






## Ordinateur de plongée Puck Pro

## • TABLE DES MATIÈRES

<b>1 INTRODUCTION</b>	<b>3</b>		
1.1 GLOSSAIRE	3	3.3 AFFICHAGE DES INFORMATIONS	10
1.2 MODES DE FONCTIONNEMENT	4	3.4 APRÈS LA PLONGÉE	11
1.3 BATTERIE REMPLAÇABLE PAR L'UTILISATEUR	4	3.5 PLONGÉE AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX	12
1.4 RACCORDER VOTRE PUCK PRO À UN PC OU UN MAC	4	3.5.1 RÉGLAGE DE PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX	12
1.5 FONCTIONNEMENT DES BOUTONS	4	3.5.2. CHANGEMENT DE GAZ	12
<b>2 MENUS, RÉGLAGES ET FONCTIONS</b>	<b>6</b>	3.5.3 SITUATIONS PARTICULIÈRES	12
2.1 MODE	6	3.5.3.1 REVENIR À UN MÉLANGE GAZEUX QUI A UNE PLUS FAIBLE CONCENTRATION EN OXYGÈNE	12
2.2 SET (RÉGLAGES)	6	3.5.3.2 IMMERSION EN-DESSOUS DE LA MOD APRÈS UN CHANGEMENT DE GAZ	12
2.2.1 SET DIVE (RÉGLAGES PLONGÉE)	7	3.6 MODE PROFONDIMÈTRE	12
2.2.1.1 LGHT (RÉTROÉCLAIRAGE)	7	3.6.1. MODE PROFONDIMÈTRE PROVOQUÉ PAR UNE VIOLATION	13
2.2.1.2 P P FCT (FACTEUR P)	7	<b>4 ENTRETENIR SON PUCK PRO</b>	<b>13</b>
2.2.1.3 ALT (ALTITUDE)	7	4.1 INFORMATIONS TECHNIQUES	13
2.2.1.4 WATR (EAU)	7	4.2 ENTRETIEN	13
2.2.1.5 UN:TS (UNITÉS)	8	4.2.1 REMPLACEMENT DE LA BATTERIE DE VOTRE PUCK PRO	13
2.2.1.6 FAST (REMONTÉE RAPIDE)	8	4.3 GARANTIE	14
2.2.1.7 ALRM (ALARMES)	8	4.4 EXCLUSIONS DE GARANTIE	14
2.2.1.8 ERASE (EFFACEMENT DE LA DÉSATURATION)	8	4.5 COMMENT TROUVER LE NUMÉRO DE SÉRIE DU PRODUIT	14
2.2.2 SET TIME (RÉGLAGE DE L'HEURE)	8	<b>5 SE DEBARRASSER DE SON APPAREIL</b>	<b>14</b>
2.3 LOGBOOK (CARNET DE PLONGÉE)	8		
2.4 DIVE PLANNER (PLANIFICATEUR DE PLONGÉE)	8		
2.5 PC	9		
2.6 INFO	9		
<b>3 PLONGER AVEC SON PUCK PRO</b>	<b>9</b>		
3.1 QUELQUES MOTS À PROPOS DU NITROX	9		
3.2 ALARMES	9		
3.2.1 VITESSE DE REMONTÉE	9		
3.2.2 MOD/PPO <sub>2</sub>	9		
3.2.3 CNS = 100 %	10		
3.2.4 PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS	10		
3.2.4.1 MODE PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS	10		
3.2.5. BATTERIE FAIBLE	10		

## • 1 INTRODUCTION

### 1.1 GLOSSAIRE

 <b>fast :</b>	Représente une violation de remontée incontrôlée.
 <b>stop :</b>	Représente une violation d'un palier de décompression.
<b>ASC :</b>	Temps total de remontée, le temps mis à remonter de votre profondeur actuelle à la surface lors d'une plongée avec paliers de décompression, en prenant en compte tous les paliers et en considérant une vitesse de remontée de 10 m/min ou 33 pieds/min.
<b>AVG :</b>	Profondeur moyenne, calculée depuis le début de la plongée.
<b>CNS :</b>	Système nerveux central. La mesure de pourcentage dans le CNS (CNS%) est utilisée pour mesurer les effets toxiques de l'oxygène.
<b>DESAT :</b>	Temps de désaturation. C'est le temps nécessaire au corps pour éliminer tout l'azote absorbé pendant la plongée.
<b>Gas switching :</b>	Changement de mélange gazeux. L'action de passer d'un gaz respiratoire à un autre.
<b>Max depth :</b>	Profondeur maximale. La profondeur maximale atteinte pendant la plongée.
<b>Mod (MOD):</b>	Profondeur maximale d'utilisation. C'est la profondeur à laquelle la pression partielle d'oxygène (ppO <sub>2</sub> ) atteint le niveau maximal autorisé (ppO <sub>2</sub> max). Plonger plus profond que la MOD expose le plongeur à des niveaux dangereux de ppO <sub>2</sub> .
<b>Multigas :</b>	Multigaz. Se rapporte à une plongée au cours de laquelle plus d'un gaz respiratoire est utilisé (air et/ou Nitrox).
<b>Nitrox :</b>	Un mélange respiratoire fait d'oxygène et d'azote, avec une concentration en oxygène égale ou supérieure à 22 %.
<b>NO FLY /  :</b>	Durée minimale que le plongeur doit attendre avant de prendre l'avion.
<b>No deco time :</b>	Temps sans décompression. C'est le temps pendant lequel vous pouvez rester à la profondeur actuelle et remonter directement à la surface sans avoir à faire de palier de décompression obligatoire.
<b>O<sub>2</sub> :</b>	Oxygène
<b>O<sub>2</sub> % :</b>	Concentration en oxygène utilisée par l'ordinateur pour tous les calculs.
<b>P Factor :</b>	Facteur P. Ce sont des facteurs de personnalisation, qui permettent à l'utilisateur de choisir entre l'algorithme de décompression standard (P0) et d'autres qui sont de plus en plus prudents (P1, P2).
<b>ppO<sub>2</sub> :</b>	Pression partielle d'oxygène. C'est la pression de l'oxygène dans le mélange respiratoire. Elle dépend de la profondeur et de la concentration en oxygène. Une ppO <sub>2</sub> supérieure à 1,6 bar est considérée comme dangereuse.
<b>ppO<sub>2</sub>max :</b>	La valeur maximale admise de ppO <sub>2</sub> . Avec la concentration en oxygène, elle définit la MOD.
<b>Switch depth :</b>	Profondeur de changement. C'est la profondeur à laquelle le plongeur prévoit de passer à un mélange à plus haute concentration en oxygène, en utilisant l'option multigaz.
<b>S.I. :</b>	Intervalle de surface.

