



## Ordinateur d'apnée Smart Apnea

## • TABLE DES MATIÈRES

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>3</b>	<b>3. PLONGER AVEC LE SMART APNEA</b>	<b>7</b>
1.1. MODES DE FONCTIONNEMENT	3	3.1. UTILISATION DU SMART APNEA EN PLONGÉE LIBRE	7
1.2. INFORMATION SUR LA PILE	3	3.1.1. FAIRE SURFACE ENTRE LES PLONGÉES	8
1.3. RACCORDER VOTRE SMART APNEA À UN PC OU UN MAC	3	3.1.2. LE CARNET EN MODE PLONGÉE LIBRE	8
1.4. FONCTIONNEMENT DES BOUTONS	3	<b>4. PRENDRE SOIN DE SON SMART APNEA</b>	<b>8</b>
1.5. AFFICHAGE MONTRE	4	4.1. INFORMATIONS TECHNIQUES	8
<b>2. MENUS, RÉGLAGES ET FONCTIONS</b>	<b>4</b>	4.2. ENTRETIEN	8
2.1. CHRONO	5	4.2.1. REMPLACEMENT DE LA PILE DU SMART APNEA	9
2.2. COUNTDOWN (COMPTE À REBOURS)	5	4.3. GARANTIE	10
2.3. PRE DIVE (PRÉ PLONGÉE)	5	4.4. EXCLUSIONS DE GARANTIE	10
2.4. SET (RÉGLAGES)	5	4.5. COMMENT TROUVER LE NUMÉRO DE SÉRIE DU PRODUIT	10
2.4.1. SET DIVE (RÉGLAGES PLONGÉE)	5	<b>5. ÉLIMINATION DE L'APPAREIL</b>	<b>10</b>
2.4.2. SET TIME (RÉGLAGE DE L'HEURE)	7		
2.5. CARNET DE PLONGÉE	7		
2.6. PC	7		
2.7. INFO	7		

## • 1. INTRODUCTION

### 1.1. MODES DE FONCTIONNEMENT

Les fonctions de l'ordinateur Smart Apnea peuvent être regroupées en deux catégories, chacune correspondant à un mode de fonctionnement spécifique :

- mode montre : le Smart Apnea est au sec, en surface. Dans ce mode, vous pouvez l'utiliser comme une montre normale. Vous pouvez aussi changer les réglages, visualiser le carnet de plongée, télécharger les données vers un PC et bien plus encore,
- mode plongée : le Smart Apnea surveille la profondeur, le temps, la température, le mode plongée lui-même se décompose en 3 sous-catégories :
  - pré-plongée (le Smart Apnea est en surface mais il surveille activement la pression ambiante, de manière à pouvoir commencer à surveiller la plongée dès l'instant où il est submergé à une profondeur supérieure à 1,2 m),
  - plongée,
  - arrivée en surface : le Smart Apnea est en surface, à la fin de la plongée.

### 1.2. INFORMATION SUR LA PILE

Le Smart Apnea utilise une pile de type CR2430. Consultez la section 4.2.1 pour trouver des explications sur la manière de la remplacer. Une pile de bonne qualité devrait suffire pour environ 200 heures de plongée sur une plage de deux ans, en fonction de l'utilisation du rétroéclairage et de la température de l'eau. Si vous plongez en eaux froides, l'utilisation du rétroéclairage et des signaux sonores augmentent la consommation d'énergie.

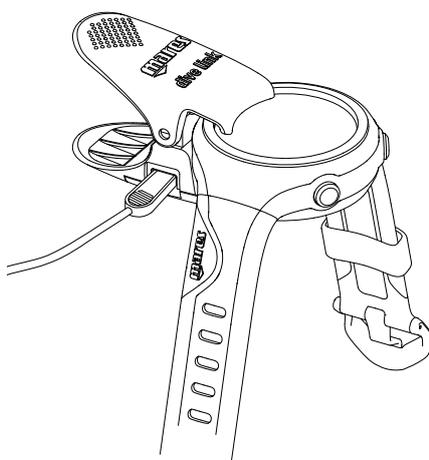
Un affichage vous avertit de l'état de la pile. Les trois situations possibles sont décrites ci-après :

- le symbole de la pile n'est pas visible dans les affichages pré-plongée et plongée : la charge restante est adaptée à la plongée,
- le symbole de pile fixe s'affiche en modes pré-plongée et plongée : la charge restante est suffisante pour quelques heures de plongée, mais vous devriez penser à changer la pile dès que possible,
- le symbole de pile clignote sur l'affichage : celle-ci est trop faible pour plonger. Si cela se produit au cours d'une plongée, vous ne devez pas effectuer d'autres avant d'avoir changé la pile. Si vous voyez le symbole de pile clignotant alors que vous êtes en surface, vous devez avoir conscience que le Smart Apnea ne fonctionnera pas en tant qu'ordinateur de plongée, et ne se mettra pas en marche lorsqu'il sera immergé.

Le niveau de la charge de la pile peut aussi être visualisé à la page « INFO » (voir section 2.6).

### 1.3. RACCORDER VOTRE SMART APNEA À UN PC OU UN MAC

Pour raccorder votre Smart Apnea à un ordinateur PC ou Macintosh, utilisez le clip optionnel et le câble USB ainsi que le logiciel Dive Organizer afin de charger vos plongées vers un PC, ou Divers' Diary pour les charger vers un Mac. Ces deux programmes peuvent être téléchargés gratuitement sur le site [www.mares.com](http://www.mares.com).



