



**NEMO EXCEL**

Ordinateur de plongée

**Manuel d'utilisation**

• **TABLE DES MATIÈRES**

<b>MANUEL D'UTILISATION NEMO EXCEL</b>	<b>3</b>	AVANT PLONGÉE (PRE DIVE - NITROX "EAN")	13
<b>RÈGLES DE SÉCURITÉ ÉLÉMENTAIRES</b>	<b>3</b>	PLONGÉE NITROX SANS DÉCOMPRESSION	
<b>APERÇU</b>	<b>3</b>	(DIVE - "NO DECO" NITROX)	14
AFFICHAGE DU MODE MONTRE	3	PLONGÉE NITROX AVEC DÉCOMPRESSION	
MENU MONTRE (TIME)	4	(DIVE - "DECO STOP" NITROX)	14
RÉGLAGES DU MENU MONTRE (TIME)	4	ARRIVÉE EN SURFACE NITROX (SURFACING - NITROX)	15
RÉGLAGE DE LA DATE ET DE L'HEURE	4	MODE SURFACE NITROX (SURFACE MODE - NITROX)	15
MENU PRINCIPAL (MAIN)	5	PLONGÉE - PROFONDIMÈTRE (DIVE - BOTTOM TIME)	15
MODE ARRÊT ("OFF")	5	MODE SURFACE - PROFONDIMÈTRE "BT" (SURFACE MODE - BT)	15
MISE EN MARCHÉ	5	<b>PLANNING (PLAN)</b>	<b>15</b>
RÉGLAGES DU MENU PLONGÉE (DIVE)	5	DÉFILEMENT DE LA COURBE DE SÉCURITÉ	15
REGLAGE DES PARAMÈTRES PLONGÉE (SET DIVE DATA)	5	<b>PLONGÉE LIBRE (FREE DIVE)</b>	<b>16</b>
<b>RÉGLAGE DE LA MONTRE (SET TIME)</b>	<b>6</b>	MODE RÉGLAGE (SET DIVE - MODE)	16
RÉGLAGE DE L'HEURE (ADJ TIME)	6	PLONGÉE LIBRE	16
RÉGLAGE DE L'ALARME (ADJ ALARM)	6	ACTIVATION DES ALARMES PLONGÉE LIBRE	
DEUXIÈME FUSEAU HORAIRE (2 <sup>ND</sup> TIME)	7	(SET FREE - ALARMS ON/OFF)	16
CHOIX DE L'UNITÉ DE TEMPÉRATURE (SET TEMP)	7	RÉGLAGE TEMPS D'IMMERSION MAXIMUM - PLONGÉE LIBRE	
ACTIVATION DU BIP HORAIRE (SET BEEP)	7	(SET FREE - MAX DIVE TIME)	16
<b>CHRONOMÈTRE</b>	<b>7</b>	RÉGLAGE PROFONDEUR MAXIMUM - PLONGÉE LIBRE	
<b>MONTRE</b>	<b>7</b>	(SET FREE - MAX DEPTH)	16
AFFICHAGE PERSONNALISÉ	7	RÉGLAGE TEMPS SURFACE - PLONGÉE LIBRE	
RACCOURCI VERS LES RÉGLAGES MONTRE (SET TIME)	8	(SET FREE - SURFACE TIME) (FIG 44)	16
<b>UTILISATION PLONGÉE (SET DIVE)</b>	<b>8</b>	RÉGLAGE INTERVALLES PROFONDEUR - PLONGÉE LIBRE (SET	
PARAMÉTRAGE DE L'ORDINATEUR (SET DIVE - DATA) (FIG. 21)	8	FREE - AL DEPTH)	16
EFFACEMENT DE L'AZOTE RÉSIDUE (SET DIVE - DATA - DEL	8	AVANT PLONGÉE - PLONGÉE LIBRE	16
TISSUE)	8	PLONGÉE - PLONGÉE LIBRE	17
MODE RÉGLAGE PLONGÉE (SET DIVE - MODE)	8	MODE SURFACE - PLONGÉE LIBRE	17
AIR	8	<b>MÉMOIRE LOG BOOK</b>	<b>17</b>
RÉGLAGE DE L'ALTITUDE (SET - AIR - ALTITUDE)	9	MÉMOIRE LOG BOOK - SCAPHANDRE (LOG BOOK - SCUBA)	17
RÉGLAGE DU FACTEUR DE CORRECTION PERSONNEL	9	MÉMOIRE LOG BOOK - PLONGÉE LIBRE (LOG BOOK - FREE DIVE)	
(SET - AIR - PERSONAL CORRECTION FACTOR)	9	17	
ACTIVATION/DÉSACTIVATION "STOP" REMONTÉE RAPIDE	9	MÉMOIRE LOG BOOK - N° DE LA PLONGÉE (LOG BOOK - DIVE N°)	
(SET - AIR - FAST ASC)	9	18	
ACTIVATION/DÉSACTIVATION ALARMES SONORES	9	PARAMÈTRES - MÉMOIRE LOG BOOK - SCAPHANDRE (LOG	
(SET - AIR - AL BEEP)	9	BOOK - SCUBA - TECH DATA)	18
MODE RÉGLAGE PLONGÉE (SET DIVE - MODE)	9	PROFIL - MÉMOIRE LOG BOOK - SCAPHANDRE	
NITROX	9	(LOG BOOK - SCUBA - PROFILE)	18
RÉGLAGE DU % O <sub>2</sub> (SET - NITROX - %O <sub>2</sub> )	10	PARAMÈTRES SÉANCE - MÉMOIRE LOG BOOK -	
RÉGLAGE DE LA PPO <sub>2</sub> (SET - NITROX - PPO <sub>2</sub> )	10	PLONGÉE LIBRE (LOG BOOK - FREE - SESSION DATA)	18
<b>PLONGÉE (DIVE)</b>	<b>10</b>	PARAMÈTRES PLONGÉE - MÉMOIRE LOG BOOK -	
AVANT PLONGÉE - AIR (PRE DIVE - AIR)	10	PLONGÉE LIBRE (LOG BOOK - FREE - DIVE DATA)	19
PLONGÉE - AIR (DIVE - AIR)	10	<b>MODE PC</b>	<b>19</b>
PLONGÉE - AIR (DIVE - AIR)	10	INTERFACE PC	19
DURÉE TOTALE DE REMONTÉE (ASC TIME)	11	<b>DÉTECTION DES PANNES</b>	<b>19</b>
PALIERS DE DÉCOMPRESSION	11	QUESTIONS ET RÉPONSES	19
<b>PALIERS PROFONDS</b>	<b>12</b>	ENTRETIEN	20
REMONTÉE	12	REMPLACEMENT DE LA PILE	20
PALIER DE SÉCURITÉ	12	REMPLACEMENT DU BRACELET	20
ARRIVÉE EN SURFACE - AIR (SURFACING - AIR)	12	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>20</b>
MODE SURFACE - AIR (SURFACE MODE - AIR)	13	<b>CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>20</b>
PLONGÉE - NITROX (DIVE - NITROX "EAN")	13	<b>GARANTIE</b>	<b>20</b>
PRINCIPAUX PARAMÈTRES DE PLONGÉE NITROX	13	<b>ÉLIMINATION DE L'APPAREIL</b>	<b>21</b>
EFFETS SUR LE SYSTÈME NERVEUX CENTRAL	13		

## • MANUEL D'UTILISATION NEMO EXCEL

Votre nouvelle montre-ordinateur de plongée NEMO EXCEL est le fruit de la plus récente technologie Mares. Elle a été conçue pour vous garantir le maximum de sécurité, d'efficacité, de fiabilité et de durabilité. Ses fonctions simples et intuitives en font un instrument idéal pour une utilisation quotidienne comme lors de tout type de plongée. Ce manuel comporte toutes les instructions indispensables à son utilisation. Mares vous remercie de votre choix et vous recommande vivement de toujours respecter la sécurité et de pratiquer la plongée de façon responsable.

Bonnes plongées!

Ce document ne peut, ni partiellement ni en totalité, être reproduit, sauvegardé sur quelque système que ce soit ou retransmis sous aucune forme sans la permission écrite de Mares S.p.A. Mares et RGBM sont des marques déposées par Mares S.p.A. Tous les autres noms de sociétés ou de marques cités dans ce document sont des marques ou des marques de fabrique déposées de leurs propriétaires respectifs.

Mares suit une politique de développement continu et se réserve par conséquent le droit de modifier ou d'améliorer chacun de ses produits décrits dans ce manuel sans préavis.

Mares ne peut, en aucun cas, être tenu responsable de la perte de données, quelles qu'en soient les causes.

## • RÈGLES DE SÉCURITÉ ÉLÉMENTAIRES

### ATTENTION

Avant toute plongée, assurez-vous d'avoir lu et assimilé la totalité de ce manuel.

### ATTENTION

Avant toute plongée, assurez-vous d'avoir choisi les bonnes unités de mesure. Un mauvais choix peut provoquer des confusions pendant la plongée et, de là, des erreurs de comportement.

### ATTENTION

Vérifier toujours l'état de la pile avant la plongée. Ne plongez pas si l'icône <pile> indique que la pile est faible. Remplacer la pile.

### ATTENTION

Ne plongez pas si les affichages de l'instrument sont faibles ou peu lisibles.

La sécurité d'une plongée repose essentiellement sur une préparation et un entraînement adéquats. Mares recommande, par conséquent, de n'utiliser l'ordinateur de plongée qu'après avoir suivi une formation spécifique. Mares recommande de respecter scrupuleusement les règles de sécurité élémentaires suivantes:

- Planifiez toujours vos plongées.
- Ne dépassez jamais vos limites.
- Atteignez la profondeur maximum de votre immersion en début de plongée.
- Consultez fréquemment votre ordinateur pendant la plongée.
- Respectez la vitesse de remontée indiquée par votre ordinateur.
- Effectuez toujours un palier de sécurité d'au moins 3 minutes entre 6 et 3 mètres.
- Après tout palier de décompression, remontez très lentement à la surface.
- Evitez les plongées yo-yo (descentes et remontées répétées).
- Evitez tout effort intense pendant la plongée et la demi-heure qui suit l'arrivée en surface.
- Lors de plongées en eaux froides ou après un effort intense, commencez à remonter bien avant d'atteindre la limite de la courbe de sécurité.
- En cas de plongée avec décompression, par mesure de sécurité prolongez le dernier palier.
- Respectez un intervalle surface d'au moins 2 heures entre les plongées successives.
- Effectuez votre plus profonde plongée de la journée en premier.
- Evitez de plonger si votre ordinateur prend encore en compte les plongées de la veille.
- Lors de plongées successives pendant plusieurs jours consécutifs, arrêtez de plonger au moins un jour par semaine. Dans le cas de plongées avec paliers de décompression, il est recommandé de s'arrêter de plonger un jour tous les trois jours.
- Evitez les plongées avec palier de décompression et ne descendez pas au-delà de 40 mètres sauf si vous avez reçu une formation spécifique à la plongée tech.
- Evitez les plongées successives "à profil carré" (plongées à la même profondeur) au-delà de 18 mètres.
- Attendez toujours au moins 12 heures, et si possible 24 heures, après une plongée pour prendre l'avion, en accord avec les recommandations du DAN (Divers' Alert Network).

### ATTENTION

L'ordinateur de plongée Nemo Excel est conçu exclusivement pour la plongée loisir et non pour des applications professionnelles.

### ATTENTION

Ne plongez pas en lac de montagne avant d'avoir vérifié que le programme d'altitude choisi est le bon.

### ATTENTION

La plongée loisir doit se limiter à la profondeur de 40 m. Bien que cet ordinateur continue de fournir des informations pour des plongées à l'air au-delà de 40 m, le risque de narcose à l'azote et d'accident de décompression augmente considérablement; par conséquent, ces informations ne doivent être considérées que comme approximatives.

### ATTENTION

L'ordinateur de plongée ne garantit pas contre un éventuel accident de décompression. L'ordinateur de plongée ne peut pas prendre en compte la condition physique de l'utilisateur, condition qui peut varier d'un jour à l'autre. Pour votre sécurité, soumettez-vous à un examen médical avant de plonger.

### ATTENTION

Ne plongez pas au-delà de 40 m et ne faites pas de plongées avec décompression avec la Nemo Excel si vous n'avez pas reçu une formation appropriée (IANTD, NAUI, PADI-DSAT, PSA, SSI, TDI, etc.) pour la plongée profonde à l'air au-delà de 40 m et si vous n'avez ni l'entraînement nécessaire ni la connaissance des risques encourus. Cela entraînerait une augmentation du risque d'accident de décompression même pour les plus qualifiés des plongeurs, quelle que soit la table ou l'ordinateur de plongée utilisés. Les plongeurs qui tentent ce genre de plongées doivent avoir suivi une formation spécifique et acquis l'expérience nécessaire.

### ATTENTION

Ne plongez jamais seul, la Nemo Excel ne remplace pas un coéquipier.

### ATTENTION

Ne prenez pas l'avion moins de 24 heures après votre dernière plongée et, en tout cas, tant que la mention "no fly" n'a pas disparu de l'écran de votre Nemo Excel.

## • APERÇU

### AFFICHAGE DU MODE MONTRE

Ces premières pages constituent un aperçu pour une prise en main rapide de votre ordinateur de plongée Nemo Excel. Grâce à notre système "easy access", vous serez capable de naviguer intuitivement dans les différentes fonctions de l'instrument. En fait, les boutons s'utilisent de la même façon dans chaque mode de fonctionnement. Utilisez le bouton <+> pour avancer ou le bouton <-> pour revenir en arrière, appuyez sur <enter> pour confirmer un choix ou appuyez sur <esc> pour quitter le mode de fonctionnement.

Une pression sur l'un quelconque des boutons met automatiquement le Nemo Excel en mode Montre "Time" (fig.1).