## 1.2 MODES DE FONCTIONNEMENT

Les fonctions de l'ordinateur Puck Pro peuvent être regroupées en trois catégories, chacune correspondant à un mode de fonctionnement spécifique :

- mode surface : le Puck Pro est au sec, en surface. Vous pouvez changer les réglages, voir votre carnet de plongée, utiliser le planificateur, voir la désaturation restante après une plongée, charger les données sur un PC et bien plus encore,
- mode plongée : le Puck Pro surveille la profondeur, le temps, la température et effectue tous les calculs de décompression. Le mode plongée lui-même se décompose en 4 sous-catégories :
  - pré-plongée (le Puck Pro est en surface mais il surveille activement la pression ambiante, de manière à pouvoir commencer à calculer la plongée dès l'instant où il est submergé à une profondeur supérieure à 1,2 m/4 pieds),
  - plongée,
  - arrivée en surface (le Puck Pro est en surface à la fin d'une plongée, les calculs de temps de plongée sont arrêtés, mais le plongeur s'immerge dans les trois minutes, la plongée reprend en incluant le temps passé en surface),
  - post-plongée (après les trois minutes de mode arrivée en surface, le Puck Pro ferme le carnet de plongée et revient à un affichage montrant le temps de désaturation, le temps d'interdiction de vol et l'intervalle de surface – cela dure jusqu'à ce que la désaturation et le temps d'interdiction de vol soient tous deux revenus à zéro),
- mode veille : l'ordinateur est en surface après une minute sans fonctionnement (10 minutes depuis le mode pré-plongée). Bien que l'ordinateur semble complètement éteint, il est encore actif. Le Puck Pro calcule la désaturation des tissus, et vérifie la pression ambiante toutes les 20 secondes pour une surveillance ininterrompue de l'environnement.

## 1.3 BATTERIE REMPLAÇABLE PAR L'UTILISATEUR

Le Puck Pro utilise une batterie CR2450 remplaçable par l'utilisateur. Consultez la section 4.2.1. pour y trouver des explications sur la manière de la remplacer. La batterie devrait suffire pour environ 300-500 plongées, 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.

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

- le symbole de la batterie n'est pas visible dans les affichages pré-plongée et plongée : la charge restante est adaptée à la plongée,
- un symbole de batterie fixe s'affiche en modes pré-plongée et plongée : la charge restante est suffisante pour quelques plongées, mais vous devriez penser à changer la batterie dès que possible,
- un symbole de batterie clignote sur l'affichage : la batterie 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 batterie. Si vous voyez le symbole de batterie qui clignote alors que vous êtes en surface, votre Puck Pro ne fonctionnera pas en tant qu'ordinateur de plongée, et ne se mettra pas en marche lorsqu'il sera immergé.

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

## 1.4 RACCORDER VOTRE PUCK PRO À UN PC OU UN MAC

Pour raccorder votre Puck Pro à un ordinateur PC ou Macintosh, utilisez le clip en option 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 sur le site [www.mares.com](http://www.mares.com).

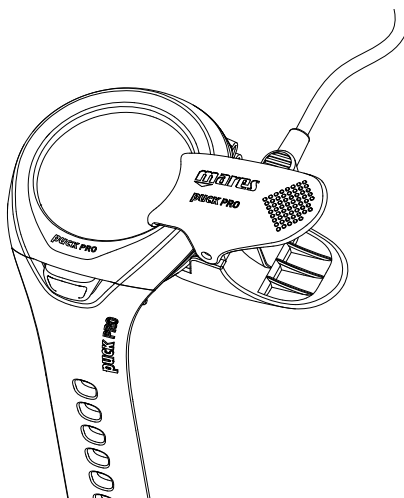
## 1.5 FONCTIONNEMENT DES BOUTONS

Le Puck Pro n'a qu'un bouton, qui vous permet d'accéder aux menus et de changer les réglages lorsque vous êtes en mode surface, et d'accéder aux informations supplémentaires au cours de la plongée, tout cela d'une façon très simple et intuitive. En surface, appuyez sur le bouton pour changer de menu ou la valeur d'un réglage, et appuyez puis maintenez le bouton enfoncé pour entrer dans un menu ou confirmer un réglage. Pour sortir d'un menu, appuyez sur le bouton pour avancer jusqu'à ce que vous voyez s'afficher le mot **BACK** (retour), puis appuyez et maintenez le bouton.



Au cours de la plongée, appuyer sur le bouton permet d'accéder à des informations supplémentaires, et appuyer sur celui-ci puis le maintenir permet d'activer le rétroéclairage.

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





## • 2 MENUS, RÉGLAGES ET FONCTIONS

Ce chapitre décrit en détail tous les menus, réglages et fonctions de l'ordinateur de plongée Puck Pro.

Le Puck Pro est toujours en mode pré-plongée lorsqu'on le met en marche. À partir de là, appuyer sur le bouton vous permet de faire défiler la séquence de menus suivante :

- **MODE** : vous permet de régler l'ordinateur sur le mode air, Nitrox ou « bottom timer » (profondimètre),
- **SET** (réglages) : vous permet de visualiser et modifier tous les réglages relatifs à l'ordinateur de plongée,
- **LOG** (carnet) : vous donne accès à l'historique détaillé des plongées qui ont été effectuées,
- **PLAN** (planificateur) : vous permet de visualiser la durée restant sans décompression, en fonction de la profondeur, sur la base de votre charge actuelle en azote,
- **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 Puck Pro.

Le mode **pré-plongée** met l'ordinateur dans un mode « prêt à plonger », et garantit que le Puck Pro commencera à surveiller la plongée dès que la profondeur de 1,2 m (4 pieds) est atteinte. Si vous commencez à plonger sans avoir mis votre Puck Pro en mode **pré-plongée**, il passera automatiquement en mode plongée mais avec un délai de 20 secondes à partir de l'immersion.



L'affichage du mode pré-plongée montre les réglages de facteur p et d'altitude, l'heure qu'il est, l'intervalle de surface depuis la dernière plongée et la température. Si le Nitrox est activé, le pourcentage de O<sub>2</sub> et la MOD correspondante sont affichés. Un petit S (salée) ou F (douce) à gauche du rang du milieu indique le type d'eau.

### NOTE

- Si vous restez en mode pré-plongée pendant plus de 10 minutes sans appuyer sur le bouton, votre Puck Pro va s'éteindre.
- Il est recommandé de mettre votre Puck Pro 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 votre Puck Pro ne commence à surveiller la plongée.

## 2.1 MODE



Vous pouvez y définir le type de gaz que vous allez respirer au cours de la plongée (air ou air enrichi Nitrox (EAN), y compris multi-gaz). Vous pouvez aussi régler votre Puck Pro sur le mode « bottom timer » (profondimètre), dans ce cas il n'affichera que les mesures de temps, de profondeur et de température, il n'effectuera pas de calculs de décompression et n'affichera pas d'avertissements ni d'alarmes.

Appuyez sur le bouton pour faire défiler les trois options possibles (**AIR**, **EAN** ou **bottom timer**), puis appuyez sur le bouton en le maintenant enfoncé pour valider votre choix.



**AIR** est le réglage équivalent à **EAN** sur 21 % et une ppO<sub>2</sub> max de 1,4 bar, mais l'affichage est un peu simplifié puisque la CNS ne s'affiche pas (sa valeur est tout de même calculée, et si nécessaire l'avertissement à 75 % et l'alarme à 100 % se déclenchent).

Lorsque vous choisissez **EAN**, il vous est présenté un sous-menu qui vous permet de définir le pourcentage d'oxygène du mélange (%O<sub>2</sub>) et la valeur maximale de la pression partielle d'oxygène (ppO<sub>2</sub>max) jusqu'à deux mélanges respiratoires. La valeur maximale possible pour la ppO<sub>2</sub>max est de 1,6 bar. La plupart des organismes de formation recommandent de ne pas dépasser une valeur de 1,4 bar.



