APNEA HR
APNEA

www.seacsub.com

seac

sea is calling

ISTRUZIONI - INSTRUCTIONS
INSTRUCTIONS - INSTRUCCIONES
ANLEITUNG - ΟΔΗΓΙΕΣ

OS / WINDOWS COMPATIBLE

Table des matières

MANUEL DE L'APNEA 3

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX 3

METTRE EN MARCHE L'APNEA 6

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 6

MATÉRIEL 6

APPLICATION LOGICIELLE 7

FONCTIONS DE L'ORDINATEUR APNEA 8

- Logiciel 8
- Carnet de plongée 10
- Fonction fitness : podomètre 10
- Redémarrage 11
- Pile/autonomie 11
- Heures et fuseaux horaires 13
- DiveLogger 14

NOMENCLATURE DES BOUTONS 14

MENU ET RÉGLAGES 14

- Mémoire des données de l'utilisateur : 15
- Chronomètre – Chrono 15
- Compte à rebours – CDT DWN 16
- Alarme – CLK ALM 17
- Alarmes – ALARMS 17
- Affichage 18
- Réglages du système – SYSTEM 19
- Mode PC 20
- Mode Info 21
- Réinitialisation 21
- Mode usine – OFF 22

PARAMÈTRES DE PLONGÉE 23

- Réglages – FREESET 23

PLAGE DES RÉGLAGES UTILISATEUR 24

L'APNEA AU COURS DE LA PLONGÉE 25

PLONGÉE EN MODE APNÉE FREE 25

APRÈS LA PLONGÉE 28

- Carnet de plongée 28
- Raccorder votre ordinateur APNEA à un Mac ou un PC 29
- Fonction fitness : podomètre 30

REMPLACEMENT DE LA PILE 31

NUMÉRO DE SÉRIE DE L'APNEA 32

CERTIFICATION CE 32

SOINS ET ENTRETIEN 32

CERTIFICAT DE GARANTIE 33

MANUEL DE L'APNEA

Félicitations pour votre achat d'un ordinateur de plongée SEAC.

L'Apnea de SEAC est un instrument utilisant des technologies de pointe, conçu et fabriqué pour fournir toutes les informations dont un plongeur a besoin.

Consultez régulièrement **www.seacsub.com** pour y trouver les mises à jour de ce manuel.

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

- **ATTENTION !**

  Lisez entièrement le manuel de l'utilisateur avant d'utiliser l'ordinateur SEAC.

  Une utilisation incorrecte de l'ordinateur annulerait la garantie, et pourrait l'endommager de façon définitive.

- **ATTENTION !**

  N'utilisez l'ordinateur de plongée que lorsque vous aurez lu tous les chapitres du manuel d'instructions, et que vous aurez parfaitement compris son fonctionnement.

- **ATTENTION !**

  L'ordinateur de plongée ne se substitue pas à une formation de plongée, et ne doit être utilisé que par des plongeurs qui ont suivi une formation adéquate et disposent des autorisations adéquates, délivrées par un organisme d'enseignement certifié.

- **ATTENTION !**

  L'apnée comporte des risques de syncope, de syndrome de Taravana, d'œdème pulmonaire, d'hémoptysie et en général d'autres risques liés à la plongée : même une lecture approfondie de ce manuel et une utilisation correcte de l'instrument n'excluent pas des dangers potentiels.

- **ATTENTION !**

  L'ordinateur ne peut pas prendre en compte les modifications physiologiques individuelles qui peuvent se produire d'un jour à l'autre. C'est pour cette raison qu'il est recommandé d'utiliser l'appareil avec prudence et précaution, en restant dans les limites indiquées par l'ordinateur de manière à minimiser les risques.

- **ATTENTION !**

  Il est strictement interdit de pratiquer l'apnée dans les 12 heures qui suivent une plongée en scaphandre !

  Le non-respect de cette règle augmenterait considérablement le risque d'accident de décompression.

- **ATTENTION !**

  Il n'y a pas de durée déterminée d'interdiction de vol après une séance d'apnée.

  Dans la mesure où il n'existe pas d'études hyperbares approfondies qui soient disponibles et suffisantes pour évaluer la sécurité d'un vol en avion pour les apnéistes – de manière à éviter les accidents de décompression faisant suite à de longues apnées, il est recommandé d'attendre de 18 à 24 heures avant de prendre l'avion, suivant le temps total en plongée, le nombre de plongées, et la profondeur moyenne de la séance.

  Même pour les séances à des profondeurs inférieures à 15 à 20 mètres et pour un nombre limité de plongées, un intervalle pré-plongée d'au moins 12 heures est recommandé.

  Vous devez rester constamment informé(e) et à jour des informations et des instructions du DAN.

- **ATTENTION !**

  Ne partagez pas un ordinateur entre deux plongeurs pendant une plongée. Chaque plongeur doit disposer de ses propres instruments afin d'avoir les informations et de n'enregistrer les données que de ce plongeur.

- **ATTENTION !**

  Vous devez vérifier le niveau de la pile avant de plonger. Ne plongez PAS si l'icône de pile faible est visible à l'écran. Vérifiez toujours que l'affichage ne présente aucun signe de mauvais fonctionnement, et qu'il est clairement lisible.

  L'icône de la pile a deux segments :

  Segment 1 : ligne extérieure de la pile ==> le niveau de la pile est inférieur à la charge minimale (ne plongez pas).

  Segment 2 : première barre à partir du bas ==> la charge de la pile est inférieure à 2,1 V (niveau bas. La charge pourrait chuter au cours d'une plongée, en particulier en eaux froides).

- **ATTENTION !**

  Vérifiez toujours que les réglages sont corrects pour votre plongée, et ne laissez personne d'autre modifier votre ordinateur avant la plongée. Si quelqu'un a modifié votre ordinateur, vérifiez que les paramètres sont corrects.

- **ATTENTION !**

  Il est important de garder à l'esprit que votre corps change, même d'un jour à l'autre, ce qu'un ordinateur ne peut pas prévoir. Si votre condition physique n'est pas excellente, ou si vous avez l'impression d'avoir des problèmes physiques, ne plongez pas !

- **ATTENTION !**

  Le fonctionnement normal du produit peut être perturbé par de fortes interférences magnétiques.

  Dans ce cas, réinitialisez simplement l'appareil pour retrouver un fonctionnement normal, en suivant les instructions fournies dans ce manuel (voir « Réinitialisation ») et utilisez l'appareil dans une autre position.

- **ATTENTION !**

  Évitez absolument d'appuyer avec vos doigts sur la grille latérale du capteur, en particulier si le compartiment du dit capteur est rempli d'eau, cela perturberait la mesure du zéro, et pourrait par conséquent provoquer une lecture incorrecte de la profondeur au cours de la plongée suivante.

  En mode plongée FREE, si vous remarquez une mesure différente de zéro alors que vous êtes en surface, vous devez réinitialiser le capteur (voir les instructions et avertissements concernant la réinitialisation plus loin dans ce manuel), ou attendre quelques heures pour que le système rétablisse le point zéro correctement.

METTRE EN MARCHE L'APNEA

Si l'affichage est désactivé, appuyez simultanément sur les boutons LL et HR jusqu'à ce qu'il soit allumé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MATÉRIEL

Type :	Ordinateur de poignet.
Écran :	Icônes LCD/segments/matrice transflective avec contraste réglable.
Rétroéclairage :	LED, réglable.
Pile :	CR2450, non rechargeable, 3 V, 600 mAh, remplaçable par l'utilisateur (nous conseillons fortement de faire faire le changement par un centre agréé SEAC, qui remplacera aussi le joint torique du compartiment de la pile).
Boutons :	4
Capteur de pression/température :	Piézorésistant
Type d'alarme :	Sonore et visuelle.
Interface PC/Mac :	Série par USB avec câble spécifique dédié (en option).
Accéléromètres :	3 axes
Température d'utilisation mini/maxi :	-10 °C / 60 °C
Température de stockage mini/maxi :	-20 °C / 70 °C
Profondeur maximale d'utilisation :	100 m

APPLICATION LOGICIELLE

Mises à jour :	Possibles par le port série via USB.
Mode Usine :	Possible pour économiser de l'énergie, peut être déclenché par l'utilisateur.
Auto-récupération :	Redémarrage automatique si le logiciel bloque.
Restauration :	Manuelle, par une combinaison de boutons/ temps.
Modes de plongée :	Apnée (avec MSST – intervalle minimal suggéré en surface).
Type d'eau :	Eau de mer/eau douce.
Alarmes :	Temps de plongée, profondeur de plongée, infractions MSST, réveil, compte à rebours.
Échantillonnage du carnet de plongée :	Apnée : toutes les 2 secondes ou toutes les secondes (réglable par l'utilisateur).
Capacité du carnet :	Environ 30 heures avec une fréquence d'échantillonnage de 2".
Chronomètre :	Simple START \ STOP \ RESET \ LAP.
Compte à rebours :	Résolution d'une seconde.
Fonction fitness :	Podomètre basique.
Réglage du rétroéclairage :	Auto/manuel/plongée.
Unités :	Métriques/impériales.
Montre :	Format 24/12 heures, double fuseau horaire.
Alarme :	Quotidienne.
Réinitialisation :	Tissus/réglages.