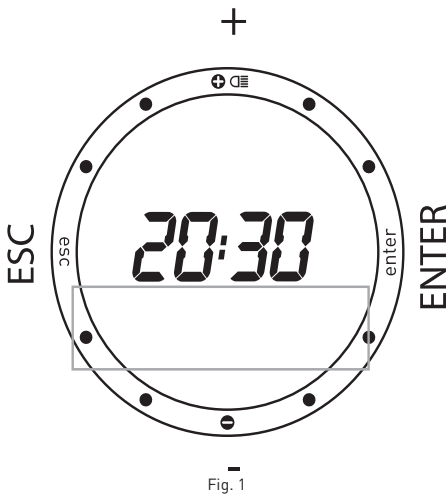


Fig. 1

Les heures et les minutes s'affichent au centre de l'écran, alors que les secondes sont visualisées sous forme analogique sur le périmètre du cadran. Sous les heures se trouve une "barre d'affichage" (fig. 1) qui peut être utilisée pour visualiser des informations complémentaires au moyen des boutons <+> ou <-> (fig. 2):

- la date;
- le deuxième fuseau horaire;
- l'alarme réveil;
- la température.

Note: ce sont les détails de l'affichage par défaut.

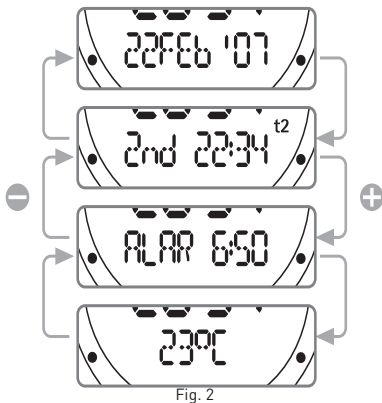


Fig. 2

### MENU MONTRE (TIME)

A partir du mode Montre (Time), appuyez sur le bouton <esc> pour accéder au menu Montre, indiqué par le mot "Time" sur la barre d'affichage.

Appuyez sur les boutons <+> ou <-> pour visualiser le contenu de ce menu (fig. 3).

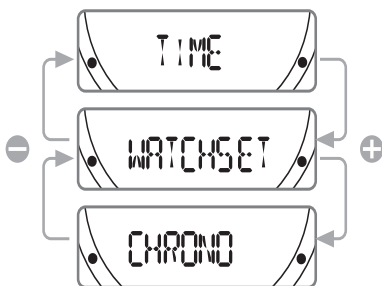



Fig. 3

Time: affiche l'heure. C'est le mode de fonctionnement par défaut. Si aucun bouton n'est sollicité, la Nemo Excel revient automatiquement sur ce mode après un délai variable (qui dépend de la fonction).  
Chrono: fonction chronomètre.  
Watchset: réglage de toutes les fonctions "terrestres" de votre Nemo Excel, comme l'indiquent les pages suivantes.

#### NOTE

 En mode Time, si le contact humide est activé l'icône suivant s'affiche. Pour économiser la pile, veuillez à toujours sécher le contact.

#### NOTE

Appuyez sur le bouton + pendant 2 secondes pour activer le rétroéclairage de l'écran.

### RÉGLAGES DU MENU MONTRE (TIME)

Le mode Watchset sert au réglage de toutes les fonctions "Montre" ("Time") de votre ordinateur de plongée Nemo Excel. Dans ce mode vous pouvez régler l'heure et l'alarme. Vous pouvez aussi activer et régler l'heure d'un autre fuseau horaire, ce qui est utile quand on voyage, et choisir les unités de mesure de la température (°C ou °F). Enfin, dans ce mode vous pouvez aussi régler les alarmes sonores.

Les différents réglages seront tous décrits plus en détails par la suite. Pour l'instant, nous décrirons seulement les réglages de la date et de l'heure de votre nouvel ordinateur de plongée Nemo Excel.

A partir du menu Time, déjà décrit à la page précédente, appuyez sur les boutons <+> ou <-> jusqu'à ce que "Watchset" apparaisse sur la barre d'affichage. Appuyez sur le bouton <enter> pour confirmer la sélection (fig. 4).

Vous êtes maintenant dans le menu Watchset.

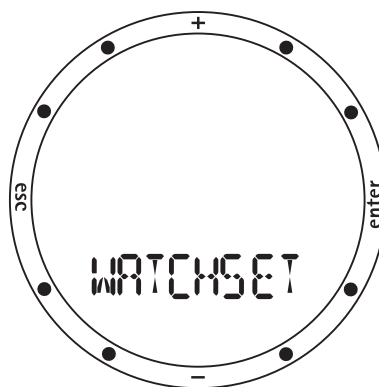


Fig. 4

Appuyez sur les boutons <+> ou <-> pour visualiser les différents éléments de ce menu sur la barre d'affichage (fig. 5).

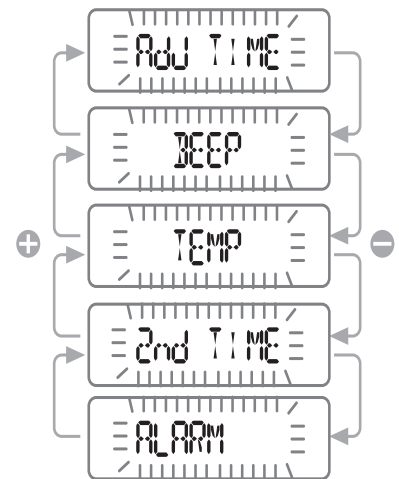


Fig. 5

### RÉGLAGE DE LA DATE ET DE L'HEURE

Appuyez sur les boutons <+> ou <-> jusqu'à ce que "adj time" (fig. 6) apparaisse sur la barre d'affichage puis appuyez sur <enter> pour confirmer la sélection.

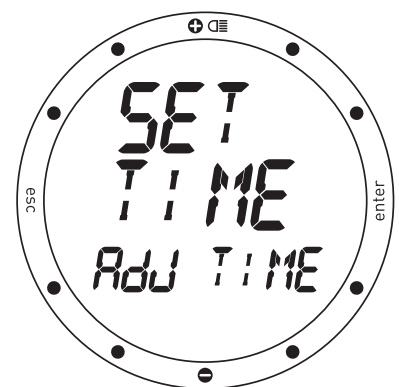


Fig. 6

Vous pouvez maintenant régler la date et l'heure (fig. 7).



Fig. 7

En fait, comme vous le verrez, les chiffres des minutes clignotent. Augmentez la valeur avec le bouton <+> ou diminuez-la avec le bouton <->. Appuyez sur le bouton et relâchez-le pour changer la valeur d'une minute à la fois ou maintenez la pression sur le bouton pour faire défiler rapidement les valeurs. Après le réglage des minutes, appuyez sur le bouton <enter> pour régler l'heure, ce qui se fait de la même façon avec les boutons <+> ou

<->. Suivre la même procédure pour régler le format (12h - 24h) et la date, en commençant par le jour, en continuant par le mois et en finissant par l'année.

Après le réglage de l'année, appuyez sur <enter> pour sauvegarder les modifications. La Nemo Excel repasse alors automatiquement au menu Set Time. Si vous ne souhaitez pas faire d'autres réglages, appuyez sur <esc> pendant 2 secondes pour revenir au mode Time.

Votre nouvelle Nemo Excel donne maintenant l'heure correcte!

## MENU PRINCIPAL (MAIN)

Votre Nemo Excel a trois menus de mode de fonctionnement distincts: Menu Plongée (Dive), Menu Montre (Time) et Menu Principal (Main) (fig. 8).

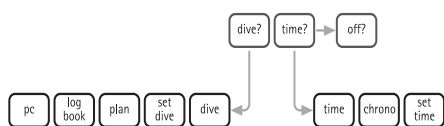


Fig. 8

Dans les paragraphes précédents vous avez vu comment naviguer dans le menu Time. Maintenant, nous allons voir le menu principal (Main) qui offre le seul lien entre les deux autres modes menu et la fonction arrêt "Off" (fig. 9).

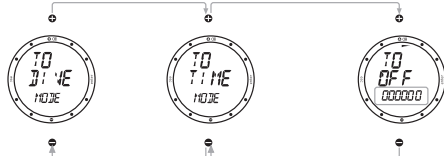


Fig. 9

Dans la Nemo Excel, Mares a différencié très clairement les différents modes de fonctionnement pour augmenter la facilité d'utilisation, éviter les possibles erreurs d'interprétation et souligner les différentes caractéristiques en fonction de la situation.

## MODE ARRÊT ("OFF")

A partir du menu principal Main vous pouvez accéder au mode Arrêt (Off), qui vous permet d'économiser la pile quand l'instrument n'est pas utilisé.

## MISE EN MARCHÉ

Pour mettre en marche votre Nemo Excel, appuyez simplement sur n'importe quel bouton. A la mise en marche, la Nemo Excel effectue un autotest du système et de l'écran. Cette procédure dure quelques secondes.

En mode menu principal, sélectionnez l'option "Off" et le message "TO OFF" apparaîtra sur l'écran, en même temps que le numéro de série de l'instrument (sur la barre d'affichage), indispensable pour la garantie (voir chapitre Garantie).

## RÉGLAGES DU MENU PLONGÉE (DIVE)

Nous terminerons cet aperçu en regardant comment régler la Nemo Excel pour une plongée.

A partir du mode menu principal, appuyez sur les boutons <+> ou <-> jusqu'à ce que "TO DIVE MODE" apparaisse sur l'écran. Appuyez sur le bouton <enter> pour confirmer cette option. Ceci permet d'accéder au menu Plongée (Dive). Avec les boutons <+> ou <-> vous pouvez visualiser les différentes options du menu. Faites défiler jusqu'à ce que "SET DIVE" apparaisse à l'écran. Ceci vous permet de régler à la fois le mode de fonctionnement de l'ordinateur pour la plongée (expliqué ci-dessous) ainsi que les principaux paramètres de la plongée, ce que nous allons faire maintenant.

Appuyez sur le bouton <enter> pour confirmer l'option "SET DIVE". Le message "DATA" apparaît maintenant sur la barre d'affichage (fig. 10).

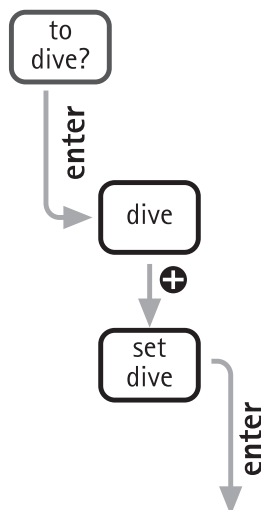


Fig. 10

Appuyez encore sur <enter> pour confirmer aussi cette option.

Vous êtes maintenant dans le mode SET DIVE - DATA qui vous permet de paramétrer l'ordinateur pour la plongée.

## REGLAGE DES PARAMETRES PLONGÉE (SET DIVE DATA)

Dans Set Dive - Data, vous pouvez régler le type d'eau (qui influence la précision de la mesure de profondeur) et les unités de mesure. Faites attention, parce que dans ce mode vous pouvez aussi remettre à zéro la mémoire de l'azote résiduel (voir chapitre réglage Plongée).

Pour obtenir une précision maximum, vous devez régler la Nemo Excel sur eau douce ("Fresh") ou eau de mer ("Salt") selon le cas (fig. 11).

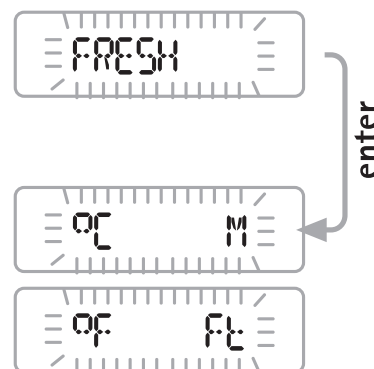
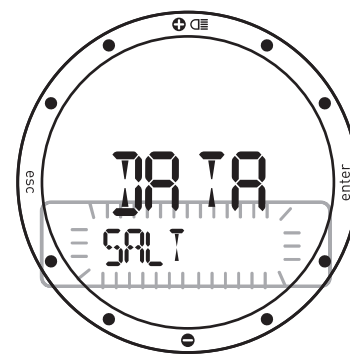


Fig. 11

Ceci s'effectue en appuyant sur les boutons <+> ou <->. Pensez à vérifier ce réglage fréquemment, surtout si vous plongez dans des environnements différents: lacs, mer, rivières, piscine. Appuyez sur le bouton <enter> pour sauvegarder le réglage puis choisissez les unités de mesure métriques (mètres et °Celsius) ou anglo-saxonnes (feet et °Fahrenheit). Appuyez sur <esc> pendant 2 secondes pour revenir au mode Time. C'est tout pour l'aperçu! Lisez tout le manuel d'utilisation pour en savoir d'avantage. Bonnes plongées avec la Nemo Excel!

### NOTE

- Appuyer sur <esc> pendant les réglages annule toutes les modifications faites pour revenir aux valeurs précédentes;
- Appuyer sur <enter> pendant les réglages confirme les modifications faites et conduit au paramètre suivant ou en haut du menu.

• **RÉGLAGE DE LA MONTRE (SET TIME)**

Le mode Set Time sert à régler tous les paramètres affichés par l'instrument en mode Montre (Time).

Set Time comprend (fig. 12):

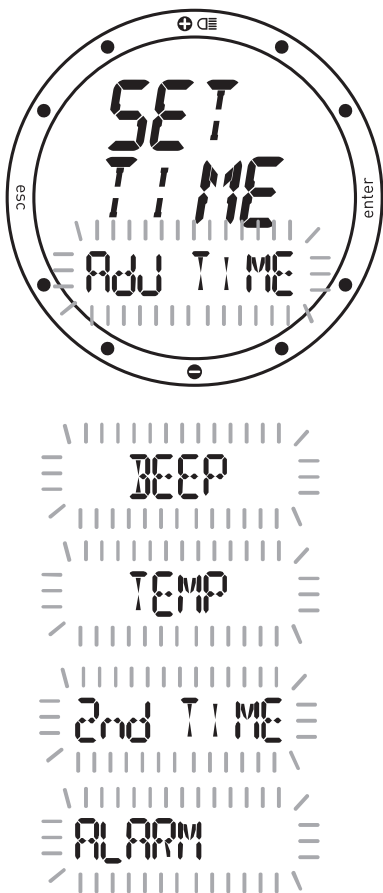


Fig. 12

Adj time: réglage de l'heure, de son format (12 ou 24 heure) et de la date.

