermare con  che si desidera attivare o disattivare la modalità Apnea. Le diciture "Deco", "Gauge" o "Apnea" cominciano a lampeggiare.
3. Premendo  scorrere tra le modalità e selezionare quella di apnea.
4. Confermare l'impostazione con .

#### ATTENZIONE

Prima di effettuare immersioni in apnea, Scubapro consiglia fortemente di seguire un programma di addestramento professionale sulle tecniche e la fisiologia correlati a tale attività. Nessun computer subacqueo è in grado di sopprimere alla necessità di una formazione adeguata. Una preparazione insufficiente o inappropriata può indurre il subacqueo a commettere errori in grado di causare lesioni gravi o mortali.

#### ATTENZIONE

Le immersioni profonde ripetitive in apnea sono sconsigliate; lasciare sempre sufficiente tempo di recupero tra un'immersione e l'altra.

#### ATTENZIONE

Tutte le immersioni in apnea implicano un rischio di sincope, ossia l'improvvisa perdita di coscienza causata da un'insufficienza di ossigeno.

L'apnea è la forma di immersione più naturale. In risposta a una domanda elevata relativa all'attività di apnea, Aladin TEC 3G ha ora integrato questa modalità nelle proprie funzioni.

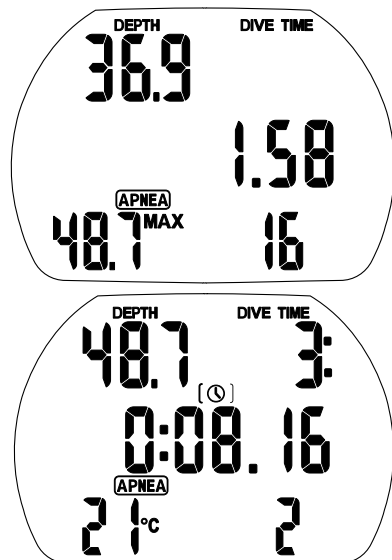
La modalità Apnea è paragonabile a quella Profondimetro: non impiega un algoritmo di immersione e tutte le decisioni sono lasciate al subacqueo. Pertanto, Scubapro consiglia quanto segue.

1. Non eseguire mai immersioni in apnea da soli.
2. Eseguire solo immersioni in apnea adeguate alla propria formazione e condizione fisica.

In questo tipo di attività sono consentite discese e risalite veloci. Per tale motivo Aladin TEC 3G impiega un rilevamento della profondità più rapido allo scopo di fornire maggiore precisione. Aladin TEC 3G aggiorna il display e la profondità massima ogni 15 secondi, mentre il logbook è aggiornato ogni secondo.

## 5.2 Immergersi in modalità Apnea

In modalità Apnea vengono visualizzate le informazioni illustrate di seguito.



In modalità Apnea, l'immersione può essere avviata manualmente premendo . Questa funzione consente l'avvio del rilevamento rapido dalla superficie. L'avvio automatico dell'immersione in apnea comincia dalla profondità di 0,8m.

Una volta attivata, tale modalità resterà in funzione fino a 15 minuti dopo la risalita. Ciò consente l'inizio di un'immersione ripetitiva in apnea con dati precisi sul logbook. La modalità di superficie può essere arrestata con una pressione prolungata di .

La modalità Apnea di Aladin TEC 3G dispone di allarmi e funzioni speciali mirati per le immersioni e l'addestramento specifici di tale attività. È possibile selezionare funzioni di allarme multiple allo stesso tempo. L'impostazione delle funzioni di allarme è illustrata a pagina ->95

## 6. IMMERGERSI CON I LIVELLI DI MICROBOLLE (MB)

### NOTA

*Il capitolo seguente espone le caratteristiche dell'immersione con i livelli di microbolle (MB). Per informazioni generali sulle schermate e le funzioni di immersione di Aladin TEC 3G, consultare il capitolo 3.*

**Le microbolle** sono minuscole bolle che possono accumularsi 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 e l'osservanza delle soste di decompressione non impediscono la formazione di microbolle nella circolazione del sangue venoso.

Le microbolle pericolose sono quelle che passano nella circolazione del sangue arterioso. La causa di tale passaggio può risiedere in un eccesso di microbolle che si accumulano nei polmoni. Ai fini della protezione da tale problema, Scubapro ha dotato i computer subacquei Aladin TEC 3G di una nuova tecnologia.

Il subacqueo sceglie, secondo le proprie necessità, un livello MB attraverso il quale viene determinato il grado di protezione dalle microbolle. L'immersione con i livelli di microbolle richiede soste aggiuntive durante la risalita (soste di livello), che viene rallentata dando più tempo al corpo di desaturarsi. Ciò funziona contro la formazione di microbolle e aumenta la sicurezza.

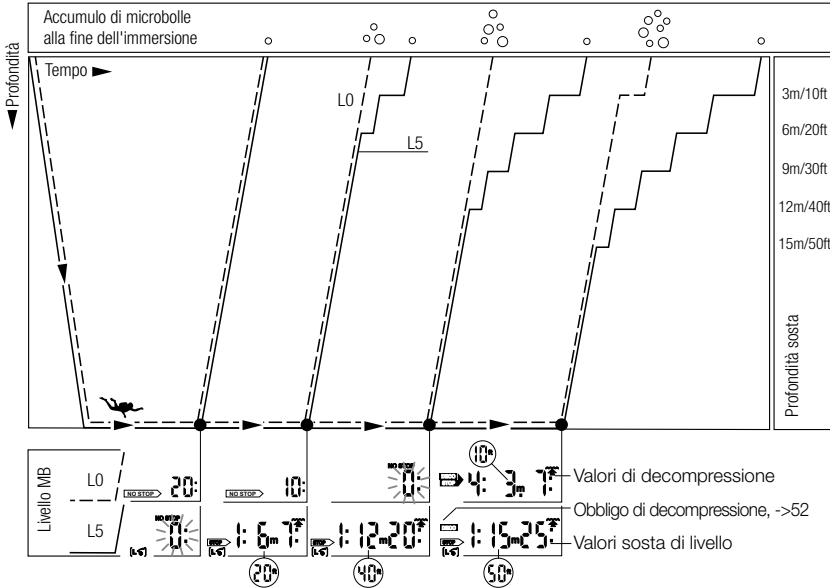
Aladin TEC 3G dispone di **6 livelli di microbolle** (L0-L5). Il livello L0 corrisponde al noto modello decompressivo di Scubapro ZH-L8 ADT e non richiede soste di livello dovute alla formazione di microbolle. I livelli da L1 a L5 offrono una protezione supplementare dalla formazione di microbolle con la massima protezione raggiunta dal livello L5.

In modo simile alla visualizzazione delle informazioni durante immersioni con decompressione o entro la curva di sicurezza, Aladin TEC 3G visualizza profondità e durata della prima sosta di livello insieme al tempo totale di risalita una volta esaurito il limite di tempo senza soste MB. Dato che tale limite è più breve di quello di non decompressione normale, l'utente dovrà effettuare una sosta (di livello) prima rispetto a un altro subacqueo che usa il livello L0.

Se viene omessa la sosta di livello richiesta, Aladin TEC 3G scende in sequenza a un livello MB inferiore e l'immersione non può essere completata con il livello MB scelto inizialmente. Per esempio, se un subacqueo imposta il livello L4 su Aladin TEC 3G prima dell'immersione e poi omette le soste consigliate, Aladin TEC 3G regola automaticamente l'impostazione sul livello L3 o inferiore.

### 6.1 Confronto tra immersioni con i livelli MB L0 ed L5

Quando si usano due Aladin TEC 3G simultaneamente, un'unità impostata sul livello MB L5 e l'altra su L0, il limite senza soste sarà più breve e diverranno necessarie delle soste di livello prima che il subacqueo incorra in una sosta di decompressione obbligatoria. Tali soste di livello supplementari contribuiscono alla dissoluzione delle microbolle.



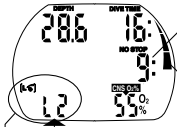
### 6.2 Terminologia

Questo capitolo si occupa esclusivamente della terminologia e della visualizzazione di funzioni usate durante un'immersione con i livelli MB. Tutte le altre funzioni sono descritte nel capitolo 3 (->21).

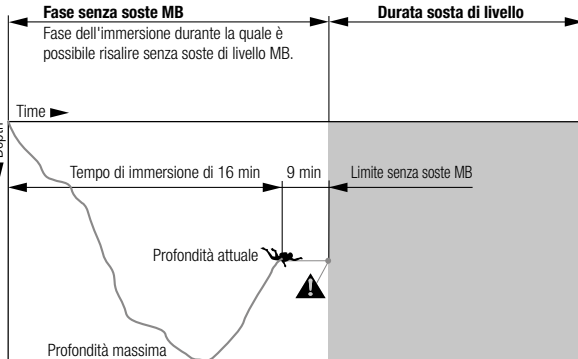
#### 6.2.1 Display durante la fase senza soste MB

**Limite senza soste MB**

Tempo residuo alla rispettiva profondità durante il quale è consentita la risalita senza soste di livello.



2 x **Grafico a barre della saturazione da azoto relativo**  
**Livello MB**  
 È attivo il livello L2



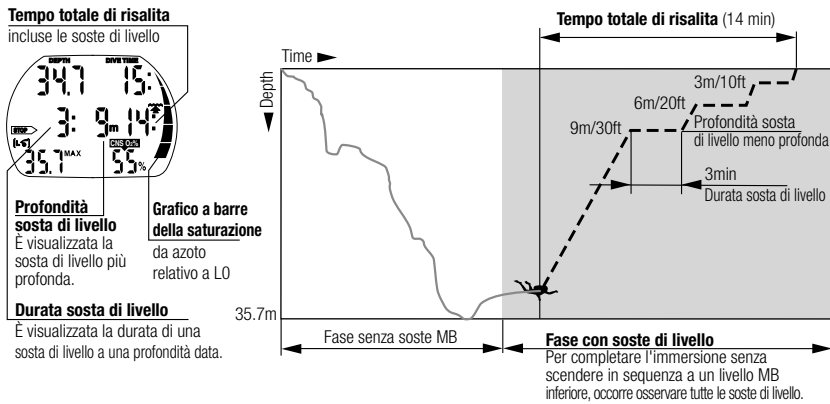
☞ (Profondità massima ☞☞ >) Temperatura

- ☞☞ > Livello MB attivo ☹
- ☞☞ > Limite senza soste relativo a L0 ☹
- ☞☞ > Temperatura ☹ e ora del giorno ☹
- ☞☞ > (Profondità massima)...

☞ **NOTA**

Sebbene le informazioni quantitative relative a L0 possano essere visualizzate premendo il pulsante destro, quelle qualitative sono sempre visibili sul display sotto forma di grafico a barre della saturazione da azoto. In particolare, quando il limite di non decompressione di L0 è inferiore a tre minuti, il grafico a barre dell'azoto lampeggia ->33, per evitare l'entrata accidentale nella fase di decompressione.

**6.2.2 Display durante la fase con soste di livello**



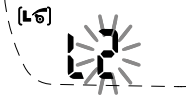
- ☞ (Profondità massima ☞☞ >) Temperatura
- ☞☞ > Livello MB attivo ☹
  - ☞☞ > Limite di non decompressione o informazioni sulla decompressione relativi a L0 ☹
  - ☞☞ > Temperatura ☹ e ora del giorno ☹
  - ☞☞ > (Profondità massima)...







## 6.3 Preparazione per un'immersione con livelli MB

### 6.3.1 Impostazione del livello MB


Per modificare il livello MB, Aladin TEC 3G deve essere in modalità utente (**schermata dell'ora del giorno**).

 o  fino a **[L6]**



1. Premere  o  finché non compare il simbolo dei livelli MB **[L6]**.
2. Confermare che si desidera modificare il livello MB visualizzato premendo .
3. Modificare il livello MB premendo  o .
4. Confermare il livello MB selezionato con .

In assenza di conferma entro 3 minuti il computer uscirà dalla modalità di selezione e le modifiche non verranno accettate.

Aladin TEC 3G visualizza il simbolo **[L6]** per confermare che è stato scelto un livello MB oltre L0 (L1-L5). Durante l'immersione, il livello MB è indicato premendo 2 volte . Tuttavia, se viene omessa una sosta di livello, sarà indicato il nuovo livello MB (->51).

 **NOTA**

*I livelli MB influiscono sul pianificatore di immersione.*

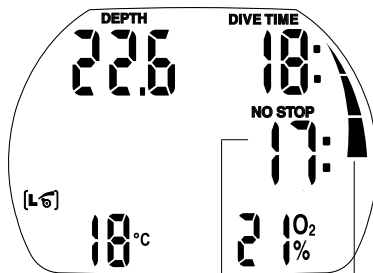
## 6.4 Funzioni durante le immersioni con livelli MB

### 6.4.1 Informazioni sulla sosta di livello

#### Limite senza soste MB

Durante l'immersione con livelli MB da L1 a L5, Aladin TEC 3G visualizza il limite senza soste MB invece del normale limite di non decompressione. All'interno del limite senza soste MB non sono richieste soste di livello.

Sono visibili la dicitura "NO STOP" e il simbolo del livello MB **[L6]**. Il limite senza soste MB residuo è indicato in minuti.



Limite senza soste MB

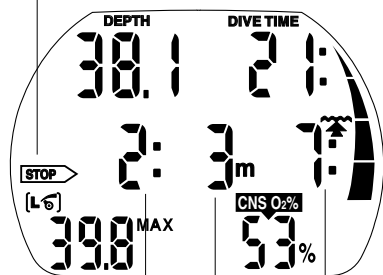
Grafico a barre della saturazione da azoto relativo a L0

**NOTA**

- Le informazioni e gli allarmi del limite senza soste MB e di quello di non decompressione normale sono uguali (->32).
- Il limite senza soste relativo a L0 è visualizzato premendo per 3 volte (vedi ).
- Indipendentemente dal livello MB, si consiglia generalmente di effettuare una risalita lenta durante gli ultimi metri.

**Sosta di livello**

Icona della sosta di livello



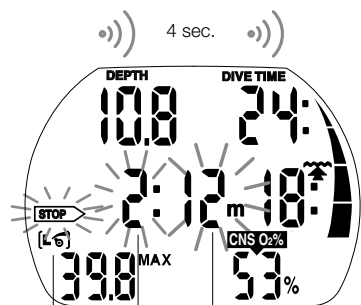
Durata sosta di livello      Profondità sosta di livello più profonda      Tempo totale di risalita

Entrando nella fase delle soste di livello, la dicitura “NO STOP” scompare e appare la freccia .

La freccia lampeggia per 8 secondi e viene emesso un bip di attenzione. Per completare l'immersione senza scendere in sequenza a un livello MB inferiore, occorre osservare tutte le soste di livello.

La sosta di livello più profonda è visualizzata in metri. La schermata “2: 3m” significa che occorre effettuare una sosta di livello di 2 minuti alla profondità di 3 m. Le informazioni di decompressione relative a L0 sono visualizzate in un'altra schermata (vedi ).

Ultimata una sosta di livello, viene visualizzata la successiva a profondità inferiore, se presente. Una volta effettuate tutte le soste di livello, la freccia scompare e riappare la dicitura “NO STOP”. L'indicazione del tempo mostra nuovamente il limite senza soste MB.



