



FR

MANUEL D'INSTRUCTIONS RAFFAELLO

CE

FC

CRESSI RAFFAELLO



www.cressi.com

CRESSI QUALITY PRODUCTS SINCE 1946

AVERTISSEMENT

- **DANGER D'INGESTION** : Ce produit contient une pile bouton ou une pièce de monnaie.
- **DANGER D'INGESTION** : Ce produit contient des piles non remplaçables par l'utilisateur.
- L'ingestion de ces piles peut entraîner la **mort** ou des blessures graves.
- Une pile bouton ou une pièce de monnaie avalée peut provoquer des **brûlures chimiques internes** en seulement **2 heures**.
- **GARDER** les piles neuves et usagées **HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS**.
- **Consulter immédiatement un médecin** si l'on soupçonne qu'une pile a été avalée ou insérée à l'intérieur d'une partie du corps.
- **TYPE DE PILE** : CR2450R.
- **TENSION NOMINALE** : 3V.



AVERTISSEMENT

- Retirer et recycler immédiatement les piles usagées ou les mettre au rebut conformément aux réglementations locales et les tenir hors de portée des enfants. Ne PAS jeter les piles dans les ordures ménagères ni les incinérer.
- Même les piles usagées peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles
- Appelez un centre antipoison local pour obtenir des informations sur le traitement.
- **TYPE DE PILE** : CR2450R.
- **TENSION NOMINALE** : 3V.
- Les piles non rechargeables ne doivent pas être rechargées.
- Ne pas les décharger de force, les recharger, les démonter, les chauffer au-delà de la température nominale spécifiée par le fabricant ou les incinérer. Ne pas forcer la décharge, ne pas recharger, ne pas démonter, ne pas chauffer au-delà de la température nominale spécifiée par le fabricant et ne pas incinérer l'appareil.

Félicitations pour l'achat de votre ordinateur de plongée RAFFELLO, un instrument sophistiqué et complet, fabriqué pour vous assurer une sécurité, une efficacité et une fiabilité maximales.

PRINCIPALES SPÉCIFICATIONS.

ORDINATEUR DE PLONGÉE

- Algorithme CRESSI RGBM. Nouvel algorithme de la collaboration Cressi - Bruce Wienke basé sur le modèle Haldane intégré avec les facteurs RGBM pour le calcul de la décompression en toute sécurité dans les répétitions de plusieurs jours.
- Tissus : 9 avec des temps de saturation compris entre 2,5 et 480 minutes ;
- Programme "plongée" : Traitement complet des données de plongée, y compris toute décompression, de chaque plongée effectuée à l'air ou à l'EAN (Enhanced Air Nitrox).
- Réglage complet des paramètres %O₂ (pourcentage d'oxygène) et PO₂ (pression partielle d'oxygène) avec la possibilité de régler PO₂ entre 1,2 bar et 1,6 bar et %O₂ entre 21% et 50% pour le premier mélange, entre 21% et 99% pour le second, entre 21% et 99% pour le troisième.
- Possibilité de plonger au Nitrox après une plongée à l'air (même avec une désaturation en cours).
- DEEP STOP Possibilité d'enclencher ou de désenclencher le palier profond.
- Fonction **GAGE** pour la plongée sans calcul de décompression et chronomètre de profondeur réinitialisable.
- Fonction **FREE** pour la plongée en apnée avec alarmes commutables.
- Affichage avec "système PCD" pour une parfaite compréhension et lisibilité des valeurs.
- Heure 12/24 heures avec minutes et secondes.
- Calendrier.

- Planification de la plongée avec glissement manuel de la courbe de sécurité.
- Changement des unités métriques (mètres et °C) ou impériales (ft-°F) par l'utilisateur.- Alarmes sonores et visuelles.
- Indicateur graphique de toxicité de l'oxygène au niveau du CNS.
- Ecran rétro-éclairé à haute efficacité.
- Journal de bord avec possibilité de mémoriser jusqu'à 80 heures (AIR/GAGE/EAN) et 32 heures (FREE).
- Mémoire de l'historique des plongées.
- Possibilité de remise à zéro éventuelle (remise à zéro de la désaturation), utile pour la location de l'instrument.
- Interface Bluetooth avec données générales et profil de plongée (en option).
- Fonction CEILING.
- Compas de navigation.

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX ET RÈGLES DE SÉCURITÉ.

IMPORTANT : Lisez attentivement ce mode d'emploi, y compris la section relative aux règles de sécurité. Assurez-vous de bien comprendre l'utilisation, les fonctions et les limites de l'instrument avant de l'utiliser ! N'UTILISEZ PAS l'instrument sans avoir lu ce manuel d'instructions dans son intégralité !

IMPORTANT : cet instrument doit être considéré comme une aide à la plongée et ne remplace pas l'utilisation de tables de plongée.

⚠ DANGER : AUCUN ORDINATEUR DE PLONGÉE NE PEUT ÉLIMINER COMPLÈTEMENT LE RISQUE DE MALADIE DE DÉCOMPRESSION (MDD) (EMBOLIE). IL DOIT ÊTRE TRÈS CLAIR QU'UN ORDINATEUR DE PLONGÉE NE PEUT PAS ÉLIMINER COMPLÈTEMENT LE RISQUE DE MDD. EN EF-

FET, L'ORDINATEUR NE PEUT PAS PRENDRE EN COMPTE LA CONDITION PHYSIQUE DE CHAQUE PLONGEUR, QUI PEUT CHANGER QUOTIDIENNEMENT. IL EST DONC CONSEILLÉ DE SE SOUMETTRE À UN EXAMEN MÉDICAL APPROFONDI AVANT DE S'ENGAGER DANS UNE ACTIVITÉ DE PLONGÉE ET D'ÉVALUER SA CONDITION PHYSIQUE AVANT CHAQUE PLONGÉE. IL EST IMPORTANT DE SE RAPPELER QUE LES CIRCONSTANCES QUI PEUVENT AUGMENTER LE RISQUE DE MDD PEUVENT ÉGALEMENT DÉPENDRE DE L'EXPOSITION AU FROID (TEMPÉRATURES INFÉRIEURES À 10° C), DE CONDITIONS PHYSIQUES SOUS-OPTIMALES, DE PLUSIEURS PLONGÉES SUCCESSIVES OU DE PLONGÉES SUR PLUSIEURS JOURS, DE LA FATIGUE DU PLONGEUR, DE LA PRISE DE BOISSONS ALCOOLISÉES, DE DROGUES OU DE MÉDICAMENTS, DE LA DÉSHYDRATATION. IL EST BON D'ÉVITER TOUTES CES SITUATIONS ET CELLES QUI PEUVENT METTRE VOTRE SÉCURITÉ EN DANGER : CHACUN DOIT ÊTRE RESPONSABLE DE SA PROPRE SÉCURITÉ !

IMPORTANT : cet instrument ne doit être utilisé que par des plongeurs certifiés : aucun ordinateur ne peut remplacer une formation approfondie. N'oubliez pas que la sécurité d'une plongée n'est garantie que par une préparation adéquate.

IMPORTANT : l'ordinateur Cressi RAFFAELLO est conçu pour un usage sportif amateur uniquement et non pour un usage professionnel nécessitant des temps de plongée prolongés, ce qui augmente le risque de MDD.

IMPORTANT : Effectuez des contrôles préliminaires avant d'utiliser l'ordinateur, en vérifiant l'état de charge de la batterie et les indications de l'écran. Ne plongez pas si ces indications ne sont pas claires ou si elles s'estompent, et surtout si l'icône de batterie faible apparaît.

IMPORTANT : Pendant la plongée, équipez-vous également d'un profondimètre, d'un manomètre, d'un chronomètre ou d'une montre et de tables de décompression. Assurez-vous toujours que la pression des bouteilles est suffisante pour la plongée prévue et, pendant la plongée, vérifiez fréquemment la quantité d'air dans les bouteilles à l'aide du manomètre.

⚠ DANGER : NE PLONGEZ PAS EN ALTITUDE AVANT D'AVOIR RÉGLÉ LE NIVEAU D'ALTITUDE CORRECT. VÉRIFIEZ LE NIVEAU D'ALTITUDE SUR L'ÉCRAN UNE FOIS QU'IL A ÉTÉ RÉGLÉ. N'OUBLIEZ PAS QUE LA PLONGÉE À DES ALTITUDES SUPÉRIEURES À 3 000 M (10 000 FT) AU-DESSUS DU NIVEAU DE LA MER AUGMENTE CONSIDÉRABLEMENT LE RISQUE DE MDD.

⚠ DANGER : ATTENDRE QUE L'ICÔNE "NO FLY" DISPARAISSE DE L'ÉCRAN DE L'ORDINATEUR AVANT DE PRENDRE L'AVION.

IMPORTANT : l'utilisation de cet instrument est strictement personnelle ; les informations qu'il fournit se rapportent exclusivement à la personne qui l'a utilisé au cours de la plongée ou de la série de plongées répétées.

⚠ DANGER : CRESSI NE RECOMMANDE PAS L'UTILISATION DE CET INSTRUMENT POUR LA PLONGÉE AVEC DÉCOMPRESSION. TOUTEFOIS, SI POUR UNE RAISON QUELCONQUE, VOUS DEVIEZ DÉPASSER LES LIMITES DE LA COURBE DE SÉCURITÉ, L'ORDINATEUR RAFFAELLO DE CRESSI SERAIT EN MESURE DE VOUS FOURNIR TOUTES LES INFORMATIONS RELATIVES À LA DÉCOMPRESSION, À LA REMONTÉE ET À L'INTERVALLE RELATIF À LA SURFACE.

IMPORTANT : ne plongez pas avec des bouteilles contenant des mélanges Nitrox sans vérifier personnellement leur contenu et le pourcentage correct d'O₂ (%O₂). Réglez ensuite cette valeur sur votre ordinateur pour le mélange pour lequel l'ordinateur effectuera les calculs de décompression. N'oubliez pas que l'ordinateur n'accepte pas les valeurs décimales du %O₂.

IMPORTANT : Vérifiez le réglage des paramètres de l'instrument avant la plongée.

⚠ DANGER : RAFFAELLO conserve toujours le dernier pourcentage d'oxygène réglé. Il est essentiel pour la sécurité du plongeur de toujours vérifier ce paramètre avant chaque plongée.

⚠ DANGER : CRESSI NE RECOMMANDE PAS LA PLONGÉE AU NITROX SANS AVOIR SUIVI AVEC SUCCÈS UN COURS SPÉCIFIQUE RELATIF À CE TYPE DE PLONGÉE. EN EFFET, CES PLONGÉES PEUVENT EXPOSER LE PLONGEUR À DES RISQUES DIFFÉRENTS DE CEUX ASSOCIÉS À LA PLONGÉE À L'AIR, QUI PEUVENT INCLURE DES BLESSURES PHYSIQUES GRAVES ET, DANS DES CAS EXTRÊMES, MÊME LA MORT.

⚠ DANGER : POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ, L'ORDINATEUR RAFFAELLO A UNE LIMITE DE PO₂ FIXÉE PAR LE FABRICANT À 1,4 BAR, MÊME EN CAS DE PLONGÉE À L'AIR. AU CAS OÙ VOUS AURIEZ BESOIN D'AUGMENTER ENCORE LA MARGE DE SÉCURITÉ, VOUS POUVEZ RÉGLER LA PO₂ SUR DES VALEURS PLUS BASSES, JUSQU'À 1,2 BAR AVEC DES DÉCRÈMENTS DE 0,1 BAR.

IMPORTANT : après une plongée effectuée avec le RAFFAELLO en mode GAGE (profondimètre-chronomètre), l'instrument n'effectue pas les calculs de saturation et de désaturation pendant les 48 heures qui suivent l'utilisation du profondimètre.

IMPORTANT : éviter toutes les plongées avec des profils à haut risque, comme par exemple celles avec un profil dit "yo-yo", celles avec des profils inversés ou plusieurs plongées consécutives de plusieurs jours, car elles sont potentiellement dangereuses et exposent à un risque élevé de MDD !

IMPORTANT : Il n'existe actuellement aucune littérature scientifique validée qui permette de dépasser deux plongées par jour pendant des périodes d'une ou plusieurs semaines sans risque d'accident de décompression. Il est donc important pour la santé de ne pas dépasser deux plongées par jour. Il est également recommandé de respecter une période de repos d'au moins deux heures entre les plongées.

IMPORTANT : lorsque vous vous rendez compte que vous êtes en présence de facteurs susceptibles d'augmenter le risque de MDD (accident de décompression), choisissez et réglez le facteur de sécurité le plus conservateur (SF1 et SF2), rendant ainsi la plongée plus sûre.

NOTE : en cas de voyage en avion, emporter l'instrument dans la cabine pressurisée.