Alarm: réglage et activation/désactivation de l'alarme.

2<sup>nd</sup> time: activation et réglage du deuxième fuseau horaire.

Temp: choix des unités de mesure.

Beep: activation du bip horaire.

Comme indiqué dans le chapitre "Raccourci pour les fonctions de réglage Montre," pour permettre un réglage plus rapide, l'accès à la fonction Set Time peut se faire directement à partir du mode Montre (Time).

**RÉGLAGE DE L'HEURE (ADJ TIME)**

Comme indiqué précédemment dans l'aperçu, le menu Adj Time sert à régler la date et l'heure du premier fuseau horaire ainsi que le format de l'affichage montre principal (12h - 24h) (fig. 13).

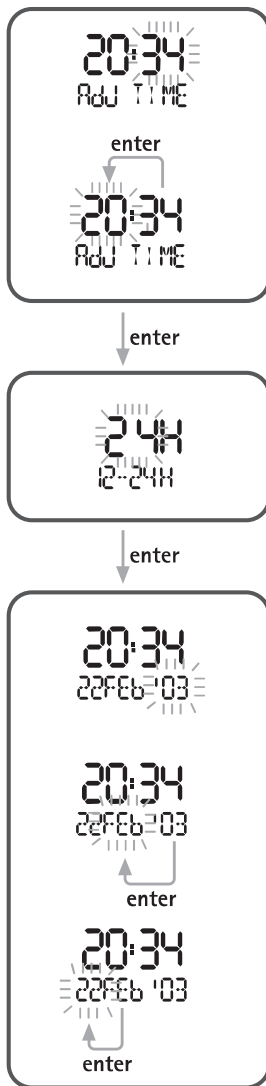


Fig. 13

En Set Time, appuyez sur les boutons <+> ou <-> jusqu'à ce que "Adj Time" apparaisse sur la barre d'affichage et appuyez sur le bouton <enter> pour confirmer l'option.

Régler les valeurs avec les boutons <+> ou <->. Appuyez sur le bouton et relâchez-le pour modifier la valeur d'une unité à la fois ou maintenez la pression sur le bouton pour un défilement rapide. Appuyez sur le bouton <enter> pour sauvegarder les modifications effectuées. Comme indiqué dans les figures, vous devez commencer par régler l'heure, ensuite le format et enfin la date.

Le format d'affichage choisi sera utilisé par la Nemo Excel dans tous les modes de fonctionnement: alarme, deuxième fuseau horaire, mémoire log book, plongée, chronomètre.

**NOTE**

Appuyer sur <esc> pendant les réglages annule toutes les modifications faites pour revenir aux valeurs précédentes; Appuyer sur <enter> pendant les réglages confirme les modifications faites et conduit au paramètre suivant ou en haut du menu.

**RÉGLAGE DE L'ALARME (ADJ ALARM)**

L'alarme se réfère à l'heure figurant sur l'affichage principal, que ce soit celle du premier ou du deuxième fuseau horaire. Le paragraphe suivant explique comment activer et régler le deuxième fuseau horaire.

**NOTE**

Le format d'affichage de l'alarme (12h - 24h) dépend du choix effectué pour l'affichage principal de l'heure.

Pour régler l'alarme, accédez à Set Time - Alarm et appuyez sur le bouton <enter> pour activer l'alarme (le mot "ON" apparaît sur la barre d'affichage) (fig. 14).

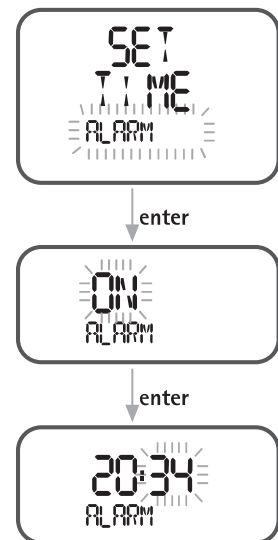


Fig. 14

Appuyez encore sur le bouton <enter> pour accéder à la fonction de réglage de l'heure d'alarme.

Si l'alarme est sur "ON", la Nemo Excel sonnera une minute à l'heure programmée. Pour arrêter l'alarme, appuyez sur n'importe quel bouton.

**NOTE**

L'alarme sera automatiquement réactivée pour le lendemain; pour supprimer l'alarme, retournez dans SET TIME ALARM et mettez l'option sur "off."

**NOTE**

Cette alarme ne fonctionne pas en mode Plongée (DIVE).

**NOTE**



En mode Time cet icône indique que l'alarme est activée. En mode Dive - Free Dive, il indique que les alarmes sonores sont activées.

## DEUXIÈME FUSEAU HORAIRE (2<sup>ND</sup> TIME)

La Nemo Excel vous permet de disposer d'un deuxième fuseau horaire. C'est particulièrement utile lors d'un voyage avec un décalage horaire (fig. 15).

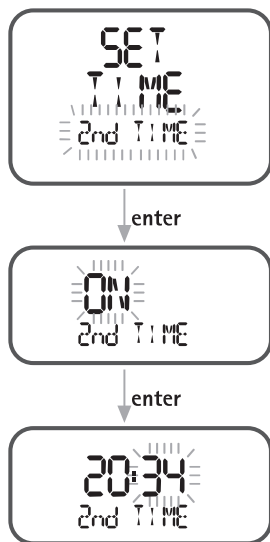


Fig. 15

### NOTE

le format du deuxième fuseau horaire (12h-24h) est le même que celui choisi pour l'affichage du premier.

Pour activer le deuxième fuseau horaire, allez à l'option "Set Time - 2nd Time" et appuyez sur le bouton <enter> (le mot "ON" apparaît sur la barre d'affichage). Appuyez encore sur le bouton <enter> pour commencer le réglage de la deuxième heure en procédant de la même façon que pour la première. Quand elle est activée, la deuxième heure apparaît sur l'affichage principal.

### NOTE

t2 Cet icône apparaît en mode Montre (Time) pour indiquer que la deuxième heure est activée.

## CHOIX DE L'UNITÉ DE TEMPÉRATURE (SET TEMP)

L'option Set Temp dans le menu Set Time permet de choisir l'unité de mesure de température (degrés Celsius ou Fahrenheit), en choisissant le système métrique ou anglo-saxon (fig. 16).

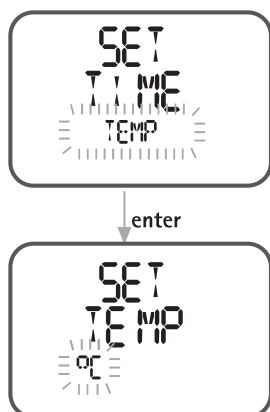


Fig. 16

## ACTIVATION DU BIP HORAIRE (SET BEEP)

Les réglages du bip horaire ne s'appliquent qu'aux fonctions du mode Montre (Time) (fig. 17).



Fig. 17

## RÉGLAGE DU BIP HORAIRE (SET HOUR BEEP)

Si l'option Hour Beep est sur "ON," la Nemo Excel émettra un court "bip" sonore au début de chaque heure.

## • CHRONOMÈTRE

Le menu Time comprend aussi une fonction chronomètre ("Chrono"). Dans cette fonction, le bouton <+> sert à déclencher et à arrêter le chronomètre. Une pression sur le bouton <-> remet à zéro l'affichage quand le chronomètre est arrêté, ou enregistre un temps intermédiaire (lap) quand le chronomètre est en marche.

Le temps intermédiaire est affiché pendant 10 secondes, accompagné de la mention clignotante "LAP". Pendant ce temps, il est encore possible d'appuyer sur le bouton <-> pour enregistrer un nouveau temps intermédiaire, ou d'appuyer sur le bouton <+> pour arrêter le chronomètre (fig. 18).

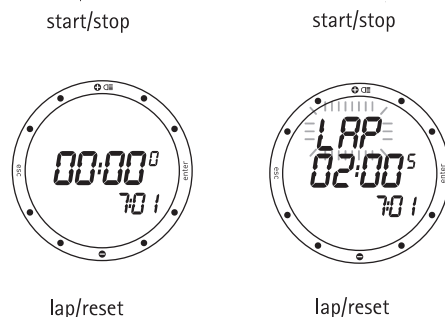


Fig. 18

Pour quitter la fonction chronomètre, il faut arrêter le chronomètre et appuyer sur le bouton <esc>.

## • MONTRE

C'est le mode d'affichage normal (par défaut) de l'ordinateur de plongée Nemo Excel. Comme indiqué brièvement dans l'aperçu, les boutons <+> ou <-> peuvent servir à visualiser des informations supplémentaires: date, deuxième fuseau horaire, alarme, température. Elles sont affichées pendant 10 secondes.

Après une plongée en mode AIR ou EAN ou BT, la Nemo Excel affiche en continu les temps de désaturation et d'interdiction de vol (no-fly) jusqu'à complète désaturation. Dans le cas de plongées au nitrox, le pourcentage CNS est aussi affiché. Cependant, même pendant l'affichage de ces paramètres, il est possible de visualiser les informations citées ci-dessus (fig. 19).

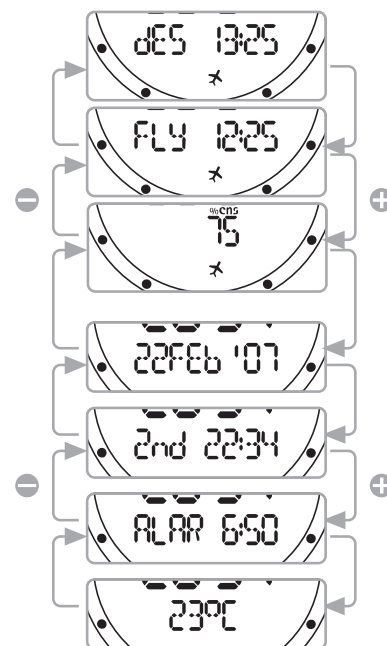


Fig. 19

### NOTE

Cette icône reste affichée jusqu'à ce que le temps d'interdiction de vol arrive à zéro.

## AFFICHAGE PERSONNALISÉ

L'affichage de la Nemo Excel peut être personnalisé de façon à indiquer une des informations complémentaires suivantes sur la barre d'affichage:

- date;
- deuxième fuseau horaire;
- champ vide (par défaut).

Pour personnaliser l'affichage, aller jusqu'à l'information complémentaire désirée avec les boutons <+> ou <->. Avant l'écoulement des 10 secondes d'affichage, appuyez sur le bouton <-> pendant 2 secondes (fig. 20).

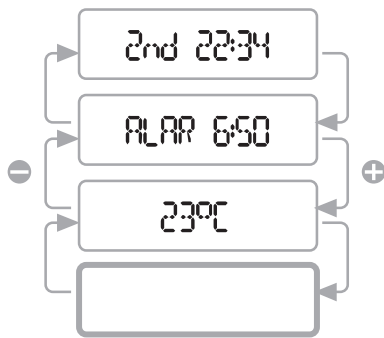


Fig. 20

Pour revenir à l'affichage par défaut (champ vide), allez jusqu'à l'option champ vide et appuyez sur le bouton <-> pendant 2 secondes (fig. 2).

### RACCOURCI VERS LES RÉGLAGES MONTRE (SET TIME)

Pour accélérer les opérations de réglage de l'heure, de la date, du deuxième fuseau horaire, de l'alarme et de la température, la Nemo Excel possède des raccourcis vers le menu "Watchset". Pour utiliser ces raccourcis, appuyez simplement sur les boutons <+> ou <-> pour accéder à l'information souhaitée. Avant l'écoulement des 10 secondes d'affichage, appuyez sur le bouton <enter> pendant 2 secondes. Vous accéderez alors directement au réglage.

### • UTILISATION PLONGÉE (SET DIVE)

LE MODE SET DIVE SERT AUX RÉGLAGES SUIVANTS:

#### PARAMÉTRAGE DE L'ORDINATEUR (SET DIVE - DATA)

Mètres - °Celsius / pieds - °Fahrenheit  
Eau de mer / eau douce (salt / freshwater)  
Effacement de la mémoire de l'azote résiduel

#### MODE RÉGLAGE PLONGÉE (SET DIVE - MODE)

**Air**  
Altitude  
Facteur de correction personnel  
Remontée incontrôlée  
Alarmes sonores

**Nitrox**  
Pourcentage O<sub>2</sub>  
PPO<sub>2</sub> maximum  
Altitude

Facteur de correction personnel  
Remontée incontrôlée  
Alarmes sonores

#### Plongée libre

Alarme sonore de temps de plongée maximum  
Réglage du temps de plongée maximum  
Alarme sonore de profondeur maximum  
Réglage de la profondeur maximum  
Signal sonore d'intervalle surface  
Réglage de l'intervalle surface  
Signal sonore d'intervalles de profondeur  
Réglage des intervalles de profondeur

#### ⚠ ATTENTION

Avant toute plongée, assurez-vous d'avoir lu et assimilé la totalité de ce manuel.

### PARAMÉTRAGE DE L'ORDINATEUR (SET DIVE - DATA) (FIG. 21)

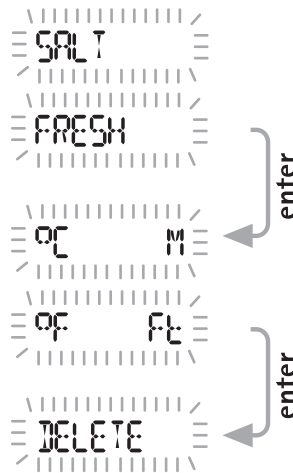
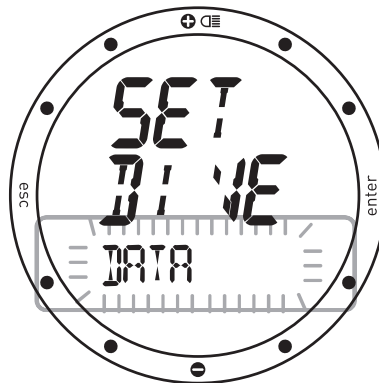


Fig. 21

Le mode Set Dive - Data sert à choisir le type d'eau: salée ou douce (ce qui détermine la précision de la mesure de profondeur de l'ordinateur), les unités de mesure: métriques ou anglo-saxonnes, et aussi à effacer la mémoire de l'azote résiduel.