### 1.4. FONCTIONNEMENT DES BOUTONS

Le Smart Apnea a deux boutons, qui portent les indications **up/enter** et **down/esc**. Une fonction est appelée lorsque vous appuyez puis relâchez l'un des boutons (**up** et **down**), si vous maintenez le bouton enfoncé pendant une seconde c'est une fonction différente qui sera appelée (**enter** et **esc**). Nous appellerons ces boutons **haut** et **bas** dans la suite de ce manuel.

Lorsque vous êtes en surface, une courte pression sur un des boutons permet de faire défiler les menus, les réglages et les valeurs. Une pression maintenue sur le bouton du haut permet d'entrer dans un menu ou de confirmer un réglage, alors qu'une pression maintenue sur le bouton du bas fait sortir du menu et remonter d'un niveau.

Au cours de la plongée, le bouton du haut appelle la profondeur maximale de la plongée en cours, alors que celui du bas appelle l'heure de la journée. Ces deux informations apparaissent pendant 4 secondes seulement. À partir de l'affichage montre principal et en mode plongée, une pression maintenue sur le bouton du bas (☑) active le rétroéclairage.

Une vue d'ensemble du fonctionnement du bouton, en mode surface et au cours de la plongée, est présentée ci-dessous.

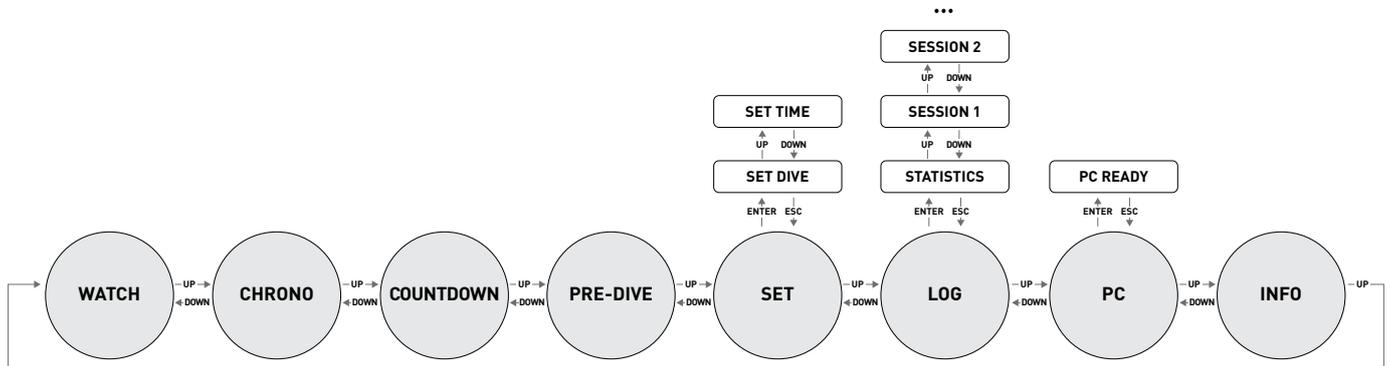
	PRESSION	PRESSION PROLONGÉE
<b>MONTE</b>	Fait défiler ou augmente d'une unité	Ouvre un sous-menu ou confirme un réglage
<b>PLONGÉE</b>	Appelle la profondeur d'immersion maximale (disparaît après 4 s)	

	PRESSION	PRESSION PROLONGÉE
<b>MONTE</b>	Fait défiler ou diminue d'une unité	À partir de l'affichage de l'heure de la journée : rétroéclairage. Depuis tous les autres affichages : retour d'un niveau
<b>PLONGÉE</b>	Appelle l'heure de la journée (disparaît après 4 s)	Rétroéclairage

## MODE SURFACE

- pression
- pression prolongée



### 1.5. AFFICHAGE MONTRE

L'affichage montre est l'« écran d'accueil » du Smart Apnea. Dans ce mode, l'heure de la journée s'affiche sur la ligne du milieu alors que la date, la température, les secondes, l'heure de réveil et l'heure secondaire peuvent s'afficher en bas lorsque vous appuyez sur le bouton du bas. Notez que l'affichage de la température sera affecté par la chaleur de votre corps si vous portez la montre. Un anneau de 60 points qui augmente ou diminue autour du périmètre de l'affichage représente les secondes.

Lorsque l'heure de réveil s'affiche, une pression prolongée sur le bouton du haut active « **on** » ou désactive « **of** » l'alarme de réveil.



Lorsque l'heure secondaire s'affiche, une pression prolongée sur le bouton du haut fait alterner l'heure principale et l'heure secondaire.



#### NOTE

À la fin de la séquence de la ligne du bas il y a **St OP** avec le réglage **on** ou **of**. Le réglage est modifié par une pression prolongée sur le bouton du haut alors que **St OP** est affiché. Lorsque **St OP** est sur **on**, le SMART Apnea ne commencera pas le mode plongée même s'il est exposé à une profondeur de 1,2 m pendant une durée prolongée. Cela vous permet d'effectuer des activités de piscine telles que la natation sans activer constamment le mode plongée.



### • 2. MENUS, RÉGLAGES ET FONCTIONS

Ce chapitre décrit en détail tous les menus, réglages et fonctions de l'ordinateur Smart Apnea.