NOTE : Cressi rappelle que la plongée sportive doit être pratiquée à l'intérieur de la courbe de sécurité et à une profondeur maximale de 40 m, limite de la plongée sportive : sortir de ces limites revient à augmenter significativement le risque de MDD.

PLONGÉE LIBRE

IMPORTANT : La sécurité de la plongée en apnée dépend de la capacité rationnelle de chacun d'entre nous à traiter les connaissances théoriques et pratiques avec bon sens et prudence afin d'éviter les accidents. Cet instrument ne doit donc être considéré comme une aide

à la plongée en apnée que pour les personnes qui sont diligemment préparées aux risques liés à cette activité. Il doit donc être utilisé uniquement et exclusivement lorsque l'on a suivi une formation théorique et pratique complète sur les techniques de la plongée en apnée et ses dangers.

⚠ DANGER : IL DOIT ÊTRE BIEN CLAIR QU'UN ORDINATEUR DE PLONGÉE NE PEUT PAS ET N'A PAS POUR BUT D'ÉLIMINER LE RISQUE DE SYNCOPE OU DE SYNDROME DE TARAVANA. EN EFFET, L'ORDINATEUR NE FAIT QU'INDIQUER LES TEMPS DE PLONGÉE, DE SURFACE ET DE PROFONDEUR. LES INFORMATIONS FOURNIES AU PLONGEUR ONT LA VALEUR DE SIMPLES DONNÉES QUI NE DEVIENNENT DES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ QU'APRÈS AVOIR ÉTÉ PASSÉES AU CRIBLE ET TRAITÉES PAR L'ESPRIT HUMAIN. UNE PRÉPARATION THÉORIQUE SOLIDE ET APPROFONDIE EST DONC RECOMMANDÉE.

IMPORTANT : Cet instrument ne doit être utilisé que par des plongeurs certifiés : aucun ordinateur ne peut remplacer une formation approfondie. N'oubliez pas que la sécurité de la plongée en apnée n'est garantie que par une préparation adéquate.

IMPORTANT : L'ordinateur Cressi RAFFAELLO est conçu pour un usage sportif amateur uniquement et non pour un usage professionnel.

IMPORTANT : Effectuez des contrôles préliminaires avant d'utiliser l'ordinateur, en vérifiant l'état de charge de la batterie et les indications de l'écran. Ne plongez pas si ces indications ne sont pas claires ou si elles s'estompent, et en particulier si l'icône de batterie faible apparaît.

⚠ DANGER : Avant d'utiliser l'ordinateur, effectuez quelques vérifications préliminaires, en contrôlant l'état de charge de la batterie et les

indications sur l'écran. Ne plongez pas si ces indications ne sont pas claires ou si elles s'estompent, et surtout si l'icône de batterie faible apparaît.

IMPORTANT : Vérifiez le réglage des paramètres de l'instrument avant la plongée.

IMPORTANT : L'apnée profonde est une discipline à risque qui nécessite une formation pratique et théorique importante pour être pratiquée en toute sécurité. Il est donc important d'obtenir une licence auprès d'une école de plongée accréditée. Cependant, il est recommandé d'être pleinement conscient de ses limites et de pratiquer cette discipline dans les limites de celles-ci. Il est recommandé de ne jamais plonger seul et d'être toujours accompagné d'un binôme prêt à intervenir en cas de besoin.

IMPORTANT : L'apnée profonde est une discipline à risque qui nécessite une formation pratique et théorique importante pour être pratiquée en toute sécurité. Il est donc important d'obtenir une licence auprès d'une école de plongée accréditée. Cependant, il est recommandé d'être pleinement conscient de ses limites et de pratiquer cette discipline dans les limites de celles-ci. Il est recommandé de ne jamais plonger seul et d'être toujours accompagné d'un binôme prêt à intervenir en cas de besoin.

NOTE : en cas de voyage en avion, emporter l'instrument dans la cabine pressurisée.

Cressi se réserve le droit de modifier l'instrument sans préavis en raison de la mise à jour technologique constante de ses composants.

INTRODUCTION

L'ordinateur Cressi RAFFAELLO est un instrument récréatif avancé qui peut fournir toutes les informations nécessaires sur la profondeur, les temps de plongée, les éventuelles exigences de décompression, la vitesse de remontée et les intervalles de surface entre les plongées (AIR et NITROX).

L'absorption et la libération d'azote sont constamment traitées par un logiciel sophistiqué, qui les ajuste à la quantité de gaz inerte contenue dans les différents mélanges qui peuvent être utilisés. Ces informations sont affichées sur l'écran de l'instrument grâce au système PCD (Priority Compartment Digit Display), qui permet un "dialogue" simple et direct entre le plongeur et l'ordinateur, garantissant une parfaite compréhension de toutes les données utiles à ce moment précis et une excellente lisibilité dans toutes les situations d'utilisation. L'ordinateur est également équipé d'une horloge, d'un calendrier et d'une mémoire de plongée polyvalente (logbook).

Le modèle mathématique de RAFFAELLO permet de calculer la saturation et la désaturation d'une plongée effectuée soit à l'air, soit avec des mélanges hyperoxygénés (Nitrox). Dans ce dernier cas, il est possible de régler tous les paramètres concernant le mélange de notre plongée : de la valeur maximale de PO2 autorisée (entre 1,2 bar et 1,6 bar), au pourcentage d'oxygène dans le mélange (%O2) : entre 21% et 50% O2 (GAS1) entre 21% et 99% (GAS2,GAS3). L'instrument peut également être réglé par l'utilisateur en unités métriques (m-°C) ou impériales (ft-°F). L'instrument peut en outre être réglé par l'utilisateur sur les unités de mesure métriques (m-°C) et impériales (ft-°F). L'ordinateur de plongée RAFFAELLO peut être connecté à un dispositif portable via l'interface Cressi (accessoire) et l'APP correspondant (accessoire). Il est très important que vous lisiez attentivement ce manuel d'instructions et que vous en compreniez la signification exacte, faute de quoi vous pourriez nuire gravement à votre santé. Le but de ce manuel est de vous aider à comprendre toutes les fonctions de l'ordinateur avant de l'utiliser pour la plongée.

COMMENT FONCTIONNE L'ORDINATEUR RAFFAELLO

FONCTION HORLOGE RAFFELLO est équipé d'un menu circulaire intuitif à plusieurs niveaux, facile à consulter.

FONCTIONS DES BOUTONS



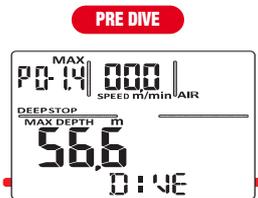
Bouton LEFT/ESC **LEFT / ESC** - Si vous appuyez brièvement sur ce bouton, vous pouvez faire défiler les différents menus et régler les paramètres par ordre décroissant. Si vous appuyez sur ce bouton et le maintenez enfoncé, vous pouvez quitter les différents menus. Si vous appuyez sur ce bouton et le maintenez enfoncé en mode plongée (NITROX), vous pouvez changer de gaz (GAS1/GAS2/GAS3). S'il est maintenu enfoncé en mode GAGE, ce bouton permet d'accéder à la fonction chronomètre de profondeur. Bouton RIGHT/SEL **RIGHT / SEL** Si vous appuyez brièvement sur ce bouton, il permet de faire défiler les différents menus et de régler les paramètres dans l'ordre croissant. Une pression prolongée sur cette touche permet d'accéder aux différents menus et de valider. En cas de pression prolongée en fonction heure ou plongée, le rétroéclairage s'allume.

SPEED/COMPASS

appuyez simultanément sur les touches LEFT/RIGHT **LEFT / RIGHT** pour alterner entre l'affichage de la vitesse verticale et l'affichage de la boussole.

SWITCH ON

Pour allumer l'ordinateur, appuyez brièvement sur le bouton LEFT ou le bouton RIGHT,   l'ordinateur apparaît sur l'écran PRE DIVE où toutes les données de la plongée sont affichées.



Avant de plonger, vérifiez toujours que les données sont correctes.

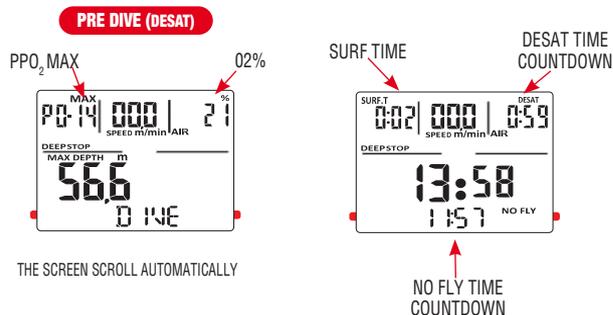
NOTE : L'ordinateur est capable de s'allumer automatiquement en 20 secondes lors d'une plongée à une profondeur supérieure à 1,2 m, même s'il n'est pas allumé par le plongeur. Cependant, Cressi recommande d'allumer l'instrument et de vérifier ses paramètres.

L'ordinateur revient en mode veille (off) après 10 minutes d'inactivité sur la surface.

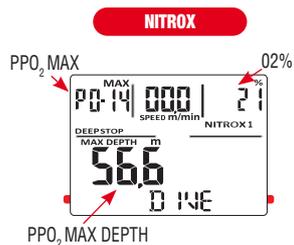
DESAT TIME

Après une plongée, si le temps de DESAT en mode AIR est toujours actif, l'ordinateur alterne entre les écrans DESAT et PREDIVE. Si le temps de DESAT en mode NITROX est toujours actif, l'ordinateur alterne entre les écrans DESAT et PREDIVE GAS1, GAS2*, GAS3* (*si activés).

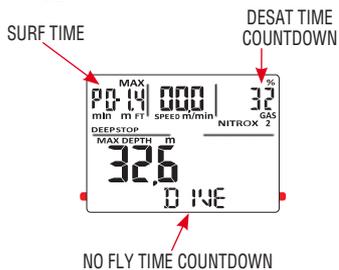
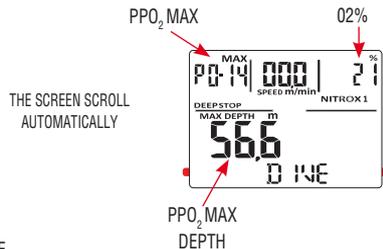
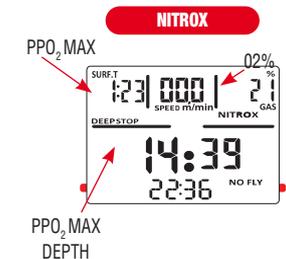
SWITCH ON (DESAT) AIR



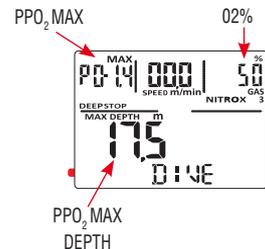
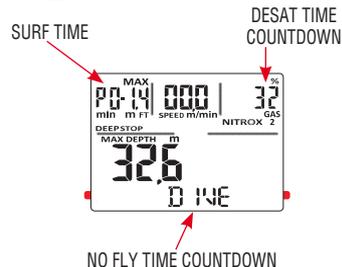
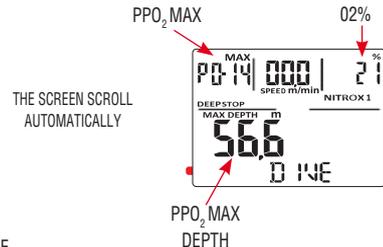
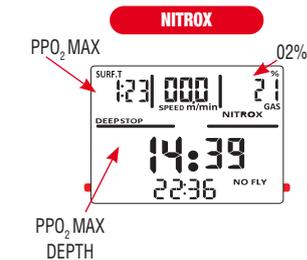
SWITCH ON (DESAT) NITROX (1 GAS)



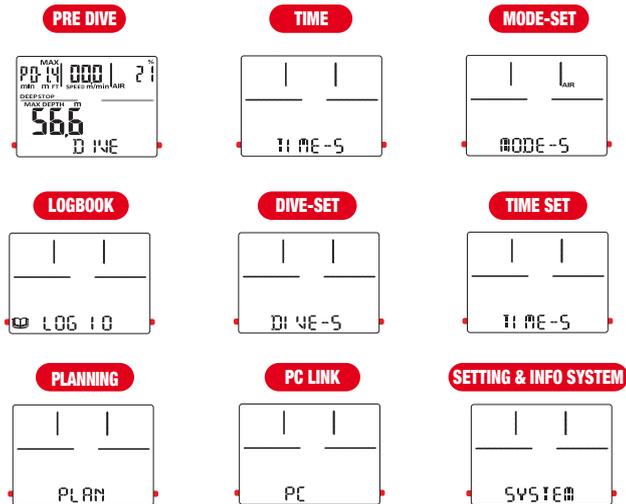
SWITCH ON (DESAT) NITROX (2 GAS)



SWITCH ON (DESAT) NITROX (3 GAS)



MAIN MENU



PRE DIVE AIR



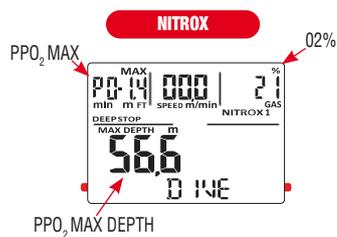
L'ordinateur est prêt pour la plongée.