Sosta di livello omessa

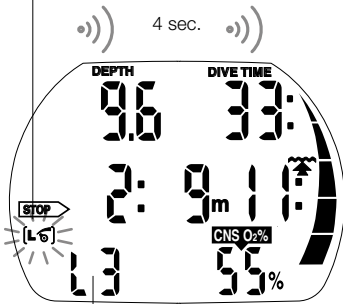


### ⚠ ATTENZIONE

Il messaggio di attenzione “Level stop ignored” (sosta di livello omessa) compare se non si osserva la sosta di livello. Viene emesso un bip di attenzione\* e la freccia **STOP**, la profondità e la durata della sosta di livello omessa cominciano a lampeggiare.

Per terminare l'immersione senza una riduzione del livello MB, occorre scendere immediatamente alla profondità prescritta.

Livello MB ridotto



Nuovo livello MB

### ⚠ ATTENZIONE

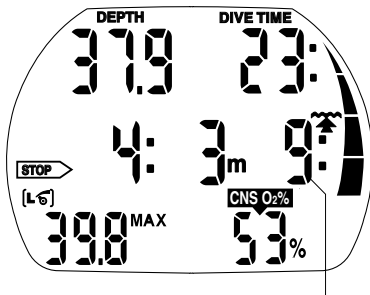
L'avviso “MB level reduced” (livello MB ridotto) viene emesso se il subacqueo risale a più di 1,5 m oltre la sosta di livello richiesta. Aladin TEC 3G riduce il livello MB, emette un bip di attenzione\* e mostra il nuovo livello MB nell'angolo inferiore sinistro.

Per completare l'immersione senza ulteriori riduzioni a un livello MB inferiore, occorre osservare la nuova sosta di livello.

📄 **NOTA**

\* I bip di attenzione possono essere disattivati mediante “set 1” (->89) o LogTRAK.

#### 6.4.2 Tempo totale di risalita



Tempo totale di risalita

Aladin TEC 3G visualizza le informazioni sulle soste di livello e il tempo totale di risalita, che comprende sia il tempo di risalita sia tutte le soste di livello.

NOTA

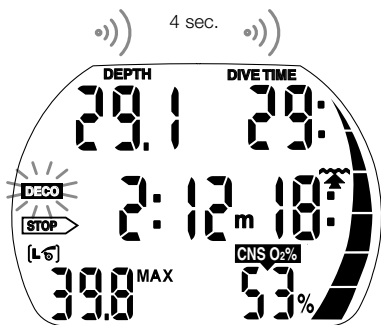
Il tempo totale di risalita è calcolato in funzione della velocità di risalita prescritta. Se la velocità di risalita osservata non corrisponde a quella ideale (100%), il tempo totale di risalita può essere soggetto a modifiche.

**6.4.3 Obbligo di decompressione**

Aladin TEC 3G calcola e visualizza le soste di livello per ridurre la formazione di microbolle, ma calcola anche i dati di decompressione del subacqueo.

**⚠ ATTENZIONE**

Quando ci si immerge con i livelli MB, evitare immersioni con decompressione.



Come evitare le soste di decompressione

- Controllare il normale limite di non decompressione premendo finché non appare L0.
- Osservare il grafico a barre della saturazione da azoto (è relativo a L0) ->32, ->47, ->48.
- Se il grafico a barre della saturazione da azoto lampeggia (meno di 3 minuti alla decompressione): risalire lentamente di pochi metri.

**⚠ ATTENZIONE**

All'inizio di una fase di decompressione, viene emesso un bip di attenzione e il simbolo **DECO** lampeggia per 8 secondi.



Per evitare un'immersione con lunghe soste di decompressione, si consiglia di risalire di qualche metri quando compare questo messaggio.

Obbligo di decompressione

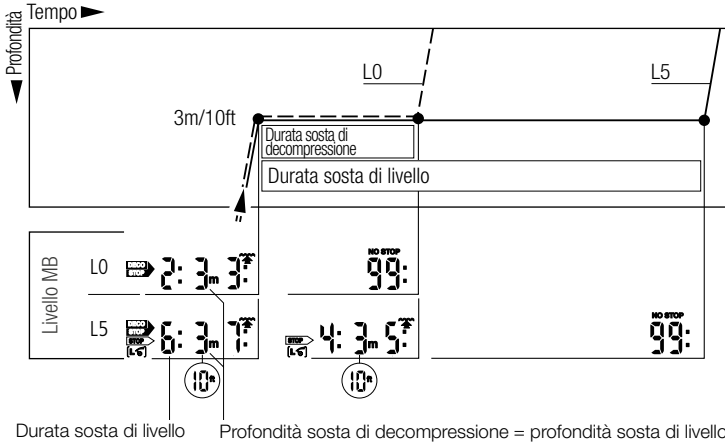


Se diventano obbligatorie delle soste di decompressione, viene visualizzato il simbolo **DECO**. A questo punto il tempo totale di risalita conterrà anche le soste di decompressione.

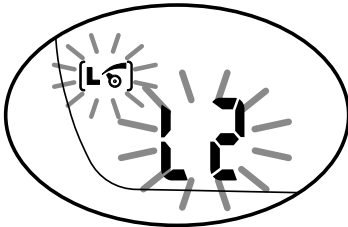
### 6.4 Sosta di livello e sosta di decompressione

Quando la profondità della sosta di livello corrisponde a quella della prima sosta di decompressione obbligatoria e ci si trova a 1,5 m dalla profondità della sosta stessa, Aladin TEC 3G visualizza  e  (sosta di livello). La durata indicata si riferisce alla sosta di livello.

Dato che le soste di livello sono più restrittive di quelle di decompressione, una volta assolti tutti gli obblighi decompressivi la schermata cambia da   a solo  .



### 6.5 Completamento di un'immersione con livelli MB



Un'immersione con o senza livelli MB (L0) (->35) si completa nello stesso modo, tranne nelle situazioni indicate di seguito.

Se il livello MB è stato ridotto durante l'immersione, Aladin TEC 3G visualizza l'apposito simbolo e il livello MB attuale per cinque minuti dopo il raggiungimento della superficie. L'immersione è quindi completata e Aladin TEC 3G passa alla modalità utente con il livello MB ripristinato all'impostazione originale.

Immersioni ripetitive e livelli MB: se durante un'immersione viene omessa una sosta di livello e il subacqueo inizia un'altra discesa poco dopo, Aladin TEC 3G può richiedere immediatamente delle soste di livello. Per completare l'immersione con il livello MB impostato inizialmente, occorre osservare tutte le soste di livello.

## 7. PDIS (PROFILE DEPENDENT INTERMEDIATE STOP)

### 7.1. Introduzione

La funzione principale di un computer subacqueo è monitorare l'assorbimento di azoto e consigliare una procedura di risalita sicura. Immergersi entro i cosiddetti limiti di non decompressione significa poter risalire direttamente in superficie al termine dell'immersione, con il solo obbligo di attenersi a una velocità di risalita sicura. Immergersi al di fuori dei limiti di non decompressione (le immersioni con decompressione) richiede, invece, l'esecuzione di soste a determinate profondità sotto la superficie per consentire l'espulsione dell'azoto in eccesso dall'organismo prima di concludere l'immersione.

In entrambi i casi, può essere utile sostare per qualche minuto a una profondità intermedia compresa tra la profondità massima raggiunta durante l'immersione e la superficie o, per le immersioni con decompressione, tra la profondità massima raggiunta e la prima (più profonda) sosta di decompressione.

Una sosta intermedia di questo tipo è benefica non appena la pressione ambiente a tale profondità diventa sufficientemente bassa da assicurare che il corpo si stia desaturando prevalentemente dall'azoto, anche se sottoposto a un gradiente di pressione molto ridotto. In una situazione di questo tipo, è ancora possibile nuotare lungo la costa e godersi l'immersione, mentre l'organismo elimina lentamente l'azoto.

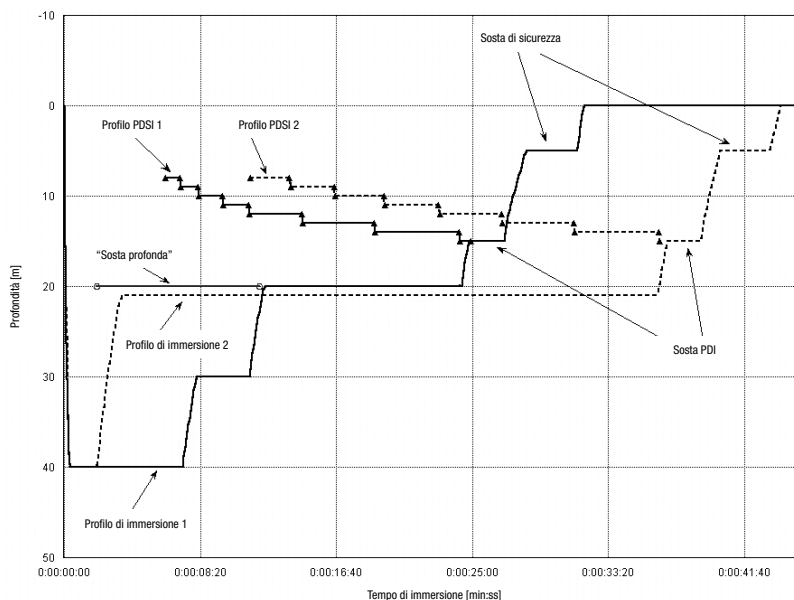
Negli ultimi tempi, in alcuni computer subacquei e alcune tabelle di immersione sono state introdotte le cosiddette "soste profonde", definite come soste a metà della distanza tra la massima profondità raggiunta e la superficie (o la sosta di decompressione più profonda). Quindi, che si trascorrono 2 o 15 minuti a 30 m di profondità, si incorrerà nella stessa sosta profonda a 15 m.

Con la funzione PDIS (Profile-Dependent Intermediate Stop, sosta intermedia dipendente dal profilo), come suggerisce il nome, Aladin TEC 3G interpreta il profilo di immersione dell'utente e propone una sosta intermedia proporzionale alla quantità di azoto assorbita fino a quel momento. Quindi, la sosta PDI cambia nell'arco dell'immersione per riflettere la continua variazione delle condizioni fisiche. Sulla base dello stesso principio, la PDIS tiene conto dell'azoto accumulato nelle immersioni precedenti, infatti è dipendente anche dalle immersioni ripetitive. Le soste profonde tradizionali ignorano completamente questi fatti.

La figura nella pagina seguente quantifica l'estensione della PDIS e ne illustra la dipendenza dall'assorbimento cumulativo di azoto per due profili di immersione campione. La figura dimostra inoltre la differenza concettuale tra la PDIS e le soste profonde rudimentali.

Nello specifico, la figura mette a confronto due profili di immersione con la medesima profondità massima di 40 m, ma per il resto molto diversi tra loro. Nel profilo 1 il subacqueo rimane a 40 m per 7 minuti, quindi risale e sosta a 30 m per 3 minuti e infine sosta per 12 minuti a 20 m. Nel profilo 2 il subacqueo rimane meno di due minuti a 40 m, quindi risale a 21 m e vi rimane per 33 minuti. Entrambi i profili di immersione sono immersioni in curva di sicurezza al limite dell'ingresso in decompressione. La linea continua con i triangoli rappresenta la profondità della PDIS visualizzata sullo schermo del computer nel corso dell'immersione per il profilo 1; la linea tratteggiata con i triangoli rappresenta la profondità della PDIS visualizzata sullo schermo del computer nel corso del profilo 2. Si può notare che la profondità della PDIS visualizzata aumenta all'aumentare dell'accumulo di azoto nell'organismo, ma l'aumento avviene in maniera molto diversa nelle due immersioni, a causa della diversa esposizione nei due profili. La sosta PDI viene eseguita dopo 25 minuti per il profilo 1 e dopo 37 minuti per il profilo 2, seguita dalla sosta di sicurezza a 5m.

La linea continua con cerchi aperti, invece, rappresenta la profondità visualizzata da un computer basato sul metodo delle soste profonde tradizionali, identica per i due profili di immersione. Il sistema delle soste profonde ignora completamente tutte le informazioni relative alle immersioni tenendo conto della sola profondità massima.



## 7.2 Come funziona PDIS?

L'algoritmo di Aladin TEC 3G, ZH-L8 ADT MB PMG, controlla lo stato decompressivo del subacqueo dividendo l'organismo in 8 compartimenti e seguendo matematicamente l'assorbimento e l'espulsione di azoto in ogni compartimento, secondo le appropriate leggi fisiche. I diversi compartimenti simulano il comportamento di parti dell'organismo quali il sistema nervoso centrale, i muscoli, le ossa, la pelle ecc.

La profondità della sosta PDI viene calcolata come la profondità alla quale il compartimento principale utilizzato per il calcolo della decompressione passa dall'assorbimento all'espulsione di azoto. Al subacqueo viene suggerita una sosta di 2 minuti **sopra** la profondità visualizzata (questo è il contrario di una sosta di decompressione in cui viene richiesto di restare appena **sotto** la profondità visualizzata). Durante questa sosta intermedia, l'organismo non assorbe più azoto nel compartimento principale, bensì lo espelle (sebbene sia sottoposto a un gradiente di pressione molto ridotto). Questo fenomeno, associato alla pressione ambiente relativamente elevata, inibisce la formazione di bollicine.

Va notato che i due compartimenti più veloci, con tempi di emisaturazione rispettivamente di 5 e 10 minuti, non vengono presi in considerazione per la determinazione della profondità della sosta PDI. Ciò è dovuto al fatto che questi compartimenti sono "principali" soltanto per immersioni molto brevi, per le quali non è richiesta alcuna sosta intermedia.

 **NOTA**

**La sosta PDI non è obbligatoria e NON sostituisce la sosta di sicurezza di 3-5 minuti a 5 m.**

### **ATTENZIONE**

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

### 7.3 Considerazioni speciali per immersioni con più miscele (Aladin TEC 3G)

Il passaggio a una miscela a maggiore concentrazione di ossigeno durante l'immersione influisce sulla sosta PDI. Questo fenomeno va tenuto in considerazione, in linea con la natura predittiva della funzione di gestione multimiscela dell'algoritmo ZH-L8 ADT MB PMG.

Durante le immersioni con più miscele respirabili, Aladin TEC 3G visualizza la profondità della PDIS secondo le regole seguenti:

- se la sosta PDI calcolata per la miscela di fondo (gas 1) è più profonda della profondità di cambio, viene visualizzato questo valore;
- se la sosta PDI calcolata per il gas 1 è meno profonda della profondità di cambio per il gas d, la sosta PDI visualizzata è in funzione del gas d.

In caso di un mancato cambio gas, Aladin TEC 3G torna alla sosta PDI per la miscela respirata.

### 7.4. Immergersi con la funzione PDIS

#### 🔊 NOTA

Per utilizzare la relativa funzione, impostare PDIS su ON nell'apposito menu in Set 1. L'impostazione predefinita è OFF.