À partir de l'affichage de l'heure de la journée, une pression sur le bouton du haut vous permet de faire défiler la séquence de menus suivante (notez que lorsque vous êtes dans la séquence de menu, une pression sur le bouton du bas fera défiler les menus en ordre inverse) :

- **CHRONO** : vous permet d'utiliser votre Smart Apnea comme un chronomètre normal,
- **Countdown** (compte à rebours) : votre Smart Apnea devient un chronomètre simple, multi-tours ou continu,
- **PRE DIVE** (pré-plongée) : met le Smart Apnea en mode prêt à plonger,
- **SET** (réglages) : vous permet de visualiser et modifier tous les réglages relatifs à l'ordinateur de plongée (SET DIVE) et à la montre (SET TIME),
- **LOG** (carnet) : vous donne accès à

l'historique détaillé des plongées qui ont été effectuées,

- **PC** : vous permet de charger vos plongées sur un PC ou un Mac,
- **INFO** : vous permet de visualiser des informations sur la configuration logicielle et matérielle de votre Smart Apnea.

Le mode **pré-plongée** met l'ordinateur dans un mode « prêt à plonger », et garantit que votre Smart Apnea commencera à surveiller la plongée dès que la profondeur de 1,2 m est atteinte. Si vous commencez à plonger sans avoir mis le Smart Apnea en mode **pré-plongée**, il passera automatiquement en mode plongée mais avec un délai de 20 secondes à partir de l'immersion.



L'affichage pré-plongée donne l'heure de la journée et la température. Le nombre de 4 chiffres dans le coin en bas à gauche est la densité de l'eau qui a été choisie, sans le point décimal. Reportez-vous à la section 2.3.1 pour trouver plus d'informations sur le choix de la densité de l'eau.

#### NOTE

- Si vous restez en mode pré-plongée pendant plus de 3 minutes sans appuyer sur aucun bouton, le Smart Apnea revient en mode montre normal.
- Il est recommandé de mettre le Smart Apnea en mode pré-plongée avant de vous immerger. Si vous ne le faites pas, cela pourrait provoquer un délai allant jusqu'à 20 secondes avant que le Smart Apnea ne commence à surveiller la plongée.

## 2.1. CHROnO



Une pression prolongée sur le bouton du haut permet d'entrer dans ce mode. La ligne du milieu affiche maintenant un chronomètre, alors que l'heure de la journée est déplacée vers la ligne du bas. Appuyez sur le bouton du haut pour lancer et arrêter le décompte, puis appuyez sur le bouton du bas pour réinitialiser le temps à zéro. Une pression prolongée sur le bouton du bas permet de sortir de la fonction chronomètre (cela arrête et réinitialise le chronomètre s'il était en cours de décompte, ou arrêté à une valeur différente de zéro lors de la sortie du mode).



Le chronomètre possède aussi une fonction de temps intermédiaire : si vous appuyez sur le bouton du bas alors que le chronomètre est en action, le temps indiqué est gelé alors que **SPL** clignote sur la ligne du haut, et que le chronomètre continue à fonctionner en arrière-plan. À chaque fois que vous appuyez sur le bouton du bas, le temps intermédiaire s'actualise et affiche la nouvelle valeur. Appuyez sur le bouton et maintenez-le pour sortir du mode temps intermédiaire. Notez qu'en mode temps intermédiaire, le bouton du haut n'a aucune fonction.

## 2.2. Countdown (compte à rebours)



Une pression prolongée sur le bouton du haut permet d'entrer dans ce menu. La ligne du milieu affiche maintenant un compte à rebours (par défaut de 10:00), alors que l'heure de la journée est déplacée vers la ligne du bas. La ligne du haut affiche **cd** sur la gauche et un nombre sur la droite (1 par défaut). Ce nombre représente le nombre de tours au cours desquels le compte à rebours va redémarrer automatiquement, il peut être réglé entre 1 (par défaut) et 99, ou être mis en mode continu

(**cnt**), auquel case le chronomètre continue indéfiniment jusqu'à ce qu'il soit arrêté manuellement.



Une pression prolongée sur le bouton du haut fait clignoter les minutes sur la ligne du milieu. Une pression sur le bouton du haut ou du bas permet de modifier la valeur, puis une pression prolongée sur le bouton du haut confirme votre choix. Les secondes se mettent à clignoter.



Réglez la valeur de la même façon que vous avez réglé les minutes, un nombre et **LAP** s'affichent alors en clignotant sur la ligne du milieu. Une pression sur la ligne du haut permet d'incrémenter le nombre, une pression sur le bouton du bas renvoie directement à **cnt**. Une pression prolongée sur le bouton du haut permet de confirmer la valeur et de sortir du mode de réglage.

Pour lancer le compte à rebours, appuyez sur le bouton du haut. Appuyez de nouveau pour interrompre le compte à rebours. Appuyez sur le bouton du bas pour réinitialiser le temps à la valeur de réglage. Si **LAP** a été réglé sur un nombre supérieur à 1, la ligne du haut affiche le numéro du tour qui est en cours, ou **cnt**. Lorsque le compte à rebours atteint 00:03, une alarme se déclenche pendant 5 secondes. Si **LAP** est réglé sur un nombre entre 2 et 99, au début du dernier tour l'alarme se fait entendre pendant 10 secondes.