A partir de l'écran TOP, une brève pression sur les touches LEFT/RIGHT  permet de faire défiler les écrans du menu principal :

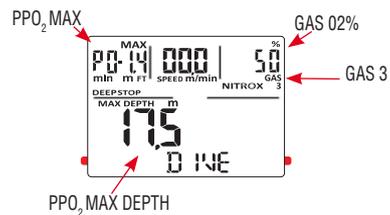
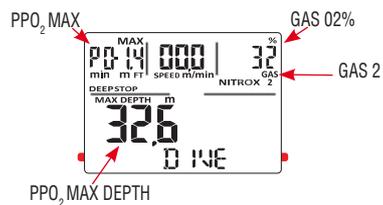
PRE DIVE → ORA/DATA → MODE-S → LOG → DIVE-S → TIME-S → PLAN → PC → SYSTEM

Dans chacun de ces écrans, une pression sur la touche **SEL** permet d'accéder aux fonctions correspondantes :

PRE DIVE NITROX



L'ordinateur est prêt pour la plongée. Si plus d'un GAS est utilisé, les écrans changent toutes les secondes, affichant les paramètres relatifs à la plongée.



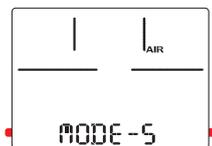
HEURE/DATE



L'heure et la date actuelles peuvent être affichées sur cet écran.

MODE-S (MODE-SET)

MODE SET



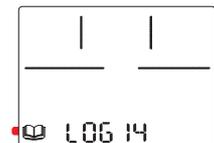
La fonction **MODE-5** vous permet de choisir le mode de plongée souhaité. Pour accéder à la fonction **MODE-5** appuyez sur le bouton **SEL**. SET s'affiche sur la première ligne et le mode actuellement sélectionné (clignotant) s'affiche en appuyant sur les boutons **◀▶** les différents modes peuvent être sélectionnés

- AIR pour contrôler la plongée à l'air
- EAN pour contrôler les plongées à l'air enrichi (Enhanced Air Nitrox)
- FREE pour la plongée en apnée
- GAGE pour la fonction profondimètre

Confirmez le mode souhaité en appuyant sur le bouton **SEL** jusqu'à ce que vous entendiez le bip de confirmation. Appuyez sur le bouton **ESC** (3 secondes) pour revenir au menu principal.

LOGBOOK

À partir de cet écran, une pression sur le bouton **SEL** permet d'accéder au journal de plongée :



La mémoire du RAFFAELLO vous permet d'enregistrer jusqu'à 80 heures de plongée en mode AIR/EAN/GAGE ou 32 heures en mode FREE avec les données de pression et de température. Les plongées sont numérotées par ordre de date, de la plus récente à la plus ancienne. En appuyant brièvement sur les boutons **◀▶** vous pouvez faire défiler les dates de plongée.



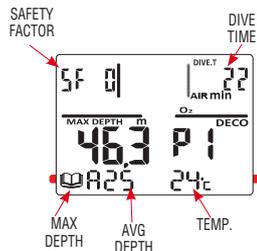
La première ligne indique le jour, le mois et l'année de la plongée. Sur la ligne du milieu figure l'heure de départ. En appuyant sur le bouton **SEL** les données de la plongée sélectionnée s'affichent.

NOTE : le carnet de bord n'est pas réinitialisable.

LOG AIR

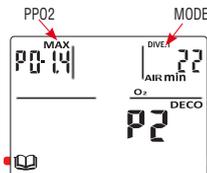
Le journal de plongée AIR se compose de 2 pages que l'on peut faire défiler en appuyant brièvement sur les boutons  

La page 1 montre :



- Le facteur de sécurité SF (0/1/2)
- La durée totale de la plongée DIVE.T (min)
- La profondeur maximale atteinte lors de la plongée MAXDEPTH (m/FT)
- Le numéro de la page consultée P(1/2)
- La profondeur moyenne de la plongée A. (m/FT)
- La température minimale de la plongée (°C/°F)
- Icône de montagne possible
- Icône éventuelle de dépassement de la limite fixée de PPO2

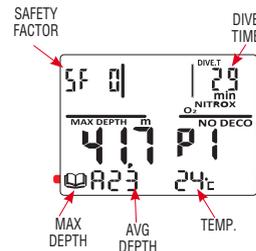
La page 2 montre :



- La valeur maximale de la pression partielle PPO2 (1.2/1.6)
- Le type d'immersion (AIR)

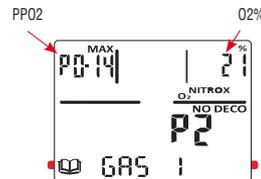
LOG EAN

Le journal de plongée EAN (NITROX) se compose de 2 pages ou plus que l'on peut faire défiler en appuyant brièvement sur les boutons   la page 1 étant indiquée :



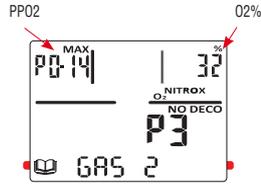
- Le facteur de sécurité SF (0/1/2)
- La durée totale de la plongée DIVE.T (min)
- La profondeur maximale atteinte lors de la plongée MAXDEPTH (m/FT)
- Le numéro de la page consultée P(1/2)
- La profondeur moyenne de la plongée A. (m/FT)
- La température minimale de la plongée °C/°F
- Icône de montagne possible
- Icône éventuelle de dépassement de la limite fixée de PPO2

La page 2 montre :



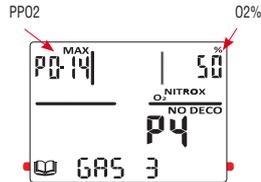
- la valeur maximale de la pression partielle d'O2 du PP (1.2/1.6)
- le pourcentage d'oxygène dans le mélange (21/50%)O2

La page 3 montre :



- La valeur maximale de la pression partielle d'O₂ du PP (1,2/1,6) par rapport au GAS2
- Le pourcentage d'oxygène dans le mélange (21/99%)O₂ par rapport à GAS2

La page 4 indique :



- La valeur maximale de la pression partielle d'O₂ du PP (1,2/1,6) par rapport au GAS3
- Le pourcentage d'oxygène dans le mélange (21/99%)O₂ par rapport au GAS3

LOG FREE

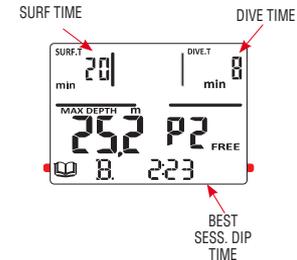
Le journal de plongée FREE (apnée) se compose de 2 pages que l'on peut faire défiler en appuyant brièvement sur les boutons  

La page 1 montre :



- La durée totale de la session SESS (min)
- La profondeur maximale atteinte au cours de la session MAXDEPTH (m/FT)
- Le numéro de la page consultée P(1/2)
- Le nombre de plongées consécutives D.(01,02,03...)
- La température minimale de la session °C/°F

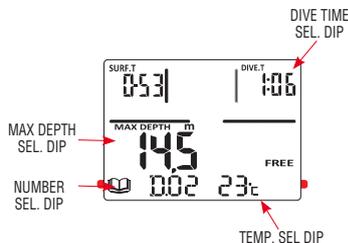
La page 2 montre :



journal de plongée individuel :

En appuyant sur le bouton **SEL** à partir de l'une des deux pages du carnet de plongée FREE, vous accédez au carnet de plongée individuel. Dans ce carnet, en appuyant brièvement sur les boutons   les plongées s'affichent progressivement avec les données suivantes:

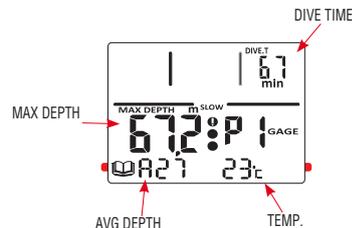
- Temps de surface de la plongée précédente SURF.T (min)
- Temps de plongée de la plongée affichée DIVE.T (min- Profondeur maximale de la plongée affichée MAXDEPTH (m/FT)
- Numéro de la plongée affichée D. (01,02,03...)
- Température minimale de la plongée affichée °C/°F



(Le journal d'une seule plongée ne peut être visualisé que si la session compte moins de 100 plongées). Pour visualiser les données individuelles des sessions de plus de 100 plongées, utilisez l'interface Cressi (accessoire).

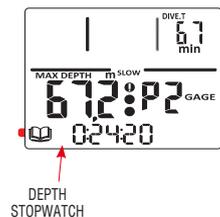
LOG GAGE

The GAGE dive log consists of 2 pages scrollable with the buttons  .
La page 1 affiche :



- La durée de la plongée DIVE.T (min)
- La profondeur maximale atteinte au cours de la plongée MAXDEPTH (m/FT)
- La profondeur moyenne de la plongée A.(m/FT)
- La température minimale de la plongée °C/°F

La page 2 montre :



- Le temps enregistré par le chronomètre de profondeur

DIVE-SET : RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE PLONGÉE. AIR / NITROX

Une fois que le menu MODE SET (MODE-S) a été réglé en mode AIR, le mode NITROX peut être modifié en accédant au menu DIVE SET (DIVE-S). Appuyez sur la touche **SEL** pour accéder au menu de réglage de la plongée.

Les paramètres qui peuvent être modifiés dans le menu DIVE-S en mode NITROX sont les suivants : DEEPSTOP - FACTEUR DE SÉCURITÉ (SF) - ALTITUDE (ALT) - PROFONDEUR (ALARME DE PROFONDEUR MAXIMALE) - MODE PLAFOND - POURCENTAGE D'OXYGÈNE %O2 GAZ1 (21-50%) PRESSION PARTIELLE D'OXYGÈNE PPO2 GAZ1 (1.2-1.6) POURCENTAGE D'OXYGÈNE GAZ 2 OFF/21%-99% PRESSION PARTIELLE DE GAZ2 (1.2-1.6) - POURCENTAGE D'OXYGÈNE GAZ 3 OFF/21%-99- PRESSION PARTIELLE DE GAZ3 (1.2-1.6).

DEEP STOP

Il existe plusieurs didactiques de la plongée et plusieurs théories de la décompression dans le monde et chacune d'entre elles a été développée sur la base de notions scientifiques importantes, de tests en laboratoire et d'essais pratiques. Certaines d'entre elles, en effectuant certaines plongées, valident et exigent un palier profond ou DEEP STOP, tandis que d'autres n'envisagent pas un tel profil de décompression. Le RAFFAELLO est configuré par l'entreprise avec le DEEP STOP activé. L'icône DEEP STOP indique l'activation du palier profond. Appuyez sur le bouton **SEL** pour activer/désactiver DEEP STOP jusqu'à ce que vous entendiez le bip de confirmation. Appuyez sur la touche **ESC** pour activer/désactiver DEEP STOP jusqu'à ce que vous entendiez le bip de confirmation. Appuyez sur la touche

SF (SAFETY FACTOR)

Le facteur de sécurité est un paramètre supplémentaire destiné à rendre la plongée plus sûre en cas de facteurs personnels augmentant le risque de MDD. Il peut être modifié par le plongeur selon trois valeurs : SF0/SF1/SF2. Pour modifier le facteur de sécurité (SF), appuyez sur le bouton **SEL** et réglez le facteur de sécurité souhaité en appuyant sur les boutons **◀▶** (SF0/SF1/SF2). Confirmez en appuyant sur **SEL** jusqu'à ce que vous entendiez le bip de confirmation. Appuyez sur la touche **ESC** pour revenir au menu principal.

ALT (ALTITUDE)

Lorsque vous plongez en altitude, réglez l'ordinateur comme suit : appuyez sur le bouton **SEL** puis sur les boutons **◀▶** pour régler la valeur d'altitude correcte selon le tableau de la page 17. Appuyez sur le bouton **SEL** jusqu'à ce que vous entendiez le BIP de confirmation. Appuyez sur la touche **ESC** pour revenir au menu principal.