Pour obtenir le maximum de précision, vous devez régler la Nemo Excel pour l'eau douce ("Fresh") ou l'eau de mer ("Salt") selon la situation. Vérifiez souvent ce réglage, surtout si vous utilisez l'instrument dans des environnements différents (lac, mer, piscine).

Appuyez sur le bouton <enter> après la dernière option pour retourner au menu SET DIVE.

#### NOTE

Appuyer sur <esc> pendant les réglages annule toutes les modifications faites pour revenir aux valeurs précédentes. Appuyer sur <enter> pendant les réglages confirme les modifications faites et conduit au paramètre suivant ou en haut du menu.

#### ⚠ ATTENTION

Avant toute plongée, assurez-vous d'avoir choisi les bonnes unités de mesure. Un mauvais choix peut provoquer des confusions pendant la plongée et, de là, des erreurs de comportement.

### EFFACEMENT DE L'AZOTE RÉSIDUE (SET DIVE - DATA - DEL TISSUE)

Cette option sert à effacer la mémoire de l'azote résiduel des compartiments de tissus (fig. 22).

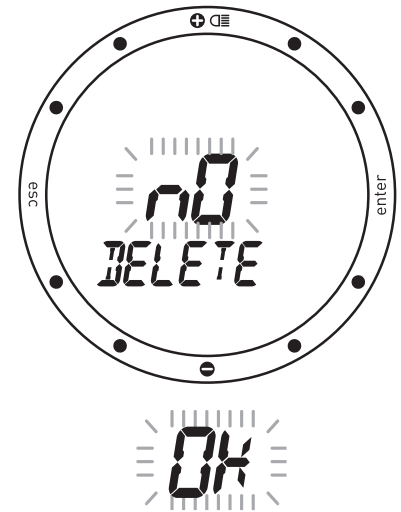


Fig. 22

Dans le mode Set Dive - Data, allez jusqu'au message clignotant "DELETE". Appuyez sur <enter> pour confirmer l'option, le message clignotant "NO" s'affiche. Avec les boutons <+> ou <-> passez au message "OK".

Quand le message "OK" est affiché, appuyez sur <enter> pour effacer la mémoire de l'azote résiduel dans les compartiments de tissus.

Si vous ne voulez pas effacer la mémoire de l'azote résiduel dans les compartiments de tissus appuyez sur les boutons <esc> ou <enter> quand le message "NO" apparaît.

#### ⚠ ATTENTION

Cette option est destinée uniquement aux plongeurs très expérimentés. Les plongeurs qui effacent la mémoire de l'azote résiduel ne doivent pas utiliser l'instrument pour des plongées successives. Après cette opération, ne replongez pas avec la Nemo Excel si vous avez déjà plongé dans les dernières 24 heures.

### MODE RÉGLAGE PLONGÉE (SET DIVE - MODE)

Le mode Set Dive sert à régler les principaux paramètres pour le type de plongée prévue. Ce chapitre concerne les plongées réalisées avec de l'air comprimé comme mélange respiratoire.

#### AIR

Altitude  
Facteur de correction personnel  
Remontée incontrôlée  
Alarmes sonores



**NOTE**

Si vous venez de faire une plongée au nitrox et que vous souhaitez faire une plongée successive à l'air, réglez l'ordinateur sur "Nitrox" avec O, sur 21%. De cette façon, le calcul du %CNS se poursuit.

**RÉGLAGE DE L'ALTITUDE (SET - AIR - ALTITUDE)**

Après l'accès à cette option, le symbole du programme d'altitude actuellement utilisé s'affiche (P0, P1, P2, P3). Avec les boutons <+> et <-> choisissez le programme voulu. Appuyez sur le bouton <enter> pour confirmer et passer au réglage suivant.

**Programmes Altitude:**

- P0  
(0-700 m) [0-2296 ft]
- P1  
(700-1500 m) [2296-4921 ft]
- P2  
(1500-2400 m) [4921-7874 ft]
- P3  
(2400-3700 m) [7874-12139 ft]

**ATTENTION**

Ne plongez pas en lac de montagne avant d'avoir vérifié que le programme d'altitude choisi est le bon.

**RÉGLAGE DU FACTEUR DE CORRECTION PERSONNEL (SET - AIR - PERSONAL CORRECTION FACTOR)**

La Nemo Excel intègre un facteur de correction personnel que vous pouvez régler pour augmenter votre sécurité, en "durcissant" l'algorithme. Le facteur de correction devrait être utilisé par les plongeurs inexpérimentés, pour les plongées fatigantes ou après une longue période d'inactivité (fig. 23).



Fig. 23

Le programme PF 0 n'apporte aucune marge de sécurité supplémentaire.

**p++**

Cette icône, qui apparaît pendant la plongée, indique si un facteur de correction personnel est activé et, si oui, son niveau.

**NOTE**

Ce réglage ne peut pas être modifié pendant la plongée. Par conséquent, vérifiez soigneusement tous les réglages avant de plonger.

**ATTENTION**

L'ordinateur de plongée ne garantit pas contre un éventuel accident de décompression. L'ordinateur de plongée ne peut pas prendre en compte la condition physique de l'utilisateur, condition qui peut varier d'un jour à l'autre. Pour votre sécurité, soumettez-vous à un examen médical avant de plonger.

**ACTIVATION/DÉSACTIVATION "STOP" REMONTÉE RAPIDE (SET - AIR - FAST ASC)**



Cette fonction active ou désactive l'option "Stop" en cas de remontée incontrôlée, pour éviter le verrouillage de l'ordinateur de plongée suite à une remontée rapide. Cette fonction peut être utile aux moniteurs qui ont besoin de s'entraîner à la remontée d'urgence.

Après accès à cette option, le réglage actuel s'affiche ("ON" ou "OFF"). Modifiez le réglage avec les boutons <+> ou <->.

Appuyez sur <enter> pour sauvegarder les modifications effectuées et passer au réglage suivant.

**ACTIVATION/DÉSACTIVATION ALARMES SONORES (SET - AIR - AL BEEP)**

Cette fonction active ou désactive les alarmes sonores.

Après accès à cette option, le réglage actuel s'affiche ("ON" ou "OFF"). Modifiez le réglage avec les boutons <+> ou <->. Appuyez sur <enter> pour sauvegarder les modifications effectuées et passer au réglage suivant.

**ATTENTION**

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

**ATTENTION**

Cette fonction est destinée uniquement aux plongeurs très expérimentés qui assument l'entière responsabilité des conséquences de la désactivation du "Stop" en remontée incontrôlée.

**ATTENTION**

Les alarmes sonores ne doivent être désactivées que par des plongeurs expérimentés qui assument l'entière responsabilité de cette décision.

**NOTE**

L'alarme concernant le palier profond reste toujours active.

**MODE RÉGLAGE PLONGÉE (SET DIVE - MODE)**

Le mode Set Dive sert au réglage des principaux paramètres pour le type de plongée prévu, comme décrit précédemment pour l'air. Ce chapitre concerne les plongées réalisées avec des mélanges respiratoires nitrox.

**NITROX**

Les principaux paramètres pour les plongées au nitrox sont identiques à ceux des plongées à l'air comprimé (Air), avec en plus les réglages du pourcentage d'oxygène et de sa pression partielle maximum:

- pourcentage d'oxygène (%O<sub>2</sub>) du mélange nitrox;
- pression partielle maximum d'O<sub>2</sub> (PPO<sub>2</sub>);
- altitude;
- facteur de correction personnel;
- remontée incontrôlée;
- alarmes sonores.

Cette partie décrit uniquement les deux paramètres spécifiques aux plongées nitrox. Les utilisateurs sont donc invités à lire attentivement le chapitre "Set dive - Mode - Air", avant d'aborder le chapitre concernant les plongées au nitrox.

**ATTENTION**

Les utilisateurs sont invités à lire attentivement la partie "Set Dive - Mode - Air", avant d'aborder le chapitre concernant les plongées au nitrox.

**ATTENTION**

L'utilisation de mélanges enrichis en oxygène expose le plongeur à des risques différents de ceux rencontrés en plongée à l'air. Le plongeur doit être conscient de ces risques et savoir comment les éviter.

## RÉGLAGE DU % O<sub>2</sub> (SET - NITROX - %O<sub>2</sub>)

Le pourcentage d'oxygène dans le mélange respiratoire nitrox est réglable par intervalles de 1% dans la plage de 21% à 50%. Entrez la valeur désirée avec les boutons <+> ou <->. Appuyez sur <enter> pour confirmer la valeur du pourcentage d'oxygène et avancer au réglage suivant (fig. 24).

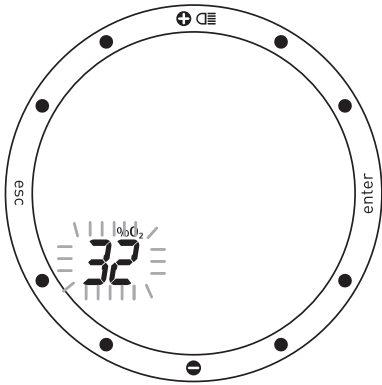


Fig. 24

## RÉGLAGE DE LA PPO<sub>2</sub> (SET - NITROX - PPO<sub>2</sub>)

La Nemo Excel émet une alarme sonore quand la pression partielle d'oxygène atteint une limite préétablie. Cette limite peut être réglée par intervalles de 0,1 bar de 1,2 bar minimum à 1,6 bar maximum. Entrez la valeur désirée avec les boutons <+> ou <->. Suite à cette modification, la Nemo Excel affiche la profondeur maximum compatible avec le pourcentage d'oxygène et la pression partielle maximum programmées. Appuyez sur <enter> pour confirmer les modifications et avancer au réglage suivant (fig. 25).



Fig. 25

### ATTENTION

Il est essentiel de régler correctement le pourcentage d'oxygène du mélange respiratoire pour garantir un calcul correct:

- du temps de plongée sans décompression restant;
- des temps de palier;
- de l'alarme de dépassement de la PPO<sub>2</sub> maximum autorisée.

## • PLONGÉE (DIVE)

La Nemo Excel gère quatre différents types de plongées:

- Scaphandre (Scuba)
  - Air
  - Nitrox (EAN)
  - Profondimètre (Gauge)
- Plongée libre (Freediving)
  - Plongée libre

Le mode Set Dive sert à sélectionner le type de plongée désiré et à régler les principaux paramètres de la plongée.

Ce chapitre décrit les réglages pour les plongées en scaphandre "SCUBA" (Air - Nitrox - Bottom Time).

Pour faciliter l'utilisation de la Nemo Excel pendant la plongée, les affichages ont été répartis en quatre séquences:

- Avant plongée (PreDive)
- Plongée (Dive)
  - Durée totale de remontée (Asc Time)
  - Paliers
  - Paliers profonds
  - Vitesse de remontée
  - Palier de sécurité
- Surface (Surfacing)
- Mode Surface (Surface mode)

## AVANT PLONGÉE - AIR (PRE-DIVE - AIR)

Ce mode de fonctionnement est actif jusqu'à ce que le plongeur dépasse la profondeur de 1,2 mètres.

Les paramètres suivants sont affichés (fig. 26):

- type de plongée (Air);
- unités de mesure (m-°C ou ft-°F);
- type d'eau (Salt, Fresh);
- programme altitude (si activé) et niveau;
- facteur de correction personnel (si activé) et niveau;
- état de la pile.

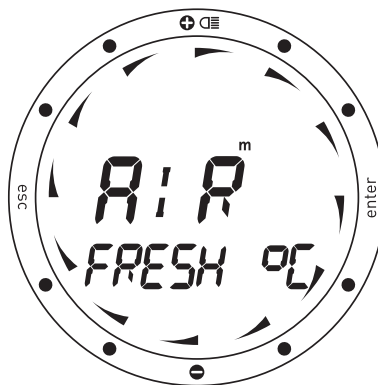


Fig. 26

Le niveau de la pile est indiqué graphiquement sur le périmètre de l'affichage.

Si l'indication descend en dessous de la position "6 heures", il est recommandé de remplacer la pile immédiatement avant de plonger particulièrement en eaux froides ou si on envisage une longue série de plongées. Ne pas plonger si le niveau de la pile est inférieur à 25% (équivalent graphiquement à un quart du cadran). Si l'indicateur de niveau de pile descend en dessous de la position "2 heures", l'icône "pile faible" s'affiche.

Dans ce cas, le rétroéclairage ne fonctionne plus. Dans ces conditions, la pile dispose encore suffisamment d'énergie pour deux plongées standard et, par conséquent, il est recommandé de la remplacer immédiatement.

Quand l'indicateur de niveau de pile descend en dessous de la position "1 heure", la Nemo Excel déconnecte l'ordinateur de plongée et seule la fonction Montre reste active. Remplacer immédiatement la pile pour pouvoir réutiliser l'ordinateur de plongée.

### NOTE

Si la Nemo Excel reste en mode Avant plongée (PreDive) pendant plus de 10 minutes sans qu'aucun bouton soit sollicité, elle repasse en mode Montre (Time).

### NOTE

Avant chaque plongée, il est recommandé de passer en mode Réglage Plongée (Set Dive) et de vérifier le réglage de tous les paramètres.

### ATTENTION

Il est recommandé de toujours commencer la plongée avec la Nemo Excel réglée en mode PreDive.

Ceci assure le fonctionnement correct même si les contacts humides sont couverts de sel, d'huile, de crème solaire, etc. En début de plongée, vérifiez toujours que l'ordinateur s'est activé.

