

seac
sea is calling

APNEA APNEA HR

M A N U A L E D ' U S O



MADE IN CHINA

Indice

MANUALE APNEA.....	3
AVVERTENZE GENERALI.....	3
ACCENSIONE DELL' APNEA.....	6
CARATTERISTICHE TECNICHE	6
HARDWARE	6
SOFTWARE APPLICATIVO	7
FUNZIONI DEL COMPUTER APNEA	8
Software.....	8
Logbook.....	10
Funzione fitness: pedometro	10
Reboot.....	11
Batteria/Autonomia.....	11
Orario e Fusi.....	13
DiveLogger	14
NOMENCLATURA TASTI	14
MENU E IMPOSTAZIONI	14
Memoria Dati Utente:	15
Cronometro - Chrono	15
Countdown - CDT DWN.....	16
Sveglia - CLK ALM.....	17
Allarmi (ALARMS).....	17
Display.....	18
Impostazioni di sistema (SYSTEM).....	19
Modalità PC.....	20
Modalità info	21
Reset.....	21
OFF (Factory mode).....	22
PARAMETRI DI IMMERSIONE	23
Freeset.....	23
RANGE IMPOSTAZIONI UTENTE	24
L'APNEA IN IMMERSIONE.....	25
IMMERSIONE IN MODALITÀ FREE.....	25
DOPO L'IMMERSIONE:.....	28
Logbook.....	28
Connettere il computer APNEA al proprio PC o Mac.....	29
Funzione fitness: pedometro	30
SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA	31
NUMERO DI SERIE DELL'APNEA.....	32
CERTIFICAZIONE CE.....	32
CURA E MANUTENZIONE.....	32
CERTIFICATO DI GARANZIA	33

MANUALE APNEA

Congratulazioni per aver acquistato un computer SEAC per immersioni subacquee.

Il computer per immersioni APNEA SEAC è uno strumento tecnologicamente avanzato, progettato e realizzato per fornire tutte le informazioni necessarie ad ogni subacqueo.

Controllate periodicamente sul sito **www.seacsub.com** la presenza di eventuali aggiornamenti del presente manuale.

AVVERTENZE GENERALI

• ATTENZIONE!

Leggere interamente il manuale utente prima di utilizzare il computer SEAC.

Un impiego scorretto renderà nulla la garanzia e potrebbe causare danni permanenti al computer.

• ATTENZIONE!

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

• ATTENZIONE!

Il computer subacqueo non sostituisce una formazione subacquea e dovrebbe essere utilizzato solamente da subacquei che siano stati opportunamente addestrati ed abbiano ottenuto il relativo brevetto rilasciato da una Associazione Didattica Certificata.

• ATTENZIONE!

L'immersione subacquea in apnea comporta rischi di sincope, taravana, edema polmonare ed emottisi ed, in generale, ad altri rischi connessi all'immersione stessa: anche l'attenta lettura del seguente manuale ed utilizzo dello strumento non esclude i potenziali pericoli.

• ATTENZIONE!

Il computer non è in grado di tenere conto di variazioni fisiologiche individuali che possono cambiare di giorno in giorno, per questo motivo è buona pratica utilizzare lo strumento in maniera conservativa e cautelativa, rimanendo entro i limiti indicati dal computer al fine di minimizzare i rischi.

• ATTENZIONE!

Evitare assolutamente di immergersi in apnea nelle 12 ore successive ad un'immersione con autorespiratore!

Questa violazione potrebbe aumentare considerevolmente il rischio di MDD.

• ATTENZIONE!

Tempo di non volo dopo una sessione di apnea

Poiché non sono disponibili approfonditi studi iperbarici sufficienti per la valutazione della sicurezza al volo degli apneisti, per evitare fenomeni di MDD dopo immersioni in apnea profonda si raccomanda di attendere dalle 18 alle 24 ore prima di salire su un aereo, a seconda del tempo totale, del numero dei tuffi e della profondità media della sessione effettuata.

Anche in caso di sessioni con profondità inferiori a 15- 20 metri e numero di tuffi limitati, si raccomanda un intervallo pre-volo di almeno 12 ore.

Si consiglia di informarsi costantemente sulle indicazioni e gli aggiornamenti del DAN

• ATTENZIONE!

Non condividere un unico computer per due subacquei durante le immersioni, ognuno deve avere il proprio strumento, per fornire informazioni e memorizzare esclusivamente i propri dati.

• ATTENZIONE!

Prima dell'immersione è necessario verificare lo stato della batteria, NON immergersi se sul display l'icona di batteria scarica è visibile, controllare sempre che il display non presenti segni di mal funzionamento e che sia ben leggibile.

L'icona della Batteria su display è definita da 2 segmenti:

Segmento 1: Contorno della Batteria ==> Batteria inferiore a Tensione Minima (non immergersi).

Segmento 2: Prima Barra dal basso ==> Batteria inferiore a 2.1V (Livello basso, la tensione potrebbe crollare in caso di immersione in acque particolarmente fredde).

- **ATTENZIONE!**

Controllare sempre che le impostazioni siano corrispondenti a quelle desiderate e non lasciare che il computer sia manipolato da altri prima dell'immersione. Nel caso sia stato manipolato controllare che le impostazioni siano corrette.

- **ATTENZIONE!**

Bisogna tenere presente che il proprio fisico ha delle variazioni anche giornaliere di cui il computer non può tenere conto. Se la propria condizione fisica non è ottimale oppure se si avvertono problemi fisici, evitare di immergersi!

- **ATTENZIONE!**

Le normali funzioni del Prodotto potrebbero essere disturbate da forti interferenze elettromagnetiche.

In tal caso, riavviare semplicemente il prodotto per riprendere il normale funzionamento seguendo le indicazioni del presente manuale di istruzioni (vedere "Reset") ed utilizzare il prodotto in un'altra posizione.

- **ATTENZIONE!**

Evitare assolutamente di fare pressione con le dita sulla griglia laterale del sensore, specialmente se il vano del sensore è pieno di acqua, poiché questa operazione potrebbe falsare la misura dello zero e quindi potrebbe risultare una non corretta misura della profondità in caso di immersione successiva.