Aucune montagne	- 0 à 700 m
Une montagne	- 700 à 1500 m
Deux montagnes	- 1500 à 2400 m
Trois montagnes	- 2400 à 3700 m

Chaque icône indique que l'ordinateur a modifié en conséquence son modèle mathématique en fonction de l'altitude fixée, qui doit évidemment correspondre à l'altitude réelle atteinte et se situer dans les plages de niveaux d'altitude de l'ordinateur (aucune, une, deux ou trois montagnes). Il est bon de rappeler que lorsque nous prenons de l'altitude (plus élevée que celle à laquelle nous vivons), notre physique subit des altérations dues à la sursaturation en azote qui doit se rééquilibrer avec le milieu extérieur. De même, il est important de se rappeler qu'en raison de la pression partielle d'oxygène plus faible dans l'atmosphère, notre corps a besoin d'une certaine période d'acclimatation. Il est donc conseillé, après l'arrivée en altitude, d'attendre au moins 12 à 24 heures avant de plonger.

⚠ DANGER : RAFFAELLO ne gère pas automatiquement les plongées en altitude, il est donc essentiel de régler correctement le niveau d'altitude et de respecter la période d'acclimatation avant la plongée.

⚠ DANGER : Les plongées effectuées à des altitudes supérieures à 3000 m au-dessus du niveau de la mer entraînent une augmentation constante du risque de MDD.

PROFONDEUR (ALARME DE PROFONDEUR MAXIMALE)

L'ordinateur RAFFAELLO est équipé d'une alarme de profondeur maximale réglable par l'utilisateur, ce qui est très utile pour la plongée éducative. L'alarme peut être réglée d'un maximum de 50 m (164 FT) à un minimum de 10 m (32FT) par paliers de 2 m (6FT).

Pour régler la limite de profondeur maximale, à partir de l'écran DEPTH, appuyez sur le bouton **SEL** pour accéder à la fonction, puis appuyez sur les boutons **◀▶** pour régler la profondeur maximale souhaitée et confirmez avec le bouton Long **SEL**.

ALERTE DE PROFONDEUR MAXIMALE EN PLONGÉE :

Si la profondeur maximale réglée est dépassée en cours de plongée, 3 bips consécutifs se font entendre et la valeur de la profondeur commence à clignoter jusqu'à ce qu'elle revienne sous le seuil réglé - appuyez sur **ESC** pour revenir au menu principal.

NOTE : l'ordinateur est réglé en usine avec la profondeur sur OFF.

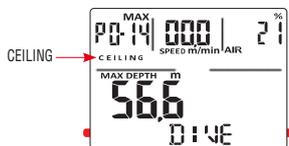
CEILING

La fonction CEILING vous permet d'optimiser la courbe de décompression en la diminuant d'un mètre au lieu d'utiliser des paliers à des multiples de 3 mètres.

Dans cet écran, une pression sur la touche **SEL** permet d'activer/désactiver la fonction CEILING.



Si la fonction CEILING a été activée, l'écran PREDIVE affiche l'icône correspondante.



PRESSION PARTIELLE D'OXYGÈNE PO2

RAFFAELLO est réglé par l'entreprise sur une valeur de base de pression partielle d'oxygène (PO2) de 1,4 bar pour les plongées à l'air et au Nitrox afin de garantir une sécurité maximale pendant tout type de plongée.

RÉGLAGE DE LA PRESSON PARTIELLE D'OXYGÈNE PO2 (AIR)

Dans l'écran PPO2, appuyez sur la touche **SEL** pour accéder à la fonction. La valeur de la pression partielle commence à clignoter. Appuyez brièvement sur les boutons **◀▶** jusqu'à ce que la pression partielle souhaitée soit réglée. Appuyez sur **SEL** pour confirmer votre choix, l'ordinateur émet un bip pour confirmer. Appuyez sur **ESC** puis sur le bouton pour revenir au menu principal.

RÉGLAGE DU POURCENTAGE D'OXYGÈNE %O2 ET DE LA PRESSON PARTIELLE D'OXYGÈNE PPO2 (NITROX)

Dans l'écran %O2 GAS1, appuyez sur la touche **SEL** pour accéder à la fonction. Le pourcentage d'O2 GAS1 commence à clignoter. Appuyez brièvement sur les touches **◀▶** pour augmenter/diminuer le pourcentage d'oxygène. Lorsque vous atteignez le pourcentage souhaité, appuyez sur **SEL** pour confirmer. L'ordinateur émet un bip pour confirmer. Appuyez ensuite sur la touche **▶** pour passer à l'écran PPO2 GAS1. Si vous souhaitez modifier la pression partielle, appuyez sur la touche **SEL** pour accéder à la fonction. Appuyez ensuite brièvement sur les touches **◀▶** pour régler la pression partielle PPO2 GAS1 et confirmez avec le bouton **SEL**. L'ordinateur émet un bip de confirmation.

Ensuite, appuyez sur la touche **ESC** button to return to the main menu or press **▶** button to enable GAS2.

GAZ ENABLISANT2

L'ordinateur RAFFAELLO est réglé avec GAS2 sur OFF.

Pour activer le gaz et modifier son pourcentage, appuyez sur la touche **SEL**. Appuyez ensuite brièvement sur le bouton **▶** jusqu'à ce que vous obteniez le pourcentage souhaité (les valeurs disponibles vont de 21 % à 99 % par pas de 1 %). Lorsque le pourcentage souhaité est atteint, appuyez sur la touche **SEL** pour confirmer. L'ordinateur émet un bip pour confirmer. Appuyez ensuite brièvement sur la touche **SEL** pour régler la pression partielle PPO2 GAS2 souhaitée et confirmez avec la touche **SEL**. Appuyez ensuite sur la touche **ESC** pour revenir au menu principal, ou appuyez sur la touche **▶** pour activer GAS3.

GAZ ENABLISSANT3

L'ordinateur RAFFAELLO est réglé avec GAS3 sur OFF. Pour activer le gaz et modifier son pourcentage, appuyez sur le bouton **SEL**.

Appuyez ensuite brièvement sur le bouton  jusqu'à ce que vous obteniez le pourcentage souhaité (les valeurs disponibles vont de 21 % à 99 % par pas de 1 %). Lorsque vous avez atteint le pourcentage désiré, appuyez sur le bouton **SEL** pour confirmer. L'ordinateur émet un bip pour confirmer. Appuyez ensuite brièvement sur le bouton  pour régler la pression partielle souhaitée PPO2 GAS3 et confirmez avec le bouton **SEL**. Appuyez ensuite sur le bouton **ESC** pour revenir au menu principal.

IMPORTANT : L'ordinateur conserve le dernier réglage de PO2 entré jusqu'à ce que le plongeur le réinitialise manuellement à des valeurs différentes.

NOTE : Au fur et à mesure que la PO2 maximale réglée et le %O2 du mélange d'oxygène changent, l'ordinateur nous indique la profondeur maximale qui peut être atteinte.

IMPORTANT : La PO2 est réglée par le fabricant sur la valeur de base (par défaut) de 1,4 bar, tant pour la plongée à l'air que pour la plongée au Nitrox. Cela permet de protéger la plongée du plongeur en respectant les valeurs recommandées pour la plongée sportive. S'il est nécessaire d'augmenter la marge de sécurité de notre plongée, il sera possible de régler la PO2 à des valeurs plus basses, jusqu'à un minimum de 1,2 bar. Les valeurs disponibles vont de 1,2 à 1,6 par pas de 0,1 bar. La valeur réglée reste enregistrée dans l'ordinateur jusqu'à ce que le plongeur la réinitialise.

DIVE-SET: RÉGLAGE DES ALARMES DE PLONGÉE. FREE

Une fois que le menu MODE SET (MODE-5) est réglé sur le mode FREE, les alarmes peuvent être activées et modifiées en accédant au menu DIVE SET (DIVE-5). Appuyez sur le bouton **SEL** pour accéder au menu de réglage de la plongée. Les alarmes disponibles en mode FREE sont les suivantes : (SURF-T) - (PROFONDEUR) - (PAS) - (PLONGÉE-T)

Alarme de temps de surface (SURF-T)

Le réglage peut être basé sur le temps écoulé, de 1'00" à 10'00" par pas de 30", ou sur le rapport entre le temps de la plongée précédente et le temps de surface, de F1 à F5. Dans ce dernier cas, l'ordinateur multiplie la durée de la plongée précédente par le facteur défini. Par exemple, si la plongée précédente a duré 1'20" et qu'un rapport de F2 a été défini, le temps en surface sera de 1'20" x 2 = 2'40". Appuyez sur **SEL** pour accéder à la fonction, appuyez sur les boutons   pour régler la durée souhaitée, puis appuyez sur **SEL** pour confirmer.

Alarme de profondeur (DEPTH)

En activant cette alarme, une fois que la profondeur précédemment réglée a été dépassée, la montre émet trois bips pour avertir que la profondeur a été dépassée, et la profondeur indiquée sur l'affichage commence à clignoter. La profondeur qui peut être réglée va de 1m. (3 pieds) à 50 m (164 pieds) par paliers de 1 mètre (3 pieds). Appuyez sur **SEL** pour accéder à la fonction, puis appuyez sur   pour régler la profondeur souhaitée, puis appuyez sur **SEL** pour confirmer.

Avertissement d'intervalle de profondeur (STEP)

Un avertissement peut être activé chaque fois qu'un intervalle de profondeur est dépassé, par exemple tous les 2 m. (6 pieds). En activant cet avertissement, la montre émet trois bips chaque fois qu'un intervalle de profondeur est dépassé. L'intervalle réglable va de 2m. (6ft.) à 25m (82ft.) par pas de 1m. (3ft.). Appuyez sur **SEL** pour accéder à la fonction, appuyez sur les boutons   pour régler la profondeur souhaitée, puis appuyez sur **SEL** pour confirmer.

Alarme de temps de plongée (DIVE-T)

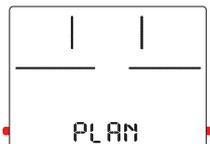
En activant cette alarme, après que le temps précédemment réglé se soit écoulé, la montre émet trois bips pour avertir que le temps de plongée a été dépassé, et le temps de plongée indiqué sur l'affichage commence à clignoter. Le temps réglable va de 0'10« » à 6'00« » par pas de 0'10 ». Appuyez sur **SEL** pour accéder à la fonction, appuyez sur les boutons   pour régler le temps souhaité, puis appuyez sur **SEL** pour confirmer. Appuyez sur **ESC** pour quitter le réglage de l'alarme.

RÉGLAGE DE L'HEURE (TIME-S)

Dans cet écran, une pression sur la touche **SEL** permet d'accéder à la fonction de correction de l'heure et de la date. Une brève pression sur les touches   permet de faire défiler les écrans suivants : H24/H12 - heures - minutes - d-m/m-d (affichage jour-mois ou mois-jour) - jour - mois - année. Appuyer sur **ESC** pour quitter la fonction **SEL** permet d'accéder à la fonction de correction de l'heure et de la date. Appuyez brièvement sur les touches   pour faire défiler les écrans suivants : H24/H12 - heures - minutes - d-m/m-d (affichage jour-mois ou mois-jour) - jour - mois - année. Appuyez sur **ESC** pour quitter la fonction.

PLAN (PROGRAMME D'IMMERSION)

Dans cet écran, une pression sur la touche **SEL** permet d'accéder à la fonction PLAN :



La fonction PLAN vous permet d'afficher, en fonction du mélange utilisé dans le mode (Nitrox ou Air), le temps de non-décompression encore disponible aux différentes profondeurs (courbe de sécurité). Lorsque vous entrez dans la fonction PLAN, l'écran affiche le temps de surface, s'il y en a un, au cas où vous voudriez simuler une plongée dans les heures qui suivent. Si vous voulez régler l'intervalle de surface, appuyez sur les boutons **◀▶** pour augmenter le temps de surface jusqu'à la valeur choisie.



Les heures disponibles sont 00:10, 00:20, 00:30, 00:45, 01:00, 01:30, 02:00, 03:00, 04:00, 05:00, 06:00, 12:00, 24:00. Si vous ne souhaitez pas définir d'intervalle de temps, laissez la valeur à 00:00 et passez au planificateur. Si vous souhaitez simuler la plongée immédiatement, appuyez sur le bouton **SEL** pour accéder à la fonction PLAN.

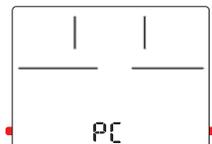


Les valeurs sont fournies soit pour la première plongée d'une (éventuelle) série, soit pendant l'intervalle de surface entre deux ou plusieurs plongées successives. Dans ce cas, LEONARDO tient compte de l'azote résiduel et réduit en conséquence les temps sur la courbe. Les valeurs de la courbe de sécurité (temps de non-décompression) pour les différentes profondeurs entre 9m (29ft.) et 48m (157ft.) apparaîtront sur l'écran, les incréments manuels de cette dernière de 3m (10FT) étant obtenus en appuyant sur les boutons **◀▶** Appuyer sur le bouton **ESC** pour sortir de la fonction.

NOTE : La fonction PLAN est désactivée si l'ordinateur est en STOP ou si elle est réglée dans la fonction GAGE/FREE.