FONCTIONS DE L'ORDINATEUR APNEA

Logiciel

a) MSST (intervalle minimal suggéré en surface)

Le MSST est l'intervalle minimal de temps en surface qui est suggéré entre deux immersions afin d'éviter les risques liés à l'apnée.

- **ATTENTION !**

  Les durées minimales de temps de récupération entre deux plongées qui sont indiquées par le calcul de MSST peuvent réduire, mais pas éliminer, les risques d'accidents provoqués par la plongée en apnée, tels que la syncope, le syndrome de Taravana et/ou l'hémoptysie – du fait qu'il y a de nombreux autres facteurs à prendre en compte, tels que l'âge, la masse corporelle, l'entraînement, la condition physique, les conditions médicales pré-existantes (connues ou non du plongeur) et bien d'autres choses encore, que le logiciel de l'ordinateur Apnea ne peut pas calculer.

Le MSST est calculé différemment suivant deux plages de profondeur :

- Jusqu'à une profondeur de 30 mètres ou moins, le MSST est le double du temps d'immersion en secondes, arrondi à la minute supérieure pleine. Cela signifie que pour une plongée avec un temps d'immersion de 1 minute et 40 secondes, le MSST est de 4 minutes.
- Pour les profondeurs supérieures à 30 mètres ; c'est la profondeur maximale atteinte au cours de l'immersion, divisée par 5 et arrondie à la minute supérieure pleine. Donc, pour une plongée ayant atteint la profondeur maximale de 41,00 mètres, le MSST sera de 9 minutes.

Le calcul du MSST est activé par défaut. Il peut être désactivé avec l'option correspondante dans le menu « FREE SET ».

Lorsque le MSST est actif, il s'affiche au milieu de l'écran avec le mot « MSST » qui clignote jusqu'à ce que le compte à rebours soit achevé (c'est-à-dire que le temps indiqué arrive à 00:00).

b) Hydratation

- **ATTENTION !**

Il est bien connu que la déshydratation, tout comme d'autres conditions et la condition physique de l'apnéiste, peut contribuer des accidents en apnée. Pour réduire ces risques, l'ordinateur Apnea rappelle périodiquement à l'apnéiste de boire de l'eau pour s'hydrater.

À chaque séance, le rappel de l'hydratation s'affiche toutes les 2 heures environ.

L'intervalle de 2 heures commence au début de la première plongée de la séance.

Le rappel est seulement visuel, il ne peut pas être désactivé préalablement dans le menu « SET », et ne s'affiche qu'en surface entre deux immersions.

Appuyez sur n'importe quel bouton pour effacer le rappel.

Pour éviter que le rappel ne soit fermé manuellement, il ne s'affiche qu'en surface. Le compte à rebours de l'intervalle de 2 heures suivant commence lorsque le rappel précédent est effacé.

c) Alarme MSST

L'alarme sonore correspondant à une infraction MSST retentit lorsque l'apnéiste s'immerge de nouveau avant que le MSST soit achevé.

Cette alarme s'arrête automatiquement au bout de 10 secondes, ou elle peut être éteinte en appuyant sur n'importe quel bouton.

Cette alarme peut être désactivée dans le menu ALARMS.

Les infractions MSST ne génèrent pas de pénalités pour le calcul de la MSST suivante.

b) Alarme de profondeur dépassée

L'alarme sonore de profondeur dépassée se fait entendre dès que l'apnéiste dépasse la valeur déterminée à la section correspondante du menu des alarmes ALARMS, si activée.

Cette alarme s'arrête automatiquement au bout de 30 secondes, ou elle peut être éteinte en appuyant sur n'importe quel bouton.

Cette alarme peut être désactivée dans le menu ALARMS.

e) Alarme de temps d'immersion dépassé

L'alarme sonore de Temps d'immersion dépassée se fait entendre dès que l'apnéiste dépasse la valeur déterminée à la section correspondante du menu des alarmes ALARMS, si activée.

Cette alarme s'arrête automatiquement au bout de 30 secondes, ou elle peut être éteinte en appuyant sur n'importe quel bouton.

Cette alarme peut être désactivée dans le menu ALARMS.

Carnet de plongée

- Environ 30 heures avec une fréquence d'échantillonnage de 2 secondes, ou environ 15 heures avec une fréquence d'échantillonnage d'une seconde.

Si la mémoire est totalement pleine, les plongées les plus anciennes seront supprimées pour faire de la place pour les nouvelles.

Fonction fitness : podomètre

Le podomètre est une application autonome qui ne se met en fonctionnement que lorsque l'utilisateur active cette application. Par conséquent, il ne fonctionne pas en arrière-plan.

Pour un calcul plus précis, il est important de régler correctement les valeurs de taille et de poids (« Height » et « Weight »).

Le podomètre utilise plus rapidement l'énergie de la pile.

Le fonctionnement du podomètre est uniquement basé sur l'interprétation des données fournies par l'accéléromètre. Par conséquent, sa précision comporte des limitations :

- Elle dépend strictement de l'endroit où l'appareil est porté (poignet, ceinture, cheville etc.)
- Elle dépend strictement de la façon dont l'utilisateur porte l'appareil (par exemple, s'il est lâchement attaché autour du poignet, les pas ne seront pas comptés correctement)
- Cela dépend aussi du type d'activité. Certains mouvements peuvent générer des faux positifs (déplacement des mains, voyages en voiture/moto/métro, lavage de la vaisselle etc.)
- Cela dépend aussi de la durée de l'activité. Les pas ne sont comptés que

lorsqu'un certain nombre est enregistré à la suite

- La précision du podomètre ne peut pas être garantie pour 100 % de la population, du fait que chaque personne a une façon différente de marcher et de se déplacer.
- La fréquence maximale d'identification des pas est de 3 Hz (3 pas par seconde)

Les données du podomètre s'affichent dans la plage suivante :

- 0 à 99999 pas.
- Durée de l'exercice (heures:minutes) 00:00 à 99:59
- Calories (kcal) 0 à 99999
- Distance : 0,0 à 99,99 (km ou mi)

Redémarrage

Il y a trois façons de redémarrer :

- Manuellement : effectuez une pression longue et simultanée sur les boutons HR / LR / LL, pendant au moins 20 secondes.
- **ATTENTION !**

  Les utilisateurs ne doivent redémarrer de cette façon que dans des situations particulières, par exemple lorsque cela leur est demandé lors d'une séance de soutien technique en ligne par un technicien agréé Seac, afin de résoudre un problème de leur appareil.
- Automatiquement : dans le cas où le logiciel présenterait des erreurs, afin d'éviter un blocage (cela indique un défaut de l'électronique ou un bogue).
- Initié par l'ordinateur : lorsque des mises à jour sont nécessaires.

Pile/autonomie

L'ordinateur est alimenté par une pile 3V CR2450, qui dispose d'une capacité nominale de 600 mAh.

La capacité de la pile varie suivant les conditions de l'environnement.

L'autonomie de la pile varie en fonction de la manière dont le produit est utilisé, et des fonctions qui sont activées.

L'autonomie chute considérablement lorsque le rétroéclairage, les alarmes sonores, le podomètre, une connexion avec un PC ou des mises à jour sont utilisés.

Lorsque l'application logicielle est lancée, un test de la pile en charge est effectué. Lorsque cela se produit, vous pouvez remarquer une extinction temporaire du rétroéclairage. Si le voltage de la pile en charge est inférieur à 2,0 V (tension minimale), l'appareil reste éteint ou se bloque sur un écran portant les mots « **LOW BAT** ». Dans certains cas, vous pouvez voir une invite de réinitialisation pendant plusieurs cycles.

Si la tension de la pile est au-dessous de 1,8 V (tension de départ), le rétroéclairage peut rester constamment allumé jusqu'à ce que la pile soit totalement épuisée. Dans ce cas, l'ordinateur ne s'allumera pas du tout et aucun texte ne s'affichera à l'écran.

L'icône de la pile a deux segments :

Segment 1 : Ligne extérieure de la pile ==> le niveau de la pile est inférieur à la charge minimale (ne plongez pas).

Segment 2 : Première barre à partir du bas ==> la charge de la pile est inférieure à 2,1 V (niveau bas. La charge pourrait chuter au cours d'une plongée, en particulier en eaux froides).