Nel caso che nella modalità FREE si notasse una misura diversa da zero in superficie, è necessario effettuare un reset per azzerare anche la misura del sensore (vedere istruzioni e warning sull'utilizzo del RESET di seguito in questo manuale) oppure attendere qualche ora in modo che il sistema ristabilisca il corretto azzeramento.

- **ATTENZIONE!**

Dalla schermata OROLOGIO, per evitarne l'azionamento accidentale, i tasti HR, LR e LL, devono essere premuti per 2 secondi per essere attivati.

ACCENSIONE DELL' APNEA



Se il display risultasse spento, premere contemporaneamente i due pulsanti "LL" e "HR" fino all'accensione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

HARDWARE

Tipologia:	Computer orologio da Polso.
Schermo:	LCD Icone/Segmenti/Matrice Transflettivo con contrasto regolabile dall'utente.
Retroilluminazione:	LED, regolabile dall'utente.
Batteria:	CR2450, non ricaricabile, 3V 600mAh, sostituibile anche dall'utente (vivamente consigliato farlo da un centro autorizzato Seac, sostituendo anche l'o-ring del vano batteria).
Pulsanti:	4
Sensore Pressione/Temperatura:	di tipo Piezoresistivo.
Tipologia Allarme:	Acustico e visivo.
Connessione PC/MAC:	Seriale tramite USB con apposito cavo dedicato (optional).
Accelerometro:	a 3-Assi
temperatura min/max di utilizzo:	-10°C / 60°C
temperatura min/max di immagazzinamento (storage):	-20°C / 70°C
Max profondità operativa:	100m

SOFTWARE APPLICATIVO

Aggiornabilità:	Supportata tramite porta seriale via USB.
Factory mode:	Supportata per il risparmio energetico, impostabile dall'utente.
Auto Recovery:	Reboot automatico in caso di blocco software.
Ripristino:	Manuale tramite combinazione tasti/tempo.
Modalità immersione:	Apnea (con MSST "Minimum Suggested Surface Time").
Tipologia Acqua:	Salata/Dolce.
Allarmi:	Tempo immersione, Profondità immersione, Violazione MSST, Sveglia, Countdown.
Campionamento LogBook:	Apnea = ogni 2 secondi oppure ogni secondo (settabile dall'utente).
Capacità LogBook:	Capacità ca. 30 ore con campionamento ogni 2"
Cronometro:	semplice START \ STOP \ RESET \ LAP.
Conto alla rovescia (Countdown):	con risoluzione al secondo.
Funzione Fitness:	Pedometro" basic"
Impostazione Retroilluminazione:	Auto / Manuale / Dive.
Unità:	Metrico / Imperiale.
Orologio:	Formato 24/12 ore, doppia ora.
Sveglia:	Giornaliera.
Reset:	Tessuti/Settaggi.

FUNZIONI DEL COMPUTER APNEA

Software

a) MSST Minimum Suggested Surface Time

Il MSST è il tempo di intervallo di superficie minimo suggerito tra due tuffi per ridurre i rischi legati all'immersione in Apnea.

• ATTENZIONE!

I tempi minimi di recupero di superficie tra due tuffi indicati dal calcolo MSST possono ridurre ma non eliminare i rischi di incidenti dovuti all'attività in apnea, come sincope, taravana e/o emottisi poiché sono da considerare molti altri fattori, quali età, massa corporea, allenamento, forma fisica, patologie cliniche pre-esistenti note o sconosciute all'apneista ed altro, che non possono essere calcolate dal software del computer Apnea.

Il MSST è calcolato in modo diverso per due fasce di profondità:

- Fino a una quota inferiore o uguale a 30 metri il MSST è pari al tempo di immersione in secondi moltiplicato per due e quindi arrotondato per eccesso al minuto intero. Ovvero per un'immersione con tempo di immersione di 1 minuto e 40 secondi il MSST è pari a 4 minuti.
- Per una quota superiore ai 30 metri è pari alla profondità massima raggiunta nel tuffo diviso 5 ed arrotondato per eccesso al minuto intero. Ovvero per un tuffo con profondità massima di 41.00 metri il MSST sarà pari a 9 minuti.

Il calcolo del MSST è attivato di default. Può essere disattivato tramite la relativa voce nel menu "FREE SET".

Quando MSST è attivo sarà visualizzato al centro dello schermo con etichetta "MSST" lampeggiante finché il tempo con conto a rovescio non sarà esaurito (non sarà pari a 00:00).

b) Idratazione

• ATTENZIONE!

È riconosciuto che la disidratazione, unita alle altre condizioni dell'immersione in apnea e allo stato fisico dell'apneista, può essere concausa di incidenti agli apneisti. Per ridurre questi rischi, il computer Apnea ricorda ciclicamente all'apneista di idratarsi, bevendo acqua.

Per ogni sessione viene visualizzato, ogni 2 ore circa, l'avviso di idratarsi.

Il conteggio dell'intervallo di 2 ore parte all'inizio del primo tuffo della sessione.

L'avviso è solo di tipo visivo, non è disattivabile a priori nei menu di SET e compare solo in superficie tra due tuffi.

Per chiudere l'avviso basta premere un qualsiasi bottone.

Finché l'avviso non sarà chiuso manualmente questo verrà riproposto in superficie. Il conteggio del nuovo intervallo di 2 ore ripartirà dalla chiusura dell'avviso precedente.

c) Allarme MSST

L'Allarme acustico della violazione del MSST viene emesso quando l'apneista si reimmerge prima dello scadere del MSST.

Tale allarme termina in automatico dopo 10 secondi oppure può essere terminato manualmente con la pressione di un qualsiasi tasto.

Tale allarme può essere disinserito con la relativa voce nel menu ALARMS.

La violazione del MSST non comporta penalità nel calcolo del MSST successivo.

d) Allarme di Superamento Profondità

L'allarme acustico di Superamento Profondità viene emesso quando l'apneista supera il valore di profondità impostato nella relativa voce del menu ALARMS e se attivato. Tale allarme termina in automatico dopo 5 secondi oppure può essere terminato manualmente con la pressione di un qualsiasi tasto. Tale allarme può essere disinserito con la relativa voce nel menu ALARMS.

e) Allarme di Superamento Tempo Immersione

L'allarme acustico di Superamento Tempo Immersione viene emesso quando l'apneista supera il valore di Tempo Immersione impostato nella relativa voce del menu ALARMS e se attivato. Tale allarme si chiude in automatico dopo 5 secondi oppure può essere chiuso manualmente con la pressione di un qualsiasi tasto. Tale allarme può essere disinserito con la relativa voce nel menu ALARMS.