## PLONGÉE - AIR (DIVE - AIR)

### PLONGEE SANS DECOMPRESSION

Quand le plongeur descend en dessous de 1,2 mètres la Nemo Excel passe automatiquement en mode Plongée (Dive) et commence à afficher les paramètres. Si ce mode dure plus de 20 secondes, la Nemo Excel commence à enregistrer le déroulement de la plongée dans la mémoire Log Book (fig. 27).



Fig. 27

Les paramètres suivants sont affichés:

- profondeur actuelle (en "m" ou "ft");
- temps de plongée sans décompression restant exprimé en minutes;
- icône "No dec";
- durée de la plongée en minutes, affichée sous forme analogique sur le périmètre du cadran;
- icônes du programme altitude et du facteur de correction personnel (si activé).

Sur la barre d'affichage il est possible de visualiser:

- la température (en °C ou en °F);
- temps de plongée (dive time) en numérique.

Ou

- la température (en °C ou en °F);
- l'heure d'origine.

### PLONGÉE - AIR (DIVE - AIR)

En mode Dive, les boutons ont différentes fonctions (fig. 28):

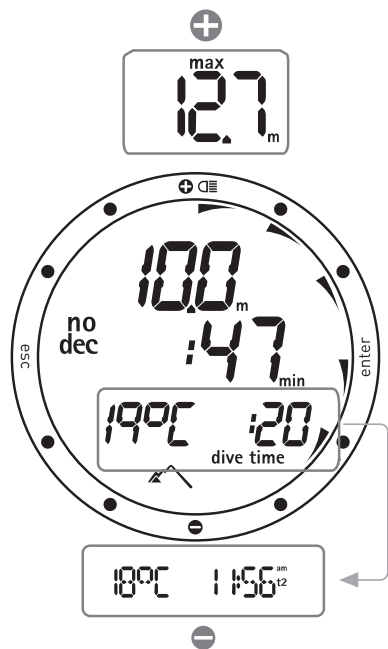


Fig. 28

bouton <+>:

- affiche la profondeur maximum à la place de la profondeur actuelle pendant 5 secondes, après quoi l'affichage revient à la profondeur actuelle;
- allume l'éclairage si la pression est maintenue pendant 2 secondes.

bouton <->:

- sert à changer les informations affichées sur la barre d'affichage.

bouton <enter>:

- affiche pendant 5 secondes les réglages des paramètres plongée, comme ils apparaissent en mode Pre-dive.

bouton <esc>:

- ce bouton est désactivé pendant la plongée.

#### ATTENTION

L'utilisation continue de l'éclairage réduit radicalement l'autonomie de la pile.

#### NOTE

Quand le temps sans décompression restant est d'une minute, une alarme sonore retentit pour indiquer que le plongeur est sur le point de sortir de la courbe de sécurité.

### PLONGÉE - AIR (DIVE - AIR)

#### PLONGEE AVEC DECOMPRESSION

Si le plongeur ne remonte pas quand l'alarme citée plus haut retentit, la Nemo Excel bascule sur un calcul de "plongée avec décompression", indiqué par l'apparition du message "dec" et par l'alarme sonore. Les paramètres affichés par ce mode sont (fig. 29).



Fig. 29

- icône "dec";
- profondeur actuelle (en "m" ou "ft");
- profondeur du palier le plus profond (en "m" ou "ft");
- durée du palier le plus profond;
- temps de plongée en minutes, affiché sous forme analogique sur le périmètre du cadran;
- icônes du programme altitude et du facteur de correction personnel (si activé).

Sur la barre d'affichage il est possible de visualiser:

- la durée totale de remontée (le temps total nécessaire pour atteindre la surface);
- la température (en °C ou en °F).

Ou

- la durée totale de remontée;
- le temps de plongée (dive time) en numérique.

Ou

- la durée totale de remontée;
- l'heure d'origine.

Les boutons ont les mêmes fonctions que celles décrites au paragraphe "Plongée sans décompression".

### DURÉE TOTALE DE REMONTÉE (ASC TIME)

La durée totale de remontée comprend:

- durée des différents paliers de décompression;
- temps nécessaire pour remonter à une vitesse moyenne de 10 m/min;
- tous les paliers profonds.

### PALIER DE DÉCOMPRESSION

La Nemo Excel vérifie aussi que les paliers de décompression sont effectués correctement; deux icônes graphiques indiquent ce que le plongeur doit faire.



- 2 triangles: profondeur de palier correcte;
- triangle vers le haut: plongeur trop bas, remonte!
- triangle vers le haut: plongeur au-dessus de la profondeur de palier, redescendez!

Si le plongeur dépasse la profondeur de palier de plus de 30 cm l'icône "triangle vers le bas" clignote; s'il la dépasse de plus de 1 m, l'alarme sonore retentit en plus du clignotement de l'icône. Ces avertisseurs continuent de fonctionner jusqu'à ce que le plongeur retourne à la profondeur correcte.

#### ATTENTION

Ne remontez jamais au-dessus de la profondeur de palier correcte.

#### ATTENTION

Quand les alarmes de non-respect du palier sont déclenchées, le calcul de désaturation des compartiments de tissus simulés s'interrompt pour ne reprendre que lorsque le plongeur est retourné à la profondeur correcte.

#### NOTE

Si la profondeur de palier est dépassée de plus d'un mètre pendant plus de trois minutes, l'ordinateur bascule sur le mode "Omission du palier" et l'icône correspondant apparaît.

Dans ce cas, si le plongeur s'immerge pour une plongée successive, la Nemo Excel ne fonctionne plus qu'en profondimètre et chronomètre d'immersion (mode profondimètre "BT") et affiche les erreurs de la plongée précédente.

• **PALIER PROFONDS**

**NOTE**

Pendant la plongée, si nécessaire, la Nemo Excel affiche l'icône "deep". Cet affichage est utile à la planification du palier profond pendant la remontée.

**NOTE**

Pendant la plongée, si le bouton <esc> est sollicité, la Nemo Excel affiche temporairement le palier profond estimé. L'information affichée pendant la remontée dépend du comportement du plongeur. Le plongeur doit contrôler cet affichage pendant la remontée pour connaître plus précisément les caractéristiques du palier profond.

**ATTENTION**

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

Afin de réduire au maximum la probabilité de formation de noyaux de bulles critiques, en cas de plongée avec décompression ou proches de la limite de la courbe de sécurité, la Nemo Excel propose une série de paliers profonds d'une minute à différentes profondeurs en fonction du profil de la plongée. Quand le plongeur approche d'un palier profond, la Nemo Excel émet une alarme sonore et le message "DEEPSTOP" apparaît sur la barre d'affichage.

Il peut y avoir plusieurs paliers profonds par plongée. Tout dépend du profil de plongée et du type de décompression (fig. 30).



Fig. 30

**NOTE**

Pour plus d'information à propos de l'algorithme RGBM Mares-Wienke, visitez le site web: [www.rgbm.mares.com](http://www.rgbm.mares.com)

**NOTE**

Les signaux sonores pour les paliers profonds sont toujours actifs.

**REMONTÉE**

Une diminution de la profondeur déclenche un algorithme de contrôle de la vitesse de remontée, qui est affichée à la fois numériquement en m/min et graphiquement, comme indiqué dans la figure. Si la vitesse du plongeur dépasse 12 m/min, le message "Slow" apparaît sur la barre d'affichage et la Nemo Excel émet une alarme sonore qui persiste jusqu'à ce que la vitesse redescende en dessous de la valeur maximum permise (12 m/min). En même temps que l'alarme sonore se déclenche, l'ordinateur commence à considérer que la remontée est "incontrôlée". Une remontée est considérée comme "incontrôlée" quand le plongeur dépasse la vitesse de remontée maximum sur une distance qui représente au moins les deux tiers de la profondeur à laquelle l'alarme sonore a été déclenchée. Ce critère ne s'applique qu'aux alarmes déclenchées en dessous de la profondeur de 12 m. En cas de remontée incontrôlée, une fois en surface la Nemo Excel désactive les fonctions Air et Nitrox du mode Plongée, et ne fonctionne plus que comme profondimètre et chronomètre d'immersion (BT). Les autres modes de fonctionnement restent opérationnels (fig. 31). La fonction "Stop" de remontée incontrôlée peut être désactivée en mode Set Dive.

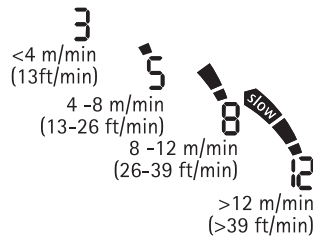


Fig. 31

**PALIER DE SÉCURITÉ**

Toute plongée dont la profondeur maximum dépasse 10 mètres déclenche un "palier de sécurité" à la remontée. Dans ce cas, la Nemo Excel propose un palier de sécurité de 3 minutes entre 6 et 2,5 m et affiche le message "SAFESTOP" jusqu'à ce que le palier soit terminé. Si le plongeur sort de la plage de profondeurs ci-dessus, le décompte du temps de palier de sécurité s'interrompt. Il reprend là où il s'était arrêté dès que le plongeur réintègre la plage de profondeurs correcte. Si le plongeur redescend en dessous de 10 m, le précédent décompte du palier interrompu est ignoré pour faire place à un nouveau décompte de 3 minutes à la prochaine remontée. Dans le cas d'une plongée avec décompression, le palier de sécurité augmente la durée du palier de décompression à 3 m de 3 minutes supplémentaires, tout en affichant les informations sur le palier de sécurité indiquées précédemment (fig. 32).



Fig. 32

**ATTENTION**

Le "Stop" de remontée incontrôlée ne doit être désactivé que par des plongeurs très expérimentés qui assument l'entière responsabilité des conséquences de cette décision.

**ARRIVÉE EN SURFACE - AIR (SURFACING - AIR)**

A la remontée, quand la profondeur est inférieure à 1 m la plongée est interrompue ("Surfacing") et le temps de plongée arrêté. Si le plongeur ne redescend pas en dessous de 1,2 m dans les 3 minutes qui suivent, la Nemo Excel considère que la plongée est terminée et enregistre les informations dans la mémoire Log Book. Si le plongeur redescend dans les 3 minutes, la plongée continue et le temps de plongée reprend d'où il s'était arrêté (fig. 33).

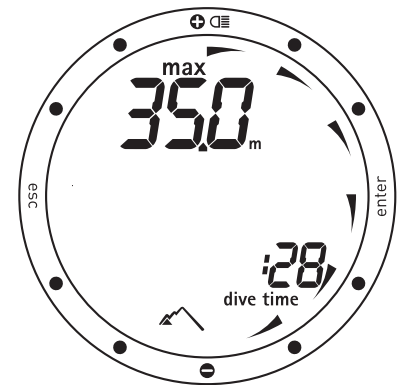


Fig. 33

Paramètres affichés en mode Surface:

- durée de la plongée;
- profondeur maximum;
- icônes d'erreurs de comportement (palier non respecté, remontée incontrôlée).

## MODE SURFACE - AIR (SURFACE MODE - AIR)

Quand la plongée est considérée comme terminée, la Nemo Excel passe du mode Plongée (Dive) au mode Montre (Time), avec les temps de désaturation et d'interdiction de vol affichés sur

la barre d'affichage comme décrit au chapitre mode Montre (Time Mode). En plus, la Nemo Excel affiche les icônes des erreurs de comportement (palier non respecté, remontée incontrôlée) commises pendant la plongée (fig. 34).



Fig. 34

Pour plus d'informations, se reporter au chapitre Montre (Time) de ce manuel.

### ⚠ ATTENTION

N'effectuez pas de voyage en avion ni d'excursion en altitude tant que l'interdiction de vol est activée.

## PLONGÉE - NITROX (DIVE - NITROX "EAN")

Du fait de leur plus faible pourcentage d'azote, les mélanges respiratoires enrichis en oxygène autorisent des temps de plongée sans décompression plus longs que ceux d'une même plongée effectuée à l'air. Cependant, la plus forte teneur en oxygène du mélange expose le plongeur aux risques de toxicité de l'oxygène, risques qui ne sont généralement pas rencontrés en plongée loisir à l'air. En mode Nitrox, la Nemo Excel estime la toxicité à l'oxygène à partir du temps de plongée, de la profondeur et du pourcentage d'oxygène réglé et en déduit des indications qui permettent au plongeur de rester dans les limites de la sécurité concernant l'exposition à l'oxygène.

Pour faire une plongée au nitrox, il est nécessaire de choisir l'option Nitrox dans le menu du mode Set Dive.

La Nemo Excel gère les plongées au nitrox de la même façon que les plongées à l'air comprimé avec les mêmes fonctions et les mêmes procédures de sélection du mode Dive. Les seules différences entre les plongées à l'air et celles au nitrox concernent le contrôle et l'affichage des paramètres de plongée nitrox en plus des paramètres normaux de la plongée à l'air (abordés dans le chapitre précédent).

Le chapitre suivant décrit uniquement les paramètres spécifiques aux plongées nitrox et les différences dans les configurations d'affichage.

### ⚠ ATTENTION

Avant de plonger, assurez-vous d'avoir correctement réglé tous les paramètres nitrox: pourcentage d'oxygène dans le mélange et pression partielle d'oxygène limite dont dépend la profondeur maximum de la plongée.

### ⚠ ATTENTION

Il est essentiel de régler correctement le pourcentage d'oxygène du mélange respiratoire pour garantir un calcul correct:

- du temps de plongée sans décompression restant;
- des temps de palier;
- de l'alarme de dépassement de la PPO, maximum autorisée

### ⚠ ATTENTION

L'utilisation de mélanges enrichis en oxygène expose le plongeur à des risques différents de ceux rencontrés en plongée à l'air. Le plongeur doit être conscient de ces risques et savoir comment les éviter.

### ⚠ ATTENTION

La Nemo Excel ne doit être utilisée pour des plongées aux mélanges enrichis en oxygène (nitrox) que par des plongeurs possédant la qualification nécessaire. Tout manque d'entraînement approprié peut entraîner des accidents graves.