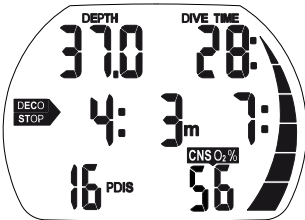
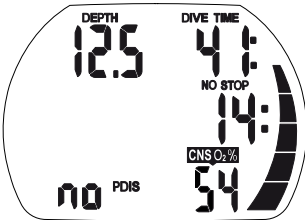
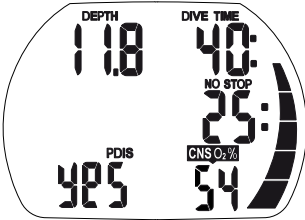
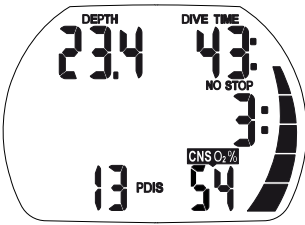


Se la sosta PDI calcolata è più profonda di 8 m, Aladin TEC 3G la visualizza sul display fino a quando il sub non raggiunge tale profondità durante la risalita. Il valore visualizzato cambia durante l'immersione, poiché Aladin TEC 3G monitora l'assorbimento di azoto negli 8 compartimenti e aggiorna di conseguenza la profondità della PDIS per riflettere sempre il valore ottimale.

La profondità della PDIS è visualizzata nell'angolo inferiore sinistro, con la dicitura **PDIS**. Durante un'immersione in curva di sicurezza, non appena si raggiunge tale profondità durante la risalita, al posto del valore di non decompressione appare un timer di 2 minuti (conto alla rovescia) con la dicitura **STOP**. Inoltre, la dicitura PDIS lampeggia. Sono possibili tre situazioni:

- il subacqueo ha trascorso 2 minuti entro 3 m sopra la profondità indicata. Il conto alla rovescia scompare e il valore della **PDIS** viene sostituito dalla dicitura **YES** a indicare che la sosta PDI è stata effettuata;
- il subacqueo è sceso di oltre 0,5 m sotto la PDIS. Il conto alla rovescia scompare e quindi riappare, partendo da 2 minuti, alla successiva risalita alla profondità della PDIS;
- il subacqueo è risalito di oltre 3 m sopra la PDIS. Il valore della **PDIS** e il conto alla rovescia vengono sostituiti dalla dicitura **NO** a indicare che la sosta PDI non è stata effettuata.

Se al raggiungimento della profondità della PDIS durante una risalita Aladin TEC 3G visualizza un obbligo decompressivo, si applicano tutte le norme sopra descritte con la sola differenza che il conto alla rovescia di 2 minuti scorre in background senza essere visualizzato sullo schermo. Tuttavia, la dicitura PDIS lampeggia per indicare al sub che si trova nell'intervallo PDIS.



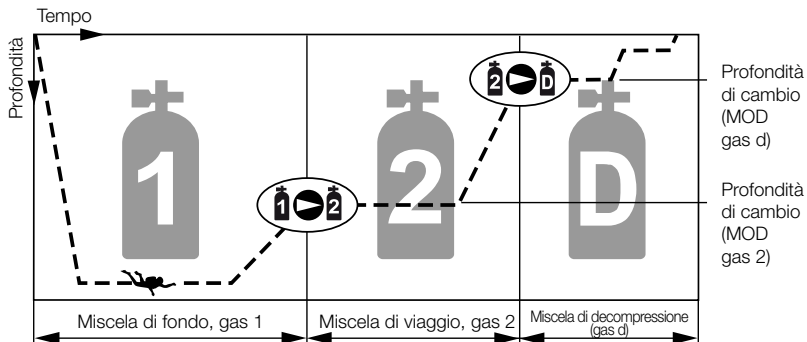
NOTA

Aladin TEC 3G non attiva avvertenze relative alle mancate soste PDI.

Quando ci si immerge con i livelli MB, la PDIS segue le stesse regole descritte sopra. I livelli MB, tuttavia, introducono soste da svolgersi prima e a maggiore profondità rispetto all'algoritmo LO di base. Per questo motivo, la visualizzazione della PDIS può avvenire in ritardo o, per alcune immersioni, non avvenire affatto. Questo accade, ad esempio, per un'immersione in acque poco profonde con aria (21% di ossigeno) e livello MB L5.



## 8. 🧜‍♂️ IMMERGERSI CON 2 O 3 MISCELE



### 📌 NOTA

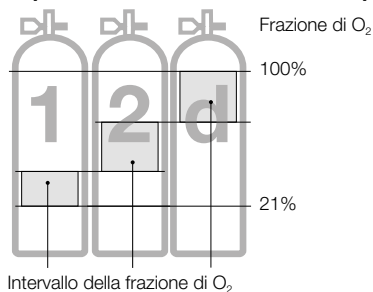
Il capitolo seguente espone le caratteristiche dell'immersione con 2 o 3 miscele. Nel caso si usino 2 miscele (gas 1 e d), ignorare le parti che descrivono il gas 2.

Aladin TEC 3G consente l'uso di un massimo di 3 miscele nitrox diverse durante la stessa immersione. La bombola 1 contiene la miscela di fondo (gas 1), la bombola 2 contiene la miscela di viaggio e la bombola d contiene la miscela di decompressione (gas d).

### Attivazione e disattivazione delle opzioni relative al gas di decompressione

Per attivare due o tre gas per l'immersione occorre, abilitare l'opzione del gas di decompressione nel menu SET 1 ->87.

### Impostazione delle miscele e della profondità per il cambio miscela

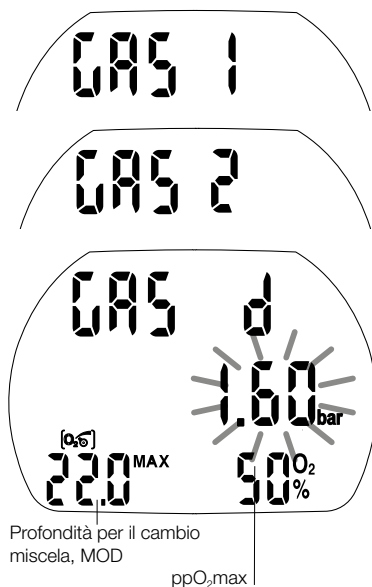


Durante immersioni con 2 o 3 miscele, quella di fondo (gas 1) contiene la frazione di ossigeno più bassa mentre il gas d contiene la frazione più elevata.

Aladin TEC 3G accetta esclusivamente impostazioni che corrispondono a questo ordine.

## ⚠️ ATTENZIONE

Per miscele con una percentuale di ossigeno dell'80% o superiore, la ppO<sub>2</sub> è fissa a 1,6 bar e non può essere modificata in alcun modo.



Procedura

1. Immettere l'impostazione per la frazione di ossigeno e la  $ppO_2$  max (MOD) del gas 1 (miscela di fondo) secondo le istruzioni di pagina 24 (punti 1-6).
2. Ripetere il processo nei menu Gas 2  $O_2$  e Gas d  $O_2$  per impostare la frazione di ossigeno e la  $ppO_2$  max del gas 2 e del gas d. Notare che in questo caso le MOD conseguenti corrispondono alle profondità a cui si pianifica il cambio dal gas 1 al gas 2 e dal gas 2 al gas d durante la fase di risalita (profondità di cambio).
3. Se si impostano il gas 2 e il gas d su "-- $O_2$ ", Aladin TEC 3G calcola l'immersione considerando solo il gas 1.

Aladin TEC 3G accetta l'immissione di profondità di cambio gas (MOD gas 2/gas d) solo se la massima pressione parziale di ossigeno ( $ppO_2$  max), preimpostata manualmente (->24 punto 5) o mediante LogTRAK, non viene superata.

**NOTA**

- Durante la risalita un messaggio di attenzione visivo e acustico indica che è stata raggiunta la profondità richiesta per il cambio al gas 2 o al gas d ->64.
- In assenza di conferma con entro 3 minuti il computer uscirà dalla modalità di selezione e le modifiche non verranno accettate.
- Se l'opzione del gas di decompressione è attivata e la frazione di ossigeno del gas 2/gas d è impostata su un valore diverso da "-- $O_2$ ", in modalità di superficie e fino a una profondità di 0,8 m, Aladin TEC 3G visualizza la dicitura "2G" o "3G" nell'angolo inferiore destro del display invece di un valore percentuale.



 **NOTA**

- Il tempo di ripristino della % di O<sub>2</sub> della miscela su aria può essere impostato mediante LogTRAK tra 1 e 48 ore oppure su "no reset" (nessun ripristino) (impostazione predefinita). In seguito al ripristino, la frazione di ossigeno del gas 1 è impostata sul 21%, mentre quelle del gas 2 e del gas d sono impostate su "-- O<sub>2</sub>%" (immersione con miscela singola).

**Cambio tra immersione con miscela singola e multimiscela**

Se il gas 2/gas d non è usato nell'immersione successiva, è possibile impostarlo su "-- O<sub>2</sub>%" (->59, punto 2) o disattivare l'opzione del gas di decompressione in SET 1. In quest'ultimo caso, l'impostazione nel menu Gas 2 O<sub>2</sub>/Gas d O<sub>2</sub> rimane, ma Aladin TEC 3G calcola l'immersione usando esclusivamente il gas 1.

Se l'opzione del gas di decompressione è disattivata, il menu Gas2 O<sub>2</sub>/Gas d O<sub>2</sub> visualizza la dicitura OFF nell'angolo inferiore sinistro (invece di una MOD) e l'impostazione della ppO<sub>2</sub> non compare.

**Funzioni durante un'immersione con 2 o 3 miscele** **ATTENZIONE**

L'immersione multimiscela è più rischiosa dell'immersione con miscela singola e gli eventuali errori del subacqueo possono provocare conseguenze gravi o mortali.

Durante le immersioni con più miscele, assicurarsi sempre di respirare dalla bombola contenente la miscela corretta per quella profondità. Contrassegnare tutte le bombole e gli erogatori, in modo che non possano essere confusi 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.

**Prognosi di decompressione prevista**

Il calcolo dei dati di decompressione si basa sull'ipotesi che i cambi gas saranno eseguiti alle profondità precedentemente selezionate (MOD gas 2/gas d). Se un subacqueo omette un cambio richiesto o lo esegue in ritardo, Aladin TEC 3G adatta il calcolo di decompressione di conseguenza. Nel caso di un cambio omesso, il computer subacqueo basa i calcoli sull'ipotesi che il subacqueo risalga in superficie con il gas 1.



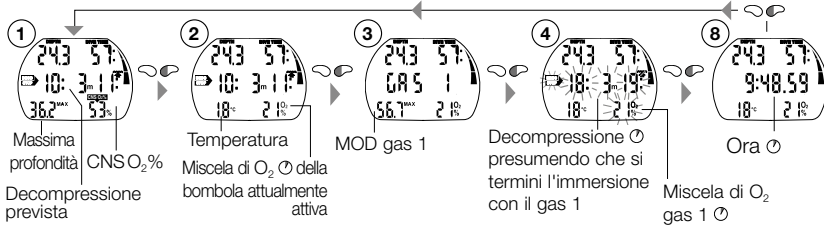
## Schermate alternative durante un'immersione con due miscele

### NOTA

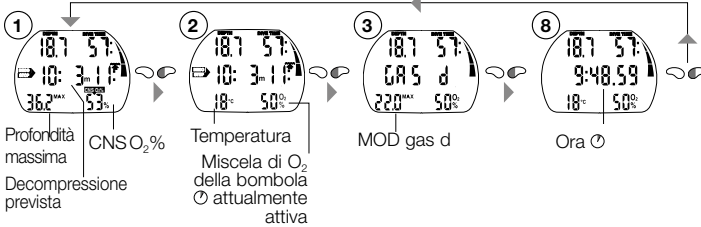
*Tutte le schermate si spengono dopo 5 secondi e viene mostrata nuovamente la schermata predefinita (l'unica eccezione è la temperatura, schermata 2 sotto).*

- ① La schermata predefinita mostra la prognosi di decompressione prevista basata sull'ipotesi che il subacqueo passerà al gas di decompressione alla profondità specificata per tale cambio. Nell'angolo in basso a sinistra è visualizzata la temperatura a meno che la profondità attuale sia di 1 m inferiore a quella massima, nel qual caso viene mostrato il valore di quest'ultima.
- ② Premendo il pulsante destro, la temperatura e la % di O<sub>2</sub> compaiono sulla riga inferiore. La % di O<sub>2</sub> scompare dopo 5 secondi, mentre la temperatura rimane.
- ③ Premendo il pulsante destro, compaiono le diciture "GAS 1", "GAS 2" o "GAS d" sulla riga centrale per indicare il gas attualmente attivo, mentre la MOD è mostrata nell'angolo inferiore sinistro. Le diciture "GAS 1", "GAS 2" o "GAS d" scompaiono dopo 5 secondi a meno che non venga premuto nuovamente il pulsante destro.
- ④ Premendo il pulsante destro ancora una volta, appare la % di O<sub>2</sub> del gas attivo nell'angolo inferiore destro e le informazioni di decompressione nel caso l'immersione venga terminata con tale gas (nessun cambio al gas 2/gas di decompressione). Questa è la decompressione alla quale passerebbe Aladin TEC 3G nell'eventualità in cui il subacqueo non confermasse il cambio pur avendo raggiunto la profondità prevista. Le informazioni di decompressione e la % di O<sub>2</sub> lampeggiano.
- ⑤ Se è attivo un livello MB superiore a L0, premendo il pulsante destro ancora una volta, compaiono le informazioni sulla decompressione prevista e nell'angolo inferiore sinistro l'attuale livello MB attivo.
- ⑥ Premendo nuovamente il pulsante destro, vengono indicate le informazioni di decompressione prevista relative a L0 insieme al simbolo L0 in basso a sinistra.
- ⑦ Un'ulteriore pressione del pulsante destro mostra le informazioni di decompressione relative a L0 se viene usato solo il gas 1, con tali informazioni e la % di O<sub>2</sub> del gas 1 lampeggianti.
- ⑧ Premendo nuovamente il pulsante destro, appare l'ora del giorno sulla riga centrale.

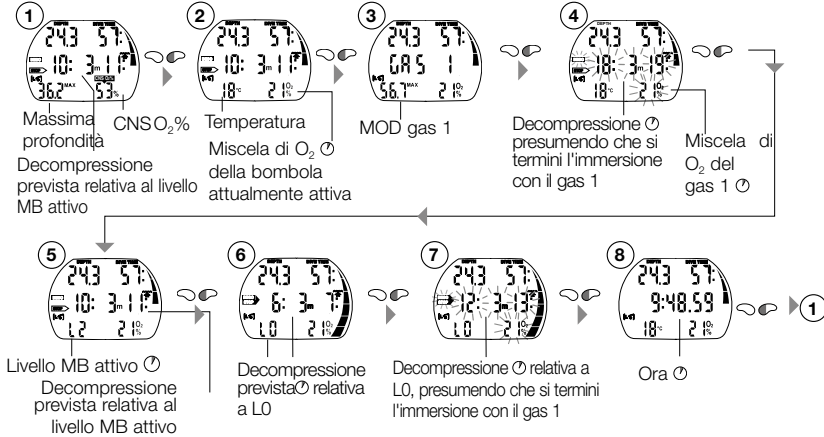
**Gas 1 attivo, livello MB L0**



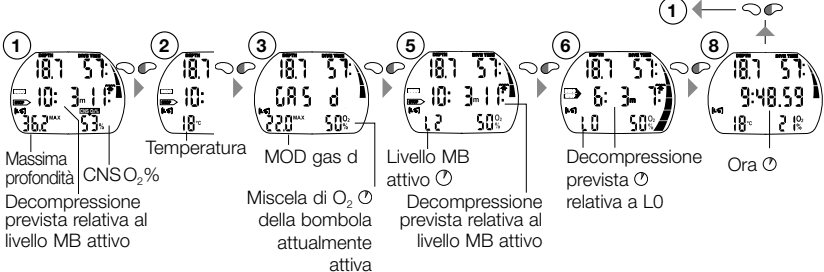
**Gas 2/d attivo, livello MB L0**



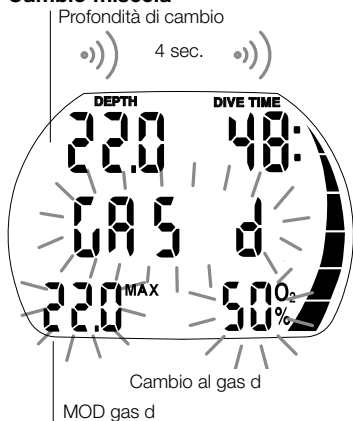
**Gas 1 attivo, livello MB L1-L5**



**Gas 2/d attivo, livello MB L1-L5**



### Cambio miscela



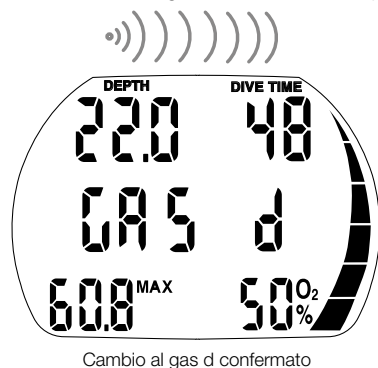
Appena ci si immerge, Aladin TEC 3G seleziona automaticamente il gas 1.