Autonomie théorique, strictement liée à la qualité de la pile utilisée :

Mode	Autonomie théorique (années)
Mode Usine	8,4
Montre	3,0
100 plongées/an	2,9
200 plongées/an	2,7
300 plongées/an	2,1

Les données indiquées ci-dessus :

- concernent une pile neuve de fabrication récente (et par conséquent non sujette à un auto-épuisement excessif)
- concernent une utilisation à 25 °C
- concernent une utilisation sans exposition directe à la lumière solaire
- ne comprennent pas la consommation due au rétroéclairage et aux alarmes sonores

Heures et fuseaux horaires

L'ordinateur peut prendre en compte deux fuseaux horaires :

- Heure locale : l'heure qu'il est à l'endroit où se trouve l'utilisateur.
- Heure du domicile : l'heure qu'il est chez vous.

L'heure de référence est toujours l'heure locale, elle est indiquée au centre de l'écran du mode Montre, ou sur les écrans secondaires des plongées en scaphandre FREE (apnée).

L'heure du domicile ne peut être changée qu'en modifiant la valeur du fuseau horaire « UTC HOME » dans le menu « SYS SET ».

Si « UTC LOC » et « UTC HOME » sont identiques, une seule heure s'affiche sur l'écran du mode Montre.

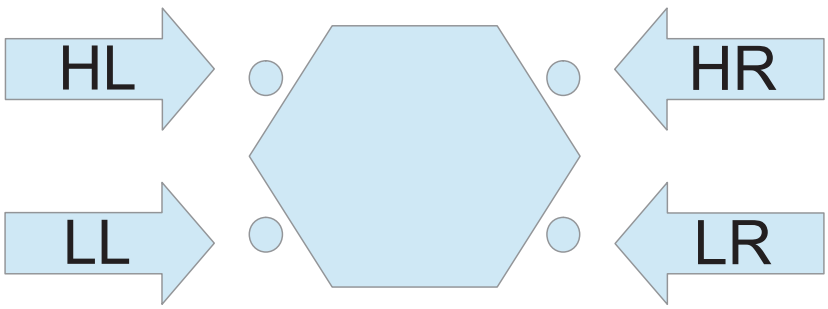
Si les deux paramètres sont différents, l'heure locale LOCAL s'affiche au centre de l'écran (la date indiquée se rapporte à cette heure), alors que l'heure du domicile HOME s'affiche en bas à droite.

Si la date de chacune des deux heures est différente, celle qui découle de l'heure du domicile HOME s'affiche en bas à droite : « +1 / -1 ».

DiveLogger

Les données de plongée peuvent être téléchargées pour enregistrement, visualisation ou utilisation. Le logiciel pour Windows 10 et Mac est disponible gratuitement sur le site Internet www.seacsub.com. Cependant, pour raccorder l'Apnea à un PC vous aurez besoin d'un câble USB spécifique qui peut être acheté séparément.

NOMENCLATURE DES BOUTONS



MENU ET RÉGLAGES

Méthodes pour entrer dans tous les menus des réglages indiqués ci-dessous :

- Depuis l'affichage du mode Montre, appuyez sur le bouton LL (Mode) une fois. « LOG » s'affiche. À partir de là, appuyez plusieurs fois sur le bouton LR (RESET/-) jusqu'à ce que le nom de la fonction désirée s'affiche. À ce moment, confirmez votre choix avec le bouton LL (Menu/Scroll) afin d'entrer dans le sous-menu de réglage/d'édition correspondant.
- Où que vous soyez, appuyez sur les boutons LL (Menu/Scroll) et LR (Reset/-) en même temps pour revenir à l'écran principal (montre).

Mémoire des données de l'utilisateur :

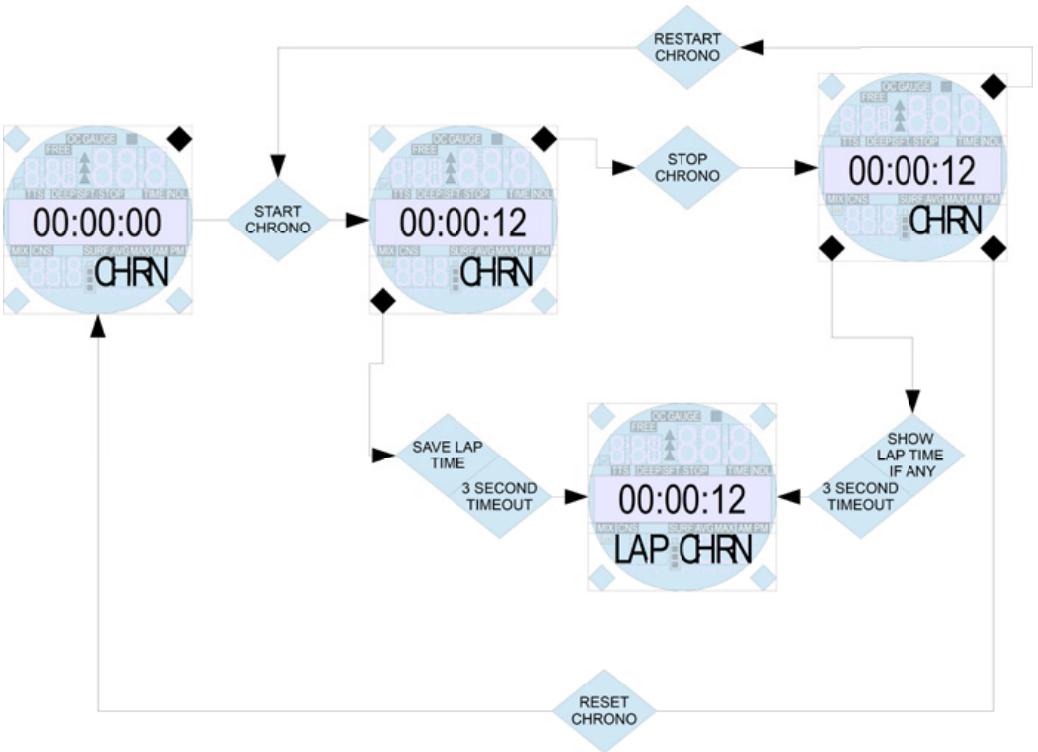
Les données des réglages que l'utilisateur indique/modifie, les données des tissus et l'heure/la date actuelle sont enregistrés toutes les 15 minutes.

Par conséquent, si vous changez la pile, les données qui sont restaurées à remise en marche sont tout au plus datées de 15 minutes, il ne sera donc nécessaire de modifier l'heure que de quelques minutes.

Chronomètre – Chrono

Le chronomètre peut fonctionner en arrière-plan, même lorsque le podomètre est activé (en l'activant avant le podomètre).

Pour entrer dans la fonction chronomètre depuis l'écran du mode montre ou l'écran du mode plongée (FREE), appuyez sur le bouton HR puis sur le bouton LR jusqu'à ce que le mot CHRONO apparaisse. Puis confirmez par une pression sur le bouton LL.



Compte à rebours – CDT DWN

La résolution du compte à rebours est en secondes.

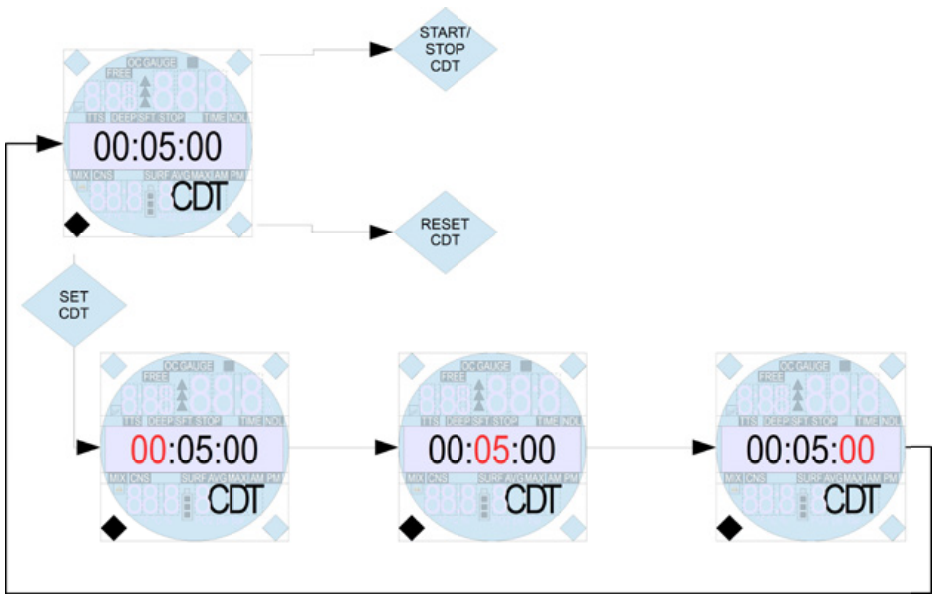
Il peut être réglé sur un maximum de 99 heures, 59 minutes et 59 secondes.

À cinq secondes de la fin du temps déterminé, un signal sonore se fait entendre toutes les secondes.