Une fois que vous êtes dans ce menu, utilisez le bouton pour changer le pourcentage d'O<sub>2</sub>, et observez la manière dont cela influe sur la profondeur limite d'utilisation (MOD). Puis appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour aller à la ppO<sub>2</sub>max, et utilisez le bouton pour en modifier la valeur, en notant bien comment cela fait varier la MOD. Appuyez sur le bouton et maintenez-le pour enregistrer le réglage. Pour sortir du menu, appuyez sur le

bouton jusqu'à ce que vous voyez s'afficher le mot **BACK** (retour), puis appuyez et maintenez le bouton enfoncé.



### ⚠ AVERTISSEMENT

- La plongée au Nitrox ne peut être tentée que par des plongeurs expérimentés ayant reçu une formation adaptée dans une structure de formation internationalement reconnue.
- Avant chaque plongée et après avoir gonflé la bouteille, vous devez vous assurer que la concentration en oxygène utilisée par le Puck Pro correspond à la concentration en oxygène qui se trouve dans la bouteille. Un mauvais réglage de la concentration en oxygène pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.

Consultez le chapitre 3.5 pour plus d'informations sur la plongée avec plusieurs gaz.

## 2.2 SET (RÉGLAGES)



Le menu **SET** de votre Puck Pro vous permet de modifier les réglages. Une fois que vous êtes à l'intérieur de ce menu, appuyez sur le bouton 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 et maintenez-le enfoncé pour entrer dans un menu, appuyez sur le bouton pour faire défiler les options possibles vers le haut ou le bas, ou pour augmenter ou diminuer la valeur d'un réglage. Appuyez sur le bouton et le maintenir enfoncé confirme la modification du réglage. Appuyez sur le bouton jusqu'à ce que s'affiche le mot **BACK** (retour), puis appuyez et maintenez le bouton enfoncé pour remonter d'un niveau dans l'arborescence du menu.

MENU	Description
<b>SEt DIVE (réglages plongée)</b>	
- <b>LGht</b>	(Éclairage). Vous permet de régler le temps au bout duquel le rétroéclairage s'éteint automatiquement. Vous pouvez le régler entre 1 et 10 secondes, ou vous pouvez choisir « <b>on</b> ». Si vous l'activez (« <b>on</b> »), le rétroéclairage restera activé jusqu'à ce que vous ayez de nouveau appuyé et maintenu enfoncé le bouton pour l'éteindre.
- <b>P Fct</b>	(Facteur P). Vous permet de choisir entre l'algorithme de décompression standard ( <b>P0</b> ) et d'autres qui sont de plus en plus prudents ( <b>P1</b> , <b>P2</b> ).
- <b>Alt</b>	Vous permet de régler l'algorithme en mode altitude, lorsque vous plongez dans des lacs de montagne.
- <b>WAtR</b>	(Eau). Vous permet de choisir entre eau douce et eau salée.
- <b>UN:tS</b>	(Unités). Vous permet de choisir entre les unités métriques ( <b>m</b> , <b>°C</b> ) et les unités impériales ( <b>pieds</b> , <b>°F</b> ).
- <b>FASt</b>	(Rapide). Vous permet de désactiver la violation due à une remontée incontrôlée. Cela est uniquement destiné aux instructeurs de plongée, qui peuvent se trouver en une telle situation du fait des exigences de leur enseignement.
- <b>ALRM</b>	(Alarme). Vous permet d'activer ou de désactiver les alarmes sonores de votre Puck Pro.
- <b>ErASE</b>	(Effacement). Vous permet de remettre à zéro la saturation de l'azote, effaçant par conséquent les effets d'une plongée précédente. Cela est uniquement destiné aux personnes qui prêtent leur ordinateur à un autre plongeur, lequel n'a pas effectué de plongée au cours des dernières 24 heures.
<b>SEt tImE (Réglage de l'heure)</b>	Vous permet de régler l'heure.

## 2.2.1 SEt DIVE (RÉGLAGES PLONGÉE)

### 2.2.1.1 LGht (RÉTROÉCLAIRAGE)



Le Puck Pro dispose d'un rétroéclairage qui peut être activé au cas où la lumière ambiante serait faible. Le rétroéclairage est activé en appuyant sur le bouton et en le maintenant enfoncé. Au cours d'une plongée, le rétroéclairage restera activé pendant la durée définie dans ce menu. Vous pouvez le régler entre 1 et 10 secondes, ou vous pouvez choisir « **on** ». Si vous choisissez « **on** », le rétroéclairage restera activé jusqu'à ce que vous ayez de nouveau appuyé sur le bouton en le maintenant enfoncé.

#### NOTE

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

En mode surface, le rétroéclairage peut être activé en appuyant sur le bouton et en le maintenant, seulement à partir de l'affichage pré-plongée. Le rétroéclairage restera activé 6 secondes, sauf si vous entrez dans un menu, auquel cas il restera activé jusqu'à ce que vous retourniez à l'affichage pré-plongée ou après une minute si le bouton n'est pas utilisé (à ce moment-là votre Puck Pro s'éteint).

### 2.2.1.2 P P Fct (FACTEUR P)



Le Puck Pro vous permet d'ajouter un facteur de sécurité personnelle pour les cas où vous voudriez être particulièrement prudent(e), comme après une longue période d'inactivité ou lorsque vous prévoyez d'effectuer une plongée très fatigante. Dans ce menu, vous avez le choix entre l'algorithme standard (**P0**), une version plus prudente (**P2**) ou un réglage intermédiaire (**P1**). Sur les affichages pré-plongée, post-plongée et planification, P1 est affiché p+, P2 est p++ et P0 est indiqué par l'absence de symboles.

#### NOTE

Le choix du facteur de prudence **p factor** sera pris en compte dans le planificateur de plongée.

### 2.2.1.3 Alt (ALTITUDE)



La pression atmosphérique dépend de l'altitude et des conditions météorologiques. C'est une chose importante à prendre en compte pour plonger, parce que la pression atmosphérique qui vous entoure a une influence sur votre absorption et votre élimination ultérieure d'azote. Au-dessus d'une certaine altitude, l'algorithme de décompression doit changer de manière à prendre en compte les modifications de la pression atmosphérique. Lorsque vous plongez dans un lac de montagne, vous devez trouver son altitude et choisir la plage correspondante de votre Puck Pro parmi les quatre options disponibles :

- **A0** : depuis le niveau de la mer jusqu'à environ 700 m/2300 pieds
- **A1** : depuis environ 700 m/2300 pieds jusqu'à environ 1500 m/4900 pieds
- **A1** : depuis environ 1500 m/4900 pieds jusqu'à environ 2400 m/7900 pieds
- **A3** : depuis environ 2400 m/7900 pieds jusqu'à environ 3400 m/12100 pieds
- Nous ne vous conseillons pas de plonger à des altitudes supérieures à 3700 m/12100 pieds. Si vous deviez cependant le faire, réglez votre Puck Pro en mode **profondimètre** (« **bottom timer** ») et trouvez les tables de plongée en altitude correspondantes.

Sur les affichages pré-plongée, post-plongée et planification, A1 jusqu'à A3 sont représentées par le symbole de montagne rempli de 1, 2 ou 3 segments, alors que A0 est indiquée par l'absence de symbole.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Plonger dans des lacs de montagne sans régler votre Puck Pro à l'altitude correcte pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.