### ⚠ ATTENTION

L'utilisateur est invité à lire attentivement le chapitre concernant la plongée à l'air avant d'entreprendre la lecture du chapitre sur la plongée au nitrox.

## PRINCIPAUX PARAMÈTRES DE PLONGÉE NITROX

### PRESSION PARTIELLE D'OXYGÈNE

Quand le plongeur atteint la profondeur à laquelle la PPO, dépasse la limite maximum entrée dans l'instrument (entre 1,2 et 1,6 ATM), la Nemo Excel entre en situation d'alarme caractérisée par:

- le clignotement de l'affichage de la profondeur;
- le déclenchement de l'alarme sonore.

L'alarme retentit jusqu'à ce que le plongeur soit remonté suffisamment pour que la PPO, repasse sous la limite programmée (fig. 35).



Fig. 35

## EFFETS SUR LE SYSTÈME NERVEUX CENTRAL

L'exposition à la toxicité de l'oxygène est contrôlée par le CNS (Central Nervous System), basé sur les recommandations couramment admises pour les limites d'exposition. Cette toxicité est exprimée en pourcentage dans une plage de 0% à 100%. La valeur de pourcentage CNS est affichée sur l'écran. Quand elle dépasse 75%, une alarme se signalant par le clignotement de la valeur se déclenche (fig. 36).



Fig. 36

### ⚠ ATTENTION

Quand l'alarme de PPO, se déclenche, remontez immédiatement jusqu'à ce que l'alarme cesse.

### NOTE

La profondeur maximum affichée est une valeur approximative qui dépend du réglage eau de mer/eau douce, de la température, de l'altitude, etc. Pendant la plongée la profondeur maximum sera calculée sur la base de la PPO, effectivement accumulée dans les tissus.

## AVANT PLONGÉE (PRE-DIVE - NITROX "EAN")

Ce mode de fonctionnement est actif jusqu'à ce que le plongeur dépasse la profondeur de 1,2 mètres.

Les paramètres suivants sont affichés:

- type de plongée (Nitrox);
- unités de mesure (m-°C ou ft-°F);
- type d'eau (Salt, Fresh);
- programme altitude (si activé) et niveau;
- facteur de correction personnel (si activé) et niveau;
- état de la pile.

Le niveau de la pile est indiqué graphiquement sur le périmètre de l'affichage.

Si l'indication descend en dessous de la position "6 heures", il est recommandé de remplacer la pile immédiatement avant de plonger particulièrement en eaux froides ou si on envisage une longue série de plongées. Ne pas plonger si le niveau de la pile est inférieur à 25% (équivalent graphiquement à un quart du cadran). Si l'indicateur de niveau de pile descend en dessous de la position "2 heures", l'icône "pile faible" s'affiche. Dans ce cas, le rétroéclairage ne fonctionne plus. Dans ces conditions, la pile dispose encore suffisamment d'énergie pour deux plongées standard et, par conséquent, il est recommandé de la remplacer immédiatement. Quand l'indicateur de niveau de pile descend en dessous de la position "1 heure", la Nemo Excel déconnecte l'ordinateur de plongée et seule la fonction Montre reste active. Remplacer immédiatement la pile pour pouvoir réutiliser l'ordinateur de plongée.

**NOTE**

Si la Nemo Excel reste en mode Avant plongée (PreDive) pendant plus de 10 minutes sans qu'aucun bouton ne soit sollicité, elle repasse en mode Montre (Time).

**NOTE**

Avant chaque plongée, il est recommandé de passer en mode Réglage Plongée (Set Dive) et de vérifier le réglage de tous les paramètres et particulièrement des paramètres nitrox.

**ATTENTION**

Il est recommandé de toujours commencer la plongée avec la Nemo Excel réglée en mode PreDive. Ceci assure le fonctionnement correct même si les contacts humides sont couverts de sel, d'huile, de crème solaire, etc. En début de plongée, vérifiez toujours que l'ordinateur s'est activé.

**PLONGÉE NITROX SANS DÉCOMPRESSION (DIVE - "NO DECO" NITROX)**

Quand le plongeur descend en dessous de 1,2 mètres la Nemo Excel passe automatiquement en mode Plongée (Dive) et commence à afficher les paramètres. Si ce mode dure plus de 20 secondes, la Nemo Excel commence à enregistrer le déroulement de la plongée dans la mémoire Log Book (Fig. 37).

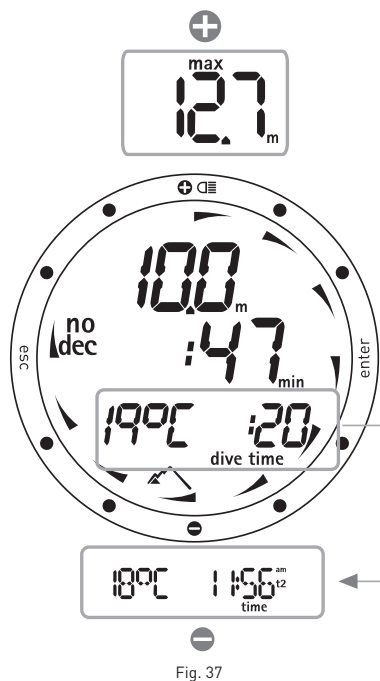


Fig. 37

- Les paramètres suivants sont affichés
- profondeur actuelle (en "m" ou "ft");
  - temps de plongée sans décompression restant exprimé en minutes;
  - icône "No dec";
  - temps de plongée en minutes, affiché sous forme analogique sur le périmètre du cadran;
  - icônes du programme altitude et du facteur de correction personnel (si activé)

- Sur la barre d'affichage il est possible de visualiser:
- le %O<sub>2</sub>;
  - le %CNS.
- Ou
- la température (en °C ou en °F);
  - temps de plongée (dive time) en numérique.
- Ou
- la température (en °C ou en °F);
  - l'heure d'origine.

**NOTE**

Les boutons ont les mêmes fonctions que celles décrites au paragraphe "plongée à l'air".

**ATTENTION**

L'utilisateur est invité à lire attentivement le chapitre concernant la plongée à l'air.

**PLONGÉE NITROX AVEC DÉCOMPRESSION (DIVE - "DECO STOP" NITROX)**

Les paramètres affichés en cas de plongées nitrox avec décompression sont les suivants (fig. 38):



Fig. 38

- icône "dec";
- profondeur actuelle (en "m" ou "ft");
- profondeur du palier le plus profond (en "m" ou "ft");
- durée du palier le plus profond;
- temps de plongée en minutes, affiché sous forme analogique sur le périmètre du cadran;
- icônes du programme altitude et du facteur de correction personnel (si activé).

- Sur la barre d'affichage il est possible de visualiser:
- la durée totale de remontée (le temps total nécessaire pour atteindre la surface);
  - le %CNS.
- Ou
- la température (en °C ou en °F);
  - le temps de plongée (dive time) en numérique.
- Ou
- le %O<sub>2</sub>;
  - l'heure d'origine.

**NOTE**

La procédure pour le défilement des affichages est identique à celle décrite dans le chapitre sur la plongée à l'air.

**ATTENTION**

Pour bien comprendre comment réaliser une plongée nitrox avec décompression, l'utilisateur est invité à lire attentivement le chapitre correspondant sur les plongées avec décompression à l'air.

## ARRIVÉE EN SURFACE NITROX (SURFACING - NITROX)

A la remontée, quand la profondeur est inférieure à 1 m la plongée est interrompue ("Surfacing") et le temps de plongée arrêté. Si le plongeur ne redescend pas en dessous de 1,5 m dans les 3 minutes qui suivent, la Nemo Excel considère que la plongée est terminée et enregistre les informations dans la mémoire Log Book. Si le plongeur redescend dans les 3 minutes, la plongée continue et le temps de plongée reprend d'où il s'était arrêté.

Paramètres affichés en mode Surface:

- durée de la plongée;
- profondeur maximum;
- icônes d'erreurs de comportement (palier non respecté, remontée incontrôlée).

## MODE SURFACE NITROX (SURFACE MODE - NITROX)

Les paramètres affichés en mode Surface Nitrox sont les mêmes que ceux du mode Surface Air avec, en plus, la valeur du % CNS.

### ATTENTION

N'effectuez pas de voyage en avion ni d'excursion en altitude tant que l'interdiction de vol est activée.

### NOTE

Si vous venez de faire une plongée au nitrox et que vous souhaitez faire une plongée successive à l'air, réglez l'ordinateur sur "Nitrox" avec O, sur 21%. De cette façon, le calcul du %CNS se poursuit.

## PLONGÉE - PROFONDIMÈTRE (DIVE - BOTTOM TIME)

Dans ce mode, la Nemo Excel fonctionne comme un profondimètre et un chronomètre d'immersion électroniques sans effectuer de calcul de saturation ni de palier de décompression. Par conséquent, la responsabilité de la gestion de la saturation ou de la décompression adéquate incombe entièrement à l'utilisateur.

Les paramètres affichés dans les modes Prediver et Surfacing sont les mêmes que ceux déjà décrits pour les plongées à l'air ou au nitrox (fig. 39).

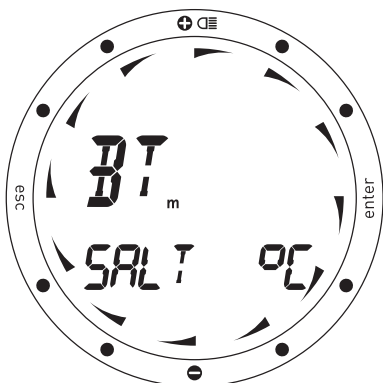


Fig. 39

Les paramètres affichés à la place en mode Plongée (Dive) sont les suivants (fig. 40):



Fig. 40

- profondeur actuelle;
- temps de plongée numérique en minutes (aussi en analogique) et secondes;
- vitesse de remontée;
- température (en °C ou en °F);
- l'heure d'origine.

Une pression sur les boutons <+> ou <-> affiche pendant environ 8 secondes la profondeur maximale atteinte.

### ATTENTION

Il est recommandé de toujours commencer la plongée avec la Nemo Excel réglée en mode Prediver.

Ceci assure le fonctionnement correct même si les contacts humides sont couverts de sel, d'huile, de crème solaire, etc. En début de plongée, vérifiez toujours que l'ordinateur s'est activé.

## MODE SURFACE - PROFONDIMÈTRE "BT" (SURFACE MODE - BT)

Le temps de désaturation et le temps d'interdiction de vol ou d'excursion en altitude sont affichés de la même façon que pour les plongées à l'air ou au nitrox.

### NOTE

Après une plongée en mode profondimètre "BT", le passage aux modes "Air" ou "Nitrox" est bloqué pendant 24 heures. (L'instrument peut être débloqué en effaçant la mémoire d'azote résiduel en mode Set Dive - Data).

## PROFONDIMÈTRE AVEC ERREUR DE COMPORTEMENT



Les erreurs suivantes peuvent être commises pendant une plongée à l'air ou au nitrox:

- remontée incontrôlée;
- non-respect du palier.

Dans ce cas, la Nemo Excel bloque les modes Plongée Air (Dive - Air) et Plongée Nitrox (Dive - EAN) pendant 24 heures et ne permet que l'utilisation du mode Profondimètre (BT) tout en continuant d'afficher les erreurs de comportement en question.

Les icônes d'erreur correspondantes sont affichées en modes Plongée (Dive), Surface et Mémoire (Logbook).

### ATTENTION

Cette option est destinée uniquement aux plongeurs très expérimentés. Les plongeurs qui effacent la mémoire de l'azote résiduel ne doivent pas utiliser l'instrument pour des plongées successives. Après cette opération, ne replongez pas avec la Nemo Excel si vous avez déjà plongé dans les dernières 24 heures.

## • PLANNING (PLAN)

### DÉFILEMENT DE LA COURBE DE SÉCURITÉ

Cette fonction permet à l'utilisateur de faire défiler les temps de plongée maximum autorisés calculés en fonction de l'azote résiduel des compartiments de tissus induit par la plongée précédente.

Les temps affichés pendant le défilement de la courbe de sécurité tiennent compte du paramétrage de l'instrument (Set Dive), tels que le type de plongée, la zone d'altitude, le facteur de correction personnel et, dans le cas de plongées nitrox, les valeurs de pourcentage d'oxygène et de sa pression partielle maximum autorisée (fig. 41).



Fig. 41

Pour accéder au mode Planning (Plan), faites défiler le menu Plongée (Dive) jusqu'à ce que le message "PLANNING" apparaisse sur la barre d'affichage, appuyez alors sur le bouton <enter>.

Appuyez de façon répétée sur le bouton <+> pour augmenter la profondeur par intervalles de trois mètres à chaque fois, jusqu'à un maximum de 48 m. Pour chaque profondeur, l'écran affiche le temps de plongée sans décompression correspondant exprimé en minutes.

Si le mode Nitrox a été sélectionné, l'écran affiche aussi la valeur du pourcentage d'oxygène programmé. Dans ce cas, la profondeur maximum autorisée en mode Planning (Plan) est fonction des valeurs de % O, et de PP O, maximum qui ont été entrées.

**NOTE**

La fonction Plan n'est active qu'après avoir sélectionné l'option Air ou EAN dans le mode Set Dive.

• **PLONGÉE LIBRE (FREE DIVE)**

La Nemo Excel est un ordinateur de plongée très polyvalent que vous pouvez aussi utiliser pour les plongées en apnée (plongée libre). Du fait des particularités de la plongée libre et des fonctions spécifiques de la Nemo Excel pour cette activité, toutes les opérations s'y rapportant sont abordées séparément dans ce chapitre. Voyons d'abord les réglages, puis les affichages de la Nemo Excel en mode Plongée libre.

La Nemo Excel organise les plongées en "jours" (days) ou séances (sessions) pour aider les pratiquants à organiser leur entraînement de façon optimale. Le schéma suivant résume comment la Nemo Excel gère les paramètres et les alarmes (fig. 42).