À la fin du compte à rebours, une autre alarme se fait entendre. Cette alarme s'arrête automatiquement au bout de 30 secondes, ou elle peut être désactivée en appuyant sur n'importe quel bouton.

Le compte à rebours peut fonctionner en arrière-plan même lorsque le podomètre est utilisé (lancez-le simplement en premier).

Pour entrer dans la fonction Compte à rebours depuis l'écran du mode montre, appuyez sur le bouton HR puis sur le bouton LR jusqu'à ce que le mot CDT DWN apparaisse. Puis confirmez par une pression sur le bouton LL.



Alarme – CLK ALM

L'alarme est quotidienne, et synchronisée avec l'heure locale.

Une seule alarme peut être paramétrée.

Cette alarme dure 60 secondes, ou elle peut être éteinte en appuyant sur n'importe quel bouton.

Pour entrer dans la fonction Alarme depuis l'écran du mode montre, appuyez sur le bouton HR puis sur le bouton LR jusqu'à ce que le mot CLK ALM apparaisse. Puis confirmez par une pression sur le bouton LL. À partir de là, vous pouvez activer l'alarme (ON/OFF) et régler l'heure. Appuyez à la fois sur LL et sur LR pour confirmer et revenir à l'écran principal.

Alarmes – ALARMS

- **ATTENTION !**

  L'Apnea vous autorise à supprimer les alarmes sonores. Cependant, nous vous recommandons de ne faire ce choix qu'après mûre réflexion et en pleine conscience des conséquences. Les alarmes sonores sont un avertissement important pour les infractions et erreurs de comportement qui pourraient se produire au cours de la plongée.

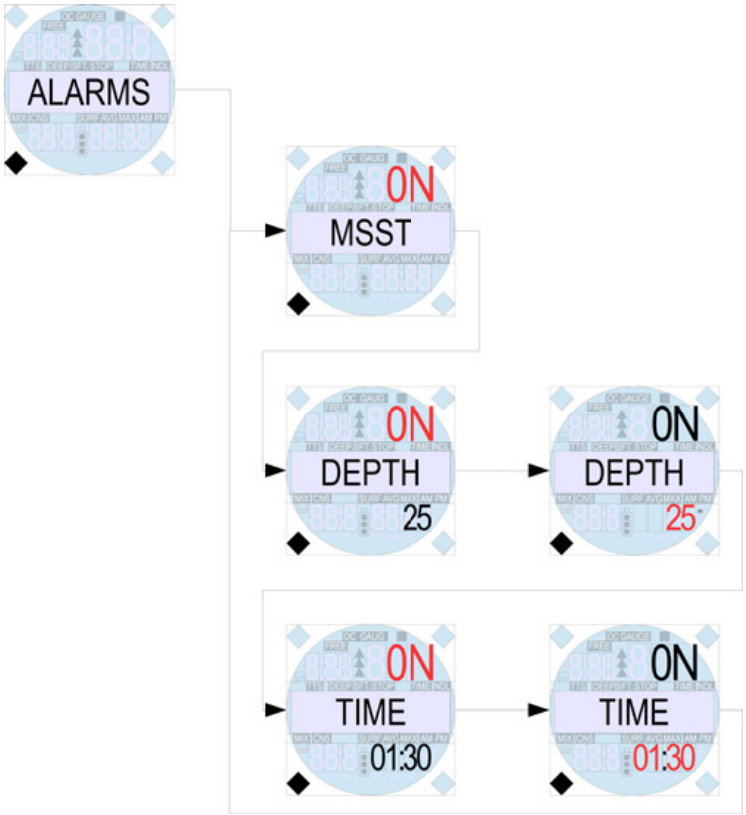
Appuyez une fois sur le bouton LL, puis deux fois sur le bouton LR. Le mot ALARMS apparaît au milieu de l'affichage. Appuyez ensuite une fois sur le bouton LL pour entrer dans le sous-menu qui vous permet d'activer (ON) ou de désactiver (OFF) chacune d'entre elles, et de régler les paramètres de profondeur et de temps.

- Alarme MSST (ON/OFF)
- Réglage de la limite de profondeur et de l'alarme qui se déclenche lorsqu'elle est dépassée (ON/OFF)
- Réglage de la limite de temps d'immersion et de l'alarme qui se déclenche lorsqu'elle est dépassée (ON/OFF)

Toutes les alarmes sonores peuvent être activées (ON) ou désactivées (OFF) à l'aide des boutons HR (+) et LR (-), et confirmées par une pression sur le bouton LL.

- **ATTENTION !**

  Excepté dans des situations particulières, nous ne conseillons pas de désactiver les alarmes sonores.



Affichage

NIVEAU DE LUMINOSITÉ DU RÉTROÉCLAIRAGE (BKL LEV) : niveaux entre 1 et 3 (si vous choisissez 0, le rétroéclairage est éteint)

BKL TIME : durée du rétroéclairage en secondes en mode AUTO, réglable de 2" à 60".

BKL MODE : 3 modes :

AUTO : si vous choisissez cette option, le rétroéclairage reste allumé pendant le temps présélectionné.

MAN : le rétroéclairage sera manuellement activé (ON) ou désactivé (OFF) à l'aide du bouton HL. En mode montre, le rétroéclairage s'éteint automatiquement au bout de 600 secondes.

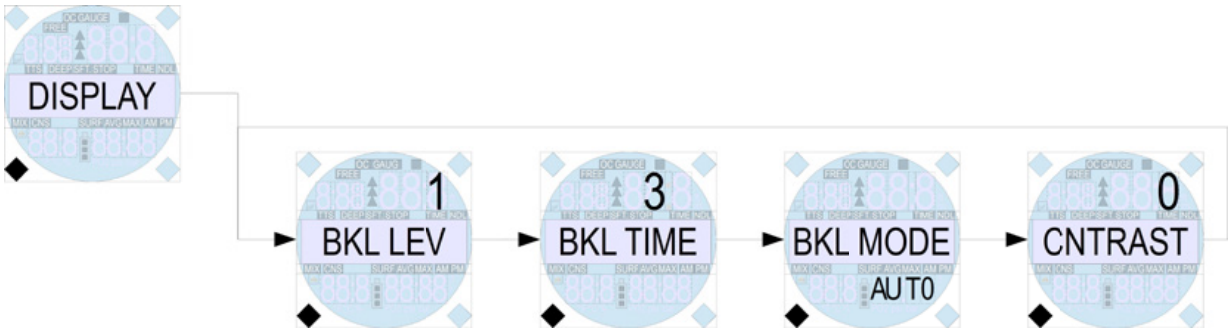
DIVE : si cette option est choisie, le rétroéclairage s'active automatiquement lorsque la plongée commence, et reste allumé pendant toute sa durée.

- **ATTENTION :**

  Une utilisation intense du rétroéclairage consomme plus rapidement l'énergie de la pile, qui ne durera donc pas aussi longtemps.

CONTRAST : 5 niveaux de contraste d'affichage peuvent être choisis.

Pour chaque mode, choisissez la valeur à l'aide des boutons HR (+) et LR (-) puis confirmez avec le bouton LL (Mode) puis passez à la sélection suivante. Appuyer à la fois sur LL et sur LR ramène à l'écran principal.



Réglages du système – SYSTEM

Les réglages ci-dessous sont possibles dans ce mode : heure/minute (TIME), date (DATE), deuxième fuseau horaire UTC (UTC LOC), heure du domicile (UTC HOME), format 12/24 heures (FORMAT), unités de mesure mètres et °C : MTR ou pieds et °F : IMP (UNITS).

L'heure de référence est toujours l'heure locale UTC LOC, elle est indiquée au centre de l'écran du mode Montre, ou sur les écrans secondaires des plongées en scaphandre SCUBA/profondimètre GAUGE/apnée FREE au cours de l'immersion.