Logbook

- ca. 30 ore con tempo di campionamento ogni 2 secondi oppure circa 15 ore con campionamento ogni secondo.

Nel caso in cui la memoria sia completamente utilizzata vengono cancellate le immersioni più vecchie per far spazio alle nuove.

Funzione fitness: pedometro

L'applicazione del pedometro è di tipo stand-alone ed entra in funzione solo quando l'Utente è nella relativa applicazione. Pertanto, l'applicazione non viene eseguita in background.

Per avere un calcolo più preciso è importante impostare correttamente i valori "Altezza e Peso".

L'applicazione pedometro richiede un maggiore consumo di batteria.

Il conteggio dei passi è basato sull'interpretazione dei dati forniti unicamente dall'accelerometro. L'accuratezza del conteggio dei passi, pertanto, ha delle limitazioni:

- Dipende strettamente dalla posizione in cui viene collocato l'Orologio (polso, cintura, caviglia, etc.);
- Dipende strettamente da come indossato dall'Utente (ad esempio, un orologio non aderente al polso non conteggia correttamente i passi);
- Dipende dal tipo di attività, alcune attività generano dei falsi positivi (movimentazioni delle mani, viaggi in auto/moto/treno/metro, lavaggio piatti, etc.);
- Dipende dalla durata dell'attività. I passi vengono conteggiati solo se ne sono stati riconosciuti almeno una determinata quantità di seguito;
- L'accuratezza dell'applicazione "Pedometro" non può essere garantita per il 100% della popolazione a causa del movimento ed andatura dei singoli Utenti.

- Massima frequenza di passi individuabile è di 3Hz (3 passi al secondo);

I dati del pedometro vengono visualizzati nel seguente range:

- Passi 0-99999.
- Tempo di esercizio (ore:minuti) 00:00 – 99:59
- Calorie (kcal) 0-99999
- Distanza: 0.0 – 99.99 (km o Mi)

Reboot

Il riavvio può avvenire in tre modalità:

- Manuale: tramite la pressione contemporanea dei pulsanti HR / LR / LL, prolungata per almeno 20 secondi.

ATTENZIONE!

L'utente finale dovrebbe effettuare questa operazione solo in casi particolari, per esempio quando gli può essere richiesto durante l'assistenza tecnica online da parte di un operatore autorizzato Seac per la risoluzione di problematiche riscontrate sullo strumento.

- Automatico: in caso di errori del Software-Applicativo per impedirne il "Freezing", (tale evenienza è indice di elettronica difettosa oppure di presenza di bug).
- Comandata tramite PC: in caso di necessità di Aggiornamento.

Batteria/Autonomia

Il Computer è alimentato da una Batteria CR2450 da 3 V e capacità nominale di 600mAh.

La capacità della Batteria varia in base alle condizioni ambientali.

L'autonomia della Batteria varia in base all'utilizzo del prodotto ed alle funzionalità utilizzate.

L'autonomia si riduce notevolmente con l'utilizzo della retroilluminazione, pedometro, allarme acustico, connessione PC ed aggiornamento.

Ad ogni avvio del Software-Applicativo viene effettuato un controllo sotto carico della Batteria, in tal caso, si potrà notare una temporanea accensione della retroilluminazione. Se la Batteria ha una tensione sotto carico inferiore ai 2.0 V (Tensione Minima), il dispositivo resterà spento oppure bloccato in una schermata con la scritta **"LOW BAT"**. In alcuni casi si potrà osservare un continuo Reset per alcuni cicli.

Se la tensione sotto carico della Batteria è al di sotto 1.8 V (Tensione di Avvio), la retroilluminazione potrebbe restare accesa in modo continuo fino al completo esaurimento della Batteria, in questo caso, il Computer non si avvia affatto e non appare alcuna scritta sul LCD.

L'icona della Batteria su display è definita da 2 segmenti:

Segmento 1: Contorno della Batteria ==> Batteria inferiore a Tensione Minima (non immergersi).

Segmento 2: Prima Barra dal basso ==> Batteria inferiore a 2.1 V (Livello basso, la tensione potrebbe crollare se immersione in acque particolarmente fredde).

Autonomia teorica, strettamente legata alla qualità della Batteria installata:

Modalità	Autonomia media teorica (Anni)
Factory Mode	8,4
Orologio	3,0
100 sessioni/anno	2,9
200 sessioni/anno	2,7
300 sessioni/anno	2,1

I dati sopra indicati:

- sono relativi ad una Batteria nuova di recente produzione (quindi non soggetta ad auto scarica eccessiva);
- sono relativi ad utilizzo a 25°C;
- sono relativi ad utilizzo che non comporta esposizione diretta ai raggi del sole;
- non includono il consumo della retroilluminazione e dell'allarme acustico.

Orario e Fusi

Il Computer può gestire due Orari:

- Orario Locale: Orario del luogo in cui si trova l'Utente.
- Orario Home: Orario di casa.

L'Orario di riferimento è sempre quello LOCALE ed è indicato al centro della schermata Orologio oppure nelle schermate secondarie in immersione FREE.

L'orario Home può essere modificato unicamente modificando il valore del fuso "UTC HOME" nel menu "SYS SET".

Se "UTC LOC" ed "UTC HOME" coincidono, viene visualizzato un solo Orario nella schermata Orologio.

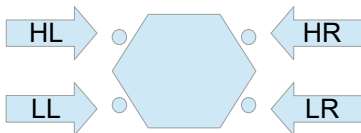
Se i due parametri non coincidono, l'Orario LOCALE è visualizzato al centro della schermata (la data indicata è relativa a questo Orario), mentre l'orario HOME è visualizzato in basso a destra.

Se la data dei due Orari è diversa, viene indicato l'offset della data dell'Orario HOME in basso a destra tramite "+1 / -1".