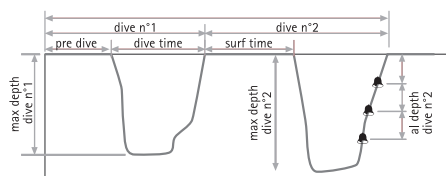


Fig. 42

**ATTENTION**

La pratique de la plongée libre expose les plongeurs à des risques différents de ceux rencontrés en plongée en scaphandre. Le plongeur doit être conscient de ces risques et savoir comment les éviter.

**ATTENTION**

Ne faites pas de plongée libre immédiatement après une plongée à l'air ou au nitrox.

**NOTE**

Appuyez sur le bouton + pendant 2 secondes pour activer le rétroéclairage de l'écran.

**MODE RÉGLAGE (SET DIVE - MODE)**

En plongée libre aussi, la première chose est de régler les principaux paramètres de plongée.

L'accès à ces paramètres se fait par le menu du mode Réglage (Set Dive - Mode menu).

**PLONGÉE LIBRE**

Les paramètres qui peuvent être programmés pour la plongée libre sont:

- activation des alarmes;
- temps d'immersion maximum;
- profondeur maximum;
- temps surface;
- intervalles profondeur.

**ACTIVATION DES ALARMES PLONGÉE LIBRE (SET FREE - ALARMS ON/OFF)**

Ce réglage active ("ON") ou désactive ("OFF") toutes les alarmes. Les alarmes doivent d'abord être activées avant de pouvoir être configurées (fig. 43).

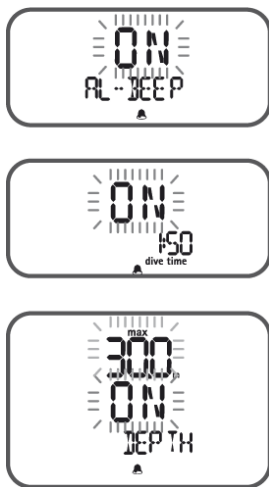


Fig. 43

**NOTE**

En mode Plongée libre (Free Dive), cette icône indique les alarmes sont activées.

Les paramètres qui peuvent être programmés pour la plongée libre sont:

- temps d'immersion maximum;
- profondeur maximum;
- temps surface;
- intervalles profondeur.

**RÉGLAGE TEMPS D'IMMERSION MAXIMUM - PLONGÉE LIBRE (SET FREE - MAX DIVE TIME)**

Cette alarme contrôle la durée maximum de l'immersion. Si elle est active, la Nemo Excel émet une alarme sonore quand le temps d'immersion dépasse la limite programmée; l'indication Dive Time clignote.

**RÉGLAGE PROFONDEUR MAXIMUM - PLONGÉE LIBRE (SET FREE - MAX DEPTH)**

Cette alarme contrôle la profondeur maximum de l'immersion. Si elle est active, la Nemo Excel émet une alarme sonore quand la profondeur d'immersion dépasse la limite programmée; la profondeur affichée clignote.

**RÉGLAGE TEMPS SURFACE - PLONGÉE LIBRE (SET FREE - SURFACE TIME) (FIG 44)**



Fig. 44

Cette alarme contrôle le temps en surface. Si elle est active, la Nemo Excel émet une alarme sonore quand le temps en surface dépasse la limite programmée; l'indication Surf Time clignote.

**RÉGLAGE INTERVALLES PROFONDEUR - PLONGÉE LIBRE (SET FREE - AL DEPTH)**

Cette alarme signale les intervalles de profondeur. Si elle est active, la Nemo Excel émet un signal sonore à chaque fois que la profondeur est un multiple entier de l'intervalle programmé. Par exemple: si l'intervalle de profondeur est 5m, la Nemo Excel sonne à 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, ... , à 15 m, à 10 m et à 5 m.

**NOTE**

Lisez attentivement le chapitre mémoire Log Book de ce manuel.

**ATTENTION**

Il est recommandé de toujours commencer la plongée avec la Nemo Excel réglée en mode PreDive. Ceci assure le fonctionnement correct même si les contacts humides sont couverts de sel, d'huile, de crème solaire, etc. En début de plongée, vérifiez toujours que l'ordinateur s'est activé.

**AVANT PLONGÉE - PLONGÉE LIBRE**

Ce mode de fonctionnement reste actif jusqu'à ce que le plongeur descende en dessous de 1,2 mètre.

Les paramètres affichés sont les suivants (fig. 45):





Fig. 45

- type de plongée (Free);
- unités de mesure (m-°C ou ft-°F);
- type d'eau (Salt, Fresh);
- icônes d'alarmes (si activées);
- état de la pile.

Le niveau de la pile est indiqué graphiquement sur le périmètre de l'affichage.

Si l'indication descend en dessous de la position "6 heures", il est recommandé de remplacer la pile immédiatement avant de plonger particulièrement en eaux froides ou si on envisage une longue série de plongées. Ne pas plonger si le niveau de la pile est inférieur à 25% (équivalent graphiquement à un quart du cadran). Si l'indicateur de niveau de pile descend en dessous de la position "2 heures", l'icône "pile faible" s'affiche. Dans ce cas, le rétroéclairage ne fonctionne plus. Dans ces conditions, la pile dispose encore suffisamment d'énergie pour deux plongées standard et, par conséquent, il est recommandé de la remplacer immédiatement.

Quand l'indicateur de niveau de pile descend en dessous de la position "1 heure", la Nemo Excel déconnecte l'ordinateur de plongée et seule la fonction Montre reste active. Remplacer immédiatement la pile pour pouvoir réutiliser l'ordinateur de plongée.

## PLONGÉE - PLONGÉE LIBRE

Quand le plongeur descend en dessous de 1,2 mètre, la Nemo Excel passe automatiquement en mode Plongée - Plongée libre (Dive - Free Diving mode).

Les paramètres affichés sont les suivants (fig. 46):



Fig. 46

- profondeur actuelle (en "m" ou "ft");
- durée de l'immersion en minutes et secondes;
- icônes d'alarmes (si activées);
- température (en °C ou en °F).

Dans ce mode, toutes les fonctions des boutons sont désactivées à l'exception de l'éclairage (appuyez sur le bouton <-> pendant deux secondes).

## MODE SURFACE - PLONGÉE LIBRE

Quand le plongeur remonte à la surface, la Nemo Excel passe en mode Surface (fig. 47).



Fig. 47

Dans ce mode, les paramètres affichés sont les suivants:

- profondeur maximum (en "m" ou "ft");
- temps surface en minutes et secondes;
- numéro d'ordre de la plongée;
- durée de l'immersion en minutes et secondes;
- icônes d'alarmes (si activées).

Appuyez sur le bouton <-> pour afficher en plus:

- température (en °C ou en °F);
- heure d'origine.

Appuyez sur le bouton <esc> pour quitter le mode Dive et changer les réglages de l'alarme.

Appuyer sur <enter> affiche temporairement (pendant 5 secondes) les réglages des paramètres de plongée, tels qu'ils apparaissent en mode Pre-dive.

### NOTE

Lisez attentivement le chapitre sur la mémoire Log Book de ce manuel. En mode Plongée libre, la Nemo Excel ne conserve que le profil de la séance de plongée la plus récente.

## • MÉMOIRE LOG BOOK

Le mode Log Book sert à visualiser à l'écran les paramètres des anciennes plongées. Les plongées sont présentées comme dans les pages d'un carnet de plongées, la plongée la plus récente portant le numéro "1", la précédente le "2" et ainsi de suite, jusqu'à ce que la mémoire soit pleine.

Quand la mémoire est pleine, si l'utilisateur fait une nouvelle plongée, la plus ancienne enregistrée est effacée pour faire de la place pour la nouvelle. Le nombre de plongées

pouvant être enregistrées dépend du type de plongée.

### Scaphandre "Scuba" (Air, Nitrox et Bt)

- Capacité maximum d'environ 36 heures de plongée avec points de profil toutes les vingt secondes.

### Plongée libre

- Capacité maximum d'environ 2000 plongées.
- La Nemo Excel n'enregistre que les profils de la plus récente séance de plongée, avec une capacité maximum d'environ 102 minutes à raison d'un point toutes les quatre secondes.

La procédure d'accès au mode Mémoire Log Book est illustrée dans le schéma.

Lors de l'entrée dans le Log Book, les informations enregistrées en mémoire sont visualisées par groupes en fonction du type de plongée: Scaphandre "Scuba" (Air, Nitrox et Bt) et Plongée libre.

### NOTE

Pour conserver un plus grand nombre d'informations, les gérer et les visualiser de façon fonctionnelle, utilisez un PC muni de l'interface optique IRIS (en option).

## MÉMOIRE LOG BOOK - SCAPHANDRE (LOG BOOK - SCUBA)

La première page de cette partie du Log Book est un condensé de toutes les plongées scaphandre, comprenant les paramètres suivants (fig. 48):

- plus grande profondeur enregistrée;
- temps total d'immersion (heures);
- nombre total de plongées effectuées;
- plus basse température enregistrée.

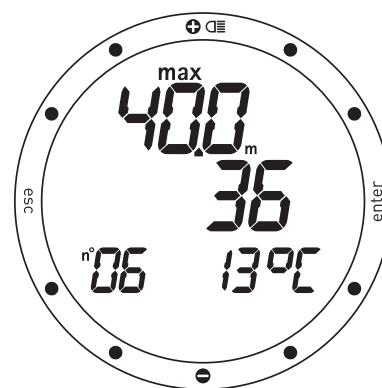


Fig. 48

Appuyez sur le bouton <enter> pour accéder aux paramètres de chaque plongée (explications page suivante).

## MÉMOIRE LOG BOOK - PLONGÉE LIBRE (LOG BOOK - FREE DIVE)

La première page de cette partie du Log Book est un condensé de toutes les plongées libres, comprenant les paramètres suivants (fig. 49):

- plus grande profondeur enregistrée;
- plus longue immersion enregistrée (minutes, secondes);
- plus basse température enregistrée.



Fig. 49

Appuyez sur le bouton <enter> pour accéder aux paramètres de chaque séance (explications page suivante).

### MEMOIRE LOG BOOK - N° DE LA PLONGEE (LOG BOOK - DIVE N°)

Lors de la visualisation des paramètres de chacune des plongées, celles-ci sont numérotées dans l'ordre inverse de l'ordre chronologique.

Les paramètres affichés sont les suivants (fig. 50):

- numéro d'ordre de la plongée;
- date et heure de départ de la plongée;
- type de plongée air, nitrox, libre ou profondimètre (Air, EAN, Free, Bt)



Fig. 50

Appuyez sur les boutons <+> ou <-> pour avancer à la plongée suivante.

Appuyez sur le bouton <enter> pour visualiser les paramètres de la plongée sélectionnée.

Appuyez sur le bouton <esc> pour revenir au menu précédent.

Avant d'aborder la mémoire Log Book Plongée libre, terminons d'abord la partie concernant les plongées Scaphandre.



Type de plongée  
Air  
EAN (NITROX)  
freedive (plongée libre)  
bottom time (profondimètre)

#### NOTE

Quand la mémoire est pleine, si l'utilisateur fait une nouvelle plongée, la plus ancienne enregistrée est effacée pour faire de la place pour la nouvelle.

### PARAMÈTRES - MÉMOIRE LOG BOOK - SCAPHANDRE (LOG BOOK - SCUBA - TECH DATA)

Ce mode affiche un résumé des paramètres de chaque plongée (fig. 51):



Fig. 51

Type de plongée: air, nitrox, profondimètre (Air, EAN, BT).  
Profondeur maximum atteinte.  
Vitesse de remontée maximum atteinte.  
Icône de remontée incontrôlée (Air, EAN, Bt uniquement).  
Non-respect du palier (Air, EAN uniquement).  
Icône "dec" pour les plongées avec décompression (Air, EAN uniquement).  
Indicateur de non-respect du palier (Air, EAN uniquement).  
Facteur de correction personnel (Air, EAN uniquement).  
Icône "No dec" pour les plongées sans décompression (Air, EAN uniquement).  
Programme altitude choisi (Air, EAN uniquement).

Appuyez sur le bouton <-> pour choisir de visualiser un des paramètres suivants sur la barre d'affichage:

- %O<sub>2</sub> dans le mélange respiratoire (EAN uniquement);
- %CNS maximum (EAN uniquement).

Ou

- plus basse température enregistrée,
- durée de la plongée.

Ou

- type d'eau (Salt, Fresh);

Appuyez sur le bouton <enter> pour examiner le profil de la plongée.

#### NOTE

Les icônes de remontée incontrôlée et de non-respect du palier apparaissant pour les plongées effectuées en mode Profondimètre (Bt) font référence aux erreurs commises pendant la plongée précédente.

### PROFIL - MÉMOIRE LOG BOOK - SCAPHANDRE (LOG BOOK - SCUBA - PROFILE)

Le mode Profile permet d'examiner le profil d'une plongée, point par point par intervalles de 20 secondes. Appuyez une fois sur le bouton <+> pour avancer au point suivant ou maintenir la pression pour les faire défiler automatiquement.

Un indicateur graphique de progression dans les points de profil apparaît sur le périmètre du cadran.

Les paramètres affichés en mode Profile sont les suivants (fin de chaque intervalle de temps):

- profondeur actuelle;
- plus grande vitesse de remontée;
- temps de plongée écoulé (fig. 52).



Fig. 52

ainsi que toute icône telle que: icône "dec" pour les plongées avec décompression (Air, EAN uniquement); icône de non-respect du palier (Air, EAN uniquement); facteur de correction personnel (Air, EAN uniquement); icône "no dec" pour les plongées sans décompression (Air, EAN uniquement); programme altitude choisi (Air, EAN uniquement).

Appuyez sur le bouton <esc> pour retourner au menu précédent à tout moment.