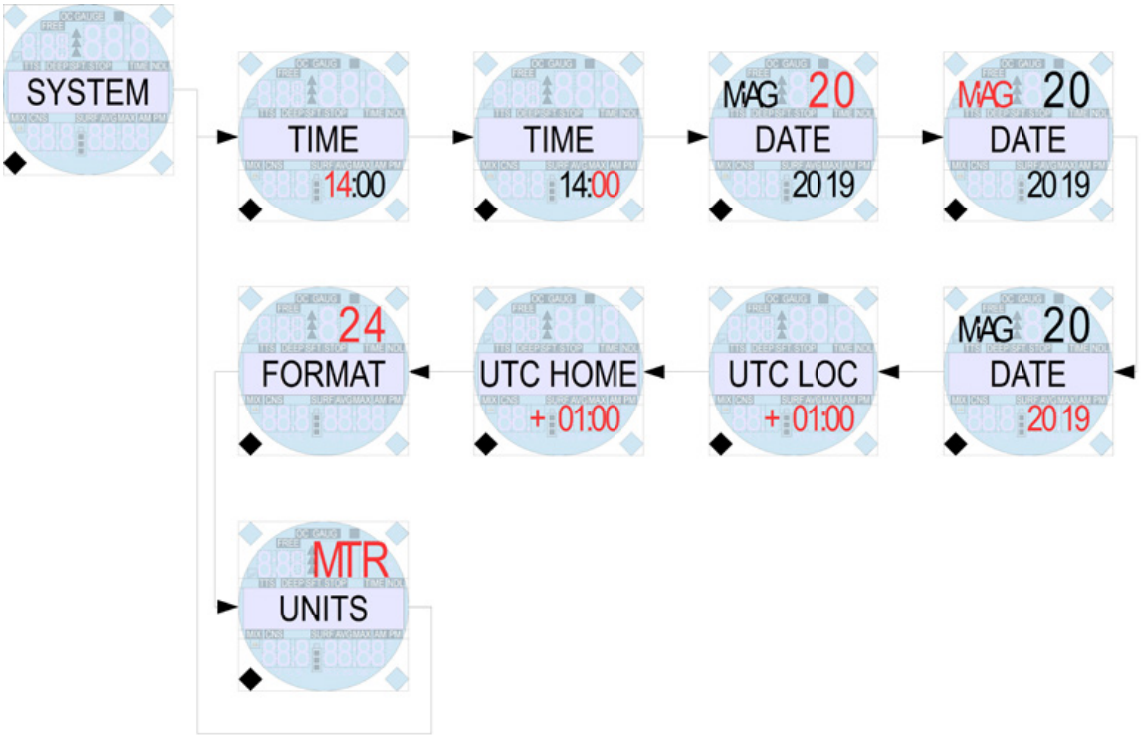
L'heure du domicile ne peut être changée qu'en modifiant la valeur du fuseau horaire « UTC HOME » dans le menu « SYS SET ».

Si « UTC LOC » et « UTC HOME » sont identiques, une seule valeur s'affiche sur l'écran du mode Montre.

Si les deux paramètres sont différents, l'heure locale LOCAL s'affiche au centre de l'écran (la date indiquée se rapporte à cette heure), alors que l'heure du domicile HOME s'affiche en bas à droite.

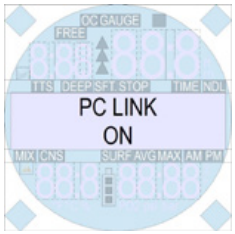
Si la date de chacune des deux heures est différente, celle qui découle de l'heure du domicile HOME s'affiche en bas à droite : « +1 / -1 ».

Pour chaque mode, choisissez la valeur à l'aide des boutons HR (+) et LR (-) puis confirmez avec le bouton LL (Mode) puis passez à la sélection suivante. Appuyer à la fois sur LL et sur LR ramène à l'écran principal.



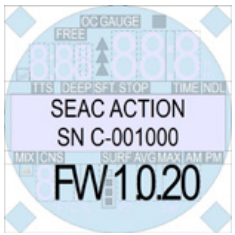
Mode PC

Pour raccorder votre Apnea à un PC ou un Mac, afin de le raccorder au logiciel DiveLogger et de télécharger vos données, votre Apnea doit être mis dans ce mode avant de le relier à l'aide du câble USB spécial (en option).



Mode Info

L'écran Info affiche : le nom du modèle, le numéro de série (qui est également gravé au laser sur le dos du boîtier), et la version installée du micrologiciel.



Réinitialisation

Pour éviter de réinitialiser par défaut et qu'il en résulte une perte des données de l'utilisateur, vous devez confirmer deux fois la réinitialisation :

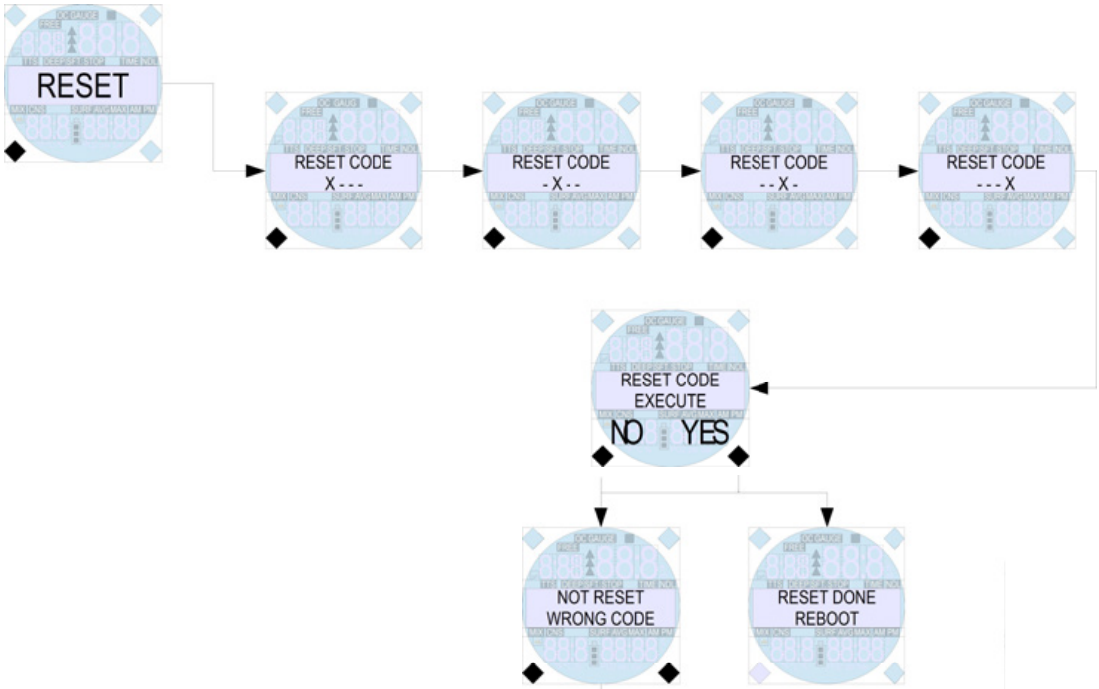
Indiquez un code de sécurité à quatre chiffres. Le code de sécurité est **2429**.

Si le code indiqué est valide, avant d'effectuer la réinitialisation, vous devrez confirmer l'opération.

Si celle-ci est réussie, le message **RESET DONE** s'affiche.

- **ATTENTION !**

  Sur l'écran de la montre, le symbole « WARNING » s'affiche en bas à gauche pour alerter le plongeur et lui rappeler que l'ordinateur a été réinitialisé, il en résulte que toutes les alarmes ont été supprimées et doivent être de nouveau réglées. Ce symbole disparaîtra après la prochaine plongée en mode FREE.



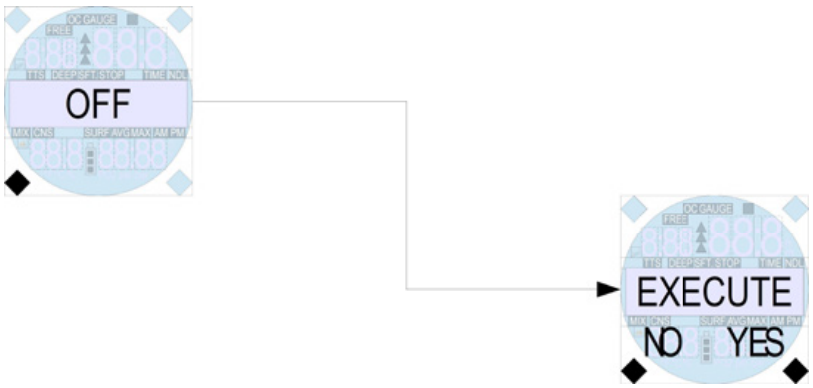
Mode usine – OFF

Le « Mode usine » est une fonction spéciale permettant de réduire la consommation d'énergie au minimum, et d'économiser la pile aussi longtemps que possible.

L'ordinateur sera sur « Off » mais conservera tous les réglages, les données et les calculs de temps en mémoire.

Sur l'écran qui indique « **EXECUTE** », vous pouvez confirmer le choix de passer l'Apnea en mode Usine OFF à l'aide du bouton LR (YES) ou le rejeter par une pression sur le bouton LL (NO).

Pour sortir du mode usine « Factory » et réactiver l'Apnea, appuyez simultanément sur les boutons LL et HR.