### 2.2.1.4 WAtR (EAU)



Vous pouvez calibrer l'ordinateur sur **FRESH** (eau douce) ou **SALT** (eau salée), en fonction de l'endroit où vous avez l'intention de plonger. Régler sur un type d'eau erroné génère une erreur de la mesure de la profondeur d'environ 3 % (c'est-à-dire qu'à une profondeur de 30 m/100 pieds, un ordinateur réglé sur l'eau salée affichera 29 m/97 pieds dans l'eau douce, alors qu'un ordinateur réglé sur eau douce affichera 31 m/103 pieds dans l'eau salée). Notez que cela n'affecte pas le fonctionnement correct de l'ordinateur, puisque celui-ci effectue les calculs en se basant seulement sur les mesures de pression.

## 2.2.1.5 UN:tS (UNITÉS)



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

## 2.2.1.6 FAST (REMONTÉE RAPIDE)



Une remontée rapide (incontrôlée) est caractérisée par une vitesse égale ou supérieure à 12 m/min (40 pieds/min), maintenue pendant plus des deux tiers du trajet vers la surface. Cela ne s'applique qu'aux plongées à des profondeurs supérieures à 12 m/40 pieds. Dans ce cas, du fait d'une possible formation de bulles nocives, Le Puck Pro verrouille l'ordinateur pendant 24 heures, de manière à vous empêcher de plonger de nouveau pendant ce temps. Dans ce menu, vous avez la possibilité de désactiver le verrouillage de l'ordinateur en cas de remontée incontrôlée.

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Une remontée incontrôlée augmente le risque d'accident de décompression (DCS).
- Cette fonction est destinée aux plongeurs très expérimentés, tels que les moniteurs, qui prennent l'entière responsabilité des conséquences de la désactivation de cette fonction.

## 2.2.1.7 ALRM (ALARMES)



Dans ce menu, vous pouvez désactiver les alarmes sonores.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Désactiver toutes les alarmes sonores peut vous mettre dans une situation potentiellement dangereuse et pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.

## 2.2.1.8 ErASE (EFFACEMENT DE LA DÉSATURATION)



Votre Puck Pro vous permet de remettre à zéro la désaturation calculée par l'ordinateur. Toutes les informations de saturation des tissus relatives à une plongée récente seront remises à zéro et l'ordinateur considérera la plongée suivante comme une plongée simple (non successive). Cela est utile lorsque l'ordinateur est prêt à un autre plongeur qui n'a pas plongé dans les dernières 24 heures.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Plonger après avoir remis la désaturation à zéro est extrêmement dangereux et peut provoquer des blessures graves ou la mort. Ne remettez pas la désaturation à zéro si vous n'avez pas une raison valable de le faire.

Afin d'éviter une remise à zéro accidentelle de la désaturation, vous devez entrer le code de sécurité lorsque vous avez décidé de procéder à la remise à zéro. Le code de sécurité est 1234.

Après avoir indiqué le code de sécurité, vous verrez une confirmation attestant du succès de l'opération.

## 2.2.2 SET TIME (RÉGLAGE DE L'HEURE)

Ce menu vous permet de régler l'heure et la date. Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé, et **24h** ou **ampm** se mettront à clignoter. Appuyez sur le bouton pour faire défiler les deux options et/ou appuyez puis maintenez-le enfoncé pour confirmer, et continuez pour régler l'heure, les minutes et la date.



## 2.3 LOGBOOK (CARNET DE PLONGÉE)



Le Puck Pro peut enregistrer les profils d'environ 35 heures de plongée, avec une fréquence d'échantillonnage de 5 secondes. 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 Puck Pro peut afficher la plus grande partie des informations directement sur son propre écran.

Lorsque vous entrez dans le menu du carnet de plongée, vous voyez un résumé de toutes les plongées effectuées jusqu'à ce moment. En particulier, la profondeur maximale qui a été atteinte, le nombre total de plongées, le nombre total d'heures passées sous l'eau, et la température la plus froide qui ait été enregistrée.



À partir de là, appuyez sur le bouton pour faire défiler toutes les plongées qui sont dans la mémoire de l'ordinateur. Appuyez sur le bouton et maintenez-le pour visualiser les données de la plongée sélectionnée. Il y a trois pages de données pour chaque plongée. Chaque page affiche la profondeur maximale et moyenne en haut, l'heure à laquelle la plongée a commencé, la vitesse de remontée maximale et le compteur de plongées successives au milieu. La rangée du bas affiche la date de la plongée et le pourcentage de O<sub>2</sub> sur la première page, le temps en plongée et la température minimale de l'eau sur la deuxième page, et l'intervalle de surface par rapport à la plongée précédente et la CNS à la fin de la plongée sur la troisième page.



Appuyez sur le bouton pour faire défiler les pages d'information, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour retourner à la liste du menu principal du carnet. Dans le menu du carnet, tous les 5 enregistrements il y a une page qui affiche **BACK**, ce qui vous permet de quitter le menu du carnet en appuyant sur le bouton et en le maintenant enfoncé. Appuyez simplement lorsque **BACK** (retour) s'affiche, de manière à aller à la plongée qui suit dans le carnet.

## 2.4 DIVE PLANNER (PLANIFICATEUR DE PLONGÉE)



Cette fonction vous permet de faire défiler les limites de plongée sans décompression, en prenant automatiquement en compte la saturation de l'azote résiduel dans les tissus résultant de la plongée précédente. Les temps indiqués lors du défilement des limites de plongée sans décompression prennent en compte les informations saisies dans le sous-menu « set dive » (réglages plongée) : type d'eau, altitude, facteur de sécurité personnel,



air, ou dans le cas du Nitrox, les valeurs du pourcentage d'oxygène et sa pression partielle maximale. Pour chaque profondeur, l'affichage montre le temps correspondant ne nécessitant pas de palier de décompression, exprimé en minutes. Si le mode Nitrox est sélectionné, la profondeur maximale indiquée dans le planificateur est limitée par la MOD.

#### NOTE

La fonction du planificateur n'est activée que si l'appareil est réglé sur plongée à l'air ou au Nitrox.

## 2.5 PC



Ce sous-menu vous permet de charger vos plongées vers un PC ou un Mac. Appuyez sur le bouton et maintenez-le, **PC rEA**dy s'affichera, indiquant que votre Puck Pro est prêt à communiquer.

## 2.6 INFO



Ce sous-menu offre des informations au sujet de la configuration matérielle et logicielle de votre Puck Pro et de l'état de la batterie indiqué par un nombre de 1 à 3, 3 étant le plus haut, 2 correspondant à un symbole de batterie fixe et 1 au symbole de batterie clignotant (pas de plongée).

## • 3 PLONGER AVEC SON PUCK PRO

### 3.1 QUELQUES MOTS À PROPOS DU NITROX

« Nitrox » est le terme utilisé pour décrire les gaz respiratoires faits de mélanges oxygène-azote avec un pourcentage d'oxygène supérieur à 21 % (air). Du fait que le Nitrox contienne moins d'azote que l'air, il y a moins de charge d'azote dans le corps du plongeur à une profondeur définie, comparativement à l'air.