### ATTENZIONE

Quando si raggiunge una profondità di cambio durante la risalita (MOD gas 2 o gas d), viene emesso un avviso acustico e la dicitura “GAS 2”/“GAS d”, la relativa MOD e la % di O<sub>2</sub> lampeggiano per 30 secondi.

#### Procedura

1. Passare all'erogatore con il gas 2/gas d e cominciare a respirare.
2. Confermare il cambio premendo entro 30 secondi. La dicitura “GAS 2”/“GAS d” e la relativa frazione di ossigeno sono visualizzati per 5 secondi senza lampeggiare.



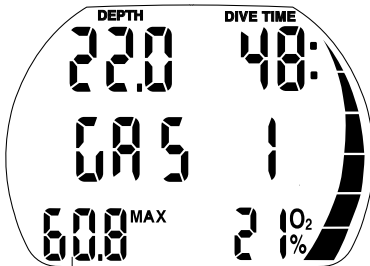
Per interrompere il processo di cambio in ogni momento, premere il numero di volte necessarie a far tornare attivo il gas originale; oppure non confermare il processo di cambio.

#### Nessun cambio miscela

Se un subacqueo non conferma il cambio miscela o ne interrompe la procedura premendo , Aladin TEC 3G visualizza la dicitura “GAS 1”/“GAS 2”, la MOD e la frazione di ossigeno per 5 secondi. Aladin TEC 3G continua il calcolo solo con gas 1/gas 2 e adatta l'elaborazione della decompressione di conseguenza.

## NOTA

Se in seguito all'autoregolazione dei calcoli di decompressione in base al mancato cambio il subacqueo scende nuovamente sotto la profondità del cambio (MOD di gas2/gas d), Aladin TEC 3G ritorna al calcolo decompressivo che tiene conto anche del gas2/gas d, poiché durante la risalita si presenterà una nuova opportunità di eseguire il cambio alla profondità prevista.



Cambio omissso o interrotto

MOD gas 1

**Cambio miscela manuale o ritardato**

Un subacqueo può recuperare un cambio richiesto al gas 2/gas d finché non raggiunge la superficie.

1. Iniziare il processo di cambio premendo . Aladin TEC 3G visualizza la dicitura "GAS 2"/"GAS d", la MOD e la frazione di ossigeno del gas2/gas d lampeggianti per 30 secondi. Premendo è possibile selezionare "GAS 2", "GAS d" o "GAS 1".
2. Passare all'erogatore con la miscela selezionata e cominciare a respirare.
3. Confermare il cambio premendo . La dicitura "GAS 2", "GAS d" o "GAS 1" e la relativa frazione di ossigeno vengono visualizzati per 5 secondi senza lampeggiare. I calcoli di decompressione verranno adattati di conseguenza.

**Ulteriore discesa dopo un cambio al gas 2/gas d**

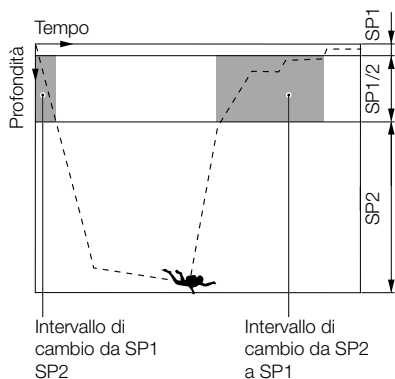
Se dopo un cambio al gas2/gas d la massima profondità operativa (MOD) del gas2/gas d viene superata, compare l'avviso relativo alla  $ppO_2$  max  $\rightarrow$ 30.

Ritornare dal gas 2 al gas 1 (rispettivamente dal gas di decompressione al gas 2), adatto a tale profondità o risalire alla massima profondità operativa del gas2/gas d. Il mancato rispetto di questa indicazione può condurre a problemi di tossicità da ossigeno.

1. Iniziare il processo di cambio premendo . Aladin TEC 3G visualizza la dicitura "GAS 1"/"GAS 2", la MOD e la frazione di ossigeno del gas 1/gas 2 per 30 secondi. Premendo è possibile selezionare "GAS 2", "GAS 1" o "GAS d".
2. Passare all'erogatore con la miscela selezionata e cominciare a respirare.
3. Confermare il cambio premendo . La dicitura "GAS 1"/"GAS 2"/"GAS d" e la relativa frazione di ossigeno vengono visualizzate per 5 secondi senza lampeggiare, dopodiché i calcoli di decompressione vengono adattati di conseguenza.

## 9. IMMERGERSI CON IL CCR

Immersioni con rebreather a circuito chiuso (CCR)



### NOTA

*Il capitolo seguente descrive le caratteristiche delle immersioni con il CCR (Closed Circuit Rebreather, rebreather a circuito chiuso).*

Aladin TEC 3G consente l'alternanza tra 2 impostazioni di  $ppO_2$  diverse durante la stessa immersione con CCR (setpoint SP1 ed SP2).

Inoltre, è possibile usare una miscela di bail-out che consenta il passaggio dell'immersione da CCR con circuito aperto.

### 9.1 Preparazione all'immersione con il CCR

È necessario controllare le impostazioni di Aladin TEC 3G soprattutto prima della prima immersione. Tutte le impostazioni possono essere controllate e modificate direttamente su Aladin TEC 3G o mediante LogTRAK

#### Attivazione e disattivazione delle opzioni CCR

Per attivare l'immersione con il CCR occorre abilitarne l'apposita opzione nel menu SET 1 ->87.

#### 9.1.1 Impostazione della $ppO_2$ e della miscela

### ATTENZIONE

Prima di ogni immersione e dopo aver cambiato la bombola, assicurarsi che le impostazioni relative alla miscela corrispondano a quella effettivamente usata. Un'impostazione errata conduce a un calcolo scorretto di quella particolare immersione da parte di Aladin TEC 3G. Se la frazione di ossigeno è impostata con un valore troppo basso, si possono verificare effetti imprevisi di tossicità da ossigeno. Se, invece, il valore impostato è troppo elevato può sopraggiungere la malattia da decompressione. Le eventuali imprecisioni di calcolo si estendono alle immersioni ripetitive.

#### Impostazione dei setpoint SP1 ed SP2

Durante immersioni con due impostazioni dei setpoint, l'SP1 (setpoint 1,) contiene la frazione di ossigeno più bassa. Aladin TEC 3G accetta esclusivamente impostazioni che corrispondono a questo ordine.

Per impostare i setpoint SP1 ed SP2, Aladin TEC 3G deve essere in modalità utente (schermata dell'ora del giorno).




Procedura

1. Premere  o  finché non appare il menu SP1.





2. Confermare che si desidera modificare le impostazioni SP1 premendo .

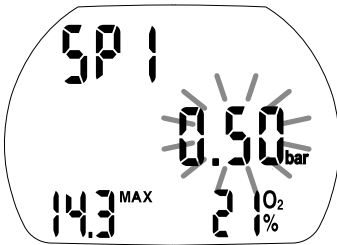




Modificare la % di O<sub>2</sub> della miscela con   (+) e  (-)



Impostare la frazione di ossigeno della miscela diluente e la pressione parziale (ppO<sub>2</sub>) selezionata per il CCR nel modo indicato di seguito.

3. Modificare la frazione di ossigeno in incrementi dell'1% premendo  o . Aladin TEC 3G visualizza la frazione di ossigeno, la pressione parziale (ppO<sub>2</sub>) e la MOD attuali.

4. Confermare la percentuale selezionata con .




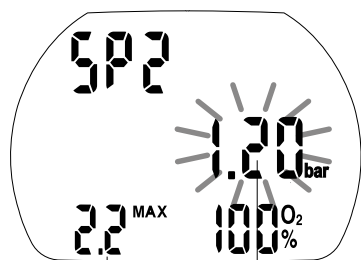
Modificare la ppO<sub>2</sub> con  (+) e  (-)

5. Premendo  o  è possibile modificare la ppO<sub>2</sub> in un intervallo compreso tra 0,3 e 0,95 bar. Aladin TEC 3G visualizza ora la MOD corrispondente alla nuova ppO<sub>2</sub>.



6. Confermare le impostazioni della ppO<sub>2</sub> con .

7. Premere  o  finché non appare il menu SP2.



8. Confermare che si desidera modificare le impostazioni SP2 premendo .



AMD (Absolute Minimum Depth SP2, non è consentita una profondità inferiore)


Modificare la  $ppO_2$  con  (+) e  (-)

Impostare la pressione parziale ( $ppO_2$ ) del setpoint selezionata per il CCR nel modo indicato di seguito.

9. Premendo  o  è possibile modificare la  $ppO_2$  in un intervallo compreso tra 1,0 e 1,4 bar. Aladin TEC 3G visualizza ora la AMD (Absolute Minimum Depth SP2, profondità minima assoluta SP2) corrispondente alla nuova  $ppO_2$ .




Notare che la MOD SP1 e la AMD (Absolute Minimum Depth SP2) corrispondono alle profondità alle quali si programma il cambio delle impostazioni del rebreather dall'SP1 per basse profondità all'SP2 di fondo (profondità di cambio SP1/SP2).

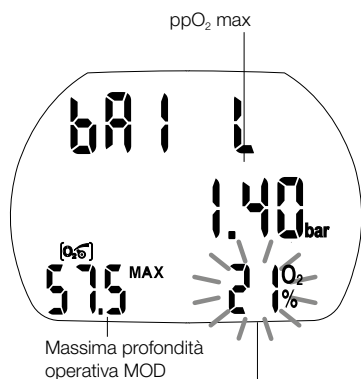
#### NOTA

- In assenza di conferma entro 3 minuti il computer uscirà dalla modalità di selezione e le modifiche non verranno accettate.
- Durante la discesa e la risalita un avviso visivo e acustico indica il raggiungimento della profondità richiesta per il cambio tra i setpoint CCR impostati (setpoint 1/setpoint 2).
- In assenza di conferma con  entro 3 minuti il computer uscirà dalla modalità di selezione e le modifiche non verranno accettate.
- Se l'opzione CCR è attivata su SET1, in modalità di superficie e fino a una profondità di 0,8 m, Aladin TEC 3G visualizza la dicitura "CC" nell'angolo inferiore destro del display al posto di un valore percentuale.

### Impostazione della miscela di bail-out

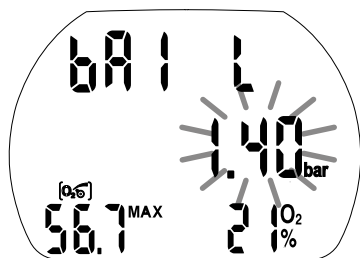
Per impostare la miscela di bail-out, Aladin TEC 3G deve essere in modalità utente (schermata dell'ora del giorno).

1. Premere  o  finché non appare il menu bail-out.
2. Confermare che si desidera modificare la frazione di ossigeno premendo .



Modificare la % di O<sub>2</sub> della miscela con (+) e (-)

3. Modificare la frazione di ossigeno in incrementi dell'1% premendo o . Aladin TEC 3G visualizza la frazione di ossigeno, il limite di massima pressione parziale (ppO<sub>2</sub> max) e la MOD.
4. Confermare la percentuale selezionata con .



Modificare la ppO<sub>2</sub> max con (+) e (-)

5. Premendo o è possibile modificare la ppO<sub>2</sub> max per la frazione di ossigeno scelta fino a un minimo di 1,0 bar. Aladin TEC 3G visualizza ora la MOD corrispondente alla nuova ppO<sub>2</sub> max.
6. Confermare le impostazioni della ppO<sub>2</sub> max con .

## 9.2 Funzioni durante un'immersione con CCR

### ATTENZIONE

Durante le immersioni con più miscele, assicurarsi sempre di respirare dalla bombola adeguata a quella profondità. Contrassegnare tutte le bombole e gli erogatori, in modo che non possano essere confusi 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.

### Prognosi di decompressione prevista

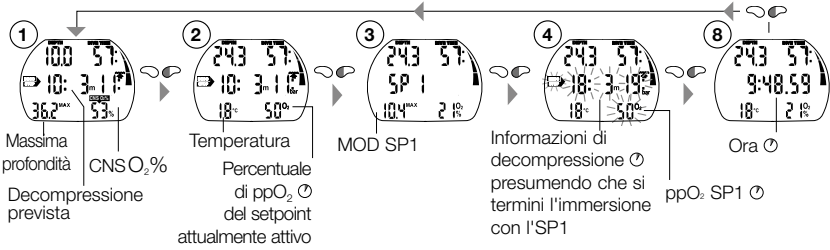
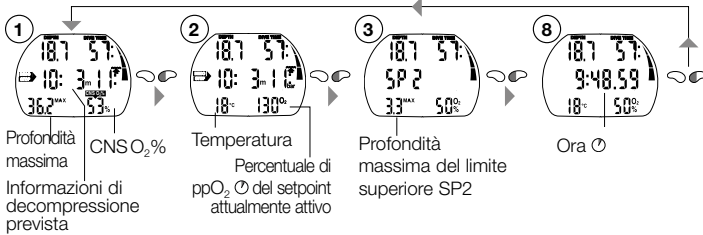
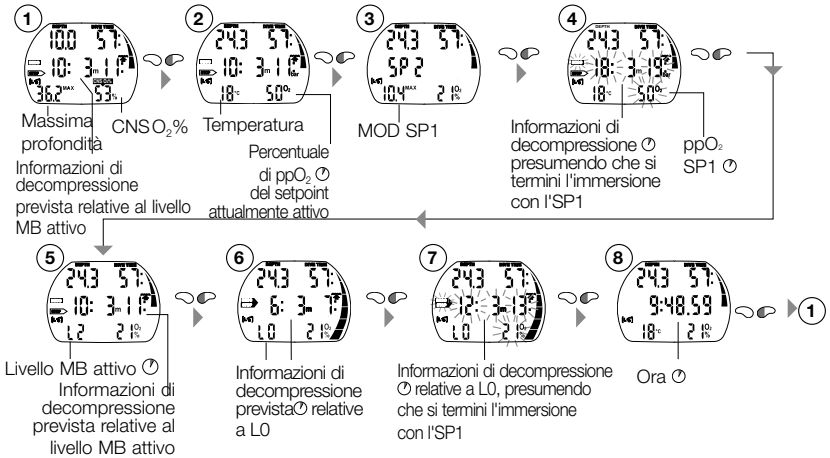
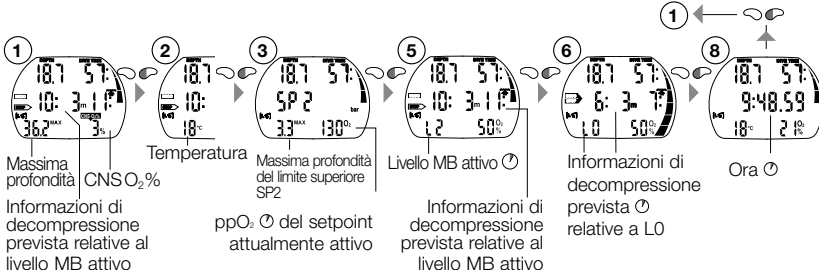
Il calcolo dei dati di decompressione si basa sull'ipotesi che i cambi SP1/SP2 saranno eseguiti alle relative profondità precedentemente selezionate (setpoint 1/2). Se un subacqueo ignora un cambio SP1/SP2 richiesto o lo esegue in ritardo, Aladin TEC 3G adatta il calcolo di decompressione di conseguenza. Nel caso di un cambio omesso, il computer subacqueo basa i calcoli sull'ipotesi che il subacqueo risalga in superficie con l'SP1/SP2 attualmente selezionato.