PC LINK - INTERFACE PC COMPATIBLE

RAFFAELLO Cressi peut être connecté à un appareil portable. Pour connecter les appareils, téléchargez l'application Cressi à partir de : Play Store/App Gallery - (Android) - App Store - (iOS)
Accédez à la fonction PC du RAFFAELLO en appuyant sur les boutons ◀▶ du menu principal.

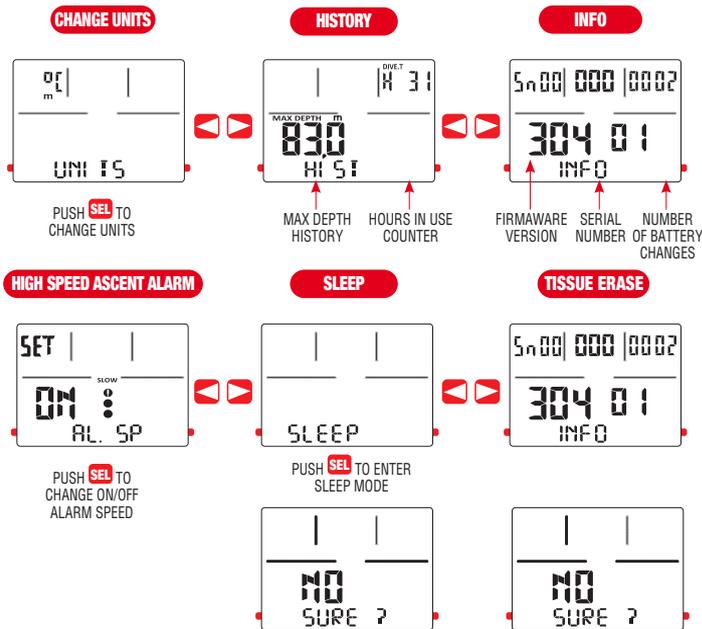


Ensuite, en suivant les instructions données dans l'assistant de l'application, vous pouvez télécharger toutes les données contenues dans RAFFAELLO, les profils et les données relatives à vos plongées.



SYSTEM - MENU SYSTÈME

Le mode système vous permet de télécharger des données vers le sud, de modifier les paramètres du système, de réinitialiser l'instrument, etc. À partir de l'écran SYSTEM, appuyez sur la touche pour accéder au menu suivant :



The sleep mode allows you to save battery power in periods of not use the instrument

SWITCH TO YES ◀▶ AND PUSH **SEL** 5 SECONDS TO PUT THE WATCH INTO SLEEP MODE OR RETURN

SWITCH TO YES ◀▶ AND PUSH **SEL** 5 SECONDS TO PUT THE WATCH INTO SLEEP MODE OR RETURN

UNITÉS - RÉGLAGE DES UNITÉS DE MESURE MÉTRIQUES/IMPÉRIALES

L'ordinateur RAFFAELLO peut indifféremment effectuer ses calculs en exprimant les valeurs en unités métriques (profondeurs exprimées en mètres et températures exprimées en °C) ou en unités impériales (pieds et °F). Pour effectuer le changement d'unités de mesure, à partir de l'écran UNITS, appuyez sur le bouton **SEL** pour changer l'unité de mesure, vérifiez les mesures réglées, puis appuyez sur **ESC** pour quitter la fonction.

HISTORY (HIST) - MÉMOIRE DE L'HISTORIQUE DES PLONGÉES.

L'écran HIST affiche la mémoire non réinitialisable de l'historique des plongées : la première ligne indique le nombre total d'heures d'utilisation de la plongée Hxxx et la deuxième ligne indique la profondeur maximale atteinte.

INFO

L'écran INFO fournit des informations sur le système: Sur la première ligne est affiché le numéro de série Sn xxxxxx Sur la deuxième ligne est affichée la version du micrologiciel 1xx et le nombre de changements de pile effectués par l'utilisateur. L'horloge quitte l'usine avec le compteur de changement de pile à 00.

EXCLUSION DE L'ALARME DE REMONTÉE DANS LES MODES AIR/NITROX/GAGE.

Cette fonction permet de désactiver l'alarme sonore en cas de montée rapide (plus de 12m/min).

AVERTISSEMENT : Une vitesse de remontée trop rapide augmente le risque d'accident de décompression ! Cette fonction est réservée aux instructeurs qui prennent l'entière responsabilité de désactiver l'alarme de vitesse de remontée (AL.SP). Dans tous les cas, lorsque cette fonction est activée, l'ordinateur affiche une icône de haut-parleur barré pendant toute la durée de la plongée .

Pour activer la fonction de sourdine de l'alarme, à partir de l'écran AL.SP, appuyez sur la touche **SEL** pour accéder à la fonction, appuyez brièvement sur les touches  pour modifier le réglage ON/OFF, appuyez sur la touche **SEL** pour confirmer votre choix.

T.ERASE (TISSUE ERASE) REMISE A ZERO DE L'INSTRUMENT

La fonction T.ERASE permet de remettre à zéro tous les calculs liés à la désaturation qui peuvent être en cours. Le carnet de plongée, le profil et l'historique des plongées effectuées restent mémorisés même après la réinitialisation de l'instrument. Cette fonction peut être particulièrement utile lors de la location de l'instrument dans les centres de plongée.

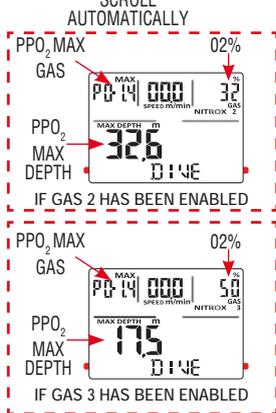
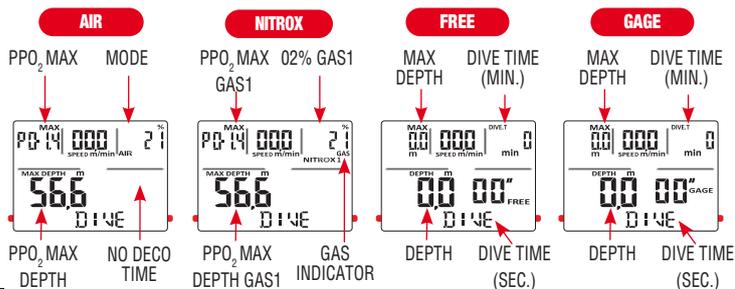
DANGER : Ne réinitialisez jamais l'instrument s'il doit être utilisé sous l'eau lors de plongées ultérieures !

Pour procéder à la réinitialisation de l'instrument à partir de l'écran T.ERASE, appuyez sur le bouton **SEL** pour accéder à la fonction ; le message clignotant NO et les mots SURE ? s'affichent alors. Appuyez brièvement sur les boutons  pour alterner entre NO et YES, puis appuyez immédiatement sur le bouton **SEL** et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes : Un compte à rebours de 5 à 0 secondes commence, à la fin duquel trois bips se font entendre pour confirmer que l'instrument a été réinitialisé.

DIVE (PRE-DIVE)

L'écran DIVE (pré-plongée) est celui qui précède la plongée. A partir de cet écran, vous pouvez vérifier tous les paramètres précédemment réglés du plongeur.

Il est important, avant de plonger, de régler l'ordinateur pour la plongée et de vérifier l'exactitude des paramètres qui accompagneront le plongeur tout au long de la plongée.



COMPAS

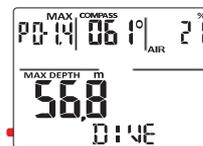
RAFFAELLO est équipé d'un compas numérique à compensation automatique. Le compas est utilisable sous l'eau (DIVE) ou en surface (PRE-DIVE). Lorsque le compas n'est pas actif, la première ligne de l'écran affiche la vitesse verticale (indiquée).



La vitesse verticale peut être affichée en m/min ou FT/min selon le réglage métrique/impérial. Pour activer la boussole, appuyez simultanément sur les boutons la boussole s'affichera à la place de la vitesse verticale en indiquant les points cardinaux comme sur la figure :

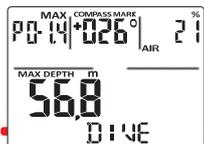


Une nouvelle pression simultanée sur les deux touches permet d'afficher la boussole en degrés (nombres ordinaux) 0°-359°.



DIRECTION DE RÉFÉRENCE

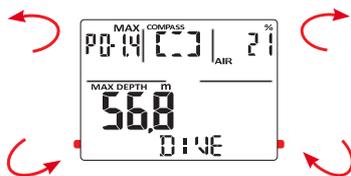
Pour activer le point de référence, après avoir choisi votre direction, appuyez simultanément sur les boutons ◀▶, pendant 2 secondes, l'écran passera à l'état de référence indiqué par l'icône MARK.



Appuyez simultanément sur les touches ◀▶ pour revenir à l'affichage des nombres ordinaux, appuyez à nouveau pour revenir à l'affichage de la vitesse verticale.

CALIBRAGE DE LA BOUSSOLE

Dans certains cas, par exemple après une exposition à des champs magnétiques, il peut être nécessaire de recalibrer la boussole. Si l'animation de la figure apparaît, faites tourner RAFFAELLO sur les 3 axes jusqu'à ce que la valeur de la boussole réapparaisse.



EN IMMERSION

FONCTIONS DE L'ORDINATEUR

L'ordinateur RAFFAELLO peut être réglé sur trois modes différents :

- AIR si les plongées sont effectuées à l'air et que vous souhaitez avoir le calcul de décompression.
- NITROX si les plongées sont effectuées avec un ou plusieurs mélanges Nitrox hyperoxygène et que vous souhaitez avoir le calcul de décompression.
- FREE si les plongées sont effectuées en apnée avec comptage des plongées, et alarmes de surface et de profondeur.
- GAGE si vous ne souhaitez pas avoir le calcul de décompression mais avoir les indications de temps, profondeur instantanée, profondeur moyenne de la plongée.

NOTE : L'ordinateur RAFFAELLO est réglé par l'entreprise sur la fonction AIR pour l'immersion dans l'air, la pression PO2 étant réglée sur 1,4 et le pourcentage d'oxygène sur 21 %. Pour régler des pourcentages autres que Air 21%, activez le mode

AVERTISSEMENT : Avant de plonger, il est recommandé de régler l'ordinateur sur DIVE en appuyant sur l'un des boutons ◀▶. De cette façon, l'ordinateur activera le calcul des paramètres de plongée dans un délai maximum de 2 secondes dès que la profondeur de 1,20 mètre est atteinte. En cas d'oubli, l'ordinateur s'activera automatiquement mais dans un délai maximum de 20 secondes dès que la même profondeur sera atteinte.

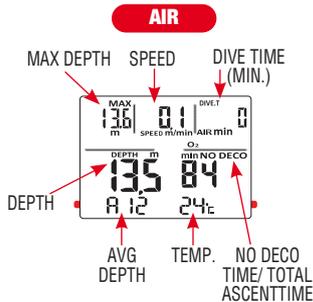
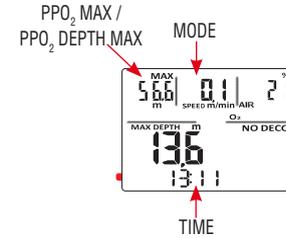
FONCTION AIR : PLONGÉE À L'AIR.

Lorsqu'il est réglé sur le mode AIR, les informations suivantes sont mises en évidence sur l'écran pendant une plongée avec courbe de sécurité :

- Temps de plongée écoulé (Dive.T min.).
- Profondeur actuelle (Depth m./Ft.).
- Profondeur maximale atteinte (Max m./Ft.).
- Profondeur moyenne (m./Ft.).
- Pas de temps de décompression (No Deco min.).
- Température actuelle, exprimée en °C ou °F.
- Indicateur de vitesse de remontée.
- Indicateur de niveau d'altitude s'il est réglé.
- Facteur de sécurité SF.
- Bargraph représentant le niveau de toxicité de l'O₂ au CNS. Indicateur de vitesse de remontée.
- Indicateur de niveau d'altitude s'il est réglé.
- Facteur de sécurité SF.
- Bargraph représentant le niveau de toxicité de l'O₂ au CNS.

D'autres informations importantes sont obtenues en appuyant sur les boutons-poussoirs   pendant la plongée et représentent :

- La PO₂ maximale réglée.
- Le mode sélectionné (Air). Et le pourcentage relatif d'oxygène
- La profondeur actuelle
- L'heure actuelle.



FONCTION NITROX : PLONGÉE AU NITROX.