PARAMÈTRES DE PLONGÉE

Réglages – FREESET

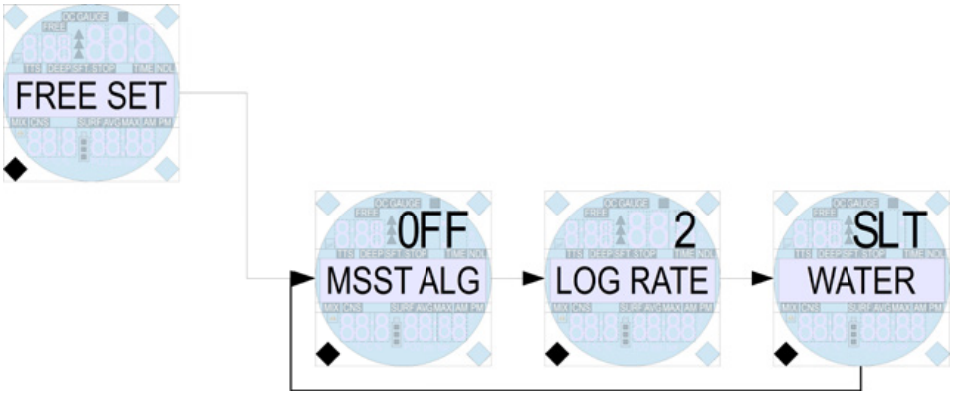
Appuyez une fois sur le bouton LL, puis une fois sur le bouton LR. Le mot FREESET apparaît au milieu de l'affichage. Appuyez une fois sur le bouton LL pour entrer dans le sous-menu qui vous permettra de :

- activer (ON) ou désactiver (OFF) l'algorithme du calcul du MSST (temps minimal suggéré en surface) entre deux immersions.
- décider si vous allez enregistrer les données toutes les secondes (1") ou toutes les deux secondes (2").
- choisir le type d'eau, de mer (SLT) ou douce (FRH).

Appuyez une fois sur le bouton LL pour passer à l'élément suivant.

Pour modifier des options de chaque élément, utilisez HR et LR.

Confirmez votre choix avec le bouton LL, ou appuyez simultanément sur les boutons LL et LR pour retourner à l'écran principal.



PLAGE DES RÉGLAGES UTILISATEUR

MENU	PARAMÈTRE	PLAGE	PAR DÉFAUT	UNITÉ	NOTES
FREE SET	MSST ALGO	ON/OFF	ON		
	LOG RATE	1-2	2		
	WATER	SALT/ FRESH	SALT		
MENU	**PARAMÈTRE**	**PLAGE**	**PAR DÉFAUT**	**UNITÉ**	**NOTES**
ALARMS	MSST	ON/OFF	OFF		
	DEPTH	ON/OFF	OFF		PLAGE 3 à 99 m
	TIME	ON/OFF	OFF		PLAGE 10 à 5990 s

MENU	PARAMÈTRE	PLAGE	PAR DÉFAUT	UNITÉ	NOTES
DISPLAY	BKL LEV	0-3	3		
	BKL TIME	2-60	3	Secondes	
	BKL MODE	AUTO/ MAN/DIVE	AUTO		
	CONTRAST	0-5	0		
MENU	**PARAMÈTRE**	**PLAGE**	**PAR DÉFAUT**	**UNITÉ**	**NOTES**
SYS SET	TIME	-	-		
	DATE	-	-		
	UTC LOC	-12:00 / +14:00	+1:00		Fuseau horaire Paris
	UTC HOME	-12:00 / +14:00	+1:00		Fuseau horaire Paris
	FORMAT	24/12	24		
	UNITS	MÉTRIQUE/ IMP	MÉTRIQUE		

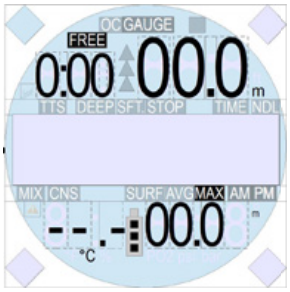
L'APNEA AU COURS DE LA PLONGÉE

- **ATTENTION !**

  Ce manuel ne remplace PAS une formation adaptée !

PLONGÉE EN MODE APNÉE FREE

L'écran principal du mode apnée FREE avant la plongée

	Durée de la plongée – Profondeur Vitesse instantanée de descente ou de remontée au cours de la plongée, ou temps en surface, le chronomètre commence à compter dès que le plongeur émerge Température – profondeur maximale atteinte pendant la plongée en cours

Écran au cours de la descente ou de la remontée

	Durée de la plongée – profondeur actuelle Vitesse instantanée de descente et/ou de remontée Température – profondeur maximale atteinte pendant la plongée en cours

- Réglage de l'alarme de profondeur dépassée

L'alarme sonore de profondeur dépassée se fait entendre dès que l'apnéiste dépasse la valeur déterminée à la section correspondante du menu des alarmes ALARMS, et seulement si elle a été activée. L'alarme s'arrête automatiquement au bout de 30 secondes, ou elle peut être éteinte en appuyant sur n'importe quel bouton. Cette alarme peut être désactivée dans le menu ALARMS.

- Réglage de l'alarme de temps d'immersion dépassé

L'alarme sonore de temps d'immersion dépassé se fait entendre dès que l'apnéiste dépasse la valeur déterminée à la section correspondante du menu des alarmes ALARMS, et seulement si elle a été activée. L'alarme s'arrête automatiquement au bout de 30 secondes, ou elle peut être éteinte en appuyant sur n'importe quel bouton. Cette alarme peut être désactivée dans le menu ALARMS.

Lorsque le plongeur arrive en surface, deux compteurs se lancent immédiatement au centre de l'affichage :

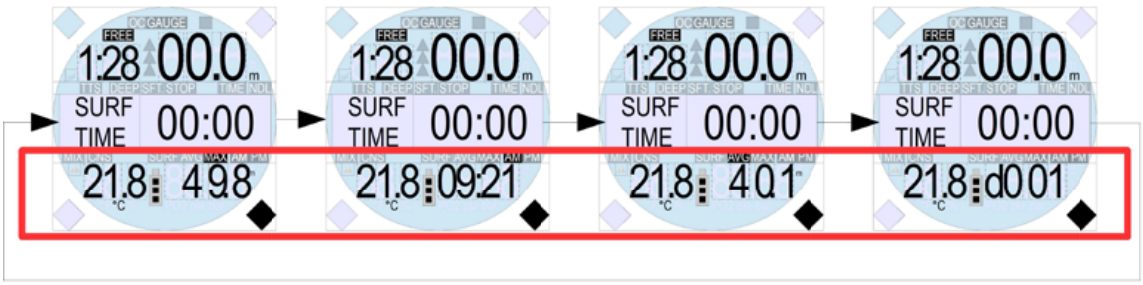
	SURF : indique l'intervalle de surface. Il continue à indiquer la durée en surface, même lorsque la valeur de MSST est arrivée à zéro. MSST : indique le temps minimum suggéré en surface entre une immersion et la suivante, en mode compte à rebours. Lorsque le compte à rebours se termine, cela signifie que le temps minimum suggéré en surface est achevé, vous pouvez donc de nouveau plonger.

- **ATTENTION !**

  Si vous ne respectez pas l'intervalle suggéré et que vous plongez trop tôt, l'Apnea signalera une infraction par le biais d'une alarme sonore dès que vous descendez à plus de 1,5 mètre de profondeur. (Cette alarme peut être désactivée dans les réglages FREESET ALARMS, mais ceci est de l'entière responsabilité du plongeur.)

  Cette alarme s'arrête automatiquement au bout de 10 secondes, ou elle peut être éteinte en appuyant sur n'importe quel bouton.

En plus de l'écran principal, d'autres informations sont également disponibles lorsque vous êtes en surface. Vous pouvez faire défiler 3 écrans sur lesquelles les informations en bas à droite changent. Les autres informations restent similaires. Les informations suivantes sont disponibles :



Profondeur maximale	Heure actuelle	Profondeur moyenne de la séance	Nombre d'immersions de la séance

	Deux heures après le début d'une séance, et toutes les deux heures ensuite,le centre de l'écran affiche un avertissement signalant qu'il faut s'hydrater en buvant de l'eau. Cela s'affichera à chaque fois que le plongeur émerge, jusqu'à ce que cet avertissement soit validé en appuyant sur l'un des deux boutons du bas. Deux heures après la confirmation, l'avertissement s'affiche de nouveau, et cela continuera pendant toute la suite de la séance. Cette fonction ne peut pas être désactivée dans les menus de réglage SET.

La séance se termine automatiquement une heure après la dernière immersion. Elle peut aussi être arrêtée par une pression manuelle simultanée des deux boutons LL et LR, suivie d'une confirmation faite en appuyant sur le bouton qui est à côté du mot YES sur l'affichage (sinon, vous pouvez retourner à la séance en cours par une pression sur le bouton qui est à côté du mot NO).