DiveLogger

É possibile scaricare i dati delle immersioni per archivarli, visualizzarli ed elaborarli. Il software, sia per Windows 10 che MAC è disponibile per il download gratuito sul sito www.seacsub.com. Tuttavia, per connettere Apnea al PC è necessario uno speciale cavetto USB acquistabile separatamente dal Dive computer.

NOMENCLATURA TASTI



MENU E IMPOSTAZIONI

Modalità per entrare in tutti i menu di impostazione di seguito elencati:

- Dalla visualizzazione "orologio", premere una volta il tasto LL (Menu/Scroll), comparirà LOG sul display: da questa posizione, premere più volte il tasto LR (RESET/-) fino a che non comparirà sul display il nome della funzione desiderata: a questo punto, per entrare nel relativo sotto-menu di impostazione/modifica, confermare la scelta con il tasto LL (Menu/Scroll).
- Da ogni posizione in cui ci si trovi, per tornare alla schermata principale (orologio), premere contemporaneamente i tasti LL (Menu/Scroll) e LR (Reset/-).



Memoria Dati Utente:

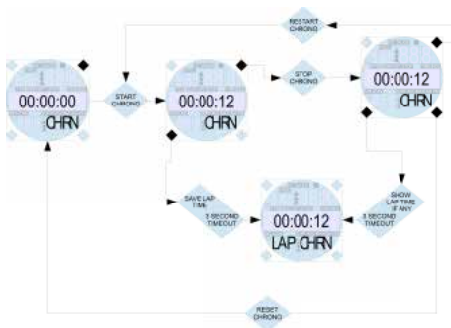
I dati di impostazione del computer inseriti/modificati dall'utente, i dati dei tessuti e l'orario/data correnti vengono memorizzati ogni 15 minuti.

Pertanto, in caso di cambio batteria i dati ripristinati all'avvio saranno vecchi al massimo di 15 minuti, per cui l'orario andrà solamente riaggiustato di qualche minuto manualmente.

Cronometro - Chrono

Il cronometro può funzionare in background anche con il Pedometro in funzione (attivandolo prima di quest'ultimo).

Per entrare nella funzione cronometro dalla schermata orologio o dalla schermata immersione (FREE) premere il pulsante HR e poi il pulsante LR finché non appare la scritta CHRONO, quindi confermare con il tasto LL



Countdown - CDT DWN

Il Countdown ha una risoluzione dei secondi.

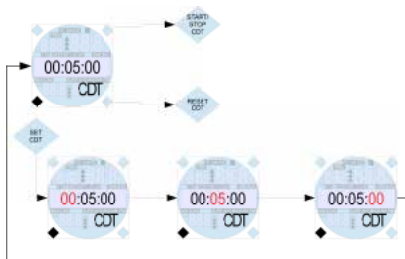
Può essere impostato fino ad un massimo di 99 ore, 59 minuti e 59s econdi.

A 5 secondi dallo scadere del tempo impostato verrà emesso un segnale acustico ogni secondo.

Al termine del countdown verrà emesso un allarme. Tale allarme termina automaticamente dopo 30 secondi oppure può essere disabilitato manualmente con la pressione di un qualsiasi tasto.

Il countdown può funzionare in background anche con il Pedometro in funzione (attivandolo prima di quest'ultimo)

Per entrare nella funzione Countdown dalla schermata orologio premere il pulsante HR e poi il pulsante LR finchè non appare la scritta CDT DWN, quindi confermare con il tasto LL



Sveglia - CLK ALM

La sveglia è di tipo giornaliera e sincronizzata sull'orario locale.

Può essere impostata solo una sveglia.

L'allarme dura 60 secondi e può essere terminato anticipatamente tramite pressione di un qualsiasi tasto.

Per entrare nella funzione Sveglia dalla schermata orologio premere il pulsante HR e poi il pulsante LR finché non appare la scritta CLK ALM, quindi confermare con il tasto LL. Da qui è possibile attivare la sveglia (ON/OFF) e impostare l'ora. Per confermare premere contemporaneamente i tasti LL e LR, ritornando alla schermata principale.

Allarmi (ALARMS)

• ATTENZIONE!

Apnea permette di inibire gli allarmi acustici, tuttavia si raccomanda di effettuare questa scelta con molta attenzione e consapevolezza, gli allarmi acustici sono un avvertimento importante per eventuali violazioni ed errori di comportamento durante l'immersione.

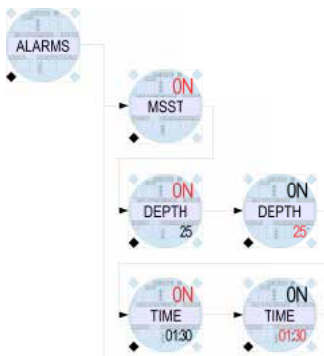
Premere una volta il pulsante LL, quindi due volte quello LR, al centro del display comparirà l'etichetta ALARMS, quindi premendo una volta il tasto LL si entrerà nel sotto menu in cui sarà possibile per ognuno abilitarli (ON) oppure disabilitarli (OFF) ed impostare i parametri di profondità e tempo:

- allarme MSST (ON-OFF)
- impostazione della profondità limite e allarme del suo superamento (ON-OFF)
- impostazione del tempo limite di immersione e allarme del suo superamento (ON-OFF)

Tutti gli allarmi acustici possono essere abilitati (ON) oppure disabilitati (OFF) tramite i tasti HR oppure LR e confermata la scelta con il tasto LL .

• ATTENZIONE!

Se non per necessità particolari è sconsigliato disabilitare gli allarmi acustici.



Display

LIVELLO LUMINOSITÀ RETRO-ILLUMINAZIONE (BKL LEV): Livelli selezionabili da 0 a 3 (selezionando "0" la retro-illuminazione non si attiva)

BKL TIME: durata in secondi della retro-illuminazione in modalità AUTO, selezionabile da 2" a 60".

BKL MODE: 3 modalità:

AUTO selezionando questa opzione, il retro-illuminatore rimarrà acceso per il tempo prescelto.

MAN: il retro-illuminatore verrà acceso/spento in maniera manuale operando sul tasto HL. Quando in modalità orologio la retroilluminazione si spegnerà automaticamente dopo 600 secondi.