## Schermate alternative durante un'immersione con CCR

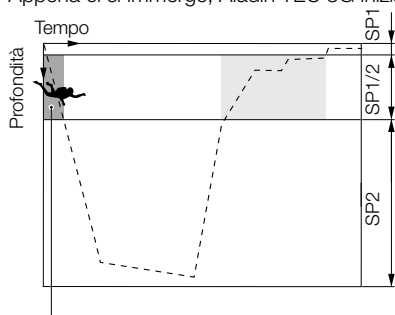
### NOTA

*Tutte le schermate si spengono dopo 5 secondi e viene mostrata nuovamente la schermata predefinita (l'unica eccezione è la temperatura, schermata 2 sotto).*

- ① La schermata predefinita mostra la prognosi di decompressione prevista basata sull'ipotesi che il subacqueo passerà all'SP1 alla profondità specificata per tale cambio. Nell'angolo in basso a sinistra è visualizzata la temperatura a meno che la profondità attuale sia di 1 m inferiore a quella massima, nel qual caso viene mostrato il valore di quest'ultima.
- ② Premendo il pulsante destro, vengono indicate la temperatura e l'attuale ppO<sub>2</sub> nella riga inferiore. La ppO<sub>2</sub> scompare dopo 5 secondi mentre la temperatura rimane.
- ③ Premendo il pulsante destro, sulla riga centrale appare "SP1" per indicare il gas attualmente attivo e nell'angolo inferiore sinistro viene visualizzata la AMD (Absolute Minimum Depth SP2). La dicitura "SP1" scompare dopo 5 secondi a meno che non venga premuto nuovamente il pulsante destro.
- ④ Nel caso in cui l'SP1 sia attivo, premendo il pulsante destro ancora una volta, vengono visualizzate la % di ppO<sub>2</sub> nell'angolo inferiore destro e le informazioni di decompressione se l'SP2 non viene usato (cioè quelle relative esclusivamente all'SP1). Questo è il calcolo a cui passerebbe Aladin TEC 3G nell'eventualità in cui il subacqueo non confermasse il cambio pur avendo raggiunto la profondità prevista. Le informazioni di decompressione e la % di O<sub>2</sub> lampeggiano.
- ⑤ Se è attivo un livello MB superiore a L0, premendo il pulsante destro ancora una volta, compaiono le informazioni sulla decompressione prevista e nell'angolo inferiore sinistro l'attuale livello MB attivo.
- ⑥ Premendo nuovamente il pulsante destro, vengono indicate le informazioni di decompressione prevista relative a L0 insieme al simbolo L0 in basso a sinistra.
- ⑦ Un'ulteriore pressione del pulsante destro mostra le informazioni di decompressione relative a L0 se viene usato solo l'SP1, con tali informazioni e la ppO<sub>2</sub> dell'SP1 lampeggianti.
- ⑧ Premendo nuovamente il pulsante destro, appare l'ora del giorno sulla riga centrale.

**SP1 attivo, livello MB L0**

**SP2 attivo, livello MB L0**

**SP1 attivo, livello MB L1-L5**

**SP2 attivo, livello MB L1-L5**

**Cambio dal setpoint di inizio immersione (SP1) a quello di fondo (SP2), (durante la discesa)**

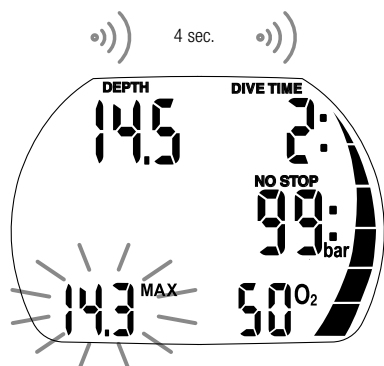
Appena ci si immerge, Aladin TEC 3G inizia automaticamente l'immersione con l'SP1.



Intervallo di cambio dall'SP1 all'SP2

### ⚠ ATTENZIONE

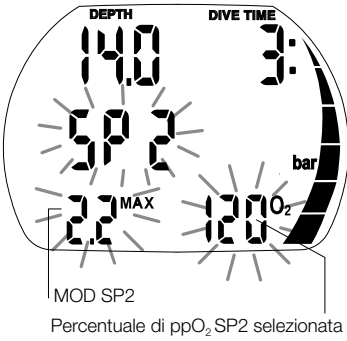
Quando si raggiunge la profondità di cambio, viene emesso un avviso acustico e la MOD lampeggia per tutto il tempo in cui la profondità attuale rimane al di sotto del valore MOD. Oltre la MOD dell'SP1, Aladin TEC 3G effettua i calcoli in base alla  $ppO_2$  dell'SP1; ciò può condurre a requisiti di decompressione prolungata dato che la frazione di ossigeno supera il contenuto della miscela diluente.



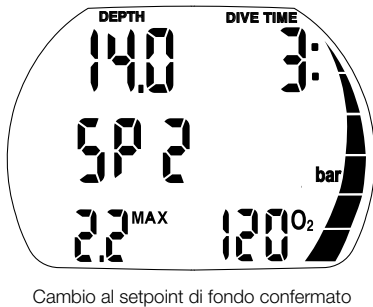
Massima profondità operativa MOD SP1 raggiunta, cambio a SP2

Procedura

1. Cambiare il CCR dall'SP1 all'SP2.
2. Iniziare il cambio premendo . Vengono visualizzati la dicitura "SP2", la relativa MOD (non è consentita una profondità inferiore) e la  $ppO_2$  impostata.

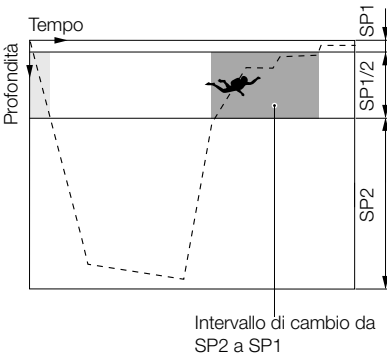


3. Premere per confermare il cambio. I caratteri sono mostrati per 5 secondi senza lampeggiare.



Per interrompere il processo di cambio in ogni momento, premere per 2 volte .

**Cambio dall'SP2 di fondo all'SP1**

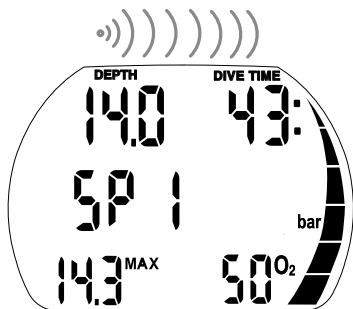


**⚠ ATTENZIONE**

Quando si risale alla profondità di cambio AMD (Absolute Minimum Depth SP2), viene emesso un avviso sonoro e la dicitura "SP1", la relativa MOD e la ppO<sub>2</sub> impostata lampeggiano per 30 secondi.

Procedura

1. Cambiare il CCR dall'SP2 all'SP1 e cominciare a respirare.
2. Confermare il cambio premendo entro 30 secondi. La dicitura "SP1" e la frazione di ossigeno della miscela diluente vengono visualizzate per 5 secondi senza lampeggiare.



Cambio all'SP1 confermato

Per interrompere il processo di cambio in ogni momento, premere per 2 volte .

**Nessun cambio di impostazione gas durante la risalita**

Se un subacqueo non conferma il cambio del setpoint o ne interrompe la procedura premendo per 2 volte, Aladin TEC 3G visualizza la dicitura "SP2", la MOD e la ppO<sub>2</sub> per 5 secondi. Aladin TEC 3G continua il calcolo con il rebreather che immette ossigeno al 100% (la ppO<sub>2</sub> massima raggiunta dipende dalla pressione ambiente) e adatta l'elaborazione della decompressione di conseguenza.

**NOTA**

*Se, in seguito al ri-calcolo della decompressione a causa del cambio, il subacqueo scende nuovamente sotto/sopra il punto di cambio SP1/SP2, Aladin TEC 3G ritorna al calcolo decompressivo che tiene conto anche dell'SP1/SP2, poiché durante la risalita si presenterà una nuova opportunità di eseguire il cambio alla profondità prevista.*

**Cambio manuale o ritardato del setpoint**

Un subacqueo può recuperare un cambio richiesto all'SP1/SP2 finché non raggiunge la superficie.

1. Iniziare il processo di cambio premendo . Aladin TEC 3G visualizza la dicitura "SP1" o "SP2" lampeggiante per 30 secondi.
2. Cambiare le impostazioni del rebreather di conseguenza.
3. Confermare il cambio premendo . SP1/SP2 e le relative MOD e ppO<sub>2</sub> sono visualizzati per 5 secondi senza lampeggiare. I calcoli di decompressione verranno adattati di conseguenza (premere per interrompere il processo di cambio in ogni momento).

**Ulteriore discesa dopo un cambio all'SP1**

Se dopo un cambio all'SP1 la massima profondità operativa (MOD) dell'SP1 viene superata, compare l'avviso relativo alla ppO<sub>2</sub> max ->30.







Passare dall'SP1 all'SP2, adatto a tale profondità, o risalire alla massima profondità operativa dell'SP1. Il mancato rispetto di tale indicazione può condurre a effetti di tossicità da ossigeno.

1. Iniziare il processo di cambio premendo . Aladin TEC 3G visualizza la dicitura "SP2", la MOD e la ppO<sub>2</sub> per 30 secondi.
2. Cambiare le impostazioni del rebreather dall'SP1 per basse profondità all'SP2 di fondo e cominciare a respirare.
3. Confermare il cambio premendo . La dicitura "SP2", la ppO<sub>2</sub> e la MOD dell'SP2 sono visualizzate per 5 secondi senza lampeggiare, dopodiché i calcoli di decompressione vengono adattati di conseguenza.



**Cambio dall'SP1 o SP2 alla miscela di bail-out**

Il subacqueo può passare alla miscela di bail-out in ogni momento.

1. Iniziare il processo di cambio premendo  . Aladin TEC 3G visualizza la dicitura "SP1" o "SP2" per 30 secondi.  
Scorrere con   finché Aladin TEC 3G non visualizza la dicitura "Bail".
2. Passare all'erogatore con la miscela di bail-out e cominciare a respirare.
3. Confermare il cambio premendo  . La dicitura "Bail" e la relativa frazione di ossigeno vengono visualizzate per 5 secondi senza lampeggiare. I calcoli di decompressione verranno adattati di conseguenza.

## 10. PIANIFICATORE DI IMMERSIONI

Aladin TEC 3G dispone di un pianificatore di immersione che consente la programmazione di immersioni in curva di sicurezza e con decompressione

Basi della pianificazione:

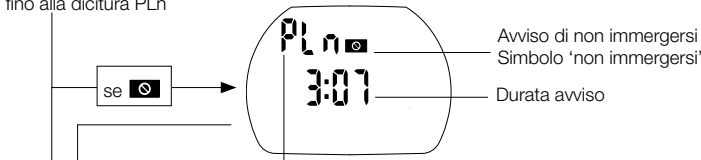
- frazione di ossigeno e MOD selezionate
- tipo di acqua selezionato
- livello MB selezionato
- temperatura dell'acqua dell'ultima immersione effettuata
- classe di altitudine (se opportuno)
- stato di saturazione al momento della selezione del pianificatore
- ipotesi di un normale carico di lavoro del subacqueo e di osservanza delle velocità di risalita prescritte.
- $\dot{O}_2$ : ipotesi che il cambio al gas 2/d sia eseguito alla relativa MOD selezionata.
- CCR: ipotesi che i cambi gas siano eseguiti secondo i setpoint selezionati (SP1 e SP2).

### 10.1 Pianificazione di un'immersione in curva di sicurezza

Per selezionare il pianificatore di immersione, Aladin TEC 3G deve essere in modalità utente (**schermata dell'ora del giorno**). Premere o finché non compare il simbolo del pianificatore di immersione PLn (non è possibile eseguire tale selezione in modalità gauge).

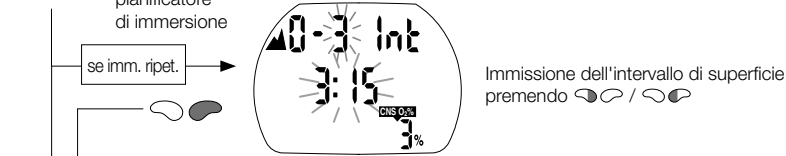
Selezione del pianificatore di immersione fino alla dicitura PLn

Se Aladin TEC 3G rileva un aumento del rischio a causa dell'accumulo di microbolle, sono visualizzati l'avviso di non immergersi e la relativa durata.



Ingresso al pianificatore di immersione

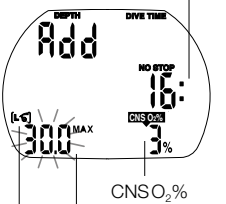
Simbolo pianificatore di immersione



Limite di non decompressione o limite senza soste MB

Accedere al pianificatore di immersione con .

La finestra di immissione per l'intervallo di tempo è visualizzata se era presente desaturazione residua (DESAT) prima che il pianificatore di immersione venisse selezionato. Tale intervallo di superficie tra il momento presente e l'inizio dell'immersione può essere modificato con e in fasi di 15 minuti. Aladin TEC 3G visualizza il valore CNSO<sub>2</sub>% e la classe di altitudine proibita alla fine dell'intervallo di superficie selezionato.



Impostazione della profondità desiderata ( e )

Se non è stato visualizzato alcun avviso di non immergersi con la relativa durata, Aladin TEC 3G propone tale tempo – arrotondato ai 15 minuti successivi – come intervallo di superficie. Se l'intervallo proposto viene diminuito, compare l'avviso di non immergersi.