APRÈS LA PLONGÉE

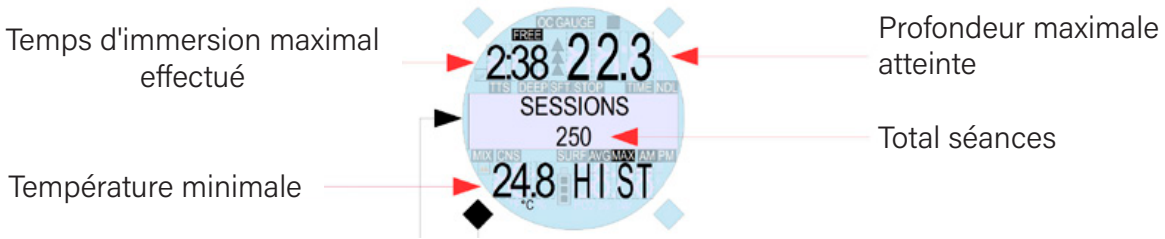
Carnet de plongée

La mémoire de l'appareil, conçue pour enregistrer les données des plongées en mode plongée FREE (apnée) est limitée à :

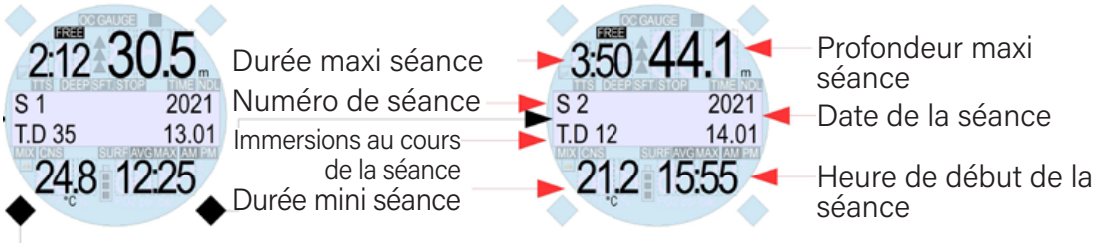
- Environ 30 heures avec une fréquence d'échantillonnage de 2 secondes
- Environ 15 heures avec une fréquence d'échantillonnage d'une seconde

Affichage du carnet

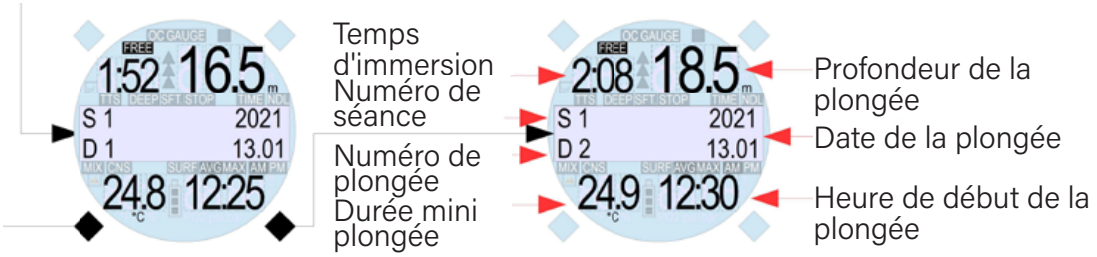
Écran de résumé de l'historique



Navigation entre les séances



Navigation entre les immersions d'une même séance



Raccorder votre ordinateur APNEA à un Mac ou un PC

L'APNEA peut être raccordé à votre Mac ou votre PC grâce au programme DiveLogger, qui permet de transférer les plongées et d'effectuer les mises à jour.

Mises à jour de votre ordinateur de plongée APNEA.

Il est très important de maintenir votre ordinateur de plongée APNEA toujours à jour, avec la version la plus récente du micrologiciel.

L'APNEA doit être connecté à un Mac ou un PC à l'aide du câble USB afin d'effectuer les mises à jour.

- **ATTENTION !**

  Au cours de la mise à jour, une nouvelle version du système d'exploitation sera installée.

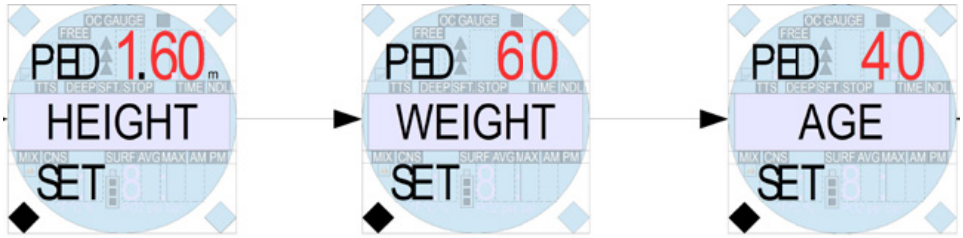
	Après avoir raccordé votre APNEA à votre Mac ou votre PC à l'aide du câble USB spécifique, et avoir mis en mode Ordinateur, lorsque le message « PC LINK ON » s'affiche et vous pouvez commencer le transfert des données.

Fonction fitness : podomètre

L'ordinateur Apnea dispose d'un podomètre pratique, qui est activé par un accéléromètre intégré à l'appareil – et un d'un programme spécial qui, lorsqu'il connaît les informations de l'utilisateur (taille, poids et âge), gère toutes les données d'une course ou d'une marche avec une très grande précision.

Réglage du podomètre :

Depuis l'écran principal (montre), appuyez deux fois sur le bouton LR, puis une fois sur le bouton LL : vous pourrez régler votre taille (HEIGHT) sur l'écran qui apparaît, et confirmer par une pression sur LL. L'écran suivant est le poids (WEIGHT) suivi de l'AGE. Dans ces deux cas, confirmez par une pression sur LL.

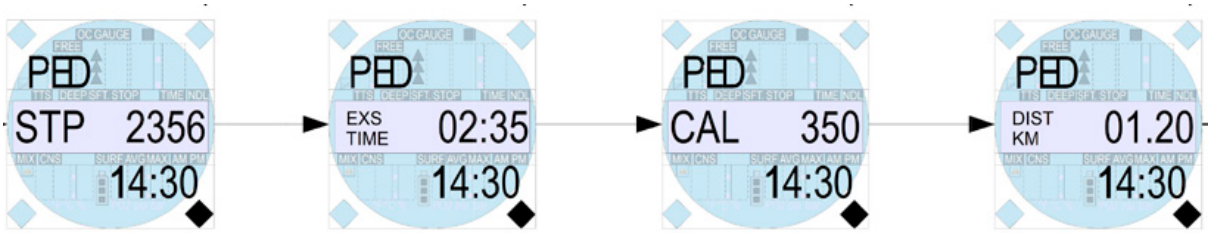


Appuyez simultanément sur LL et LR pour revenir à l'écran du podomètre. Vous pouvez commencer à l'utiliser sans qu'il soit nécessaire d'effectuer d'autres étapes.

- **ATTENTION !**

  Le podomètre (STP) affiche un léger délai, restant à zéro après les quelques premiers pas. Cela est dû au fait que le système doit enregistrer les mouvements et s'ajuster à la mesure correcte. Une fois que cela est fait, il affiche également les pas qui n'ont pas été immédiatement affichés.

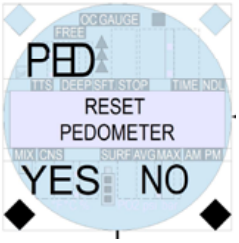
  Une pression sur le bouton LR fait passer à l'écran EXS TIME, qui affiche le temps écoulé depuis que le podomètre a été lancé. Une nouvelle pression sur LR fait afficher CAL, qui est le décompte des calories brûlées jusque là. Et enfin, LR fera afficher la distance parcourue.



Pour cesser d'utiliser le podomètre et retourner à l'écran du mode montre, appuyez sur HR. Les mots RESET PEDOMETER s'affichent. Confirmez (YES) en

appuyant sur le bouton LL adjacent.

La fonction du podomètre s'arrête automatiquement et passe à l'écran de la montre s'il n'est pas utilisé pendant 4 heures.



REMPLACEMENT DE LA PILE

- **ATTENTION !**

  Les piles doivent toujours être remplacées par un centre agréé SEAC, car il s'agit d'une opération délicate présentant une forte probabilité d'inondation de l'ordinateur si elle était effectuée par une personne non experte.

  SEAC décline toute responsabilité pour les problèmes découlant du remplacement de la pile.

- **ATTENTION !**

  Lors du remplacement de la pile CR2450, il est judicieux de remplacer également le joint d'étanchéité du bouchon de la pile par un joint d'étanchéité original SEAC.

  a) Dévissez entièrement et retirez les quatre vis du compartiment des piles à l'aide d'un tournevis à tournevis tête Phillips modèle PH 00.

  b) Insérez un petit tournevis à tête plate dans l'ouverture spécifique située sur le fond du bouchon pour soulever le bord.

  c) Si nécessaire, à l'aide du même tournevis à tête plate, soulevez la pile et retirez-la de son boîtier.

  d) Insérez la nouvelle pile en l'enclenchant dans son boîtier et en vous assurant que le pôle « + » est placé vers l'extérieur.

  e) Retirez l'ancien joint d'étanchéité du boîtier dans le couvercle en métal et remplacez-le par un nouveau. Assurez-vous que le joint étanche n'est pas endommagé, et une fois inséré, assurez-vous qu'il n'est tordu nulle part.

  f) Placez le couvercle sur le boîtier de l'APNEA et enfoncez-le avec une pression uniforme vers le bas. Assurez-vous que la zone entourant les vis est au même niveau que le boîtier.

g) Maintenez le couvercle enfoncé sur le boîtier de l'APNEA tout en remettant les trois vis en place. Bien que les quatre vis soient vissées à travers des inserts métalliques fixés dans le boîtier, il est recommandé de ne pas les serrer avec une force excessive afin de réduire le risque d'endommager les filets. Le couple de serrage recommandé est de 12 Ncm. Le joint étanche du compartiment de la pile est radial, de sorte que serrer les vis du compartiment avec une force excessive n'est pas nécessaire.