DIVE: attivando questa opzione, il retro-illuminatore si attiverà automaticamente all'avvio dell'immersione e rimarrà acceso per tutta la durata dell'immersione stessa.

• ATTENZIONE:

un uso intensivo del retro-illuminatore comporta un più alto consumo della batteria, con conseguente diminuzione della durata della stessa.

CONTRAST: 5 livelli selezionabili di contrasto del display

Per ogni modalità impostare la scelta agendo sui tasti HR (+) e LR (-) e confermare con il tasto LL (MODE), passando alla prossima selezione. Premere contemporaneamente LL + LR per tornare alla visualizzazione principale.



Impostazioni di sistema (SYSTEM)

In questa modalità è possibile effettuare i seguenti settaggi: ora/minuti (TIME), data (DATE), UTC secondo fuso orario (UTC LOC), orario primario (UTC HOME), Formato 12/24 ore (FORMAT), unità di misura ossia metri e °C -MTR oppure piedi/Feet e °F -IMP- (UNITS).

L'orario di riferimento è sempre quello LOCALE ed è indicato al centro della schermata orologio oppure nelle schermate secondarie in immersione FREE.

L'orario Home può essere modificato unicamente modificando il valore del fuso "UTC HOME" nel menu "SYS SET".

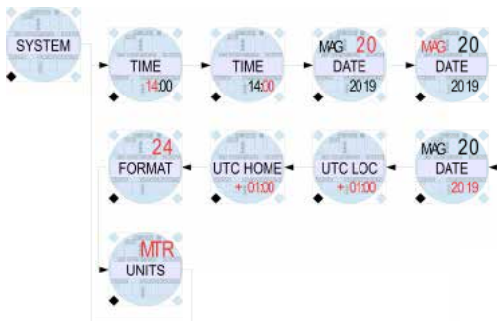
Se "UTC LOC" ed "UTC HOME" coincidono viene visualizzato un solo orario nella schermata orologio.

Se i due parametri non coincidono l'orario LOCALE è visualizzato al centro della schermata (la data indicata è relativa a questo orario), mentre l'orario HOME è visualizzato in basso a destra.

Se la data dei due orari è diversa, viene indicato l'offset della data dell'orario HOME in basso a destra tramite "+1/-1".

Per ogni modalità impostare la scelta agendo sui tasti HR (+) e LR (-) e confermare con il tasto LL (MODE), passando alla prossima selezione. Premere

contemporaneamente LL + LR per tornare alla visualizzazione principale.



Modalità PC

Per il collegamento dell'Apnea ad un PC/MAC per la connessione al software Dive Logger e scaricare i dati, è necessario che l'Apnea sia impostato in questa modalità prima di collegarlo al computer tramite l'apposito cavetto USB (optional).



Modalità info

Nella schermata info sono visualizzati: il nome del modello, il numero di serie (che è anche inciso laser sul retro della cassa) e la versione del firmware installato.



Reset

Per evitare di effettuare erroneamente il Reset e perdere quindi le impostazioni utente, viene richiesta una doppia conferma prima del reset:

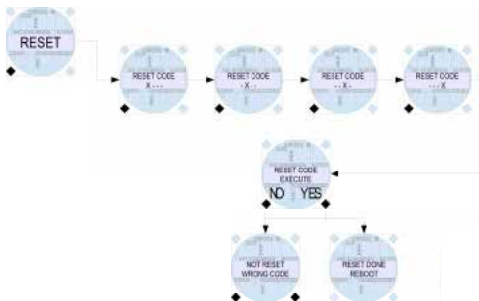
L'immissione di un codice di sicurezza a quattro cifre. Il codice di sicurezza è **"2429"**.

Se il codice inserito è valido, prima di eseguire il reset bisogna confermare l'operazione.

Se l'operazione ha avuto successo viene visualizzato il messaggio **"RESET DONE"**.

• ATTENZIONE!

Sulla schermata orologio apparirà in basso a sinistra l'icona del simbolo di **"WARNING"** per avvertire e ricordare che si è effettuato il reset e di conseguenza sono stati azzerati tutti gli allarmi, che vanno quindi re-impostati. Tale simbolo scomparirà dopo la prossima immersione FREE.



OFF (Factory mode)

La "Factory mode" è una funzione speciale per ridurre il consumo energetico al minimo e permettere un lungo tempo di autonomia della batteria.

Il computer risulterà "spento," pur rimanendo in memoria tutte le impostazioni, le memorizzazioni e il calcolo dell'ora.

Nella schermata con la scritta "**EXECUTE**" sarà possibile confermare la scelta di mettere l'Apnea in OFF con il tasto LR (YES) oppure respingerla con il tasto LL (NO).

Per uscire dalla "Factory mode" e riattivare l'Apnea sarà necessario premere contemporaneamente i tasti LL ed HR.



PARAMETRI DI IMMERSIONE

Freeset

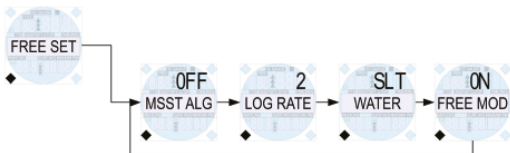
Premere una volta (2 sec.) il pulsante LL, quindi una volta quello LR, al centro del display comparirà l'etichetta FREESET, quindi premendo una volta il tasto LL si entrerà nel sotto menu in cui sarà possibile:

- attivare (ON) o disattivare (OFF) l'algoritmo di calcolo del tempo minimo suggerito di superficie tra due tuffi (MSST).
- Decidere se memorizzare i dati di ogni tuffo (immersione) ogni secondo (1") oppure ogni due secondi (2").
- Selezionare il tipo di acqua, se di mare (SLT) o dolce (FRH).
- Attivare (ON) o disattivare (OFF) la modalità FREEDIVE.

Per passare da uno dei set indicati al successivo premere una volta il tasto LL.

Per intervenire sulle opzioni di ogni set utilizzare i tasti HR e LR.

Confermare la scelta con il tasto LL oppure premere contemporaneamente i tasti LL e LR per tornare alla schermata principale.