Cependant, l'augmentation de la concentration en oxygène dans le Nitrox implique une augmentation de la pression partielle d'oxygène dans le mélange respiratoire pour une profondeur égale. À des pressions partielles supérieures à la pression atmosphérique, l'oxygène peut avoir des effets toxiques sur le corps humain. Ceux-ci peuvent être regroupés en deux catégories :

- Les effets soudains dus à une pression partielle d'oxygène supérieure à 1,4 bar. Ils

ne sont pas liés à la durée de l'exposition à une haute pression partielle d'oxygène, et peuvent varier en termes de niveau exact de la pression partielle à laquelle ils se produisent. Il est couramment admis que des pressions partielles allant jusqu'à 1,4 bar sont tolérables, et plusieurs organismes de formation admettent des pressions partielles d'oxygène allant jusqu'à 1,6 bar.

- Les expositions longues à des pressions partielles d'oxygène supérieures à 0,5 bar du fait de plongées successives ou longues. Elles peuvent affecter le système nerveux central, provoquer des dommages aux poumons et aux autres organes vitaux.

Votre Puck Pro vous préserve de ces deux effets des façons suivantes (dans la mesure où il est réglé sur **AIR** ou sur **NITROX**) :

- Contre les effets soudains : votre Puck Pro dispose d'une alarme de MOD, réglée sur une  $ppO_2$  max définie par l'utilisateur. Lorsque vous indiquez la concentration en oxygène pour la plongée, votre Puck Pro affiche la MOD correspondante pour la valeur définie de  $ppO_2$  max. La valeur par défaut réglée en usine pour la  $ppO_2$  max est de 1,4 bar. Elle peut être réglée suivant vos préférences entre 1,2 et 1,6 bar. Veuillez vous reporter à la section 2.1 pour avoir plus d'informations sur la manière de changer ce réglage. Si votre Puck Pro est réglé sur air, la  $ppO_2$  max est réglée sur 1,4 bar par défaut.
- Contre les effets d'une exposition de longue durée : votre Puck Pro « suit » l'exposition au moyen du pourcentage de CNS (Central Nervous System, système nerveux central). À des niveaux de 100 % et plus, il y a un risque d'effets liés à une exposition longue, par conséquent votre Puck Pro activera une alarme lorsque ce pourcentage de CNS sera atteint. Votre Puck Pro vous avertit aussi lorsque le niveau de CNS atteint 75 %. Notez que CNS % est indépendant de la valeur de  $ppO_2$  max indiquée par l'utilisateur.

## 3.2 ALARMES

Votre Puck Pro peut vous alerter en cas de situations potentiellement dangereuses. Il y a cinq alarmes différentes :

- L'alarme de vitesse de remontée excessive
- Le dépassement d'une valeur sûre de  $ppO_2$ /MOD
- CNS = 100 %
- Omission de palier de décompression
- Batterie faible au cours de la plongée

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous êtes en mode profondimètre, tous les avertissements et toutes les alarmes sont désactivés (OFF) en dehors de l'alarme de pile faible.

#### NOTE

- Les alarmes sont à la fois visuelles et sonores, elles sont décrites en détail ci-dessous.
- L'alarme de vitesse de remontée est prioritaire par rapport aux autres alarmes qui pourraient se déclencher simultanément.

### 3.2.1 VITESSE DE REMONTÉE

Dès que la profondeur diminue, votre Puck Pro active le contrôle de la vitesse de remontée, et donne la valeur calculée. Cela s'affiche sur la rangée du milieu.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Une remontée rapide augmente le risque d'accident de décompression.

Si votre Puck Pro constate une vitesse de remontée de 10 m/min (30 pieds/min) ou plus, l'alarme de vitesse de remontée excessive est déclenchée : une alarme sonore se fait entendre, et le symbole (ralentir) s'affiche alors que la valeur de la vitesse clignote. Cela persiste jusqu'à ce que la vitesse de remontée soit réduite à 10 m/min (30 pieds/min) ou moins.



Si la vitesse de remontée est supérieure à 12 m/min (40 pieds/min) à une profondeur plus importante que 12 m (40 pieds), le message sur l'écran change : (remontée trop rapide) clignote également. Si une vitesse supérieure à 12 m/min (40 pieds/min) est maintenue sur les deux tiers ou plus de la profondeur à laquelle l'alarme a été déclenchée, votre Puck Pro considère qu'il s'agit d'une violation et affiche le symbole de façon fixe.



Dans ce cas, si le plongeur essaie de refaire une plongée après être arrivé en surface, le Puck Pro ne fonctionnera que comme profondimètre et chronomètre (mode profondimètre), et il affichera sur l'écran tout au long de la plongée.



### 3.2.2 MOD/ $ppO_2$

#### ⚠ AVERTISSEMENT

- La MOD ne doit pas être dépassée. Ne pas prendre en compte cette alarme pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.
- Dépasser une  $ppO_2$  de 1,6 bar peut provoquer des convulsions soudaines provoquant des blessures graves ou la mort.

Lorsque le plongeur atteint une profondeur à laquelle la  $ppO_2$  du mélange gazeux inspiré dépasse la limite maximale indiquée au réglage correspondant (de 1,2 à 1,6 bar), une alarme sonore se déclenche, la profondeur actuelle se met à clignoter et la valeur de la MOD s'affiche à la droite de la profondeur actuelle.



L'alarme continue jusqu'à ce que le plongeur ait suffisamment remonté pour que la  $ppO_2$  revienne dans les limites programmées.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque l'alarme de MOD se déclenche, remontez immédiatement jusqu'à ce qu'elle s'arrête. Ne pas le faire pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.

### 3.2.3 CNS = 100 %

### ⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque la CNS atteint 100 % il y a un danger de toxicité de l'oxygène. Commencez la procédure d'achèvement de la plongée.

La toxicité à l'oxygène est suivie sur votre Puck Pro au moyen de la valeur CNS %, sur la base des recommandations actuellement reconnues pour les limites d'exposition. Cette toxicité s'exprime sous forme d'une valeur de pourcentage, de 0 % à 100 %. Lorsque la valeur atteint 75 %, une alarme se déclenche et la valeur de la CNS clignote sur l'écran. De plus, la CNS devient l'élément par défaut dans le coin en bas à droite: si vous faites afficher d'autres informations telles que l'heure qu'il est ou la température, après 8 secondes la CNS s'affiche de nouveau. Remontez à des profondeurs plus faibles afin de diminuer la charge en oxygène, et faites en sorte de terminer la plongée.



Lorsque le niveau de toxicité de l'oxygène approche 100 %. Le message d'alarme et le signal sonore sont répétés pendant 5 secondes à intervalles d'une minute après la première fois, pour toute la durée pendant laquelle la valeur de la CNS reste à ou au-dessus de 100 %. Terminez immédiatement votre plongée !

### ⚠ AVERTISSEMENT

En plongeant avec des niveaux de toxicité d'oxygène à 75 % ou plus, vous vous mettez dans une situation potentiellement dangereuse, qui pourrait aboutir à des blessures sérieuses ou à la mort.

### 3.2.4 PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS

### ⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect d'un palier de décompression obligatoire peut provoquer des blessures graves ou la mort

Si vous remontez au-dessus du palier de décompression de plus de 0,3 m (1 pied), un triangle pointant vers le bas apparaît, une alarme sonore se déclenche et la profondeur actuelle ainsi que la profondeur du palier de décompression se mettent à clignoter. Cette alarme reste active jusqu'à ce que vous reveniez à la profondeur correcte.



### ⚠ AVERTISSEMENT

- Quand les alarmes de violation de palier se déclenchent, le calcul de simulation de désaturation des tissus s'arrête ; il reprend quand le plongeur retourne à la profondeur correcte du palier.
- Ne montez jamais au-dessus de la profondeur affichée du palier de décompression.