L'ordinateur RAFFAELLO garde en mémoire le réglage du %O₂ d'oxygène précédemment entré jusqu'à ce que le plongeur le réinitialise manuellement à des valeurs différentes : Les mélanges respiratoires artificiels présentent des risques très graves pour l'homme s'ils ne sont pas parfaitement connus, analysés et étudiés dans tous leurs aspects inhérents à l'activité de plongée. Il est primordial de comprendre que le mélange que vous respirez doit être exactement égal à celui qui est réglé sur l'ordinateur. CEPENDANT, les informations sur la décompression et la toxicité des gaz fournies par l'ordinateur SERONT DANGEREUSES POUR LA VIE. Avant, après et pendant une plongée au NITROX, il est impératif de vérifier le pourcentage d'oxygène et de s'assurer qu'il correspond exactement à celui de la bouteille.

AVANT UNE PLONGÉE AU NITROX.

L'ordinateur RAFFAELLO garde toujours le programme de plongée à l'air actif jusqu'à ce qu'il soit réglé par le plongeur pour une utilisation avec des mélanges Nitrox. Dans ce cas, l'icône NITROX apparaît sur l'écran et reste présente pendant la plongée et tant que RAFFAELLO reste réglé sur MODE-5 NITROX. Pour que l'ordinateur adapte son algorithme de calcul aux nouveaux paramètres, une fois que le programme Nitrox a été activé, il est nécessaire de régler sur l'ordinateur les valeurs exactes du pourcentage d'oxygène (%O₂) contenu dans la bouteille que l'on va utiliser, après avoir analysé méticuleusement son contenu.

DANGER : L'utilisation de cet ordinateur avec des mélanges hyperoxygénés (NITROX) est réservée à ceux qui ont suivi avec succès un cours de formation complet sur l'utilisation de ces mélanges.

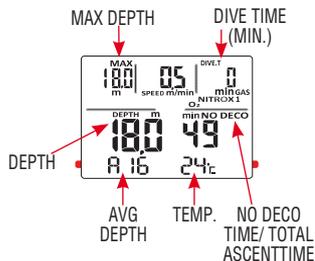
DANGER : Ne plongez pas avec des bouteilles contenant des mélanges Nitrox dont vous n'avez pas personnellement vérifié le pourcentage d'oxygène.

IMPORTANT: Vérifiez toujours la valeur %O₂ (pourcentage d'oxygène) réglée sur l'ordinateur avant de commencer la plongée ! Cela est possible en surface, grâce à l'écran principal DIVE et à l'écran DIVE SET qui permettent de visualiser rapidement les paramètres précédemment réglés.

IMPORTANT : Il faut savoir qu'à temps de plongée égal, un mélange Nitrox permet des temps de non-décompression plus longs qu'avec de l'air. Cependant, il est essentiel de respecter strictement la profondeur maximale autorisée par le mélange Nitrox utilisé.

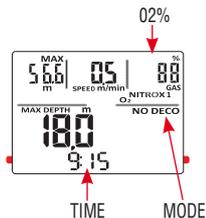
PLONGÉE AU NITROX

Lors d'une plongée avec courbe de sécurité Nitrox, en plus de toutes les informations d'une plongée normale à l'air, les éléments suivants seront également présents:- Bargraph représentant le niveau de toxicité de l'O₂ au CNS.- Icône NITROX GAS1, GAS2, GAS3



D'autres informations importantes sont obtenues en appuyant sur les boutons de  pendant la plongée et représentent :

- La PO₂ maximale réglée.
- Le pourcentage d'oxygène réglé %O₂.
- La profondeur maximale atteignable par rapport à la PO₂ maximale réglée.
- L'heure actuelle.



RÉGLAGE DU GAZ (IMMERSION MULTIGAZ)

AVANT LE RÉGLAGE DU GAZ :

L'ordinateur RAFFAELLO conserve toujours le programme de plongée à l'air actif par défaut jusqu'à ce qu'il soit modifié et réglé par le plongeur pour être utilisé avec deux mélanges en mode EAN (NITROX) (réglage du mode de plongée). Dans ce cas, l'icône NITROX apparaît sur l'écran et reste présente pendant la plongée et jusqu'à ce que les réglages RAFFAELLO soient à nouveau modifiés. Pour que l'ordinateur puisse adapter son algorithme de calcul aux nouveaux paramètres, il est nécessaire de régler sur l'ordinateur les valeurs exactes du pourcentage d'oxygène (%O₂) contenu dans les bouteilles que l'on va utiliser, après avoir analysé méticuleusement leur contenu.

LE CHANGEMENT DE GAZ PENDANT LA PLONGÉE.

Pendant la remontée d'une plongée, si l'ordinateur est réglé en mode MODE-S NITROX, l'icône du mélange primaire GAS1 clignote dès que la profondeur maximale de fonctionnement du second mélange GAS2 est atteinte pour vous avertir qu'à partir de cette altitude et jusqu'à des altitudes plus basses, il sera possible de changer de gaz. A ce stade, pour effectuer le changement de mélange, vous devez appuyer sur l'une des deux touches  pour passer à la deuxième page, puis appuyer sur la touche . Le mot GAS1 apparaît alors sur la dernière ligne. En appuyant sur le bouton  le mot GAS2 s'affiche avec les paramètres du deuxième mélange, puis du troisième mélange. En maintenant la touche  enfoncée, le mot GAS2 s'affiche avec les paramètres du deuxième mélange, puis du troisième mélange. Le maintien de la touche  permet de confirmer le mélange souhaité.

DANGER : Si la profondeur actuelle est supérieure à la profondeur maximale autorisée par GAS2, l'ordinateur n'autorisera pas le changement de gaz. Si la profondeur actuelle est supérieure à la profondeur maximale autorisée par GAS2 ou GAS3, l'ordinateur n'autorisera pas le changement de gaz.

NOTE : L'icône du mélange primaire GAS1 ne clignote pas si la profondeur maximale de fonctionnement du deuxième mélange GAS2 ou du troisième mélange GAS3 n'est pas dépassée pendant la descente.

ALERTE PO2.

L'ordinateur peut surveiller en permanence un autre paramètre fondamental lié à l'oxygène : la valeur de la pression partielle (PO2). La toxicité de l'oxygène peut en effet survenir soit en cas d'exposition excessive, soit en cas de dépassement de la PO2 maximale, ce qui signifie en pratique le dépassement de la profondeur limite autorisée par le mélange utilisé. Comme nous l'avons déjà vu, la valeur limite de PO2 est fixée par le plongeur entre 1,2 bar et 1,6 bar. RAFFAELLO considère la valeur de 1,6 bar comme la limite maximale admissible de la pression partielle et, en fonction du mélange utilisé, il signale automatiquement la profondeur maximale qui peut être atteinte. Il ne faut pas oublier que même en utilisant de l'air, la limite de toxicité de l'oxygène peut être atteinte. Cette limite varie en fonction de la PO2 réglée.

RAFFAELLO dispose d'une valeur pré-réglée en interne de 1,4 bar, ce qui correspond, à l'air, à une profondeur maximale de 56,6 m (186 ft). Bien sûr, il est possible de régler l'ordinateur sur d'autres valeurs de PO2, jusqu'à un maximum de 1,6 bar uniquement en surface dans l'écran DIVE-S PPO2 SET.

Pour alerter le plongeur en cas d'excès de PO2, l'ordinateur présente une alarme **PO2**. Lorsque la profondeur limite correspondant à la PO2 réglée (1,2 bar à 1,6 bar) est atteinte, en effet, une alarme sonore se déclenche et en même temps une alarme visuelle qui fait clignoter l'icône PO2 et la profondeur actuelle. Dès que l'on repasse en dessous de la profondeur limite, l'alarme sonore s'arrête et la profondeur actuelle cesse de clignoter ainsi que l'icône **PO2**. Cependant, cette dernière restera allumée pendant le reste de la plongée et dans le carnet de plongée.

AFFICHAGE DE LA TOXICITÉ DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL

L'ordinateur Cressi RAFFAELLO est capable de représenter graphiquement le niveau de toxicité de l'oxygène pour le système nerveux central (SNC). Il est lié à la pression partielle d'oxygène et à la durée d'exposition du plongeur à des pressions partielles d'oxygène élevées (PO2). Le niveau de toxicité de l'oxygène est représenté à l'écran par une colonne formée d'une barre à 5 segments, indiquant des quantités croissantes d'oxygène accumulé. Lorsque tous les segments sont allumés, cela signifie que l'on a atteint 100 % de la tolérance maximale admissible au niveau du SNC et que l'on est en grave danger d'hyperoxie. On comprend donc l'importance de pouvoir surveiller en permanence ce chiffre qui, étant fonction de la pression partielle d'oxygène et du temps d'exposition, doit toujours être maintenu sous contrôle au cours d'une plongée. Lorsque le niveau d'oxygène atteint des valeurs de garde, proches de la toxicité maximale autorisée (correspondant à 4 segments allumés sur 5), le graphique à barres commence à clignoter et une alarme sonore temporaire se déclenche, indiquant que nous sommes proches d'une situation toxique au niveau du CNS. Si la situation reste inchangée ou s'aggrave (100 % de toxicité admissible), la barre et l'écriture continuent de clignoter et l'alarme sonore temporaire est répétée jusqu'à ce que, en remontant, la pression partielle d'oxygène descende en dessous de 0,6 atmosphères. À ce moment-là, le graphique à barres cesse de clignoter, mais l'alarme est toujours consignée dans le carnet de plongée.

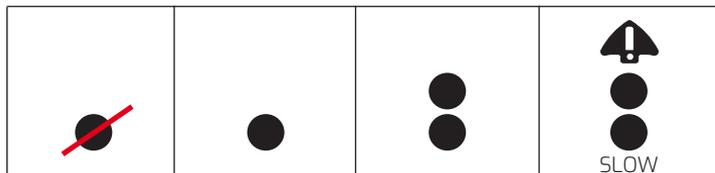
NOTE : Le résultat des calculs de l'exposition à l'oxygène est arrondi au pourcentage supérieur.

DANGER : N'utilisez pas de mélanges hyperoxygénés, que ce soit en plongée ou en décompression, sans avoir suivi des cours spécifiques. La certification Nitrox Base délivrée par les différents organismes de formation ne permet d'utiliser que les mélanges hyperoxygénés standards (Ean 32 et Ean 36), dans les limites de non-décompression.



TAUX D'ASCENSION

La vitesse de remontée est indiquée sur l'écran par un indicateur à points, situé au centre de l'écran, qui fonctionne selon le tableau de la figure ci-dessous. Si, pendant la phase de remontée, les valeurs maximales de vitesse autorisées sont dépassées, SLOW et les trois icônes clignotantes apparaissent simultanément sur l'écran, et une alarme sonore se fait entendre. Dans ces conditions, la remontée doit être interrompue jusqu'à ce que le mot SLOW disparaisse et que l'affichage revienne à la normale.



0.0 - 3.9 m/min. 4.0 - 7.9 m/min. 8.0 - 11.9 m/min. 12 - > 12 m/min.
0.0 - 12 ft./min. 13 - 26 ft./min. 26 - 39 ft./min. 40 - > 40 ft./min.

NOTE : Si la vitesse de remontée maximale de 12m/min - 40ft/min est dépassée pendant une période prolongée, l'ordinateur RAFFAELLO rendra la plongée suivante plus prudente, mais seulement si elle est effectuée pendant le temps de repos, afin de préserver le plongeur du risque de MDD. L'icône  indique que le facteur de pénalité est actif.

DANGER : Une vitesse de remontée trop rapide augmente exponentiellement le risque de MDD ! Cressi recommande toujours, à la fin de chaque plongée, d'effectuer un palier de sécurité (communément appelé "safety stop") de 3 min à 5m (16 ft), qui sera assisté par l'ordinateur (voir section suivante).

SAFETY STOP - ARRÊT DE SÉCURITÉ.

RAFFAELLO est programmé pour signaler automatiquement un arrêt de sécurité (appelé palier de sécurité), après chaque plongée d'une profondeur supérieure à 10 m, comme le recommandent la didactique et les dernières études sur la physiologie de la plongée. Ce palier doit être effectué à une profondeur comprise entre 5 et 3 mètres, pour une durée de 3 minutes.



L'arrêt est indiqué sur l'écran par l'icône SAFE ; l'écran, dans cette condition, indique clairement la durée en minutes et en secondes avec un compte à rebours. L'arrêt de sécurité n'est pas obligatoire mais il est fortement recommandé si, par exemple, la vitesse maximale de montée est dépassée de façon répétée. Cressi recommande de le respecter à tout moment afin de ne pas rencontrer de problèmes de sécurité.

NOTE : Pendant le palier de sécurité, la profondeur maximale est visible en appuyant sur l'un des deux boutons .

ALARME DE DÉCOMPRESSION

Dès que le temps encore disponible sur la courbe, indiqué sur l'écran par l'icône NO DECO, tombe à 3 minutes, RAFFAELLO nous avertit en émettant une alarme sonore. Dans cette situation, nous sommes sur le point de franchir les limites de la courbe de sécurité et d'entamer une plongée avec décompression.