Schermata che visualizza se il FREE MODE è in OFF:



Dalla visualizzazione "Orologio", premendo per 2 secondi il tasto LR si visualizzerà nella parte centrale FREE MODE OFF

RANGE IMPOSTAZIONI UTENTE

MENU	PARAMETRO	RANGE	DEFAULT	UNITÀ	NOTE
FREE SET	MSST ALGO	ON/OFF	ON		
	LOG RATE	1-2	2		
	WATER	SALT/ FRESH	SALT		
	FREE MODE	ON/OFF	ON		
MENU	PARAMETRO	RANGE	DEFAULT	UNITÀ	NOTE
ALARMS	MSST	ON/OFF	OFF		
	DEPHT	ON/OFF	OFF		RANGE 3mt - 99mt
	TIME	ON/OFF	OFF		RANGE 10s - 5990s

MENU	PARAMETRO	RANGE	DEFAULT	UNITÀ	NOTE
DISPLAY	BKL LEV	0-3	3		
	BKL TIME	2-60	3	Secondi	
	BKL MODE	AUTO/ MAN/DIVE	AUTO		
	CONTRAST	0-5	0		
MENU	PARAMETRO	RANGE	DEFAULT	UNITÀ	NOTE
SYS SET	TIME	-	-		
	DATE	-	-		
	UTC LOC	-12:00 / +14:00	+1:00		Fuso Roma
	UTC HOME	-12:00 / +14:00	+1:00		Fuso Roma
	FORMAT	24/12	24		
	UNITS	METRICO/ IMP	METRICO		

L'APNEA IN IMMERSIONE

• ATTENZIONE!

Questo manuale **NON** sostituisce un adeguato addestramento!

IMMERSIONE IN MODALITÀ FREE

Schermata principale in modalità di immersione FREE prima dell'immersione

	Tempo di immersione – Profondità Velocità istantanea di discesa o risalita durante l'immersione, oppure tempo di superficie, il timer partirà immediatamente dopo l'emersione Temperatura – profondità massima raggiunta nell'immersione attuale
--	---

Schermata durante la discesa e la risalita:

	Tempo di immersione – Profondità attuale Velocità istantanea di discesa e/o di risalita Temperatura – profondità massima raggiunta nell'immersione attuale
--	---

- Allarme di Superamento della Profondità impostata

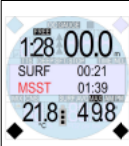
L'Allarme acustico di Superamento Profondità viene emesso quando l'apneista supera il valore di profondità impostato nella relativa voce del menu ALARMS e solo se è stato attivato. L'allarme termina in automatico dopo 30 secondi oppure può essere spento manualmente con la pressione di un qualsiasi tasto. Questo allarme può essere disabilitato con la relativa voce nel menu ALARMS.

- Allarme di Superamento del Tempo di Immersione impostato

L'Allarme acustico di Superamento Tempo Immersione viene emesso quando l'apneista supera il valore di tempo di immersione impostato nella relativa voce del menu ALARMS e solo se è stato attivato. L'allarme termina in automatico dopo 30 secondi oppure può essere spento manualmente con la pressione di un qualsiasi tasto. Questo allarme può essere disabilitato con la relativa voce

nel menu ALARMS.

Quando si raggiunge la superficie, al centro del display si avviano immediatamente due contatori:

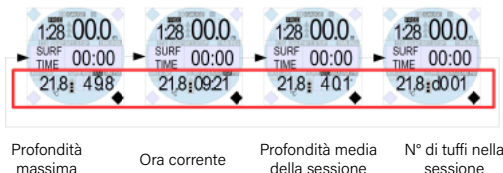
	SURF: indica l'intervallo di superficie. Continua ad indicare il tempo di superficie anche quando il MSST è tornato a zero MSST: indica il Tempo Minimo Suggestito di Superficie tra un tuffo e l'altro in modalità conto alla rovescia. Quando quest'ultimo si azzerà significa che il tempo minimo suggerito di superficie è finito e quindi si può effettuare il tuffo successivo.
--	---

• ATTENZIONE!

se non si rispetta il tempo di MSST e ci si immerge anzitempo, il computer Apnea segnalerà la violazione con un allarme sonoro appena superata la profondità di 1.5 metri (è possibile disabilitare questo allarme dalle impostazioni ALARMS nel FREESET, sotto la completa responsabilità dell'utente).

Tale allarme termina in automatico dopo 10 secondi oppure può essere interrotto manualmente con la pressione di un qualsiasi tasto.

Oltre alla schermata principale, in superficie sono disponibili altre informazioni, è possibile scorrere altre 3 schermate, in cui varia l'informazione in basso a destra, mentre non cambiano le altre informazioni presenti a display. Le informazioni disponibili sono:



	Dopo 2 ore dall'inizio di ogni sessione e successivamente ogni altre 2 ore, al centro del display comparirà l'avvertenza con la raccomandazione di idratarsi bevendo acqua, che si ripresenterà ad ogni emersione finchè non sarà accettata premendo un tasto qualsiasi tra i due in basso. Dopo due ore dalla conferma questo avvertimento si riproporrà nuovamente e così via per tutta la durata della sessione. Non è possibile disabilitare questa funzione dai menu di SET.
--	--

La sessione è terminata automaticamente trascorsa un'ora dall'ultimo tuffo, oppure può essere terminata manualmente premendo contemporaneamente i due tasti LL e LR e poi dando conferma con la pressione del tasto in corrispondenza della scritta YES sul display (o altrimenti si può tornare alla sessione in corso premendo il tasto in corrispondenza della scritta NO)

DOPO L'IMMERSIONE:

Logbook

La memoria del computer destinata alla memorizzazione delle immersioni effettuate è limitata a:

- ca. 30 ore con campionamento ogni 2 secondi;
- ca. 15 ore con campionamento ogni secondo

Visualizzazione logbook



Schermata riepilogativa dello storico (HST)



Navigazione tra sessioni



Navigazione tra tuffi di una stessa sessione



Connettere il computer APNEA al proprio PC o Mac

L'APNEA può essere collegato al proprio PC o Mac tramite il proprio programma DiveLogger, per scaricare le immersioni o per eseguire gli aggiornamenti.

Aggiornare il Dive Computer APNEA.

É molto importante mantenere sempre aggiornato il proprio Dive computer APNEA all'ultima versione software disponibile.

L'APNEA deve essere connesso con il cavo USB al PC od al Mac per eseguire gli aggiornamenti.