Une pression prolongée sur le bouton du bas permet de sortir du mode compte à rebours.

## 2.3. PRE DIVE (pré plongée)



Une pression prolongée sur le bouton du haut permet d'entrer dans ce menu et met le Smart Apnea en mode prêt à plonger.

## 2.4. SEt (réglages)



Le menu **SEt** de votre Smart Apnea vous permet de modifier les réglages. Une fois que vous êtes à l'intérieur de ce menu, appuyez sur l'un des boutons pour faire défiler deux sous-menus : **SEt DIVE**, qui vous permet de régler les paramètres de la plongée, et **SEt TIME**, qui affiche les paramètres relatifs à l'heure et à la date.



Appuyez sur le bouton du haut et maintenez-le enfoncé pour entrer dans un menu, appuyez sur l'un des boutons pour faire défiler les options possibles vers le haut ou le bas, ou pour augmenter ou diminuer la valeur d'un réglage. Une pression prolongée sur le bouton du haut confirme la modification du réglage. Une pression prolongée sur le bouton du bas permet de remonter d'un niveau dans l'arborescence du menu.

### 2.4.1. SEt DIVE (réglages plongée)

AL.beep (bips d'alarme).

Cela vous permet d'activer ou de désactiver tous les avertissements d'un seul coup. Notez que lorsque AL.beep est désactivé, aucun des menus d'alarme n'est affiché.



Dive time (temps de plongée).

Si ce réglage est activé, lorsque le temps de plongée atteint la limite fixée une alarme

sonore se déclenche, qui consiste en deux tonalités longues (1 s. chacune), et ce temps de plongée clignote sur l'affichage.



Surf int (intervalle de surface).

Si ce réglage est activé, lorsque l'intervalle de surface atteint la limite fixée une alarme sonore se déclenche, qui consiste de deux tonalités longues (1 s. chacune) et cet intervalle de surface clignote sur l'affichage.



Profondeur 1 à 6

Le Smart Apnea vous permet de régler jusqu'à 6 alarmes de profondeur différentes. Si ce réglage est activé, lorsque la profondeur atteint la limite fixée, une alarme sonore se fait entendre, consistant en trois tonalités très courtes (0,05 s chacune). La sixième alarme sonne en continu jusqu'à ce que vous remontiez au-dessus de la limite, et de plus la profondeur clignote sur l'affichage.



Int (alarme de profondeur).

Cela vous permet de fixer un intervalle de profondeur auquel une courte séquence sonore va s'activer. Par exemple, si vous fixez un intervalle de profondeur de 5 m/15 pieds, la séquence sonore consiste en deux tonalités brèves (0,33 s chacune) qui se déclencheront à 5 m/15 pieds, 10 m/30 pieds, 15 m/45 pieds etc.



Speed (vitesse)

Vous permet de régler une limite de vitesse de remontée au-delà de laquelle l'alarme

se déclenche. L'alarme consiste en deux tonalités très courtes (0,05 s chacune), accompagnées du clignotement de la valeur de la vitesse.



Speed (vitesse)

Vous permet de régler une limite de vitesse de descente au-delà de laquelle l'alarme se déclenche. L'alarme consiste en deux tonalités très courtes (0,05 s chacune), accompagnées du clignotement de la valeur de la vitesse.



Hyd (hydratation)

Cela vous permet de régler un intervalle de temps au bout duquel se déclenche une alarme vous rappelant que vous devez vous hydrater, consistant en une tonalité longue de 4 s.



t-FACT (facteur temps)

Vous permet de définir la durée minimale d'un intervalle de surface, sur la base de la durée de la plongée précédente. Si vous commencez une plongée avant que l'intervalle de surface minimal se soit écoulé, une alarme qui consiste en très courtes tonalités se déclenche pendant 20 secondes.



L'intervalle de surface minimal est défini comme étant la durée de la plongée précédente multipliée par ce facteur t. Ce facteur t peut être réglé entre 1 et 7, par incréments de 0,5.

Un plongeur clignotant vous avertit du fait

que l'intervalle de surface minimal n'est pas encore atteint.

LGHT (rétroéclairage)



Le Smart Apnea dispose d'un rétroéclairage qui peut être activé au cas où la lumière ambiante serait faible. Le rétroéclairage est activé par une pression prolongée sur le bouton du bas. Au cours d'une plongée, le rétroéclairage restera activé pendant la durée définie dans ce menu. Vous pouvez choisir une durée de 1 à 10 secondes.

#### NOTE

- Le rétroéclairage consomme de l'énergie de la pile, plus longtemps il reste activé, et moins la charge de votre pile durera.
- Si l'avertissement de **pile faible** est activé, le rétroéclairage est désactivé.

En mode surface, le rétroéclairage peut être activé par une pression prolongée sur le bouton du bas lorsque l'heure de la journée est affichée. Le rétroéclairage s'éteint après 6 secondes sans aucune pression sur un bouton, ce qui vous permet de l'allumer en mode heure de la journée puis d'entrer dans les menus, de changer les réglages, d'aller dans le carnet de plongée etc.

WATR (eau)



Contrairement à la plupart des instruments de plongée ou d'apnée qui ne vous permettent de choisir qu'entre l'eau douce et l'eau salée, le Smart Apnea permet de régler la densité de l'eau entre 1,000 (eau douce) et 1,050 (eau salée) par incréments de 0,001. Le réglage par défaut est 1,025 qui correspond au réglage de l'eau de mer sur les instruments de plongée Mares.