Icona per livello MB L1-L5

Confermare l'intervallo visualizzato con (se pertinente).

Mediante e impostare la profondità per la quale si desidera conoscere il limite di non decompressione.

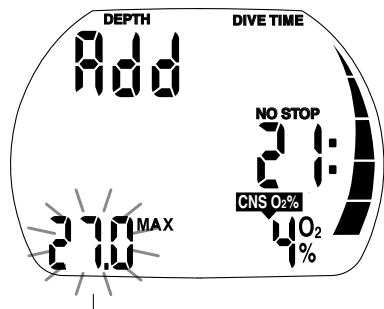
Se è stato selezionato un livello MB (L1-L5), viene mostrato il relativo limite senza soste di livello.

Profondità superiori alla MOD per il gas selezionato (miscela di O<sub>2</sub>) non vengono visualizzate.

Se è attivato il gas di decompressione, è visualizzata solo la profondità tra la MOD del gas 1 e quella del gas 2.

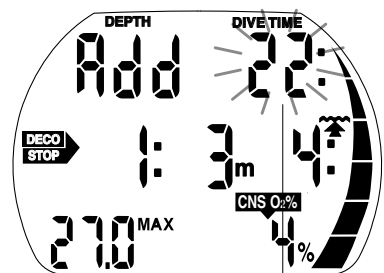
A pagina 36 sono reperibili ulteriori informazioni e considerazioni sulla sicurezza relative all'avviso di non immergersi.

## 10.2 Pianificazione di un'immersione con decompressione



Confermare la profondità selezionata con .

1. Attivare il pianificatore per un'immersione in curva di sicurezza ->77.
2. Impostare la profondità desiderata con e , quindi passare alla pianificazione della decompressione premendo . Aladin TEC 3G mostra il tempo di fondo (limite di non decompressione + 1 minuto) e le appropriate informazioni di decompressione o i dati della sosta di livello rispettivamente.



Impostare il tempo di fondo desiderato con e .

3. La dicitura "Add" (aggiungi) richiede l'impostazione del tempo di fondo, realizzabile con e . Aladin TEC 3G calcola le informazioni di decompressione per tale tempo di fondo impostato. Se viene selezionato un livello MB (L1-5), il computer elabora i dati per la sosta di livello.

I valori CNS O<sub>2</sub>% superiori al 199% sono visualizzati come 199 %.

Tempi di risalita superiori a 99 minuti sono visualizzati come " -- ".


Soste di decompressione a profondità superiori a 27 m sono visualizzate come " - - - - ".

CNS O<sub>2</sub> uguale o superiore al 75%: il simbolo CNS O<sub>2</sub>% comincia a lampeggiare.

CNS O<sub>2</sub> uguale o superiore al 100%: il simbolo CNS O<sub>2</sub>% e il valore CNS O<sub>2</sub>% cominciano a lampeggiare.

Sosta di livello MB più profonda di 27 m: il livello MB viene ridotto.

### **10.3 Uscita dal menu del pianificatore di immersione**

Premendo una o due volte  è possibile uscire dal menu del pianificatore di immersione. Ciò si verifica anche dopo tre minuti di inattività.

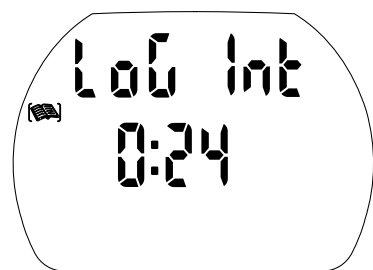
## 11. LOGBOOK

### 11.1 Panoramica

Le immersioni di durata superiore a 2 minuti vengono salvate nel logbook. Aladin TEC 3G memorizza i profili di circa 25 ore di immersione. In modalità Apnea tutte le immersioni sono inserite nel logbook senza limite di tempo e vengono memorizzate almeno 6 ore di profili di apnea. Queste informazioni possono essere trasferite a un PC dotato dell'interfaccia a infrarossi standard (IrDA) e del software su Windows® LogTRAK. Tutte le immersioni memorizzate possono essere visualizzate direttamente sul computer subacqueo.

### 11.2 Funzionamento

Dalla **schermata dell'ora del giorno**, è possibile selezionare il logbook con fino a



Intervallo di superficie



Se era presente un tempo di desaturazione residuo (DESAT) prima della selezione del logbook, viene visualizzato il tempo trascorso dall'ultima immersione (intervallo di superficie).

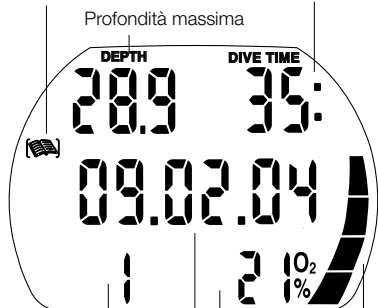
#### Pagina 1

Tramite si accede al logbook.

Viene visualizzata l'immersione più recente (immersione numero 1).

Ciascuna immersione dispone di 3 pagine.

Icona logbook      Tempo di immersione



Numero di immersione

Data dell'immersione

Prestazioni della  
batteria

Miscela di O<sub>2</sub>

Da qui è possibile operare come segue.

a) Acquisire maggiori informazioni sull'immersione visualizzata premendo (vedi sotto, "pagina 2"). Aladin TEC 3G visualizza ulteriori informazioni sull'immersione selezionata.

b) Selezionare altre immersioni.

Ogni volta che si preme o si passa all'immersione precedente o successiva.

Alla fine del logbook, Aladin TEC 3G visualizza informazioni statistiche ->83.

## Pagina 2



Premere per acquisire maggiori informazioni sull'immersione.

### Pagina 3

Se un'immersione viene iniziata entro il periodo di adattamento (dopo un cambio di altitudine), tale periodo è visualizzato al posto dell'intervallo di superficie.



Possibili informazioni aggiuntive sull'immersione:

- Rialita troppo veloce\* (pagina 1)
- Sosta di decompressione omessa\* (pagina 1)
- Sosta di decompressione omessa\* (pagina 3)
- Immergersi in modalità SOS (modalità gauge) (page 3)
- Classe di altitudine (pagina 2)
- Immersione con livello MB (L1-L5) (pagina 3)
- Sosta di livello MB omessa\* (pagina 1)
- DESAT La desaturazione è stata azzerata prima dell'immersione (in "set 1") (pagine 1, 2)
- DESAT La desaturazione è stata azzerata prima dell'immersione rimuovendo la batteria (pagine 1, 2)
- Il fattore di qualità della batteria è stato di 3 segmenti o meno durante l'immersione (pagine 1, 2, 3)
- Immersione in modalità gauge (pagine 1, 2, 3)
- AVG Profondità media (modalità gauge) (pagina 3)





Avviso di non immergersi dopo l'immersione (pagina 1)



Immersione in modalità Apnea (pagina 44)

\*Allarmi durante l'immersione

consente di tornare all'elenco delle immersioni (prima schermata del logbook). Da qui è possibile avanzare all'immersione successiva che si desidera consultare e premere per visualizzare maggiori informazioni, ecc.

### Informazioni statistiche

Dalla **schermata dell'ora del giorno**, è possibile accedere alle informazioni statistiche indicate di seguito riguardo a tutte le immersioni. Premere , e



### Uscita dal menu del logbook

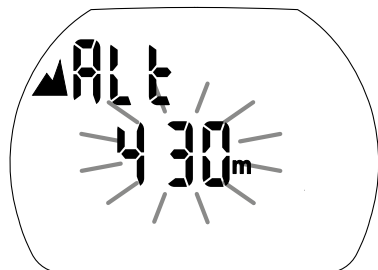
Premendo una o due volte è possibile uscire dal menu del logbook.

Il logbook si chiude automaticamente dopo 3 minuti di inattività.

## 12. IMPOSTAZIONI

### 12.1 Regolazione automatica dell'altitudine

La regolazione dell'altitudine non influisce sulle relative classi, né sui calcoli.



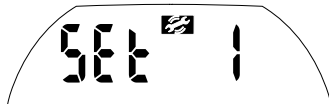
Regolare l'indicazione di altitudine in base alla propria quota attuale.

1. Dalla **schermata dell'ora del giorno** premere o finché non compaiono il simbolo della montagna e l'altitudine.
2. Confermare che si desidera modificare l'altitudine visualizzata premendo . Il valore cominciano a lampeggiare.
3. Modificarlo con incrementi di 10 m premendo o .
4. Confermare l'altitudine selezionata con .

### 12.2 Menu "set 1"

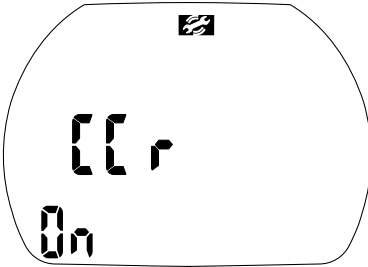
Mediante il menu "set 1" o LogTRAK è possibile configurare le voci (funzioni di immersione) indicate di seguito.

Impostazione	Campo di regolazione	Impostazione predefinita	Pag.
• Modalità CCR	on/off	off	85
• Allarme profondità	5 - 100 m, on/off	40 m, off	85
• Allarme tempo di immersione	5 - 195 min., on/off	40 m, off	86
• Durata sosta di sicurezza	1-5 min.	3 minuti	86
• Massima pressione parziale di ossigeno (ppO <sub>2</sub> max)	1,2-1,6 bar	1,4 bar	86
• Limite di tempo per ripristinare la % di O <sub>2</sub> della miscela su aria	nessun ripristino/1 - 48 ore	nessun ripristino	87
• Gas di decompressione	on/off	off	87
• PDIS (Profile Dependent Intermediate Stop)	on/off	off	87
• Unità di misura	metriche/imperiali		88
• Tipo di acqua	on (acqua salata)/off (acqua dolce)	on (acqua salata)	88
• Durata retroilluminazione	2-12 sec.; a pulsante (on/off)	6 sec.	88
• Segnali acustici di attenzione	on/off (LogTRAK: selettivo)	on	89
• Contatti bagnati	on/off	on	89
• Azzeramento saturazione	on/off	nessun ripristino	90



Dalla schermata dell'ora del giorno, premere o finché non compare "set 1". Confermare che si desidera entrare nel menu "set 1" premendo . Una volta all'interno del menu, è possibile scorrere tra le varie pagine con e .

### Attivazione del CCR



1. Confermare che si desidera attivare l'immersione con CCR premendo . La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare. "On" indica che il gas di decompressione è attivo, "off" indica che solo il gas 1 sarà usato per i calcoli relativi alla decompressione.
2. Alternare tra "on" e "off" con .
3. Confermare la scelta con .

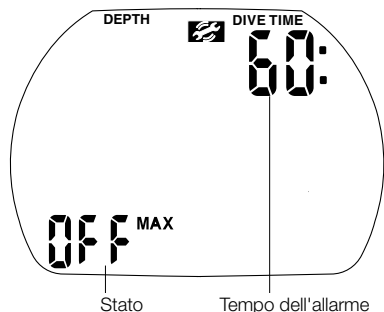
### Impostazione dell'allarme di profondità



1. Confermare che si desidera modificare la profondità dell'allarme o attivarlo/disattivarlo premendo . La profondità comincia a lampeggiare.
2. Modificarla con incrementi di 1 m premendo o .
3. Confermare la profondità selezionata con . La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare.
4. "On" indica "attivato", "off" "disattivato". alterna tra "on" e "off". Confermare lo stato selezionato con .

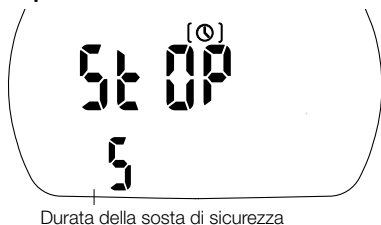
Vedi anche pagina 28.

### Impostazione dell'allarme del tempo di immersione



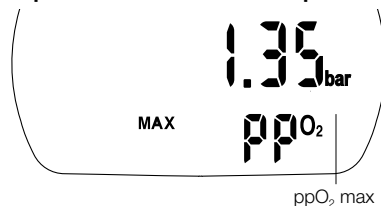
1. Confermare che si desidera modificare il tempo dell'allarme o attivarlo/disattivarlo premendo . Il valore comincia a lampeggiare.
2. Modificarlo con incrementi di 5 minuti premendo o .
3. Confermare il tempo dell'allarme selezionato con . La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare.
4. "On" indica "attivato", "off" "disattivato". Alternare tra "on" e "off" premendo . Confermare lo stato selezionato con . Vedi anche pagina 27,27.

### Impostazione della durata della sosta di sicurezza



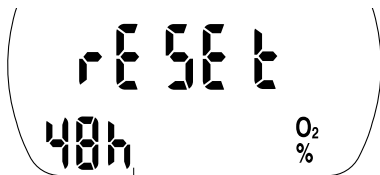
1. Confermare che si desidera modificare la durata della sosta di sicurezza premendo . Il valore comincia a lampeggiare.
2. Modificarlo con incrementi di 1 minuto o su off (inattiva) premendo o .
3. Confermare la durata selezionata con .

### Impostazione della massima pressione parziale di ossigeno (ppO<sub>2</sub> max)



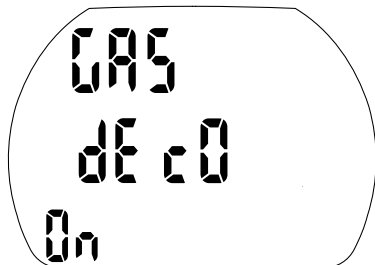
1. Confermare che si desidera modificare la ppO<sub>2</sub> max premendo . Il valore attuale comincia a lampeggiare.
2. Modificarlo con incrementi di 0,05 bar premendo o .
3. Confermare il valore selezionato con .

L'impostazione della ppO<sub>2</sub> max è valida per il gas 1 e per quello di decompressione.

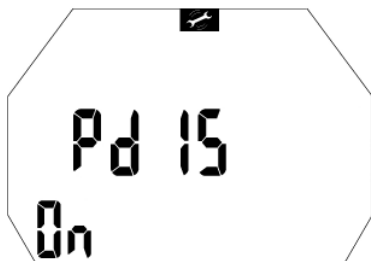
**Impostazione del limite di tempo per il ripristino della % di O<sub>2</sub> della miscela su aria**


Limite tempo per ripristinare la miscela di O<sub>2</sub> su aria

1. Confermare che si desidera modificare il limite di tempo per il ripristino premendo . Il valore attuale comincia a lampeggiare.
2. Modificare il limite di tempo premendo o .  
(1 - 48 ore o nessun ripristino: "--h")
3. Confermare il valore selezionato con .

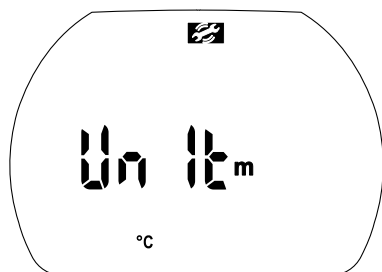
**Attivazione dell'immersione con doppia miscela**














1. Confermare che si desidera attivare l'immersione con doppia miscela premendo . La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare.  
"On" indica che il gas di decompressione è attivo, "off" indica che solo il gas 1 sarà usato per i calcoli relativi alla decompressione.
2. Alternare tra "on" e "off" con .
3. Confermare la scelta con .