• ATTENZIONE!

Se sarà disponibile l'aggiornamento, verrà installata una nuova versione di sistema operativo.



Dopo aver collegato l'APNEA al PC/MAC tramite l'apposito cavetto USB e aver impostato la modalità PC sullo strumento, confermando con il tasto LL, comparirà la scritta "PC LINK ON", quindi si potrà avviare il trasferimento dei dati.

Funzione fitness: pedometro

Il computer Apnea dispone di un pratico pedometro, azionato tramite un accelerometro interno allo strumento e di uno specifico software che, impostati i parametri dell'utilizzatore (altezza, peso ed età), gestisce tutti i dati della corsa o camminata con risultati alquanto precisi.

Impostazioni del pedometro:

Dalla schermata principale (orologio) premere due volte il pulsante LR, quindi premere una volta il pulsante LL: nella schermata HEIGHT si imposta l'altezza, confermando con il tasto LL si passa alla schermata WEIGHT, nella quale si imposta il proprio peso, quindi confermando con il pulsante LL comparire la schermata AGE, nella quale si imposta la propria età.



Premendo contemporaneamente i tasti LL + LR si torna alla schermata del pedometro e si può iniziare l'utilizzo senza fare nessuna altra operazione.

• ATTENZIONE!

durante i primi passi il contapassi (STP) avrà un leggero ritardo e rimarrà per un po' a zero, in quanto il sistema deve registrare i movimenti e regolarsi sulla corretta misura, dopodiché indicherà anche i passi non visualizzati immediatamente.

Premendo una volta il tasto LR si passerà alla schermata EXS TIME dove è visualizzato il tempo trascorso dall'avvio; premendo ancora una volta il tasto LR apparirà CAL con indicato il conto delle calorie spese fino a quel momento. Infine premendo sempre il tasto LR sarà visualizzata la distanza percorsa.



Per terminare l'utilizzo del pedometro e tornare alla schermata orologio premere il pulsante HR, apparirà RESET PEDOMETER, quindi confermare YES premendo il corrispondente pulsante LL.

La funzione pedometro viene terminata automaticamente e quindi passa alla schermata orologio dopo 4 ore di non utilizzo.



SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

• ATTENZIONE!

La sostituzione della batteria andrebbe sempre eseguita da un Centro Autorizzato SEAC, in quanto è una operazione delicata con alte probabilità di successivo allagamento del computer, se effettuata da personale inesperto.

SEAC declina ogni responsabilità per problemi causati dalla sostituzione della batteria.

• ATTENZIONE!

Quando si sostituisce la batteria CR2450, è buona norma sostituire anche l'O-ring del tappo batteria con un O-ring originale SEAC.

- Svitare completamente e rimuovere le quattro viti del vano batteria utilizzando un cacciavite con taglio a croce impronta PH00.
- Utilizzando un piccolo cacciavite a taglio fare leva in corrispondenza dell'apposito vano posizionato sulla parte inferiore del tappo per sollevare il coperchio.
- Se necessario, sempre con l'ausilio del piccolo cacciavite a taglio, fare leva e rimuovere la batteria dalla sua sede.
- Inserire la batteria nuova facendola scattare nella sua sede e facendo attenzione che il segno "+" di polarità sia rivolto verso l'esterno dell'APNEA.
- Rimuovere il vecchio O-ring dalla sede nel coperchio metallico e sostituirlo con quello nuovo, facendo attenzione che l'O-ring non risulti danneggiato

e dopo l'inserimento controllare che non presenti torsioni.

- f) Posizionare il coperchio sulla cassa dell'APNEA e premerlo uniformemente verso il basso. Assicurarsi che nell'area delle viti il coperchio risulti a filo della cassa.
- g) Durante l'operazione di avvitamento delle tre viti, mantenere premuto il coperchio sulla cassa dell'APNEA. Seppur le quattro viti siano avvitate tramite quattro inserti metallici fissati nella cassa per ridurre il rischio di spanatura, si raccomanda di non stringerle con forza eccessiva. La coppia suggerita è di 12 Ncm. La tenuta dell'O-ring del vano batteria è di tipo radiale, quindi non è necessaria una forza di chiusura eccessiva delle viti del vano stesso.

NOTA

Non disperdere la batteria esaurita nell'ambiente, né smaltirla come normale rifiuto; si consiglia di utilizzare i servizi di smaltimento specifici per batterie.

NUMERO DI SERIE DELL'APNEA

Il numero di serie dell' APNEA è sia inciso sulla parte posteriore della cassa che visualizzabile sul display nella funzione "INFO", insieme alla versione del firmware installato.

CERTIFICAZIONE CE

APNEA è conforme alle Normative CE.

La Dichiarazione di Conformità UE è disponibile sul sito: www.seacsub.com

CURA E MANUTENZIONE

- Conservare il computer pulito ed asciutto. Non esporre il computer ad agenti chimici, incluso alcool.

Per la pulizia del computer utilizza esclusivamente acqua dolce rimuovendo tutti i depositi salini. Lasciare asciugare il computer naturalmente, non utilizzare getti d'aria caldi o freddi. Un getto di aria in pressione in corrispondenza del sensore di pressione potrebbe danneggiarlo irreparabilmente,

- Non esporre il computer direttamente al sole o a fonti di calore superiori ai 50°C. Conservare il computer in un luogo fresco (5°C-25°C) ed asciutto.
- Non mettere il computer in camera iperbarica.

Il Computer è progettato per una precisione nelle letture del $\pm 2\%$. Il livello di precisione richiesto dalle norme europee è del $\pm 3.5\%$.

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

- La garanzia decade se il computer viene aperto da un centro assistenza non autorizzato.
- Il computer è costruito per resistere all'uso in acqua di mare ma al termine dell'immersione è necessario sciacquarlo bene in acqua dolce e non esporre direttamente ai raggi solari o fonti di calore per farlo asciugare.
- Verificare che non siano presenti tracce di umidità all'interno del display.
- Non tentare di aprire, modificare o riparare il computer da solo. Rivolgersi sempre ad un Centro Autorizzato o direttamente a SEAC.

• ATTENZIONE!