UN:tS (unités)



Vous pouvez choisir entre les unités métriques (profondeur en mètres, températures en °C) et impériales. (profondeur en pieds, température en °F).

#### SAMPLE RATE (fréquence d'échantillonnage)

Vous permet de modifier la fréquence d'échantillonnage des données dans le carnet, soit 1 s, 0,5 s ou 0,25 s. Ce réglage ne modifie pas la manière dont la profondeur est affichée sur l'écran (fréquence de rafraîchissement toujours de 1 s), mais changera la quantité d'informations qui seront téléchargeables vers un PC ou un Mac, et la précision de la valeur de profondeur maximale. Modifier la fréquence d'échantillonnage affecte la capacité du carnet de plongée.



#### 2.4.2. SET TIME (réglage de l'heure)

Ce menu vous permet de régler le format de l'heure, l'heure, la date, l'alarme de réveil et l'heure secondaire (t2). Vous pouvez faire défiler les options en appuyant sur l'un ou l'autre des boutons. Une pression prolongée sur le bouton du haut permet de modifier une option, puis une pression sur le bouton du haut ou du bas modifie la valeur qui clignote, et enfin une pression prolongée sur le bouton du haut confirme le nouveau réglage.



Le Smart Apnea possède un mode « sommeil » : si vous ne l'utilisez pas autrement que lors de vos voyages de plongée, vous pouvez mettre le Smart Apnea en mode sommeil afin de réduire la consommation de la pile. Pour le réveiller de ce mode sommeil, appuyez sur l'un des boutons.



Fréquence de rafraîchissement LCD



Vous permet d'alterner entre un rafraîchissement de l'affichage rapide ou lent. Le réglage par défaut est un rafraîchissement lent (low), cela consomme moins d'énergie mais en cas de lumière très intense vous pouvez voir un léger tremblement de l'affichage. En le réglant sur rapide (high) cela réduira le tremblement mais réduira l'autonomie de la pile d'environ 30 %.

#### 2.5. CARNET DE PLONGÉE



Le Smart Apnea peut enregistrer les profils d'environ 20 à 30 heures de plongée, en fonction du nombre de plongées par séance et de la durée de chacune des plongées, sur la base d'une fréquence d'échantillonnage de 1 seconde. Ces informations peuvent être envoyées grâce au clip USB optionnel vers un PC à l'aide du logiciel Dive Organizer, ou vers un Mac grâce au logiciel Divers' Diary. De plus, le Smart Apnea peut afficher la plus grande partie des informations directement sur son propre écran.

Reportez-vous à la section 3.1.2 pour trouver plus d'informations sur le carnet de plongée embarqué.

#### 2.6. PC



Ce sous-menu vous permet de charger vos plongées vers un PC ou un Mac. Une pression prolongée sur le bouton du haut fait s'afficher **PC ready**, indiquant que votre Smart Apnea est prêt à communiquer.

#### 2.7. INFO



Ce sous-menu offre des informations concernant la configuration matérielle et logicielle de votre Smart Apnea, ainsi que l'état de la pile (deux segments dans la pile indiquent que celle-ci est ok, un segment qu'elle est faible mais fonctionne en tant qu'ordinateur de plongée, un segment qui clignote indique que la pile est trop faible pour que le Smart Apnea soit utilisé comme ordinateur de plongée).

#### • 3. PLONGER AVEC LE SMART APNEA

Le Smart Apnea possède un mode plongée libre, avec des fonctions spéciales pour les apnéistes. Pour la plongée libre, nous différencions plongée et séance de plongée. Une plongée est une période individuelle sous la surface de l'eau. Une séance de plongée est un ensemble de plongées effectuées en séquence, sans sortir du mode plongée libre.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

La pratique de la plongée libre expose les plongeurs à des risques différents de ceux qui sont encourus lors de la plongée avec un scaphandre autonome. Le plongeur doit être averti de ces dangers et doit savoir comment les éviter.

## ⚠ AVERTISSEMENT

Ne pratiquez pas la plongée libre dans les 24 heures qui suivent une plongée avec scaphandre autonome.

### 3.1. UTILISATION DU SMART APNEA EN PLONGÉE LIBRE

Mettez le Smart Apnea en mode pré-plongée (PRE DIVE), dès que vous vous immergerez au-delà de 1,2 m il commencera à surveiller votre plongée. Le Smart Apnea affichera la profondeur actuelle sur la ligne du haut, le temps de plongée en minutes et secondes sur la ligne du milieu, et la vitesse de remontée en mètres par seconde/pieds par seconde ainsi que la température de l'eau sur la ligne du bas. Appuyez sur le bouton du haut et la profondeur maximale de la plongée s'affichent pendant quelques secondes. Appuyez sur le bouton du bas et l'heure de la journée s'affichera pendant quelques secondes à la gauche de la température. Une pression prolongée sur le bouton du bas activera le rétroéclairage.