### 3.2.4.1 MODE PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS

Si la profondeur du palier est dépassée de plus de 1 m (3 pieds) pendant plus de trois minutes, le Puck Pro considère qu'il y a violation et l'affichage indique ⚠.

Dans ce cas, si le plongeur essaie de refaire une plongée après être arrivé en surface, votre Puck Pro ne fonctionnera que comme profondimètre et chronomètre (mode profondimètre), et il affichera ⚠ à l'écran.



### 3.2.5. BATTERIE FAIBLE

Si le Puck Pro détecte que le niveau de batterie est sûr pour une plongée mais qu'il n'y a pas beaucoup de réserve, il affichera le symbole de batterie, de façon fixe. Si le niveau de batterie diminue au point que cela devient dangereux de plonger, le symbole de batterie se met à clignoter. Dans une telle situation, le rétroéclairage est désactivé et les alarmes sonores sont muettes.

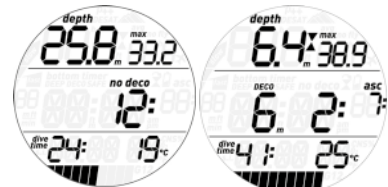


### ⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque l'avertissement de batterie clignotante s'affiche, vous devez arrêter la plongée, en toute sécurité et sans délai.

## 3.3 AFFICHAGE DES INFORMATIONS

Lors de l'immersion, si votre Puck Pro est réglé sur pré-plongée, il commence immédiatement à surveiller la plongée. Faute de quoi, il se mettra en marche automatiquement dans les 20 secondes après avoir atteint une profondeur de 1,2 m/4 pieds.



Les informations suivantes sont affichées :

- profondeur actuelle
- profondeur maxi
- temps restant sans décompression (ou profondeur et durée du palier le plus profond, et durée totale de remontée en cas de plongées avec décompression)
- temps en plongée
- température
- saturation en azote (barre graphique)

En appuyant sur le bouton, vous pouvez modifier les informations qui s'affichent.

À chaque fois que vous appuyez sur le bouton, l'affichage fait défiler les indications suivantes :

- profondeur moyenne (au lieu de la profondeur maximale)
- concentration en oxygène à la place de la température (Nitrox seulement)
- CNS à la place de la concentration en oxygène (Nitrox seulement)
- heure qu'il est au lieu de la durée en plongée (pendant 4 secondes avant de revenir à la durée en plongée et à la température)
- champ vide à côté de la profondeur actuelle.

En cas de remontée, la **vitesse** en m/min ou pieds/min est affichée à l'extrémité gauche de la rangée du milieu sur l'affichage.

La **profondeur** est donnée avec une précision de 10 cm jusqu'à 99,9 mètres, après quoi elle est donnée avec une précision de 1 mètre.

Lorsque la profondeur est affichée en pieds, la précision est toujours de 1 pied. À une profondeur de moins de 1,2 m/4 pieds, l'affichage est ---. La profondeur maximale possible est de 150 m/492 pieds.

Le **temps de plongée** est affiché en minutes. Si pendant la plongée vous remontez en surface, le temps passé en surface ne sera compté que si vous redescendez en dessous de 1,2 m dans

les 3 minutes. Cela vous autorise de brèves périodes d'orientation. Lorsque vous êtes en surface, le temps n'est pas indiqué comme étant en progression mais il défile en arrière-plan. Aussitôt que vous vous immergez, le décompte de temps reprend, et inclut le temps passé en surface.

La durée restante de plongée sans décompression **no deco** est calculée en temps réel, et est mise à jour en continu. La durée maximale de plongée sans décompression qui soit affichée est de 99 minutes. Si vous restez en profondeur au-delà d'une durée restante de plongée sans décompression égale à zéro minute, vous entrez en mode décompression : vous ne pouvez plus remonter directement à la surface, et votre Puck Pro affiche un palier de décompression **OBLIGATOIRE**. Au lieu de la durée restante sans décompression, il affiche la profondeur et la durée du palier le plus profond, ainsi que la durée totale de remontée (**ASC**), qui comprend chacun des paliers de décompression ainsi que le temps nécessaire à parcourir la distance verticale vers la surface, à une vitesse de 10 m/min (33 pieds/min). La durée totale de remontée **ASC** inclut également la durée des paliers profonds.

**Paliers PROFONDS** (« DEEP »), de **DÉCOMPRESSION** (« DECO ») et de **SÉCURITÉ** (« SAFETY ») :

- Un palier de **SÉCURITÉ** est conseillé dès que la profondeur de la plongée excède 10 m/33 pieds. Il dure trois minutes, et est effectué entre les profondeurs de 6 m et 3 m (20 pieds et 10 pieds), à la fin d'une plongée, avant de remonter à la surface. Ce palier n'est **PAS** obligatoire, mais **FORTEMENT RECOMMANDÉ**.
- Les paliers de **DÉCOMPRESSION** sont créés progressivement au fur et à mesure que vous restez en profondeur au-delà de la limite de durée de plongée sans décompression. Les paliers de **DÉCOMPRESSION** sont **OBLIGATOIRES**.
- Les paliers **PROFONDS** sont créés quand vous approchez de la limite de durée de plongée sans décompression. Vous aurez soit un palier de 2 minutes, soit deux paliers de 1 minute. Les paliers **PROFONDS** ne sont **PAS** obligatoires. Les paliers profonds sont indiqués sur la gauche du temps restant sans décompression, ou comme le premier (le plus profond) palier dans le cas d'une plongée avec décompression.



#### AVERTISSEMENT

Pendant toutes les plongées, effectuez toujours un palier de sécurité entre 3 et 6 mètres/10 et 20 pieds pendant 3 minutes, même si aucun palier de décompression n'est requis.

Lorsque vous atteignez la plage optimale pour effectuer un palier profond (+- 1 m/3 pieds de la profondeur affichée), ou un palier de sécurité (entre 6 m/20 pieds et 3 m/10 pieds),

un compte à rebours apparaît, qui indique la progression du palier.



Pour les paliers de **DÉCOMPRESSION**, du fait que la durée est fonction de la profondeur exacte, seules les minutes sont affichées.

Au cours d'un palier de décompression, les symboles suivants peuvent s'afficher :

- ▼ : Profondeur optimale pour le palier de décompression,
- ▼ : Au-dessus de la profondeur du palier de décompression, descendez immédiatement !

La **barre graphique de l'azote** se trouve en bas de l'affichage. Elle représente la saturation de l'azote dans le compartiment de tissu principal. La barre graphique est constituée de dix segments, qui se remplissent progressivement au cours de la plongée. Plus vous voyez de segments noirs, plus vous vous rapprochez des limites de la plongée sans décompression. Quand vous entrez dans une situation où vous devrez effectuer un palier de décompression obligatoire, tous les segments seront noirs.

Lors d'un intervalle de surface, les segments vont graduellement se désactiver au fur et à mesure que le Puck Pro suit le dégazage de vos tissus.

**Vitesse de remontée/descente** : à la suite d'un changement de profondeur supérieur à 80 cm/3 pieds, votre Puck Pro calcule la vitesse correspondante de remontée ou de descente et l'affiche tout à gauche du rang du milieu, pendant toute la durée de la remontée ou de la descente.