Se all'interno del vetro minerale si osserva la presenza di umidità, l'APNEA va immediatamente portato presso un centro autorizzato SEAC.

• ATTENZIONE!

Il vetro minerale è soggetto ad eventuali graffi provocati da un uso improprio.

• ATTENZIONE!

Non utilizzare getti di aria compressa per asciugare o pulire l'APNEA, il sensore di pressione si potrebbe danneggiare.

CERTIFICATO DI GARANZIA

La garanzia ha durata di anni 2 (due) per l'utente finale non professionale, in relazione alle vigenti normative europee.

Per usufruire della garanzia è necessario, su richiesta, esibire copia della prova d'acquisto.

SEAC garantisce il buon funzionamento del prodotto cui il presente documento è allegato.

La garanzia ivi contenuta può essere esercitata esclusivamente alle condizioni ed entro i limiti di seguito indicati:

1. La garanzia ha durata di anni 2 (due) a partire dal momento in cui il prodotto viene acquistato presso un rivenditore autorizzato SEAC e non necessita di alcuna formalità di preventiva o successiva convalida.
2. La garanzia è riconosciuta esclusivamente al primo acquirente del prodotto presso un rivenditore autorizzato SEAC. Essendo strettamente nominativa, non è cedibile a terzi se non previa espressa autorizzazione da parte di SEAC.
3. La garanzia copre tutti i danni del dispositivo causati da malfunzionamenti provenienti da difetti di fabbrica. Ogni dispositivo viene testato in camera iperbarica prima di essere posto in commercio.

Sono garantiti i difetti di funzionamento derivati da:

- Vizi intrinseci derivanti da materiali ritenuti non idonei.
 - Evidenti errori nella progettazione, fabbricazione o assemblaggio del prodotto o parti di esso.
 - Istruzioni e avvertenze d'uso errate o inadeguate.
4. La garanzia decade automaticamente e con effetto immediato a seguito di intervenute riparazioni, modifiche, trasformazioni, adattamenti o manomissioni in genere effettuate sul prodotto finito o parti di esso non preventivamente autorizzate da SEAC e comunque effettuate da personale non autorizzato.
 5. La garanzia dà diritto all'intervento e alla riparazione gratuita nel più breve tempo possibile, ovvero alla completa sostituzione gratuita del prodotto (a scelta insindacabile di SEAC) o parti di esso dove vengano riconosciuti da parte di SEAC difetti di funzionamento tassativamente e precedentemente indicati al punto 3.

6. La garanzia può essere esercitata mediante inoltro a SEAC del prodotto ritenuto difettoso. Il tramite autorizzato alla presente operazione deve essere il rivenditore SEAC dove il prodotto è stato acquistato. Nel caso questo sia fattivamente impossibile, esclusivamente previa autorizzazione di SEAC, può essere autorizzato all'invio del prodotto difettoso un qualsiasi altro rivenditore SEAC o direttamente a SEAC stessa.

Condizione necessaria per l'esercizio della garanzia è che il prodotto sia accompagnato da copia dello scontrino fiscale o della fattura (o di altro documento equipollente di registrazione fiscale da cui risultino il nominativo del rivenditore autorizzato SEAC presso cui il prodotto è stato acquistato nonché la data d'acquisto del medesimo) comprovanti l'acquisto.

Nel caso in cui SEAC riceva un prodotto che:

- Non sia accompagnato dal documento di registrazione fiscale aventi le caratteristiche sopra citate.
- Versi in circostanze tali da determinare l'estinzione della garanzia secondo quanto indicato nel punto 4.
- Presenti difetti derivanti da cause esterne ed ulteriori rispetto a quelle tassativamente indicate al punto 3.
- Sia stato utilizzato impropriamente e/o per usi diversi da quello per il quale il prodotto è stato progettato.
- Sia evidentemente danneggiato o deteriorato per uso intensivo o normale usura.

SEAC si asterrà dall'effettuare qualsiasi intervento sul prodotto, dandone immediata comunicazione al mittente o al rivenditore autorizzato.

Qualora il mittente intenda comunque far eseguire l'intervento, una richiesta in tal senso nella quale dovrà espressamente dichiarare di voler sostenere tutti i costi relativi all'intervento stesso (mano d'opera, eventuali parti di ricambio, spese di spedizione).

In caso contrario SEAC provvederà alla restituzione del prodotto a spese e cura del destinatario.

Sono sempre esclusi dalla garanzia quei difetti o imperfezioni che possono essere ricondotti a:

- Danni causati da infiltrazioni d'acqua per uso improprio; ad esempio, guarnizione sporche, danneggiate o montate male a causa di interventi per sostituzione batteria, non corretta chiusura del vano batterie, ecc.

- Rottura o graffi del corpo, vetro o cinturino causati da urti violenti.
- Danni causati da eccessiva esposizione a temperature elevate o troppo basse.
- Danni causati dall'uso di aria compressa per asciugare e/o pulire il computer da immersione.
- Impiego errato o sollecitazioni eccessive.
- Mancata osservanza delle istruzioni per l'uso.
- Agenti esterni, come danni dovuti al trasporto, ad urti o cadute, ad agenti atmosferici, a fenomeni naturali o ad agenti chimici.
- Manutenzione, riparazione o apertura del dispositivo da parte di persone non autorizzate.
- Test di pressione fuori dall'acqua.
- Incidenti in immersione.
- Uso non conforme allo scopo del prodotto e diverso da quello che prevede il libretto d'istruzioni. La garanzia non copre l'esaurimento delle batterie.

Le riparazioni o le sostituzioni effettuate durante il periodo di garanzia non danno alcun diritto al prolungamento della stessa.

- **ATTENZIONE!**

NON utilizzare solventi per pulire il prodotto! Usare solo acqua corrente.

[illegible]

NOTE

.....

seac

sea is calling



Headquarter: **SEACSUB S.p.a.**
Via D. Norero, 29 - San Colombano Certenoli (GE)
16040 - Italy
Phone +39 0185 356301 - Fax +39 0185 356300
www.seacsub.com - seacsub@seacsub.com

U.S.A. Branch: **SEAC USA Corp.**
7855 NW 12th Street, Suite 211 - Miami, FL 33126 - USA
Phone +1 786 580 3695
seac.usa@seacusa.com