#### 3.1.1. FAIRE SURFACE ENTRE LES PLONGÉES

Lorsque vous revenez à une profondeur moins importante que 0,8m, le Smart Apnea passe en mode surface. L'affichage montre la profondeur maximale qui vient de se terminer sur la ligne du haut, l'intervalle de surface sur la ligne du milieu et la durée de la plongée sur la ligne du bas ainsi que la température minimale enregistrée au cours de l'immersion. Les vitesses maximales de remontée et de descente sont affichées alternativement avec le temps de plongée, toutes les quelques secondes. Le nombre à droite de la profondeur maximale est le nombre séquentiel des plongées de la séance.



Si vous appuyez pendant 5 secondes sur le bouton du haut, la profondeur maximale de la séance s'affiche pendant 5 secondes ainsi que le nombre de plongées de la séance sur la ligne du haut, l'intervalle de surface sur la ligne du milieu, et la plongée la plus longue de la séance alterne avec les vitesses maximales de descente et de remontée et la température minimale de la séance sur la ligne du bas. De plus, de manière à distinguer

mieux les données de la plongée et celles de la séance, dans le second cas les indicateurs des secondes s'affichent sur la moitié haute du périmètre d'affichage (de 9 heures à 3 heures). Appuyez sur le bouton du bas pour faire afficher l'heure de la journée et la température maximale de la plongée pendant quelques secondes.

Appuyez sur le bouton du bas pour visualiser l'heure de la journée au lieu du temps en plongée.

Une pression prolongée sur le bouton du haut permet de sortir du mode plongée libre. Ne faites cela qu'à la fin de votre séance de plongée, de manière à ce que vos plongées soient toutes enregistrées ensemble (voir la section 3.1.2 pour connaître les particularités du carnet en mode plongée libre). Notez que le Smart Apnea sort du mode plongée libre automatiquement après 60 minutes écoulées sans plonger.

#### 3.1.2. LE CARNET EN MODE PLONGÉE LIBRE

Les informations du carnet de plongée se répartissent entre un résumé global, un résumé par séance et les plongées individuelles. De manière à vous aider à savoir dans quelle section du carnet vous vous trouvez, le résumé global affiche 60 points tout autour du périmètre d'affichage, les données par séance seulement sur la partie du haut et les plongées individuelles ne sont accompagnées d'aucun point.

Lorsque vous entrez dans le carnet, le premier écran affiche le sommaire de la plongée libre, la plongée la plus profonde et le nombre total de séances sur la ligne du haut, le nombre total de plongées sur la ligne du milieu, et la plongée la plus longue alterne avec les vitesses maximales de descente et de remontée et la température minimale sur la ligne du bas.



Lorsque vous appuyez sur le bouton du haut, les enregistrements individuels s'affichent par ordre chronologique. Les plongées libres sont groupées en séances, et pour chacune d'entre elles il y a une page de résumé : elle affiche la profondeur maximale de la séance et le nombre de plongées de celle-ci sur la ligne du haut, la date et l'heure de la journée auxquelles la séance a commencé et s'est terminé (en alternance) ainsi que le numéro séquentiel de la séance sur la ligne du milieu, et la plongée la plus longue alterne avec la durée totale en plongée, la vitesse maximale de descente et la température minimale de la séance sur la ligne du bas.



Appuyez sur le bouton du haut pour visualiser la séance suivante, ou entrez dans la séance sélectionnée par une pression prolongée : pour chaque plongée individuelle de la séance vous verrez la profondeur maximale et le numéro séquentiel de la plongée sur la ligne du haut, le temps de plongée sur la ligne du milieu, et l'intervalle de surface qui a précédé la plongée alternant avec les vitesses maximales de descente et de remontée et la température minimale de la plongée sur la ligne du bas.



Appuyez sur le bouton du haut ou le bouton du bas pour visualiser les détails de la plongée précédente ou de la plongée suivante de la même séance, ou effectuez une pression prolongée sur le bouton du bas pour sortir du carnet de plongée de la séance.

## • 4. PRENDRE SOIN DE SON SMART APNEA

### 4.1. INFORMATIONS TECHNIQUES

Altitude de fonctionnement : toute altitude avec la compensation automatique de la pression atmosphérique.

Mesure de la profondeur :

- Profondeur maximale affichée : 150 m
- Résolution : 0,1 m jusqu'à 99,9 mètres et 1 mètre à des profondeurs supérieures à 100 mètres. La résolution en pieds est toujours de 1 pied
- Compensation de la mesure de température entre -10 °C et +50 °C
- Précision de la mesure de 0 à 80 m : 1 % ± 0,2 m

Mesure de la température :

- Plage de mesure : -10 °C à +50 °C
- Résolution : 1 °C
- Précision : ±2 °C

Montre : montre à quartz, affichage de l'heure, date et temps de plongée

Mémoire du carnet de plongée : 20 à 30 heures de profil de plongée avec une fréquence d'échantillonnage de 1 sec.

Température de fonctionnement : -10 °C à +50 °C

Température de stockage : -20 °C à 70 °C

Affichage :

- Diagonale : 31 mm

- Verre minéral

Alimentation :

- Pile CR2430
- Autonomie de la pile : environ 200 heures sur une plage de deux ans.