**PDIS (Profile Dependent Intermediate Stop)**


1. Confermare che si desidera attivare la funzione PDIS premendo . La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare.  
"On" indica che il timer PDIS sarà automaticamente attivato durante l'immersione, "off" indica che la funzione PDIS sarà inattiva.
2. Alternare tra "on" e "off" con .
3. Confermare la scelta con .







### Selezione delle unità di misura



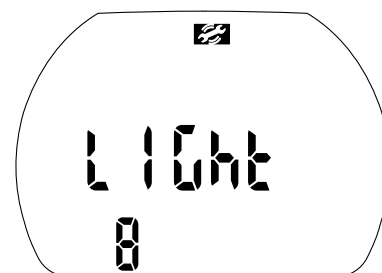
1. Confermare che si desidera modificare le unità di misura premendo  . Quelle selezionate vengono visualizzate (m/ft/°C/°F).
2. Premere  . "m" o "ft" inizia a lampeggiare.
3. Alternare con   tra "m" e "ft".
4. Confermare l'unità di misura selezionata con  . "°C" o "°F" inizia a lampeggiare.
5. Alternare con   tra "°C" e "°F".
6. Confermare l'unità di misura selezionata con  .







### Selezione del tipo di acqua

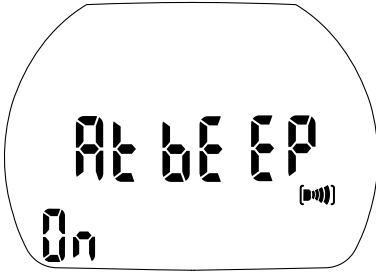


1. Confermare che si desidera modificare il tipo di acqua selezionato premendo  . La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare.  
La dicitura "salt on" indica acqua salata, quella "salt off" indica acqua dolce.
2. Alternare con   tra "salt on" e "salt off".  
Confermare il tipo di acqua con  .

### Impostazione della durata della retroilluminazione




1. Confermare che si desidera modificare la durata della retroilluminazione premendo  . Il valore comincia a lampeggiare.
2. Modificarlo con  . (2-12 sec.; a pulsante [on/off])
3. Confermare con  .

**Attivazione e disattivazione dei segnali acustici di avviso**

Con questa opzione è possibile disattivare solo gli avvisi sonori (gli allarmi acustici rimangono attivi). Per il chiarimento di tale distinzione, consultare pagina 23.

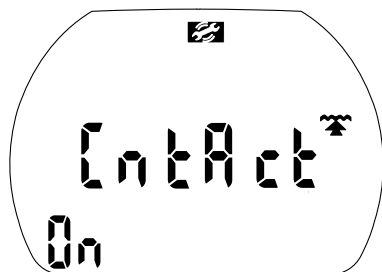
1. Confermare che si desidera modificare l'impostazione degli avvisi sonori premendo .

La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare.

2. Alternare tra "on" e "off" premendo .

3. Confermare l'impostazione con .







## Attivazione e disattivazione dei contatti bagnati



I contatti bagnati fanno accendere Aladin TEC 3G automaticamente quando viene immerso in acqua.

### **ATTENZIONE**

Se si sceglie l'opzione "Water contacts off" (contatti bagnati disattivati), Aladin TEC 3G si accenderà con un ritardo fino a 1 minuto a partire dall'inizio dell'immersione. Ciò influisce sul funzionamento del computer. Assicurarsi che il computer sia acceso prima di cominciare l'immersione.

1. Confermare che si desidera modificare l'impostazione dei contatti bagnati premendo  . La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare.
2. Alternare tra "on" e "off" premendo  .
3. Confermare l'impostazione con  .

## Azzeramento della saturazione residua

### **ATTENZIONE**

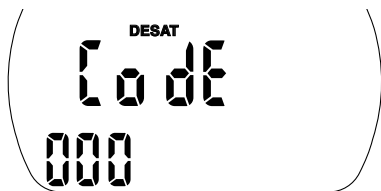
Immergersi dopo aver effettuato un azzeramento della saturazione residua può condurre a situazioni di potenziale pericolo che possono determinare lesioni gravi o mortali.

Dopo aver azzerato la saturazione residua non immergersi per almeno 48 ore.

Se ci si immerge dopo aver azzerato la saturazione residua, il computer calcola la decompressione in modo errato e ciò può provocare lesioni gravi o mortali. Azzerare la saturazione residua solo se si è certi di non immergersi, di non volare e di non viaggiare a altitudini elevate per le successive 48 ore.

L'azzeramento della desaturazione dovrebbe essere eseguito solo in presenza di una ragione valida, per esempio quando si presta il computer a qualcuno che non si sia immerso per 48 ore o più. Quando nel computer è presente saturazione residua, l'utente deve assumersi la piena responsabilità dell'azzeramento di tale valore.





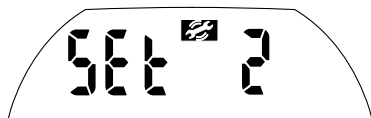
1. Confermare che si desidera modificare la desaturazione visualizzata premendo . La dicitura "on" comincia a lampeggiare.
2. Alternare tra "on" e "off" premendo .
3. Confermare l'impostazione con . Se si seleziona "off", compaiono le opzioni "Code" (codice) e "000".
4. Impostare la prima cifra premendo e . Confermare con .

Ripetere il punto 4 per le 2 cifre successive. Se si immette il codice corretto, la desaturazione viene azzerata (desat off). Codice: 313

### 12.3 Menu "set 2"

Con il menu "set 2" o tramite LogTRAK è possibile configurare le voci indicate di seguito.

Impostazione	Campo di regolazione	Impostazione predefinita	Pagina
• Sveglia	0 - 23 h 59 min., on/off	12:00, off	92
• Fuso orario UTC (Universal Time Coordinated)	±13 h, incrementi: 15 min.		92
• Ora del giorno	ore:minuti		92
• Impostazione 24 h o AM/PM	24 (off)/AM/PM (on)		93
• Data			93
• Contrasto display	1 (basso) -12 (alto)	4	94
• Impostazione velocità IrDA (solo "set 2")	bassa/alta	bassa	94
• Suoni	on/off	on	94
• Mostra l'ID elettronico di Aladin TEC 3G			95



Dalla schermata dell'ora del giorno, premere o finché non compare "set 2".

Confermare che si desidera entrare nel menu "set 2" premendo .

Una volta all'interno del menu, è possibile scorrere tra le varie pagine con e .

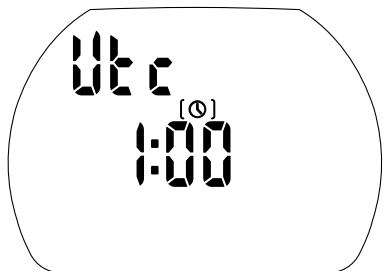
## Impostazione dell'orario della sveglia



La sveglia si attiva solo in superficie. L'opzione "Sound" (suoni) deve essere "on" in "set 2".

1. Confermare che si desidera impostare l'orario della sveglia premendo .
- Le ore cominciano a lampeggiare.
2. Impostare le ore premendo o .
3. Confermare l'impostazione con . I minuti cominciano a lampeggiare.
4. Impostare i minuti premendo o .
5. Confermare l'impostazione con . La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare.
6. "On" indica "attivata" (la schermata dell'ora del giorno mostra ) , "off" indica "disattivata".
- Alternare tra "on" e "off" premendo .
7. Confermare lo stato selezionato con .

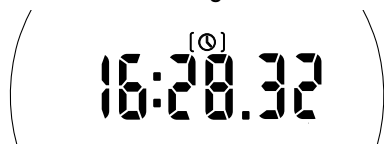
## Impostazione della differenza UTC (universal time coordinated)



Questa impostazione consente di impostare rapidamente l'ora del giorno su un nuovo fuso orario senza influire sull'impostazione dell'orario attuale.

1. Confermare che si desidera impostare la differenza UTC premendo .
- Le ore cominciano a lampeggiare.
2. Impostare le ore premendo o ( $\pm 13$  h).
3. Confermare l'impostazione con . I minuti cominciano a lampeggiare.
4. Impostare i minuti con incrementi di 15 minuti premendo o .
5. Confermare lo stato selezionato con .

## Modifica dell'ora del giorno



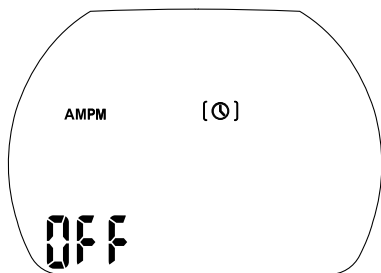
Ora del giorno

È possibile regolare il proprio fuso orario in questo menu o mediante la differenza UTC (vedi sopra).

1. Confermare che si desidera modificare l'ora del giorno premendo .
- Le ore cominciano a lampeggiare.

2. Impostare le ore premendo o .
3. Confermare l'impostazione con . I minuti cominciano a lampeggiare.
4. Impostare i minuti premendo o .
5. Confermare l'impostazione con .

### Impostazione 24 h o AM/PM



1. Confermare che si desidera modificare l'impostazione premendo . La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare.
2. Alternare con tra "on" (AM/PM) e "off" (24 h).
3. Confermare l'impostazione con .

L'impostazione 24 h - AM/PM influisce sulla visualizzazione della data (vedi sotto).

### Modifica della data

Data (impostazione 24 h)

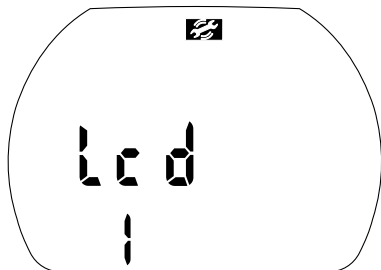









Data (impostazione AM/PM)



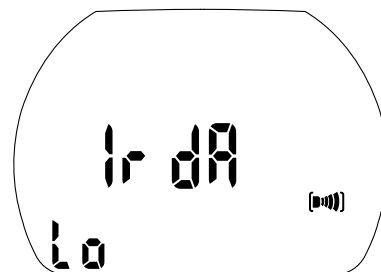
1. Confermare che si desidera modificare la data premendo . Il primo giorno (mese) comincia a lampeggiare.
2. Impostare il giorno (mese) premendo o .
3. Confermare l'impostazione con . Il mese (giorno) comincia a lampeggiare.
4. Impostare il mese (giorno) premendo o .
5. Confermare l'impostazione con . L'anno comincia a lampeggiare.
6. Impostare l'anno premendo o .
7. Confermare l'impostazione con .

## Regolazione del contrasto del display





1. Confermare che si desidera regolare il contrasto del display premendo  . Il valore attuale comincia a lampeggiare.
2. Impostare il contrasto premendo   o  .
- Basso contrasto: (1), alto contrasto: (12)
3. Confermare l'impostazione con .

## Selezione della velocità IrDA



L'impostazione predefinita è bassa. Per scaricamenti più rapidi, è possibile selezionarla su alta ma non tutte le interfacce IrDA sono compatibili con velocità elevate.

1. Confermare che si desidera modificare la velocità IrDA premendo  . La dicitura "Lo" (bassa) o "hi" (alta) comincia a lampeggiare.
2. Alternare con   tra bassa e alta.
3. Confermare l'impostazione con .

Bassa: 9.600 bit/secondo

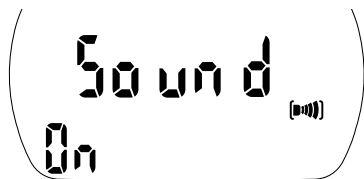
Alta: max 57.600 bit/secondo

## Attivazione e disattivazione dei suoni

### **ATTENZIONE**

Se si disattivano i suoni, i segnali acustici saranno effettivamente disabilitati. Non si riceveranno avvertenze sonore (allarmi e messaggi di attenzione), pertanto sarà possibile incorrere in situazioni potenzialmente pericolose che possono condurre a lesioni gravi o mortali.

L'utente deve assumersi la piena responsabilità della disattivazione dei suoni.



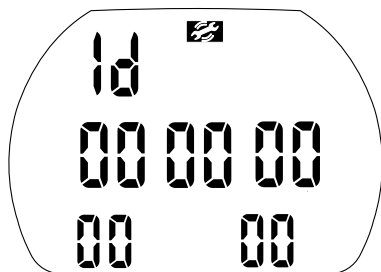
1. Confermare che si desidera modificare l'impostazione premendo . La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare.
2. Alternare con tra "on" e "off".
3. Confermare l'impostazione con . Se si seleziona "off", compaiono le opzioni "Code" (codice) e "000".
4. Impostare la prima cifra premendo e . Confermare con .

Ripetere il punto 4 per le 2 cifre successive. Se si immette il codice corretto, i suoni vengono disattivati. Codice: 313

**NOTA**

*L'impostazione dell'opzione "sound" (suoni) su "off" si applica anche alle funzioni di superficie (allarme montagna, sveglia, cambio della classe di altitudine).*

### Visualizzazione dell'ID elettronico di Aladin TEC 3G



Numero ID

Questo numero è necessario quando si riportano problemi o per altre questioni di manutenzione.

### 12.4 Menu "set 3" (Apnea)

Con il menu "set 3" o tramite LogTRAK è possibile configurare le voci indicate di seguito.

Imposta- zione	Campo di regolazione	Impostazione predefinita	Pagina
Doppio allarme di profondità	5-100 m, 5-100 m, on/off	10 m, off 20 m, off	96
Allarme di profondità incrementale	5-100 m, dn (giù)/up (su)/ bth (entram- bi)/off	5,0 m, off	97

Avviso intervallo tempo di immersione	15 sec., on/off	30 sec., off	97
Avviso intervallo di superficie	15 sec., on/off	1 min., off	97
Allarme velocità di risalita	0,1-5 m/s, on/off	1 m/s, off	98
Densità dell'acqua	1,000-1,050 kg/l (acqua dolce ~1,000, acqua salata ~1,035)	1,025 kg/l.	98

Dalla schermata dell'ora del giorno, premere o finché non compare "set 3".



Confermare che si desidera entrare nel menu "set 3" premendo .

Una volta all'interno del menu, è possibile scorrere tra le varie pagine con e .

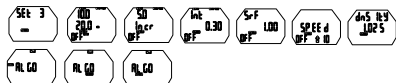
### Impostazione del doppio allarme di profondità



Con questa funzione è possibile impostare due allarmi di profondità indipendenti.

1. Confermare che si desidera modificare l'impostazione del doppio allarme di profondità premendo . Il primo valore di profondità comincia a lampeggiare.
2. Scorrere le opzioni con o .
3. Confermare l'allarme per la prima profondità con . Il secondo valore di profondità comincia a lampeggiare.
4. Scorrere le opzioni con o .
5. Confermare l'allarme per la seconda profondità con . La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare.
6. Alternare tra "on" e "off" con .
7. Confermare l'impostazione con .

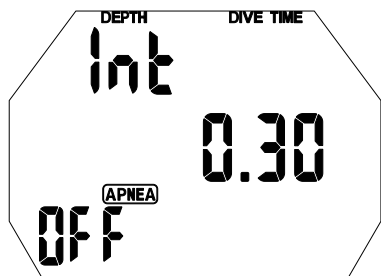
### Impostazione dell'allarme di profondità incrementale



Con questa funzione è possibile impostare allarmi di profondità ripetitivi con incrementi di livello determinati.