NOTE

Ne rejetez pas les piles usagées dans la nature ni avec les déchets ordinaires ; nous recommandons de faire appel à un service spécial d'élimination des piles et batteries.

NUMÉRO DE SÉRIE DE L'APNEA

Le numéro de série de l'APNEA est gravé à l'arrière du boîtier, et il peut également être visualisé grâce à la fonction « INFO », ainsi que la version installée du microprogramme.

CERTIFICATION CE

L'APNEA est conforme aux règlements CE.

La déclaration de conformité UE est disponible sur le site www.seacsub.com

SOINS ET ENTRETIEN

- Gardez votre ordinateur propre et sec. N'exposez pas l'ordinateur aux agents chimiques, y compris l'alcool.

  N'utilisez que de l'eau douce pour nettoyer votre ordinateur, et retirez tous les dépôts salins. Laissez l'ordinateur sécher naturellement, ne projetez pas d'air chaud ou froid. Un jet d'air compressé qui atteindrait le capteur de pression pourrait l'endommager de manière irréversible.
- N'exposez pas directement l'ordinateur à la lumière solaire ou à des sources de chaleur supérieures à 50 °C. Rangez-la dans un endroit frais (entre 5 °C et 25 °C) et sec.
- Ne placez pas l'ordinateur dans une chambre hyperbare.

Cet ordinateur est conçu pour une précision de lecture de +/- 2 %. Le niveau de précision requis par les normes européennes est de +/- 3,5 %.

Les normes européennes exigent également que l'appareil soit vérifié périodiquement afin de surveiller la précision de ses mesures de profondeur et de temps.

- La garantie sera annulée si l'ordinateur est ouvert par une personne n'appartenant pas à un centre d'entretien agréé.
- Le produit est fabriqué pour résister à une utilisation dans l'eau de mer, mais il doit être rincé à l'eau douce et ne pas être exposé à la lumière solaire directe ou à des sources de chaleur pour le sécher.
- Vérifiez qu'il ne reste pas de traces d'humidité à l'intérieur de l'écran.
- N'essayez pas d'ouvrir, de modifier ou de réparer l'ordinateur vous-même. Contactez toujours un centre d'entretien agréé ou SEAC directement.
- **ATTENTION !**

  Si vous observez des signes d'humidité à l'intérieur du verre minéral, l'APNEA doit être apporté sans délai à un centre agréé SEAC.
- **ATTENTION !**

  Le verre minéral est sujet à d'éventuelles rayures résultant d'un usage inadapté.
- **ATTENTION !**

  N'utilisez pas de jet d'air comprimé pour sécher ou nettoyer l'APNEA. Cela pourrait endommager le capteur de pression.

CERTIFICAT DE GARANTIE

La garantie est d'une durée de deux (2) ans pour un utilisateur final non professionnel, en accord avec les règlements européens actuels.

Pour demander une prise en charge sous garantie, vous devez présenter une copie de votre preuve d'achat sur demande.

SEAC garantit le bon fonctionnement de ses produits comme indiqué dans ce document.

La garantie décrite ici peut être mise en œuvre en accord avec les conditions et limites indiquées ci-après :

1. La garantie court pour une durée de 2 (deux) ans à compter de la date d'achat du produit auprès d'un revendeur agréé SEAC. Aucune formalité préalable ou ultérieure n'est nécessaire pour la valider.

2. La garantie s'appliquera uniquement à l'acheteur d'origine du produit auprès d'un revendeur agréé SEAC. La garantie est strictement individuelle, elle n'est pas transférable à une tierce partie sauf ci cela a été préalablement et explicitement autorisé par SEAC.
3. La garantie couvre tous les dommages survenus à l'appareil et provoqués par des défaillances résultant de défauts de fabrication. Chaque appareil est testé dans une chambre hyperbare avant d'être mis en vente.

La garantie couvre les défauts de fonctionnement résultant de :

- Défauts intrinsèques causés par l'utilisation de matériaux considérés comme inappropriés.
- Des erreurs évidentes de conception, de fabrication ou de montage du produit ou de ses composants.
- Instructions et recommandations d'utilisation incorrectes ou inadéquates.

4. Toute réparation, modification, transformation, réglage ou toute altération ayant été effectuée sur le produit fini ou sur certaines de ses pièces, qui n'a pas été autorisée préalablement par SEAC ou qui a été effectuée par du personnel non agréé annule automatiquement et immédiatement la garantie.
5. La garantie vous donne le droit à l'assistance et à la réparation gratuite dans le meilleur délai possible, ou à faire remplacer totalement le produit (à l'entière discrétion de SEAC) ou ses pièces si SEAC reconnaît un défaut lié au fonctionnement comme décrit spécifiquement au point 3 ci-dessus.
6. La garantie peut être mise en œuvre en renvoyant à SEAC le produit supposé défectueux. L'intermédiaire dans cette opération doit être le revendeur agréé SEAC chez qui le produit a été acheté. Si cela n'est pas possible, et seulement sur acceptation de la part de SEAC, le client peut être autorisé par SEAC à renvoyer le produit défectueux à tout autre distributeur SEAC ou directement à SEAC.

Pour pouvoir bénéficier de la garantie, le produit doit être accompagné d'une preuve d'achat telle que la copie du ticket de caisse ou de la facture (ou de toute autre preuve fiscale indiquant le nom du revendeur SEAC chez qui le produit a été acheté ainsi que la date d'achat).

Si SEAC reçoit un produit qui :

- n'est pas accompagné d'une preuve d'achat mentionnant les indications ci-dessus .

- est dans un état tel qu'il entraîne la fin de la garantie en accord avec les termes du point 4 ci-dessus .
- comporte des défauts résultant de causes externes et autres que celles mentionnées spécifiquement au point 3 ci-dessus .
- a été utilisé de façon inadéquate et/ou pour des usages autres que ceux pour lesquels il a été conçu .
- a été clairement endommagé ou détérioré par une utilisation intensive ou par une usure normale.

SEAC ne fera aucun examen du produit, et en avisera l'expéditeur/le distributeur agréé.

Si l'expéditeur veut tout de même que les opérations de réparation soient effectuées, une demande à cet effet devra être envoyée, dans laquelle il/elle exprime clairement le fait qu'il accepte de supporter les frais relatifs à cette opération (main-d'œuvre, pièces détachées si besoin, frais d'envoi).

Sinon, SEAC retournera le produit aux frais et aux risques du destinataire.

La garantie exclut toujours les défauts et imperfections qui résultent :

- Dommages causés par une infiltration d'eau résultant d'une utilisation incorrecte; par exemple, joints d'étanchéité sales, endommagés ou mal montés à la suite du remplacement de la pile, fermeture incorrecte du compartiment de la pile, etc.
- Rupture ou rayure du boîtier, du verre ou du bracelet à la suite d'impacts importants.
- Dommages résultant d'une exposition excessive à des températures trop élevées ou trop basses.
- Dommages causés par l'usage d'air compressé pour sécher et/ou nettoyer l'ordinateur de plongée.
- Utilisation inadaptée ou contraintes excessives.
- Non-respect des instructions d'utilisation.
- Facteurs externes, tels que des dommages dus au transport, de coups ou de chutes, de phénomènes atmosphériques, de phénomènes naturels ou d'agents chimiques.
- Personnes non agréées ayant effectué des opérations d'entretien, des réparations ou ayant ouvert l'appareil.

- Tests de pression effectués hors de l'eau.
- Accidents au cours de la plongée.
- Utilisation autre que celles prévues pour le produit, ou autre que celles indiquées dans le manuel d'instructions. La garantie ne couvre pas un épuisement de la pile.

Les réparations ou les remplacements effectués au cours de la période de garantie n'impliquent pas un droit à une extension de ladite garantie.

- **ATTENTION !**

  N'UTILISEZ PAS de solvants pour nettoyer le produit. N'utilisez que de l'eau courante

NOTES

NOTES

APNEA
APNEA HR

www.seacsub.com

seac
sea is calling

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

SEAC USA Corp.
Phone +1 786 580 3695
seac.usa@seacusa.com
www.seacusa.com

CE RoHS

MADE IN CHINA • Rev. A - 05/21 Artbook.net 17851/21