DEEP STOP

Afin d'éviter les risques liés aux microbulles qui se forment lors de la remontée, RAFFAELLO est en mesure de proposer un palier profond (DEEP STOP) d'une durée d'une ou deux minutes (en cas de plongée avec décompression) à une profondeur qui varie en fonction du profil de la plongée effectuée. Pendant la plongée, si le profil l'exige, DEEP STOP s'affiche et un signal sonore retentit. L'icône de palier avec l'altitude et le temps de palier en minutes apparaîtra. Si le plongeur omet le palier profond, les alertes sont annulées et l'ordinateur recalcule le programme de remontée sans ce palier.

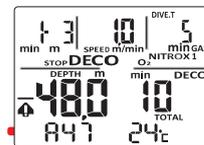
NOTE : Vérifiez que la butée de profondeur est activée (voir la section REGLAGE DE PLONGEE).

NOTE : Dans ce cas, la profondeur maximale est visible en appuyant sur l'un des deux boutons .

LA PLONGÉE EN DEHORS DE LA COURBE DE SÉCURITÉ (DÉCOMPRESSION)

DANGER : N'utilisez pas cet instrument pour plonger en dehors de la courbe de sécurité ! Cressi ne recommande pas d'utiliser cet ordinateur pour effectuer des plongées avec décompression.

Cependant, si pendant la plongée, en raison d'une inattention ou d'une urgence, vous étiez obligé de dépasser les limites de la courbe de sécurité, RAFFAELLO serait en mesure de vous aider en vous fournissant toutes les informations relatives à une remontée correcte et aux étapes de décompression correspondantes. À la sortie de la courbe, l'ordinateur émet une alarme sonore et simultanément l'écran d'affichage change et se présente comme sur la figure, fournissant au plongeur les informations suivantes :



- Icône de palier avec DEC clignotant en bas de l'écran indiquant que nous sommes sortis de la courbe de sécurité et que nous devons effectuer des paliers de décompression. La flèche orientée vers le haut clignote pour inviter à la remontée.
- Profondeur du premier palier prévu (le plus profond), indiquée en mètres (m) ou en pieds (ft). Elle peut varier d'un maximum de 24 m à un minimum de 3 m, avec des décrets de 3 m en 3 m.
- Durée en minutes de la première étape de décompression (la plus profonde).
- Icône TOTAL indiquant le temps total de remontée, c'est-à-dire le temps nécessaire pour remonter jusqu'au segment le plus profond, en respectant la vitesse de remontée, plus le temps d'arrêt à cette altitude et

à toutes les autres altitudes suivantes (y compris le palier profond si nécessaire), plus le temps d'arrêt de sécurité, plus le temps nécessaire pour atteindre la surface après avoir effectué les segments de décompression.

- L'icône "DIVE. T" indiquant le temps passé en plongée.

NOTE : Dans ce cas, la profondeur maximale est visible en appuyant sur l'un des deux boutons .

DANGER : Ne montez JAMAIS au-dessus de l'altitude de décompression. Pour éviter accidentellement cette situation, restez pendant la décompression à des altitudes légèrement plus profondes que le palier, mais toujours dans la plage de profondeur établie pour effectuer la décompression indiquée par l'instrument avec les deux icônes (flèches) allumées simultanément et ne clignotant pas. Il est bon de se rappeler que lorsque la décompression s'arrête, la quantité de gaz nécessaire pour terminer la plongée augmente.

ALARME DE L'ÉTAPE DE DÉCOMPRESSION OMISE.

Si, pour une raison quelconque, le palier de décompression est "forcé" en remontant au-dessus de la profondeur indiquée par l'ordinateur, une alarme sonore se fait entendre et, en même temps, la flèche de l'icône de décompression pointant vers le bas clignote sur l'écran jusqu'à ce que vous soyez redescendu au moins jusqu'à la profondeur du palier ou plus profondément.

Une fois que 2 minutes se sont écoulées sans que le plongeur ne soit revenu à l'altitude de décompression indiquée, RAFFAELLO entre dans le PROGRAMME D'ERREUR en faisant clignoter l'icône "STOP" et devient inutilisable pendant les 48 heures suivantes, ne permettant l'accès qu'aux

fonctions Journal de bord et Historique. Ensuite, sur l'écran PRE DIVE, l'ordinateur affichera l'icône "STOP" clignotante, ainsi que le mot DECO et l'icône de stop avec la flèche pointant vers le haut clignotant, ce qui signifie que lors de la dernière plongée, l'étape de décompression a été omise. Si vous entrez à nouveau dans l'eau dans les 48 heures suivantes, RAFFAELLO sonnera à plusieurs reprises en affichant le mot STOP sur l'écran. Le même avis sera enregistré dans le LOG BOOK indiquant qu'à une date donnée, la plongée avec le numéro donné a été effectuée en omettant l'étape de décompression.

DANGER : Dans ces conditions, il est impossible de plonger pendant les 48 heures suivantes. Dans le cas contraire, c'est-à-dire lorsque vous descendez à plus d'un mètre en dessous de la profondeur du palier, la flèche qui clignotera sera celle qui indique qu'il faut remonter.

EN PLONGÉE LIBRE (APNÉE)

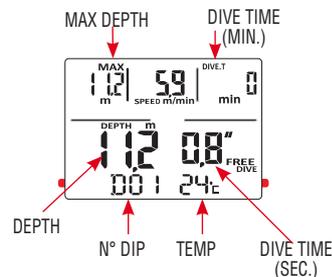
RAFFAELLO dispose d'un mode dédié aux apnéistes avec des fonctions spécifiques telles que le décompte des plongées (temps et profondeur) et les temps de récupération en surface.

IMPORTANT : Cet instrument ne doit être utilisé que par des plongeurs certifiés : aucun ordinateur ne peut en effet se substituer à une formation approfondie des plongeurs. N'oubliez pas que la sécurité de la plongée en apnée n'est garantie que par une formation adéquate.

DANGER : AUCUN ORDINATEUR DE PLONGÉE N'EST CENSÉ PRÉVENIR LE RISQUE DE SYNCOPE OU DE SYNDROME DE TARAVANA. EN FAIT, L'ORDINATEUR INDIQUE SIMPLEMENT LES TEMPS DE PLONGÉE ET DE SURFACE, LES PROFONDEURS ET LA RELATION ENTRE EUX. LES INFORMATIONS FOURNIES AU PLONGEUR N'ONT QUE LA VALEUR DE SIMPLES DONNÉES QUI NE DEVIENNENT DES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ QU'UNE FOIS PASSÉES AU CRIBLE ET TRAITÉES PAR L'ESPRIT HUMAIN.

Lorsque l'appareil est réglé en mode FREE, les informations suivantes sont affichées en surbrillance sur l'écran de la première à la dernière ligne pendant la plongée :

- Profondeur maximale atteinte (Max m).
- Temps écoulé de la plongée actuelle en minutes et en secondes
- Valeur de la profondeur actuelle (Profondeur m).
- Numéro de la plongée actuelle
- Température actuelle, exprimée en °C ou en °F.



D'autres informations importantes sont obtenues en appuyant sur l'un ou l'autre des boutons de pendant la plongée et représentent :

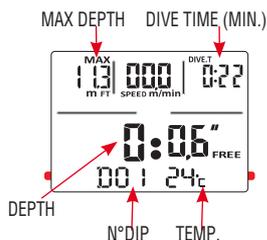
- le temps total de la séance d'apnée en minutes
- La profondeur maximale atteinte au cours de la séance
- l'heure actuelle



SANS SURFACE (APNÉE)

Dans l'intervalle de surface entre deux plongées, l'écran affiche les données suivantes :

- Profondeur maximale de la plongée précédente.
- Durée de la plongée précédente.
- Temps en surface (minutes et secondes).
- Nombre de plongées effectuées.
- Température.



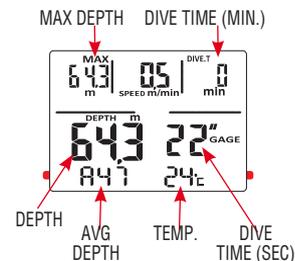
NOTE : Après 30 minutes de surface, la session sera automatiquement clôturée.

NOTE : Pour éviter le risque de MDD après une plongée libre, aucun autre mode de plongée n'est autorisé dans les 24 heures qui suivent.

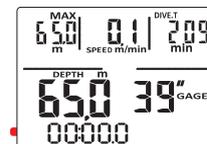
MODE GAGE : JAUGE DE PROFONDEUR ET MINUTERIE.

En plus des modes AIR, NITROX et FREE, l'ordinateur est équipé d'un quatrième programme appelé GAGE (depth gauge and timer) qui peut être utilisé par ceux qui effectuent des plongées dites "techniques". Dans ce cas, l'instrument ne fournit que les paramètres de base de la plongée, à savoir la profondeur, le temps de plongée, la profondeur moyenne, la température, et n'effectue en aucun cas le calcul de la saturation et de la désaturation des tissus, qui doivent être programmés et calculés à l'aide d'un logiciel spécifique et/ou de tables spéciales. À cet égard, Cressi rappelle que les plongées sportives doivent être effectuées à l'intérieur de la courbe de sécurité et à la profondeur maximale de 40 m (limite de la plongée sportive) : sortir de ces limites signifie augmenter considérablement le risque de MDD. En mode GAGE, lors d'une plongée dans la courbe de sécurité, l'information suivante est mise en évidence sur l'écran :

- Profondeur maximale atteinte.
- Temps de plongée (minutes).
- Profondeur actuelle.
- Temps de plongée (secondes).
- Profondeur moyenne (A.).
- Température.

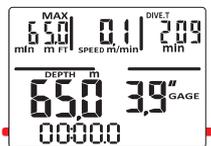


Pour afficher l'heure actuelle, appuyez sur l'une des deux touches 



CHRONOMÈTRE DE PROFONDEUR (DIVE GAGE)

Pendant la plongée en mode GAGE, un chronomètre de profondeur réinitialisable peut être activé. Pour activer le chronomètre de profondeur, maintenez le bouton **ESC** enfoncé. Les données du chronomètre s'affichent sur la dernière ligne, comme indiqué ci-dessous.



Appuyez sur la touche  pour démarrer ou arrêter le chronomètre, appuyez sur la touche  pour remettre le chronomètre à zéro. Appuyez sur **ESC** pour revenir à l'affichage de la profondeur et de la température moyennes. Les dernières données affichées par le chronomètre seront enregistrées dans le carnet de plongée.

IMPORTANT : L'ordinateur RAFFAELLO a été conçu uniquement pour un usage sportif amateur et non pour un usage professionnel, qui nécessite des temps de plongée prolongés, ce qui augmente le risque de MDD.

DANGER : Cressi déconseille catégoriquement la plongée avec des mélanges gazeux autres que l'air sans avoir suivi un cours spécifique. En effet, la plongée dite "technique" peut exposer le plongeur à des risques différents de ceux de la plongée récréative, risques qui peuvent aller jusqu'à des dommages physiques graves et, dans des cas extrêmes, jusqu'à la mort.

IMPORTANT : Après une plongée effectuée en mode GAGE, l'instrument n'effectue pas de calculs de saturation et de désaturation pendant les 48 heures suivantes.

DANGER : Si vous décidez de réinitialiser l'instrument, l'accès au mode système annulera la mémoire de l'azote, de sorte que l'instrument ne sera plus en mesure de calculer une plongée ultérieure en tant que telle. N'utilisez jamais cette fonction si au moins 48 heures ne se sont pas écoulées depuis la dernière plongée.

Lorsque la fonction Gage est active, l'icône GAGE apparaît.

NOTE : L'ordinateur RAFFAELLO est réglé par le fabricant dans la fonction AIR MODE SET (MODE-S).

UTILISATION DE L'ORDINATEUR PAR MAUVAISE VISIBILITÉ

A tout moment de la plongée, si les conditions d'éclairage ne permettent pas une lecture aisée de l'écran, son rétroéclairage peut être activé en appuyant sur le bouton LIGHT. Le rétro-éclairage de l'écran a une durée de quelques secondes, après quoi il s'éteint automatiquement. Certaines taches sombres peuvent apparaître sur l'écran pendant le rétroéclairage. Ces taches ne doivent pas être considérées comme un défaut mais sont dues à l'utilisation d'un écran à fort contraste.

INTERVALLE DE SURFACE

Après une plongée effectuée avec le MODE-S AIR ou le MODE-S NITROX, lors de la remontée à des profondeurs inférieures à 0,8 m, l'affichage fournit les informations suivantes :

- l'intervalle de surface en heures et minutes (SURF.T)
- Temps de désaturation (DESAT) que vous devez attendre avant de pouvoir effectuer un vol (en heures et minutes).
- Le temps NO FLY et son icône. Lorsqu'il existe, les voyages aériens ou les voyages à des altitudes plus élevées que le site de plongée doivent être évités.
- Profondeur maximale de la plongée qui vient d'être effectuée.
- Durée de la plongée passée.