1. Confermare che si desidera modificare l'impostazione dell'allarme di profondità incrementale premendo . Il valore comincia a lampeggiare.
2. Scorrere le opzioni con o .
3. Confermare l'incremento con . Le diciture Up/Down/Both/Off cominciano a lampeggiare.
4. Alternare le opzioni Up (su)/Down (giù)/Both (entrambi)/Off con .
5. Confermare l'impostazione con .

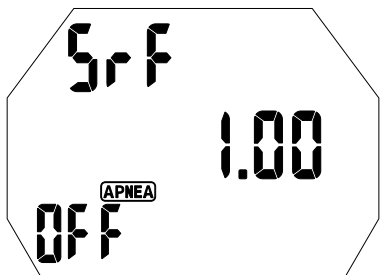
### Impostazione dell'avviso per l'intervallo del tempo di immersione



Con questa funzione è possibile impostare un allarme temporale che si ripete a intervalli predeterminati.

1. Confermare che si desidera modificare l'impostazione dell'avviso per l'intervallo del tempo di immersione premendo . Il valore comincia a lampeggiare.
2. Scorrere le opzioni con o .
3. Confermare la durata dell'intervallo con . La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare.
4. Alternare tra "on" e "off" con .
5. Confermare l'impostazione con .

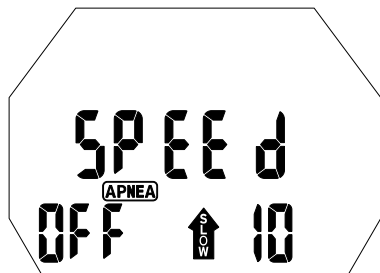
### Impostazione dell'avviso per l'intervallo di superficie









Mediante questa funzione, quando ci si allena in base a delle tabelle predefinite, è possibile impostare un tempo di riposo o di inizio per immersioni ripetitive.

1. Confermare che si desidera modificare l'impostazione dell'avviso per l'intervallo di superficie premendo . Il valore comincia a lampeggiare.
2. Scorrere le opzioni con o .
3. Confermare l'intervallo di superficie con . La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare.
4. Alternare tra "on" e "off" con .
5. Confermare l'impostazione con .

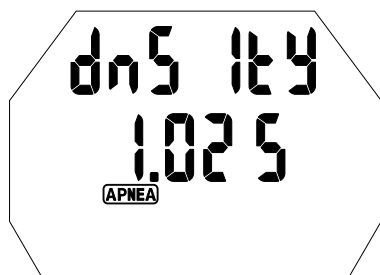
### Impostazione dell'allarme di velocità di risalita







Con questa funzione è possibile impostare un allarme di velocità di risalita.

1. Confermare che si desidera modificare l'impostazione dell'allarme di velocità di risalita premendo . Il valore comincia a lampeggiare.
2. Scorrere le opzioni con  o .
3. Confermare la massima velocità di risalita con . La dicitura "on" oppure "off" comincia a lampeggiare.
4. Alternare tra "on" e "off" con .
5. Confermare l'impostazione con .

### Impostazione della densità dell'acqua



Con questa impostazione è possibile ottenere un'ottima precisione sulle letture di profondità quando si conosce la salinità dell'acqua.

1. Confermare che si desidera modificare l'impostazione della densità dell'acqua premendo . Il valore comincia a lampeggiare.
2. Scorrere le opzioni con  o .
3. Confermare l'impostazione con .



## 13. APPENDICE

### 13.1 Informazioni tecniche

**Altitudine di esercizio:** con informazioni di decompressione: dal livello del mare fino a circa 4000 m; senza decompressione (modalità gauge): (illimitata).

**Profondità massima visualizzata:** 120 m, risoluzione tra 0,8 m e 99,9 m: 0,1 m, >99,9 m: 1 m. La risoluzione in piedi è sempre di 1 piede.

**Intervallo di profondità per il calcolo della decompressione:** da 0,8 m a 120 m

**Massima pressione ambiente:** 13 bar

**Orologio:** orologio al quarzo, ora, data, tempo di immersione visualizzato fino a 199 minuti

**Concentrazione di O<sub>2</sub>:** regolabile tra 21% di O<sub>2</sub> (aria compressa) e 100% di O<sub>2</sub>.

**Temperatura di esercizio:** da -10 a +50 °C

**Alimentazione:** CR2450, marche consigliate: PANASONIC, DURACELL, RENATA, ENERGIZER, SONY, VARTA.

**Durata della batteria:** 2-3 anni o 200-300 immersioni. L'effettiva durata della batteria dipende dalla quantità di immersioni per anno, dall'uso della retroilluminazione e dalla lunghezza delle immersioni. In acque fredde la durata della batteria si riduce. Non tutte le batterie CR2450 sono uguali e quelle di bassa qualità possono avere una durata molto breve.

### 13.2 Manutenzione

Aladin TEC 3G è praticamente esente da manutenzione. Le uniche operazioni necessarie sono il risciacquo con acqua dolce dopo l'uso e la sostituzione delle batterie secondo necessità ->99. Per evitare possibili problemi con i contatti bagnati, lavare Aladin TEC 3G, le raccomandazioni elencate di seguito assicurano anni di servizio senza inconvenienti.

#### ATTENZIONE

- Evitare di far cadere o urtare Aladin TEC 3G.
- Non esporre Aladin TEC 3G alla luce solare diretta e intensa.
- Sciacquare Aladin TEC 3G accuratamente con acqua dolce dopo ogni immersione.
- Non riporre Aladin TEC 3G in un contenitore sigillato; consentirne la ventilazione.
- In caso di problemi con i contatti bagnati, lavare Aladin TEC 3G con acqua e sapone e asciugarlo con cura. La superficie dell'alloggiamento di Aladin TEC 3G può essere trattata con grasso al silicone. Non applicare grasso sui contatti bagnati!
- Non pulire Aladin TEC 3G con liquidi contenenti solventi (a eccezione dell'acqua).
- Controllare la carica della batteria prima di ogni immersione ->17.
- Se compare l'apposita icona, sostituire la batteria->99.
- Immersione con una batteria scarica: Aladin TEC 3G potrebbe cessare di funzionare durante l'immersione; compaiono l'icona di assistenza tecnica e il codice di errore "E3" o "E6". Terminare l'immersione e sostituire la batteria ->99.
- In superficie: se appaiono l'icona di assistenza tecnica e il codice di errore "E3", sostituire la batteria ->99. Per tutti i codici di errore diversi da E3: Aladin TEC 3G non deve essere usato per nessun'altra immersione. Portare il computer presso un rivenditore autorizzato Scubapro UWATEC.



#### 13.2.1 Sostituzione della batteria

(usare solo l'apposito kit con O-ring originale di Scubapro)

## ⚠ ATTENZIONE

La rimozione della batteria cancella tutti i dati fisiologici, compresa la saturazione. Ciò significa che nel caso di un'immersione ripetitiva il computer non calcolerà in modo corretto. Immergersi dopo la sostituzione della batteria quando è presente desaturazione residua nel computer può condurre a lesioni gravi o mortali a causa della malattia da decompressione. Sostituire la batteria solo nelle condizioni indicate di seguito.

- Dopo un'immersione se si è certi di non immergersi, di non volare e di non viaggiare a altitudini elevate per le successive 48 ore.
- Prima di un'immersione se non è presente desaturazione residua sul computer.

La sostituzione deve essere effettuata con particolare cura al fine di evitare infiltrazioni d'acqua. La garanzia non copre i danni causati da una collocazione errata della batteria.

## ⚠ ATTENZIONE

Non toccare la superficie metallica della batteria a mani nude.  
I due poli della batteria non devono mai essere posti in corto circuito.

### Procedura

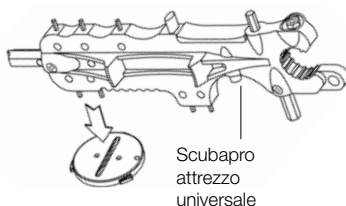
Per sostituire la batteria, servirsi di una moneta o dell'attrezzo universale Scubapro e di un panno pulito.

## ⚠ ATTENZIONE

- La presenza di infiltrazioni in corrispondenza del coperchio del vano batteria può condurre alla distruzione di Aladin TEC 3G a causa della penetrazione dell'acqua o determinarne lo spegnimento imprevisto.
- Aprire sempre il vano batteria in un ambiente asciutto e pulito.
- Aprire l'apposito vano solo per sostituire la batteria.



1. Asciugare Aladin TEC 3G con un asciugamano morbido.
2. Svitare il coperchio del vano batteria servendosi di una moneta o dell'attrezzo universale Scubapro.
3. Rimuovere il coperchio.
4. Rimuovere l'O-ring con cautela. Non danneggiare le superfici di tenuta.
5. Rimuovere la batteria. Non toccare i contatti.



## NOTA

Per la protezione dell'ambiente, smaltire la batteria in modo adeguato.

**⚠ ATTENZIONE**

In presenza di tracce di infiltrazioni d'acqua, danni o altri difetti sull'O-ring, non utilizzare Aladin TEC 3G per ulteriori immersioni. Portarlo presso un rivenditore autorizzato Scubapro UWATEC per il controllo e la riparazione.

6. Inserire sempre un nuovo O-ring quando si sostituisce la batteria e gettare il vecchio. Verificare che il nuovo O-ring sia in perfette condizioni e che l'O-ring stesso, la relativa sede e le superfici di tenuta siano privi di polvere e sporcizia. Se necessario, pulire le parti con un panno morbido. Inserire l'O-ring nell'apposita sede sul coperchio del vano batteria.

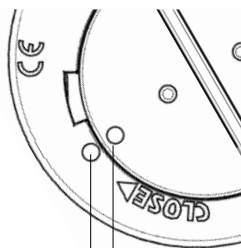
**⚠ ATTENZIONE**

7. Usare solo un O-ring originale Scubapro, che è rivestito in teflon e non richiede lubrificazione aggiuntiva.  
8. Non lubrificare l'O-ring, poiché il lubrificante danneggerebbe chimicamente il coperchio del vano batteria.

**⚠ ATTENZIONE**

9. Controllare l'adeguata polarità della batteria. Inserendo la batteria in modo errato si rischia di danneggiare Aladin TEC 3G. Inserire la nuova batteria con il segno "+" rivolto verso l'alto nell'apposito vano.

In seguito alla sostituzione della batteria, Aladin TEC 3G esegue una prova automatica (8 sec.) al termine della quale emette un breve bip.



Cerchi di allineamento

**⚠ ATTENZIONE**

10. Il coperchio del vano batteria può essere installato con uno scarto di  $\pm 120^\circ$ . I cerchi di allineamento ne assicurano il corretto posizionamento. Se la rotazione si arresta prima dell'allineamento, la tenuta all'acqua non è garantita. Se la rotazione è forzata oltre l'allineamento, il coperchio può rompersi. L'eventuale danneggiamento di Aladin TEC 3G provocato dall'inserimento scorretto del coperchio del vano batteria non è coperto dalla garanzia.

Premere con fermezza il coperchio del vano batteria verso il basso e ruotarlo in senso orario finché i due cerchi sono allineati.

11. Controllare Aladin TEC 3G accendendolo con  $\odot \bullet \rightarrow 15$ .

### 13.3 Garanzia

La garanzia copre solo computer per immersioni acquistati presso un rivenditore autorizzato Scubapro UWATEC e ha una durata di due anni. Le riparazioni o le sostituzioni effettuate durante il periodo di garanzia non prolungano il periodo di garanzia stesso. Per avanzare una richiesta di intervento in garanzia: inviare il computer insieme a una ricevuta datata dell'acquisto al proprio rivenditore o a un centro di servizio autorizzato. Scubapro si riserva il diritto di determinare il valore della richiesta di intervento in garanzia e se il computer va riparato o sostituito.

Sono esclusi 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 coperchio del vano batteria.



Il presente strumento per immersioni è fabbricato con componenti di alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati.

Tuttavia, tali componenti, se non adeguatamente gestiti in conformità alle normative sullo smaltimento di attrezzature elettriche ed elettroniche, sono potenzialmente in grado di causare danni all'ambiente e/o alla salute umana.

I clienti che risiedono nell'Unione europea possono contribuire alla protezione

dell'ambiente e della salute restituendo i vecchi prodotti presso un punto di raccolta appropriato nella loro zona in conformità alla direttiva europea 2012/19/UE.

I punti di raccolta sono forniti in particolare da alcuni distributori dei prodotti e dalle autorità locali.

I prodotti contrassegnati con il simbolo di riciclaggio sulla sinistra non devono essere smaltiti nei normali rifiuti domestici.

### 13.4 Indice analitico

% di O <sub>2</sub> della miscela, impostazione...	24, 59	Pressione parziale di O <sub>2</sub> , ppO <sub>2</sub> max	30, 59, 86
Allarme batteria	24	Profondità massima	21, 28
Allarme profondità	28, 85	Profondità, attuale	27
Allarme tempo di immersione	27, 86	Pulsanti	6, 10
Altimetro	38, 84	Retroilluminazione	19, 88
AM/PM	93	Ripristino su aria	87
Apnea	44, 95	Segnali acustici di attenzione	24, 89
Attivazione della retroilluminazione	19, 88	Set 1	84
Attivazione/disattivazione della miscela di decompressione	87	Set 2	91
Avviso di non immergersi	36, 77	Set 3	95
Avvertenze	24	Sistema	10
Bip, disattivazione dei...	89	Sosta di decompressione, omessa...	24, 32
Cambio miscela	64	Sostituzione della batteria	99
CNS O <sub>2</sub>	22, 22, 24, 31	Stato della batteria, controllo della...	17
Codice di errore E3, E6	99	Suoni, on /off	24, 94
Contatti bagnati	11, 90	Sveglia	19, 92
Contrasto display	94	Tempo di desaturazione	16, 35
Cronometro	42	Tempo di immersione	27
Data	17, 93	Timer sosta di sicurezza	35, 86
Dati durante la fase di decompressione	22, 32	Tipo di acqua	88
Dati tecnici	99	Tossicità da O <sub>2</sub>	22, 24, 31
Desaturazione, azzeramento della...	90, 99	Unità di misura	88
LogTRAK	10, 12, 80	UTC	92
Durata della batteria	99	Velocità di risalita	24, 29
Frazione di O <sub>2</sub>	21, 22, 24, 59	Volo, tempo di non volo	16, 36
Funzionamento di Aladin TEC 3G	6, 8, 10		
Grafico a barre dell'azoto residuo	32		
Grafico a barre della saturazione da azoto	32		
ID elettronico	95		
Illuminazione	19, 88		
Immersione	21		
Immersione, fine immersione	35		
Impostazione della ppO <sub>2</sub> max	24, 59, 86		
Impostazioni CCR	66, 85		
Intervallo di superficie	17, 77, 80		
IrDA	94		
Laghi di montagna, immersione nei...	38		
Limite di non decompressione	21, 32, 46		
Logbook	80		
Manutenzione	99		
Microbolle	46		
Miscela, impostazione...	24		
MOD	22, 24, 24, 30, 59		
Modalità gauge	41		
Modalità SOS	20		
Nitrox	22		
Ora del giorno (schermata)	15, 92		
PC, trasferimento al PC (logbook)	10, 12		
PDIS	54, 87		
Pianificatore d'immersione	76		
ppO <sub>2</sub>	22, 24, 30		
Pressione parziale di O <sub>2</sub>	22, 24, 30		