## 4.2. ENTRETIEN

La précision de la profondeur doit être vérifiée par un distributeur agréé Mares tous les deux ans. En-dehors de cela, le Smart Apnea est pratiquement sans entretien. Tout ce que vous devez faire est de le rincer soigneusement à l'eau douce après chaque plongée (en évitant tout produit chimique) et de remplacer la pile lorsque cela est nécessaire. Pour éviter les problèmes potentiels avec votre Smart Apnea, les conseils suivants contribueront à vous assurer des années d'utilisation sans problème :

- Évitez de laisser tomber ou de cogner votre Smart Apnea
- N'exposez pas le Smart Apnea à une lumière du soleil intense et directe
- Ne rangez pas le Smart Apnea dans un contenant étanche, faites toujours en sorte qu'il y ait une ventilation libre

### NOTE

Si vous remarquez des signes d'humidité à l'intérieur du verre minéral, portez immédiatement votre Smart Apnea chez un réparateur Mares agréé.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Le verre minéral n'est pas à l'abri de rayures résultant d'un usage inadapté.

### ⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez pas d'air comprimé sur votre Smart Apnea, cela pourrait endommager la zone du capteur de pression.

### 4.2.1. REMPLACEMENT DE LA PILE DU SMART APNEA

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**LE CHANGEMENT DE LA PILE EST UNE OPÉRATION TRÈS DÉLICATE, IL EST TRÈS PROBABLE QU'ELLE PROVOQUERA L'INONDATION DE L'ORDINATEUR SI ELLE EST EFFECTUÉE PAR UNE PERSONNE INEXPÉRIMENTÉE. NOUS VOUS CONSEILLONS FORTEMENT DE LE FAIRE FAIRE PAR UN CENTRE D'ENTRETIEN AGRÉÉ MARES. MARES DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE QUI SERAIT PROVOQUÉ PAR LE REMPLACEMENT DE LA PILE.**

### NOTE

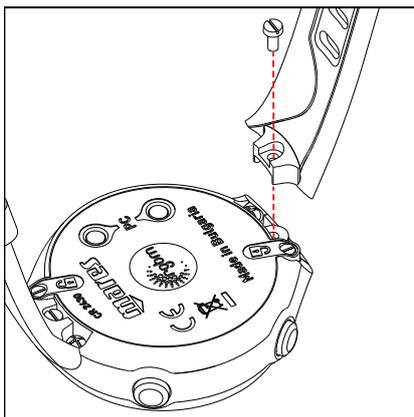
Ne jetez pas la pile usagée dans la nature. Mares adopte une politique de respect de l'environnement, et vous demande d'utiliser le service de tri des déchets approprié.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

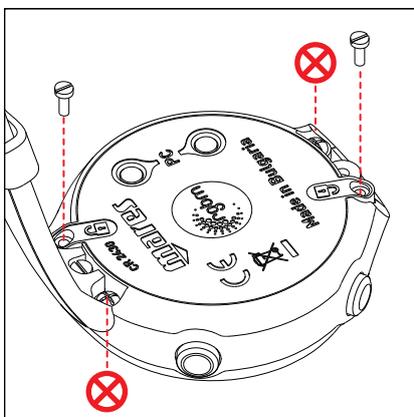
Lorsque vous changez la pile, vous devez aussi changer le joint torique. Le kit pile du Smart contient une pile CR2430 de haute qualité et un joint torique neuf. Tous les joints toriques de l'ordinateur doivent être inspectés individuellement pour vérifier leur intégrité.

Suivez ces étapes en vous reportant aux images :

- a) Retirez la vis centrale comme indiqué, puis retirez le bracelet. Notez bien qu'un seul côté du bracelet doit être retiré. Nous vous conseillons de retirer celui qui n'a pas de boucle.



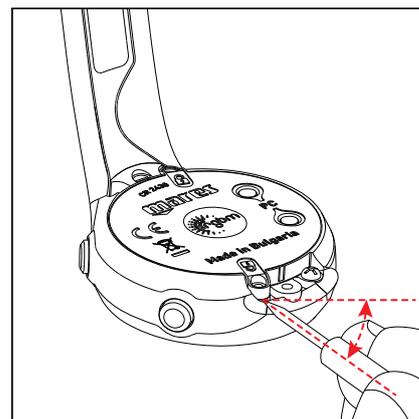
- b) Retirez les deux vis qui sont près du symbole de cadenas. Elles maintiennent le couvercle de la pile en place.



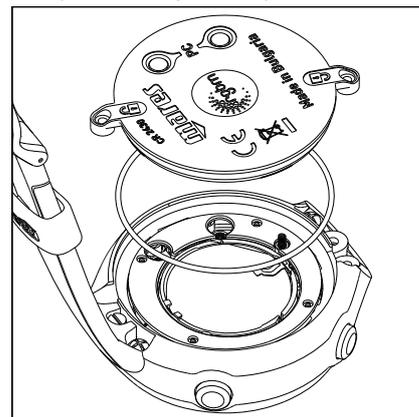
### NOTE

Ne retirez pas les vis qui sont marquées d'un **⊗** !

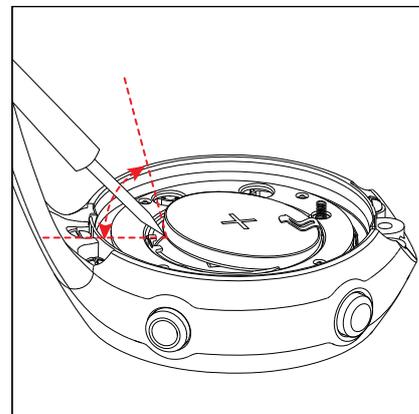
- c) À l'aide d'un petit tournevis à tête plate, ouvrez et soulevez le couvercle du côté où vous avez retiré le bracelet.