### 3.4 APRÈS LA PLONGÉE



Lorsque vous retournez à la surface, votre Puck Pro commence par se mettre en mode surface. Ce mode vous permet de reprendre votre plongée après une brève période d'orientation. L'écran affiche un compte à rebours de 3 minutes.

Si vous vous immergez de nouveau avant que le compte à rebours de 3 minutes ne se soit écoulé, le décompte du temps de plongée reprend là où il s'était arrêté, incluant le temps passé en surface. Si vous ne vous immergez pas avant la fin du compte à rebours, votre Puck Pro considère que la plongée est terminée, enregistre les données dans le carnet et revient en mode post-plongée.



L'écran post-plongée affiche les informations suivantes :

- Le temps de désaturation restant (**DESAT**) est calculé par le modèle de décompression de l'ordinateur. Toute plongée commencée alors qu'il reste de la désaturation sur votre ordinateur est considérée comme une plongée successive, ce qui signifie que le Puck Pro prend en compte la charge d'azote pré-existant dans votre corps.
- Le temps d'interdiction de vol (**NO FLY** / ) : c'est le temps pendant lequel une exposition à la pression réduite d'une cabine d'avion pourrait provoquer un accident de décompression. Le Puck Pro utilise, comme cela est recommandé par la NOAA, le DAN et d'autres organismes, un compte à rebours standard de 12 heures (plongées non successives sans décompression), ou de 24 heures (plongées avec décompression ou plongées successives). Par conséquent vous pouvez vous retrouver dans des situations où la durée de la désaturation est inférieure au temps d'interdiction de vol. Cela est simplement la conséquence du fait que la durée de la désaturation est calculée par l'algorithme basé sur le profil de plongée réel, alors que le temps d'interdiction de vol est une donnée standard de l'industrie de la plongée. Dans la mesure où le véritable effet de l'avion après une plongée n'a jamais été entièrement évalué, cette approche correspond à notre philosophie.

#### AVERTISSEMENT

Prendre l'avion alors que le Puck Pro affiche **NO FLY** / peut provoquer des blessures sérieuses ou la mort.

- L'intervalle de surface (**s.i.**) est affiché à partir du moment où la plongée est terminée (3 minutes après avoir fait surface) et tant qu'il reste un temps de désaturation ou d'interdiction de vol sur l'ordinateur.
- En cas de violation en plongée, le symbole correspondant () s'affiche.

De plus la barre graphique montre la charge d'azote calculée dans le tissu principal. Vous pouvez utiliser cela pour évaluer vos progrès à vous débarrasser de l'azote au fur et à mesure que la durée de l'intervalle de surface augmente. Le Puck Pro continue à effectuer des calculs de décompression (élimination de l'azote) tant qu'il reste de la désaturation.

## 3.5 PLONGÉE AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Plonger avec plus d'un mélange gazeux représente un risque beaucoup plus important que de plonger avec un seul mélange, et les erreurs du plongeur peuvent aboutir à des blessures sérieuses ou à la mort.
- Lors de plongées avec plus d'un mélange gazeux, assurez-vous de toujours respirer dans la bouteille à partir de laquelle vous voulez vraiment respirer. Respirer avec une haute concentration en oxygène à une profondeur inadaptée peut vous tuer sur le coup.
- Marquez tous vos détendeurs et vos bouteilles afin de ne pas les confondre quelles que soient les circonstances.
- Avant chaque plongée et après avoir changé de bouteille, assurez-vous que chaque mélange gazeux est positionné sur la valeur correcte pour la bouteille correspondante.

Votre Puck Pro vous permet d'utiliser deux mélanges gazeux pendant la plongée (air et Nitrox seulement). Les deux mélanges sont appelés G1 et G2, et doivent être en ordre croissant de leur contenu en oxygène, c'est-à-dire que G1 a la plus faible concentration en oxygène et G2 possède la concentration en oxygène la plus élevée.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Il n'est pas possible de passer à un mélange gazeux si la profondeur est telle que la pression partielle d'oxygène pour ce mélange est supérieure à la valeur maximale qui a été indiquée.

### NOTE

- La MOD pour G2 est la profondeur de passage du gaz correspondant. C'est ce que votre Puck Pro utilise pour ses calculs, alarmes et points de passage suggérés d'un gaz à un autre.

### 3.5.1 RÉGLAGE DE PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX

Les caractéristiques des mélanges gazeux doivent être entrées dans l'ordinateur avant la plongée. Il sera alors de votre responsabilité d'indiquer à votre Puck Pro quel mélange est actuellement utilisé, lors des différentes phases de la plongée.

Pour utiliser des mélanges gazeux multiples, vous devrez activer ceux-ci et régler le pourcentage d'oxygène et la  $ppO_2$  max de chacun d'entre eux. Gardez à l'esprit le fait que la MOD de G2 est la profondeur à laquelle Le Puck Pro vous demandera d'effectuer le changement de gaz (voir section 3.5.2 ci-dessous). Pour activer G2, appuyez sur le bouton au lieu d'appuyer puis de le maintenir enfoncé lorsque **back** (retour) s'affiche à la fin du réglage de G1. **G2 OFF** s'affiche alors. Appuyez sur le bouton pour passer de OFF à ON, puis appuyez et maintenez le bouton enfoncé pour confirmer. Cela vous mène

à un affichage où vous pourrez régler le pourcentage de  $O_2$  et la  $ppO_2$ /MOD pour G2 d'une manière totalement similaire à ce qui a été fait pour G1.



### 3.5.2. CHANGEMENT DE GAZ

Votre Puck Pro commence toujours la plongée avec G1, qui est le mélange ayant le plus faible pourcentage d'oxygène. Au cours de la remontée, lorsque vous atteignez la profondeur correspondante à la MOD pour G2, le Puck Pro émet un signal sonore et la concentration en oxygène de G1 commence à clignoter dans le coin en bas à droite de l'écran.



Appuyez sur le bouton pendant que cette indication clignote pour commencer le changement de gaz : le pourcentage en oxygène de G2 commence à clignoter au lieu de celui de G1, et dans le coin en haut à droite les lettres MOD et la valeur de la MOD pour G2 alternent toutes les deux secondes.



Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour confirmer le passage à G2, ou appuyez simplement pour annuler le changement de gaz et rester sur G1. Dans les deux cas, la concentration en oxygène choisie sera affichée de façon fixe dans le coin en bas à droite de l'écran.



### NOTE

- Le Puck Pro n'autorisera le changement que si la profondeur est inférieure à la MOD qui correspond à la  $ppO_2$  max choisie.
- Le Puck Pro ne vous autorisera pas à changer de mélange respiratoire si vous êtes plus profond.
- Le clignotement automatique de la concentration en oxygène de G1 ne dure que 20 secondes. Vous pouvez cependant commencer le passage de gaz à tout moment en appuyant sur le bouton et en le maintenant enfoncé alors que la concentration en oxygène est affichée dans le coin en bas à droite, puis en passant à G2 tant que votre profondeur permet l'activation de ce mélange gazeux.