### PARAMÈTRES SÉANCE - MÉMOIRE LOG BOOK - PLONGÉE LIBRE (LOG BOOK - FREE - SESSION DATA)

Ce mode affiche un résumé de chaque séance individuelle ("day") de plongée libre sélectionnée dans le mode Log Book Dive n°. Les paramètres affichés sont les suivants (fig. 53):

- mode Plongée libre (Free diving);
- plus grande profondeur enregistrée pendant la séance.



Fig. 53

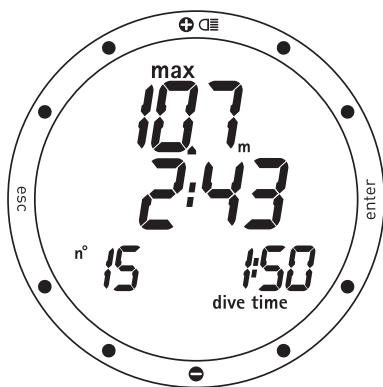


Fig. 54

Appuyez sur le bouton <-> pour choisir de visualiser l'un des paramètres suivants sur la barre d'affichage:

- nombre de plongées effectuées pendant la séance;
- plus long temps de plongée.

Ou

- type d'eau (Salt, Fresh).

Ou

- plus basse température enregistrée.

Appuyez sur le bouton <enter> pour accéder au menu de visualisation des principaux paramètres de chaque plongée.

**NOTE**

La Nemo n'enregistre que le profil de la dernière séance de plongée libre; si le réglage des alarmes est modifié pendant le temps de surface, la Nemo Excel clôt la séance actuellement en cours et en ouvre une nouvelle (attention: dans ce cas, même si toutes les plongées ont lieu le même jour, la Nemo Excel efface le profil de toute plongée effectuée avant le nouveau réglage des alarmes).

**NOTE**

Les réglages de toutes les alarmes du mode Plongée libre sont enregistrés, mais ils ne peuvent être affichés que sur un PC au moyen de l'interface Iris (en option).

**PARAMÈTRES PLONGÉE - MÉMOIRE LOG BOOK - PLONGÉE LIBRE (LOG BOOK - FREE - DIVE DATA)**

Ce mode affiche le résumé des paramètres des plongées d'une séance particulière sélectionnée dans Log Book - Session - Data. Pour se déplacer parmi les plongées, numérotées en ordre inverse de l'ordre chronologique, appuyez sur les boutons <+> ou <-> (fig. 54).

Les paramètres affichés sont les suivants:

- profondeur maximum atteinte;
- temps en surface avant chaque plongée;
- durée de la plongée.

Le profil de la dernière session ne peut être affiché qu'en faisant un transfert des données sur PC (avec l'interface IRIS en option).

**• MODE PC**

**INTERFACE PC**

Avec l'interface spéciale et le logiciel spécifique sous Windows, il est possible de transférer toutes les informations de la mémoire Log Book de la Nemo Excel sur un ordinateur personnel.

La communication entre la Nemo Excel et le PC est optique. Elle s'effectue par le boîtier d'interface spéciale Iris (en option) qui convertit les signaux optiques en signaux électriques et vice versa (fig. 55).

La Nemo Excel est équipée d'un émetteur infrarouge situé sous l'affichage sur la position "6 heure". Pendant le transfert des informations, il est indispensable de ne pas masquer cette zone.

Pour commencer à charger les informations de la Nemo Excel vers l'ordinateur personnel, sélectionner le mode PC sur la Nemo Excel et suivez les instructions du logiciel d'interface installé sur l'ordinateur personnel.

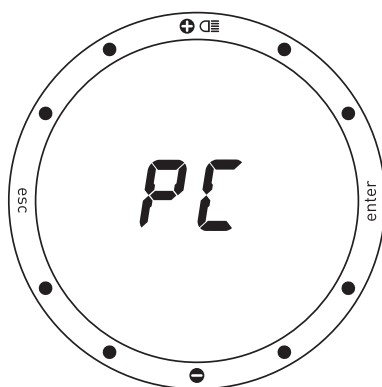


Fig. 55

**• DÉTECTION DES PANNES**

**QUESTIONS ET RÉPONSES**

**Q:** Quand je remplace la pile, les données de la mémoire Log Book sont-elles perdues?

**R:** Non.

**Q:** Que se passe-t-il si je remplace la pile après une plongée avant que le temps de désaturation soit à zéro?

**R:** La mémoire de l'azote résiduel est effacée et les calculs RGBM des plongées précédentes abandonnés. Ne replongez pas pendant au moins 24 heures.

**Q:** Que se passe-t-il si je commence une plongée et que la Nemo Excel est en mode Montre (Time)?

**R:** La Nemo Excel surveille continuellement tout éventuel contact avec l'eau. Quand elle en détecte un, elle reste en mode Montre (Time) mais se prépare à activer le mode Plongée (Dive) dès que l'utilisateur descend en dessous de 1,5 m en mode Scaphandre (Scuba) ou de 1 m (3 ft) en mode Plongée libre (Free Dive).

**Q:** Que se passe-t-il en cas de remontée incontrôlée ou de non-respect du palier pendant une plongée "Air" ou "Nitrox"?

**R:** A la fin de la plongée, la Nemo Excel passe automatiquement en mode "Stop". Le seul mode Scaphandre (Scuba) qui reste actif dans ce cas est le mode Profondimètre (Bottom Time).

**Q:** Qu'est-ce qui indique que le mode Profondimètre (Bottom Time) a été choisi par l'utilisateur plutôt qu'imposé du fait d'erreurs de comportement commises pendant la plongée précédente?

**R:** Dans le second cas, pendant la plongée et en mode Surface, les icônes relatifs aux erreurs commises sont affichés avec les paramètres standard du mode Profondimètre.

**Q:** Si je sélectionne les modes "Air" ou "Nitrox" après avoir effectué une plongée en mode Profondimètre (Bottom Time), comment l'instrument gère-t-il la nouvelle plongée?

**R:** La Nemo Excel ne vous permet pas de plonger en mode "Air" ou "Nitrox" dans les 24 heures qui suivent une plongée en mode Profondimètre (Bottom Time).

**Q:** Où se trouve le numéro de série?

**R:** Dans le menu principal (consulter l'aperçu au chapitre "Garantie").

**Q:** Quel est le rôle du mode Arrêt (Off)?

**R:** Mettre la Nemo Excel en mode Arrêt (Off) quand elle n'est pas utilisée prolonge la durée de vie de la pile. Tous les réglages sont conservés et le mode Montre (Time) reste actif.

**Q:** Si je possède déjà l'interface Iris, puis-je l'utiliser avec la Nemo Excel?

**R:** Vous devez vérifier que la version du logiciel accepte le format de données de la Nemo Excel. Dans le cas contraire, téléchargez la dernière version à partir du site web.

**Q:** La température indiquée en mode Time est parfois trop élevée.

**R:** Le thermomètre est étalonné pour une utilisation sous-marine. Hors de l'eau, la Nemo Excel est influencée par la température du corps. Par conséquent, pour une mesure précise de la température, enlevez la Nemo Excel de votre poignet et laissez-la quelques minutes sur une surface qui est à la température ambiante.

**Q:** Quand je mets en marche ma Nemo Excel, des caractères étranges apparaissent sur l'écran.

**R:** A la mise en marche, la Nemo Excel effectue un autotest du système et de l'écran. Cette procédure dure quelques secondes. A la fin de l'autotest, la Nemo Excel passe automatiquement en mode Time.

**Q:** En mode Off, en plus du numéro de série, deux petits nombres s'affichent près de la position 3 heures. Que représentent-ils?

**R:** Ces nombres indiquent la version du microprogramme installé.

**Q:** De temps à autre, deux flèches opposées apparaissent sur la gauche de l'écran. Que signifient-elles?

**R:** Leur apparition signale l'activation des contacts humides.

## ENTRETIEN

Il est recommandé de nettoyer périodiquement la surface du capteur qui détecte le contact avec l'eau pour éviter tout dépôt pouvant compromettre le bon fonctionnement de la Nemo Excel. N'utilisez pas de produits chimiques; essuyez-la simplement avec un chiffon doux.

A la fin de chaque plongée (même en piscine) ou à chaque fois que la Nemo Excel a été immergée, essuyez la surface du capteur qui détecte le contact avec l'eau. Après une plongée en mer, il est recommandé de rincer la Nemo Excel à l'eau douce, pour enlever tout résidu de sel.

### ATTENTION

Le boîtier métallique et le verre minéral peuvent présenter des rayures dues à une mauvaise utilisation.

### NOTE

Si des signes de moisissure apparaissent sur l'intérieur du verre minéral, rappelez immédiatement votre Nemo Excel à un centre de révision Mares agréé. Dans tous les cas, Mares décline toute responsabilité lors d'infiltrations d'eau résultant d'une procédure de remplacement de pile incorrecte.

## REPLACEMENT DE LA PILE

### ATTENTION

La pile ne doit être remplacée que par un centre de révision Mares agréé.

### ATTENTION

Mares décline toute responsabilité si la pile n'est PAS remplacée par un centre de révision Mares agréé.

Les instructions pour le remplacement de la pile sont disponibles dans un document séparé à l'usage des centres de révision Mares agréés.

## REPLACEMENT DU BRACELET

Le bracelet doit être remplacé uniquement par un centre de révision Mares agréé.

## • CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Mesure de profondeur

- Profondeur maximum affichée: 150 m.
- Résolution de la mesure:
  - 10 cm sur la plage 0-100 m;
  - 1 m sur la plage 100-150 m.
- Compensation en température de la mesure entre -10 et +50 °C. Précision de la mesure de 0 à 80 m: ±1% de la totalité d'échelle.
- Affichage profondeur: mètres (m) / pieds (ft).
- Sélection manuelle eau douce/eau de mer.
- Différence entre eau douce/eau de mer: 2,5%.

### Mesure de température

- Plage de mesure: -10/+50 °C.
- Résolution de la mesure: 1°C.
- Précision de la mesure: ±2 °C.
- Affichage de la température:
  - Celsius (°C)/ Fahrenheit (°F).
- Température d'utilisation: de -10 à +50 °C.
- Température de stockage: de -20 à +70 °C

### Pile

- Une pile lithium 3V CR 2430.
- Autonomie de la pile: plus de 170 plongées\*

### \*NOTE

Résultat obtenu de la façon suivante:

- Durée moyenne de chaque plongée 45 min.
- 12 mois de fonctionnement en mode Montre
- Utilisation de l'alarme tous les jours.
- La température ambiante affecte l'autonomie de la pile.
- L'autonomie de la pile diminue aux basses températures.
- L'autonomie de la pile varie en fonction de l'utilisation.

### Caractéristiques mécaniques

- boîtier en acier inoxydable AISI 316 L
- verre minéral:
  - verre à "revêtement saphir" pour une résistance maximum aux rayures et à l'abrasion.
- bracelet en matière anallergique
- boutons acier

### Algorithme

RGBM Mares-Wienke, fruit d'une collaboration entre le Dr. Bruce R. Wienke et le Centre de Recherches et de Développement Mares

- 10 compartiments de tissus
- Réduction du gradient admissible (facteurs M) en cas de plongées successives plus profondes que les précédentes ou de plongées répétées sur plusieurs jours
- paliers de décompression profonds
- palier de sécurité
- vitesse de remontée: 10 m/min
- programmes altitude:
- P0 de 0 à 700 mètres au-dessus du niveau de la mer
- P1 de 700 à 1500 mètres au-dessus du niveau de la mer
- P2 de 1500 à 2400 mètres au-dessus du niveau de la mer
- P3 de 2400 à 3700 mètres au-dessus du niveau de la mer
- facteur de correction personnel pour augmenter la marge de sécurité

## • CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

### Mode de fonctionnement

#### MONTRE (TIME)

- heure
- calendrier
- deuxième fuseau horaire
- alarme
- thermomètre
- chronomètre
- bip horaire

#### PLONGEE (DIVE)

- Air
- Nitrox (EAN)
- Plongée libre (Free Dive)
- Profondimètre (Bt)
- Courbes de sécurité déroulantes: de 12 à 48 m
- Mémoire Log Book
- PC

#### Rétroéclairage

- Temporisé 4 secondes.

#### Alarmes sonores

- pile faible

#### SCAPHANDRE (SCUBA)

- non-respect du palier
- vitesse de remontée excessive
- sortie de la courbe de sécurité
- profondeur maximum en fonction de la PPO, max réglée
- palier profond

#### PLONGEE LIBRE (FREE DIVING)

- durée de la plongée
- profondeur maximum
- temps surface
- intervalles de profondeur

#### MÉMOIRE LOG BOOK

- scaphandre (SCUBA)
- mémoire log book
- toutes les plongées sont enregistrées à raison d'un point de profil toutes les 20 secondes avec un total maximum de 36 heures

#### PLONGEE LIBRE (FREE DIVING)

- mémoire log book
- paramètres de plongée organisés en séances
- plongées de la dernière séance enregistrées à raison d'un point de profil toutes les 4 secondes avec un total maximum de 102 minutes

#### INTERFACE PC

- optique

## • 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 sans défauts de fabrication ni de matériaux: après un examen technique sérieux, tous les composants qui seraient trouvés 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 de ses produits.

**VALIDATION DE LA GARANTIE:**

Pour valider la garantie, le premier acheteur doit envoyer ce certificat complété avec le cachet du vendeur à Mares S.p.A. dans les 10 jours qui suivent la date d'achat.

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 d'une preuve d'achat. Les produits voyagent au risque de l'expéditeur.

**EXCLUSIONS DE GARANTIE**

- Dommages provoqués par des infiltrations d'eau faisant suite à un usage inadapté (par ex. joint sale, compartiment des piles 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.

**COMMENT TROUVER LE CODE DU PRODUIT**

Pour afficher le code du produit sélectionnez simplement l'option "OFF" dans le Menu Principal.

Le numéro de série de l'instrument apparaît sur la barre d'affichage.

Vous devez noter ce numéro sur le certificat de garantie qui se trouve à l'intérieur de l'emballage. Le numéro de série se trouve aussi sur l'emballage du Nemo Excel.

**• 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.



Algorithm



Deep Stop