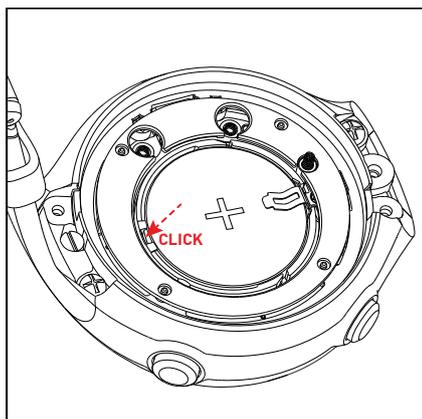
- d) Retirez le couvercle puis retirez le joint torique. Jetez le joint torique.



- e) Retirez la pile en la dégageant à l'aide d'un petit tournevis à tête plate.



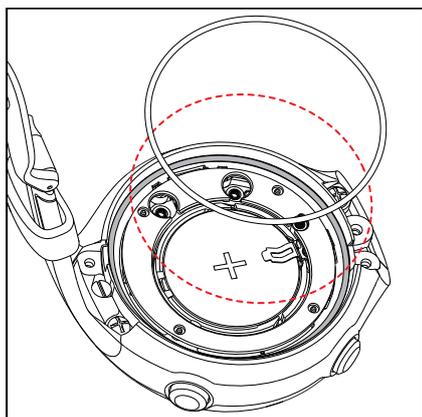
- f) Remplacez la pile par la neuve qui se trouve dans le kit. La pile doit bien s'emboîter et faire un « clic ». Faites bien attention à respecter la polarité de la pile, le « + » doit être orienté vers l'extérieur.



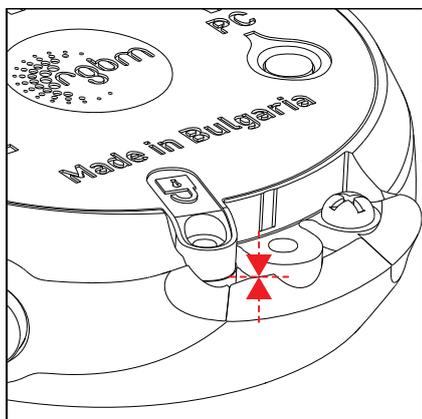
- g) Positionnez le nouveau joint torique du kit dans la rainure autour de la pile, en faisant bien attention qu'il soit sur le bord extérieur de la rainure.

#### NOTE

Ne lubrifiez pas le joint torique ! Cela le ferait tourner lorsque le couvercle serait mis, et provoquerait des entrées d'eau dans l'appareil.



- h) Mettez le couvercle sur le boîtier de la montre et appuyez de façon régulière sur le pourtour. Vérifiez bien que le couvercle touche le boîtier près de l'emplacement des vis.



- i) Maintenez le couvercle appuyé sur le boîtier pendant que vous serrez les deux vis à la main. N'utilisez pas une force excessive pour serrer.  
j) Remettez le bracelet qui a été retiré à l'étape a). Pour obtenir les meilleurs résultats, mettez une goutte de Loctite 331

sur le filetage de la vis. Serrez à la main sans utiliser une force excessive.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Mares se réserve le droit de refuser une réparation en période de garantie si les instructions d'entretien ne sont pas suivies.

### 4.3. GARANTIE

Les produits Mares sont garantis pour une période de deux ans, sujette aux limites et conditions suivantes :

La garantie est non-transférable et s'applique strictement à l'acheteur original uniquement.

Les produits Mares sont garantis exempts de défauts de matériaux et de fabrication : les composants qui, lors de l'inspection technique, sont trouvés être défectueux, seront remplacés gratuitement.

Mares S.p.A. décline toute responsabilité en cas d'accidents de quelque sorte que ce soit qui résulteraient d'une altération ou d'un usage incorrect des produits.

Tous les produits renvoyés pour révision ou réparation sous garantie, ou pour toute autre raison, doivent être réexpédiés exclusivement par l'intermédiaire du vendeur et accompagnés de la preuve d'achat. Les produits voyagent au risque de l'expéditeur.

### 4.4. EXCLUSIONS DE GARANTIE

Dommages provoqués par des infiltrations d'eau faisant suite à un usage inadapté (par ex. joint sale, compartiment de la pile mal fermé, etc.)

Rupture ou rayures du boîtier, du verre ou de la sangle, résultant d'impacts violents ou de chocs.

Dommages résultant d'une exposition excessive à des températures élevées ou basses.

Dommages provoqués par l'utilisation d'air comprimé pour nettoyer l'ordinateur de plongée.

### 4.5. COMMENT TROUVER LE NUMÉRO DE SÉRIE DU PRODUIT

Pour voir le numéro de série du produit, entrez dans le sous-menu INFO.

### • 5. ÉLIMINATION DE L'APPAREIL



Débarrassez-vous de l'appareil avec les déchets électroniques. Ne le jetez pas avec les déchets ordinaires.

Si vous préférez, vous pouvez le rapporter à votre revendeur Mares local.





Mares S.p.A. - Salita Bonsen, 4 - 16035 Rapallo (Ge) - ITALIE - Tel. +39 01852011 - Fax +39 0185 669984

[www.mares.com](http://www.mares.com)