### 3.5.3 SITUATIONS PARTICULIÈRES

#### 3.5.3.1 REVENIR À UN MÉLANGE GAZEUX QUI A UNE PLUS FAIBLE CONCENTRATION EN OXYGÈNE

Il peut y avoir des situations où vous devez revenir à un gaz qui a une plus faible concentration en oxygène que celui que vous êtes en train de respirer. Cela peut par exemple se produire si vous voulez descendre plus profond que la MOD pour le gaz en cours, ou si vous n'avez plus de gaz dans la bouteille G2 lors de la décompression. Pour ce faire, appuyez simplement sur le bouton jusqu'à ce que la concentration en oxygène s'affiche dans le coin en bas à droite, puis appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour commencer le changement de gaz. À partir de là, la procédure est identique à celle décrite en 3.5.2.

#### 3.5.3.2 IMMERSION EN-DESSOUS DE LA MOD APRÈS UN CHANGEMENT DE GAZ

Si après avoir changé de mélange gazeux pour un mélange plus concentré en oxygène, vous descendez de nouveau sous la MOD de ce mélange par inadvertance, l'alarme de la MOD se déclenche immédiatement. Vous pouvez soit revenir à un mélange gazeux adapté à cette profondeur, ou remonter au-dessus de la MOD du mélange gazeux que vous respirez.

## 3.6 MODE PROFONDIMÈTRE

Lorsque le Puck Pro est en mode **profondimètre**, il ne surveillera que la profondeur, le temps passé et la température, il ne fera aucun calcul de décompression. La durée maximale de plongée affichée en mode profondimètre est de 999 minutes. Vous ne pouvez passer en mode profondimètre que si l'ordinateur est complètement désaturé. Toutes les alarmes sonores et visuelles autres que l'alerte de batterie faible sont désactivées.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Les plongées en mode profondimètre sont effectuées à vos propres risques. Après une plongée en mode profondimètre, vous devez attendre au moins 24 heures avant d'utiliser les fonctions d'un ordinateur de décompression.

Pendant une plongée en mode profondimètre, les informations suivantes sont affichées :



- profondeur actuelle
- profondeur maxi
- chronomètre
- temps en plongée
- température
- en cas de remontée : vitesse de remontée (en m/min ou pieds/min).

Appuyez sur le bouton pour faire défiler :

- profondeur maxi
- profondeur moyenne
- profondeur maxi et heure qu'il est au lieu du temps en plongée (après 4 secondes le temps en plongée s'affiche de nouveau).
- champ vide à côté de la profondeur actuelle.

Lorsque la profondeur moyenne s'affiche, appuyer sur le bouton et le maintenir enfoncé remet à zéro la profondeur moyenne.



Lorsque l'heure est affichée, appuyer sur le bouton et le maintenir enfoncé remet à zéro le chronomètre.



En-dehors de ces deux exceptions, appuyer sur le bouton et le maintenir enfoncé active le rétroéclairage.

### 3.6.1. MODE PROFONDIMÈTRE PROVOQUÉ PAR UNE VIOLATION

Les violations suivantes peuvent se produire lors d'une plongée à l'air ou au Nitrox :

- Remontée incontrôlée
- Omission de palier de décompression

En cas de violation, votre Puck Pro limitera l'utilisation des modes Air et Nitrox pendant 24 heures, et ne permettra le fonctionnement qu'en mode profondimètre.

## • 4 ENTREtenir SON PUCK PRO

### 4.1 INFORMATIONS TECHNIQUES

Altitude de fonctionnement :

- avec décompression – du niveau de la mer à environ 3700 m/12100 pieds
- sans décompression (mode profondimètre) –

à n'importe quelle altitude

Modèle de décompression : RGBM MARES-WIENKE (10 tissus)

Mesure de la profondeur:

- Profondeur maximale affichée : 150 m/492 pieds
- Résolution : 0,1 m jusqu'à 99,9 mètres et 1 mètre à des profondeurs supérieures à 100 mètres. La précision en pieds est toujours de 1 pied
- Compensation de la mesure de température entre -10 et +50 °C (14 à 122 °F)
- Précision de la mesure de 0 à 80 m (0 à 262 pieds) : 1 % ± 0,2 m/1 pied

Mesure de la température :

- Plage de mesure : -10 °C à +50 °C / 14 °F à 122 °F
- Résolution : 1 °C (1 °F)
- Précision : ±2 °C (±4 °F)

Horloge : horloge à quartz, affichage de l'heure, date, durée de la plongée jusqu'à 99 minutes (999 minutes en mode profondimètre)

Concentration en oxygène : réglable entre 21 % et 99 %, ppO<sub>2</sub> max entre 1,2 et 1,6 bar

Mémoire du carnet de plongée : 35 heures de profil de plongée, avec une fréquence d'échantillonnage de 5 secondes

Température de fonctionnement : -10 °C à +50 °C / 14 °F à 122 °F

Température de stockage : -20 ° à 70 °C (-4 ° à 158 °F)

Affichage :

- Diagonale : 38 mm / 1 1/2"
- Verre minéral

Alimentation :

- Pile CR2450 remplaçable par l'utilisateur
- Durée de vie de la batterie : 200 à 300 plongées. La durée réelle d'utilisation de la batterie dépend de l'usage du rétroéclairage et de la température de l'eau.

### 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 Puck Pro ne nécessite pratiquement aucun 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 changer la batterie lorsque cela est nécessaire. Pour éviter les problèmes potentiels avec votre Puck Pro, les conseils suivants contribueront à vous assurer des années d'utilisation sans problèmes :

- Évitez de laisser tomber ou de cogner votre Puck Pro,
- N'exposez pas votre Puck Pro à la lumière du soleil intense et directe,
- Ne rangez pas votre Puck Pro 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 Puck Pro 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 Puck Pro, cela pourrait endommager la zone du capteur de pression.

#### 4.2.1 REMPLACEMENT DE LA BATTERIE DE VOTRE PUCK PRO

Le remplacement de la batterie est une opération délicate qui requiert un soin tout particulier. Nous vous conseillons 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 batterie.

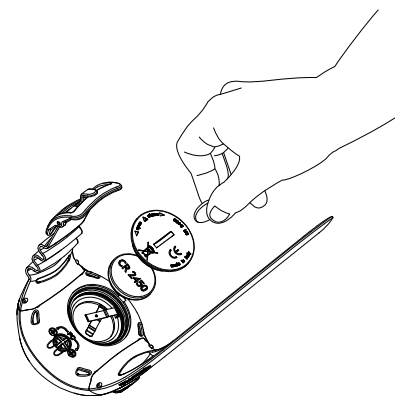
#### NOTE

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

Inspectez soigneusement le joint torique, en vérifiant qu'il ne porte aucun signe de dommage, de déchirure ou de torsion. Si nécessaire, remplacez-le par un nouveau joint torique (pièce détachée Mares Code 44200983).

Dévissez le couvercle du compartiment de la batterie en utilisant une pièce de monnaie qui s'adapte à la fente. Retirez le couvercle, retirez la batterie et insérez la nouvelle en faisant bien attention à la polarité. Vérifiez le joint torique et remplacez-le si nécessaire. Remettez le couvercle en place et revissez-le.



#### NOTE

Le compartiment de la batterie est isolé de l'électronique, de manière à ce que si le compartiment de la batterie était inondé, l'ordinateur de plongée ne soit pas endommagé. Si cela se produisait, vous devrez rincer le compartiment avec de l'eau douce, bien le sécher, remplacer le joint torique et mettre une nouvelle batterie.

## **⚠ 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, sous réserve des 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 batterie mal fermé, etc.)

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

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

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

### **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 SE DÉBARRASSER DE SON 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.





Algorithm



Deep Stops