IMPORTANT : Conformément aux directives des principales organisations de plongée et de médecine hyperbare, RAFFAELLO appliquera les durées d'interdiction de vol suivantes : 12 heures après une plongée unique dans la courbe de sécurité (sans décompression). 24 heures après une plongée en dehors de la courbe de sécurité (avec décompression) ou après des plongées répétitives ou de plusieurs jours (multiday) si elles sont effectuées correctement. 24 heures à 48 heures après l'utilisation de la fonction GAGE ou si des erreurs graves se sont produites dans le déroulement de la plongée.

NOTE : Si une plongée est commencée après moins de 2 minutes d'intervalle en surface, RAFFAELLO l'interprète comme une continuation de la précédente : le numéro de la plongée reste le même et le calcul de la durée reprend là où il s'est arrêté. En revanche, les plongées effectuées après un intervalle en surface d'au moins 2 minutes sont considérées comme des plongées successives. Si la plongée a été effectuée avec la fonction GAGE, l'instrument n'est pas en mesure d'effectuer les calculs de saturation et de désaturation pour les 48 heures restantes depuis la fin de la plongée, représentées par l'intervalle de surface SURF.T.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

RAFFAELLO Cressi a été conçu et fabriqué pour résister aux conditions difficiles d'une utilisation sous-marine intense. Il convient toutefois de rappeler qu'il s'agit d'un instrument de précision qui mérite tout le soin nécessaire. Il convient d'éviter les chocs violents, de le protéger des sources de chaleur excessives, de toujours le rincer à l'eau douce après utilisation, de le sécher soigneusement et de ne jamais le stocker mouillé, et d'éviter tout contact avec des équipements lourds tels que les réservoirs.

IMPORTANT : Ne mettez pas l'ordinateur en contact avec des solvants ou des produits chimiques de quelque nature que ce soit. N'utilisez pas d'air comprimé pour sécher l'ordinateur. Le bouton ne nécessite pas d'entretien particulier : ne jamais le lubrifier avec des huiles ou des sprays de quelque nature que ce soit.

NOTE : Remplacement de la pile vérifier le compartiment : si des signes d'humidité apparaissent à l'intérieur, envoyer l'instrument à un centre de service autorisé. En cas de dysfonctionnement, ne pas utiliser l'instrument sous l'eau et contacter un revendeur agréé Cressi pour le faire réparer.

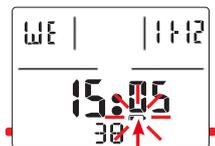
REMPLACEMENT DE LA BATTERIE.

Le remplacement de la pile est une opération très délicate qui doit être effectuée chaque fois que l'instrument indique un signal de pile faible sur l'écran. Si l'icône de pile solide apparaît sur l'écran, RAFFAELLO est en mesure d'exécuter toutes les fonctions. Toutefois, il est recommandé, surtout si l'ordinateur est utilisé dans des endroits froids, de remplacer la pile dès que possible.



LOW BATTERY
(YOU SHOULD CHANGE
THE BATTERY SOON)

Si la pile clignotante (icône) apparaît sur l'écran, les fonctions de plongée sont désactivées pour des raisons de sécurité.



LOW BATTERY
(YOU SHOULD CHANGE
THE BATTERY SOON)

IMPORTANT : Ne remplacez pas la pile lorsque la désaturation est en cours, car toutes les données relatives au calcul de la désaturation seraient perdues. Dans ce cas, ne plongez pas pendant les 48 heures suivantes. Après le remplacement de la pile, tous les réglages reviennent à la dernière valeur définie par l'utilisateur. Pour remplacer la pile, utilisez un tournevis pour dévisser les deux vis du couvercle situé à l'arrière de l'instrument. Si vous remarquez des signes de corrosion dus à des infiltrations, contactez un centre agréé Cressi pour faire réviser l'instrument. Si tout semble en bon état, retirez la pile de son logement en tenant l'ordinateur tourné vers le bas. Avant de refermer le couvercle, vérifiez qu'il n'y a pas d'impuretés sur le boîtier et passez une légère couche de graisse silicone sur le joint du couvercle de la batterie.

NOTE : Il convient de rappeler que plusieurs facteurs influencent l'autonomie moyenne de la pile, comme par exemple : le temps de stockage de l'instrument avant l'achat, la durée de la plongée, l'utilisation du rétro-éclairage, et la qualité de la pile elle-même, dont l'autonomie moyenne varie en fonction de la température, par exemple.

NOTE : Ne serrez pas trop le bouchon ! Un serrage excessif non seulement ne garantit pas une meilleure étanchéité du compartiment à piles, mais peut même entraîner la rupture du bouchon lui-même ou des difficultés à l'ouvrir par la suite. **Ne touchez pas le capteur de pression et n'essayez pas de le nettoyer !** Tout dysfonctionnement sera exclu de la garantie.

NOTE : Assurez-vous de l'étanchéité de l'instrument !

IMPORTANT : Tout dysfonctionnement ou inondation dû à un remplacement incorrect de la batterie est exclu de la garantie.

Algorithme : Algorithme RGBM du CRESSI.

Échantillon de tissus : 9 avec des temps d'émission à saturation compris entre 2,5 et 480 minutes.

Capteur de profondeur :

- Calibrage pour l'eau salée (en eau douce, les profondeurs indiquées sont inférieures d'environ 3 %).
- Plage de mesure : 0-120m (0 ft. - 393 ft.), mesuré toutes les secondes.
- Précision : +/- 1% (T 20°C).
- Résolution de lecture : 10 cm (0 à 100 m) / 1 m (100 à 120 m) / 1 ft (0 à 316 ft).
- Intervalle d'acquisition des données : 20 sec en surface et 1 sec en PLONGÉE.

THERMOMÈTRE :

- Résolution : 1 °C / 1 °F
- Plage de mesure : -5 °C +40 °C.
- Précision : +/- 2 °C /10 min de variation °T

HORLOGE :

- Précision : +/- 30 sec en moyenne par mois : +/- 30 sec en moyenne par mois.
- Affichage 24 heures.

BATTERIE :

Pile 3V CR 2430.

GARANTIE

GARANTIE LIMITÉE CRESSI POUR LES ORDINATEURS DE PLONGÉE CRESSI ET LEURS ACCESSOIRES

AVIS IMPORTANT : Cette garantie ne limite pas les droits accordés au consommateur par les réglementations nationales applicables en matière de vente de biens de consommation.

Cressi fournit cette garantie limitée à l'acheteur de l'ordinateur de plongée Cressi ou des accessoires de l'ordinateur de plongée Cressi (produit).

Pendant la période de garantie, Cressi ou un centre de service agréé Cressi, à sa seule discrétion, remédiera gratuitement à tout défaut de matériau, de conception et de fabrication en réparant le produit ou en remplaçant conformément à la présente garantie limitée.

Cette garantie limitée n'est valable et effective que dans le pays d'achat du produit, à condition que Cressi ait initialement prévu le produit pour la vente dans ce pays. Toutefois, en cas d'achat du produit dans l'un des États membres de l'Union européenne, en Islande, en Norvège, en Suisse et en Turquie, et si Cressi a initialement prévu de vendre le produit dans l'un de ces pays, la présente garantie limitée est valable et effective dans tous ces pays.

La présence d'éléments spécifiques à chaque pays dans les produits peut entraîner des limitations du service offert dans le cadre de la présente garantie.

Pour les pays hors de l'Union européenne et autres que l'Islande, la Norvège, la Suisse et la Turquie, à condition que l'acheteur accepte de payer des frais de maintenance et le remboursement des frais d'expédition encourus par Cressi ou un centre Cressi agréé, il est possible d'obtenir un service dans le cadre de la garantie dans des pays autres que le pays d'achat du produit. Dans ce cas, les pièces de rechange éventuelles seront fournies gratuitement.

PÉRIODE DE GARANTIE

La période de garantie court à partir de la date d'achat au détail par le premier acheteur. Le produit peut être composé de plusieurs éléments qui peuvent être couverts par une période de garantie différente, en particulier cette garantie limitée est valable pour une période de :

- A) deux ans pour les ordinateurs de plongée
- B) un an pour les consommables et les accessoires, y compris, mais sans s'y limiter, les sangles, les boucles, etc. (qu'ils soient inclus dans l'emballage de l'ordinateur de plongée ou vendus séparément).

Dans la mesure où les réglementations nationales en vigueur le permettent, la période de garantie ne sera pas prolongée, renouvelée ou modifiée de quelque manière que ce soit en cas de revente, de réparation ou de remplacement du produit autorisé par Cressi. Toutefois, les pièces du produit réparées ou remplacées pendant la période de garantie, ou le produit remplacé, seront garantis pour le reste de la période de garantie originale ou pour trois mois à compter de la date de réparation ou de remplacement, selon la période la plus longue.

COMMENT PROFITER DES SERVICES DE GARANTIE

Si vous avez l'intention de faire une réclamation dans le cadre de cette garantie limitée, contactez votre revendeur Cressi agréé pour savoir comment faire une réclamation ; des informations vous seront fournies sur la manière d'appliquer la garantie à votre produit.

La validité des réclamations faites au titre de cette garantie limitée est subordonnée à la notification à Cressi ou à un centre de service Cressi agréé du défaut allégué dans un délai raisonnable à compter de la constatation du défaut, et en aucun cas au-delà de l'expiration de la période de garantie. Pour toute réclamation au titre de la présente garantie limitée, vous devez également fournir vos nom et adresse, la preuve d'achat qui doit clairement indiquer le nom et l'adresse du vendeur, la date et le lieu d'achat, ainsi que le type de produit. Une demande de réparation sous garantie sera satisfaite gratuitement à la seule discrétion de Cressi ou d'un centre Cressi agréé et le produit sera réparé ou remplacé dans un délai raisonnable. S'il s'avère que le produit n'est pas conforme aux termes et conditions énoncés dans cette garantie limitée,

Cressi ou un centre Cressi agréé se réserve le droit de facturer l'entretien et/ou la réparation.

AUTRES REMARQUES IMPORTANTES

Si le produit est réparé ou remplacé, les données et le contenu stockés dans le produit peuvent être perdus.

Cressi ou un centre de service Cressi agréé décline toute responsabilité pour tout dommage ou perte de contenu ou de données pendant la réparation ou le remplacement du Produit. Cressi vous conseille donc vivement de créer des copies de sauvegarde ou de noter par écrit tout contenu ou toute donnée importante stockée dans le Produit. Le Produit ou toute partie de celui-ci, lorsqu'il est remplacé, devient la propriété de Cressi.

En cas de remboursement, le Produit contre lequel le remboursement est effectué doit être retourné à un centre de service Cressi agréé, car il devient la propriété de Cressi et/ou du centre de service Cressi agréé. Lors de la réparation ou du remplacement du Produit, Cressi ou un centre de service Cressi agréé, peut utiliser des produits neufs ou des pièces neuves ou reconditionnées.

Need support?

Cressi products are supported by a worldwide branches network, and they can provide support and warranty to customers. Ask for the closest one to you:



Headquarters

Italy:

Cressi Sub S.P.A.
Via G. Adamoli, 501
16165 Genova - Italy
info@cressi.com

France:

Cressi Sub France
Espace La Gaude,
9565 Route De Saint Laurent
06610 La Gaude - France
info@cressi.com

España:

Cressi-Sub España S.A.
NIF: A60130978
C/Castellassa, 24 Nave 3,
Poligono Can Petit, 08227
Terrassa Barcelona, Spain
cressi@cressi.es

Brasil:

Cressi Brasil COM. MAT. ESP. LTDA
Avenida Padre Anchieta, 175 Jordanópolis
São Bernardo do Campo, SP. 09891-420
CNPJ: 35.112.958/0001-59
contato@cressisub.com.br

Thailand and South East Asia:

Cressi South East Asia LTD
Thailand 1010/8, 1010/9, 1010/11 MOO 3,
Thepharak Road, Thepharak Sub-District,
Muang District, Samutprakarn 10270
cressithai@cressi.com

United States:

Cressi Sub U.S.A.
3 Rosol Lane, Saddle Brook
NJ 07663 - USA
info@cressiusa.com

China:

Cressi China Watersports Products Co.,Ltd
No.4 Zhuhai Road, Kunshan
Jiangsu province, China
cressichina@vip.163.com

Mexico:

Cressiwater S.A.P.I De C.V.
Central de Abastos, Carretera
Cancun-Aeropuerto km 17, Cancun
Quintana Roo. C.P. 77565
Mexico, VAT NO. CRE161110812
info@cressimexico.mx

Australia:

Cressi Australia
64 Edison Crescent,
Baringa, QLD,
Australia, 4551
www.cressi.com.au

