

CRESSI LEONARDO 2.0



FR MANUEL D'INSTRUCTIONS LEONARDO 2.0



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** : CR2430.
- **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** : CR2430.
- **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.

Cressi vous félicite d'avoir acheté l'ordinateur de plongée LEONARDO, un instrument sophistiqué et complet conçu pour vous garantir un maximum de sécurité, d'efficacité et de fiabilité à tout moment.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES.

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 "Dive" : 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%.
- Possibilité d'effectuer une plongée au Nitrox à la suite d'une plongée à l'air (même avec une désaturation en cours).
- Deep Stop enclenchable ou désenclenchable.
- **GAGE** Fonction plongée sans calcul de décompression et chronomètre de profondeur réinitialisable.
- Affichage avec "PCD System" pour une parfaite compréhension et lisibilité des valeurs.
- Remplacement de la pile par l'utilisateur.
- Heure 12/24 heures avec minutes et secondes.
- Calendrier.

- Planification des plongées avec glissement manuel de la courbe de sécurité.
- Changement des unités du système métrique (mètres et °C) au système impérial (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 stocker jusqu'à 85 heures de profil.
- Mémoire de l'historique des plongées.
- Possibilité de Reset éventuel (remise à zéro de la désaturation), utile pour la location de l'instrument.
- Interface Bluetooth avec les données générales et le profil de plongée (en option).

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX ET RÈGLES DE SÉCURITÉ.

IMPORTANT: Lisez les instructions ! 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 EFFET, 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 LEONARDO Cressi 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 ÉTIEZ AMENÉ À DÉPASSER LES LIMITES DE LA COURBE DE SÉCURITÉ, L'ORDINATEUR LEONARDO 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: LEONARDO maintient 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, LE FABRICANT DE L'ORDINATEUR DE PLONGÉE LEONARDO A FIXÉ LA LIMITE DE PO₂ À 1,4 BAR, MÊME EN CAS DE PLONGÉE À L'AIR. SI VOUS SOUHAITEZ 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 LEONARDO 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 autorise plus de 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.

⚠ 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 SIMPLS 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 des plongeurs.

IMPORTANT: L'ordinateur LEONARDO Cressi 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.

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

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 LEONARDO Cressi est un instrument récréatif avancé capable de 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 (carnet de plongée).

Le modèle mathématique de LEONARDO 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 les mélanges (%O2) : entre 21% et 50% d'O2. L'instrument peut également être réglé par l'utilisateur en unités métriques (m-°C) et impériales (ft-°F). L'ordinateur de plongée LEONARDO peut être connecté à un dispositif portable par l'intermédiaire de l'interface Cressi (accessoire) et du logiciel correspondant (accessoire).

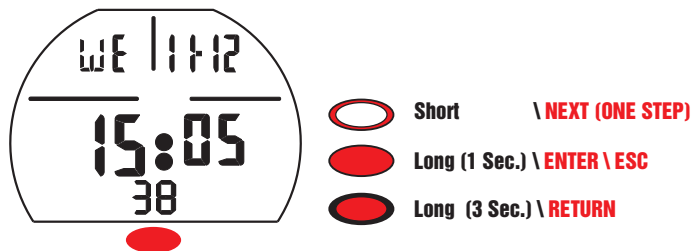
Il est très important de lire attentivement ce manuel d'instructions et d'en comprendre le sens exact, faute de quoi votre santé pourrait être gravement affectée : le but de ce manuel est de vous aider à comprendre toutes les fonctions de l'ordinateur avant de l'utiliser sous l'eau.

COMMENT FONCTIONNE L'ORDINATEUR LEONARDO

FONCTION HORLOGE

LEONARDO dispose d'un menu circulaire à plusieurs niveaux, intuitif et facile à lire.

FUNCTION OF BUTTONS



Short (represented by a red circle with a black outline) Si vous appuyez brièvement, ce bouton est utilisé pour faire défiler les différents menus et pour régler les paramètres dans l'ordre croissant. En cas d'appui long (1sec) **Long** (represented by a solid red circle), ce bouton permet d'entrer dans les différents menus et de confirmer, en cas d'appui (3sec) **Long** (represented by a solid red circle).

En cas d'appui long (1sec) **Long** (represented by a solid red circle) en pré plongée, en heure - date ou en fonction plongée, le rétro éclairage de l'écran est activé pendant 5 secondes.

SWITCH ON

IT

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



L'ordinateur est prêt à commencer une plongée.
Avant la plongée Vérifiez toujours que les données sont correctes.

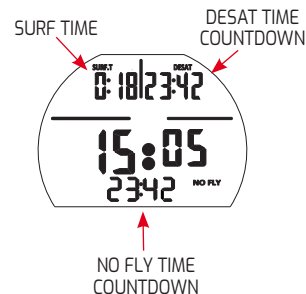
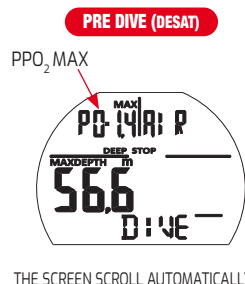
NOTE: L'ordinateur est capable de s'allumer automatiquement au cours d'une plongée dans les 20 secondes qui suivent le dépassement de la profondeur de 1,2 m, même s'il n'est pas mis en marche par le plongeur. Cressi recommande néanmoins d'allumer l'instrument et de vérifier ses paramètres.

L'ordinateur revient à la fonction de veille (off) après 10 minutes d'inactivité sur la surface.

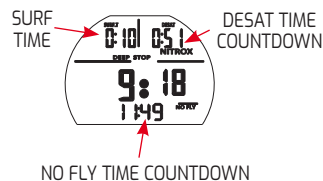
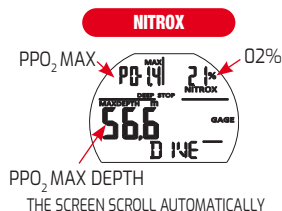
DESAT TIME

Après une plongée, si le temps DESAT est toujours actif en mode AIR, GAGE, l'ordinateur alterne entre l'écran DESAT et l'écran PREDIVE. Si le temps DESAT est toujours actif en mode NITROX, l'ordinateur alterne entre l'écran DESAT et l'écran PREDIVE.

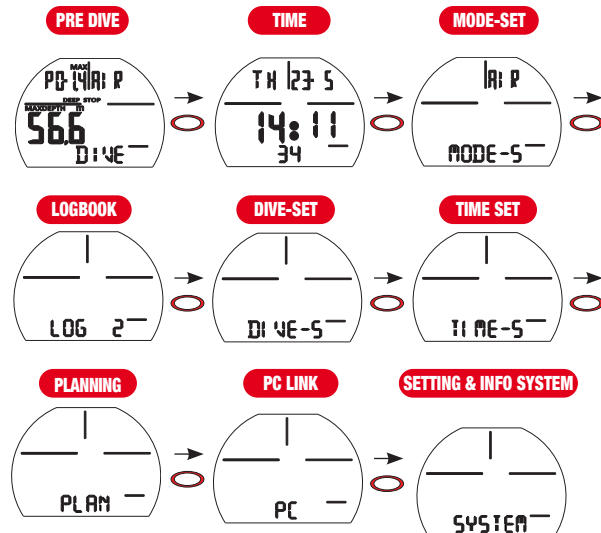
SWITCH ON (DESAT) AIR



SWITCH ON (DESAT) NITROX



MAIN MENU

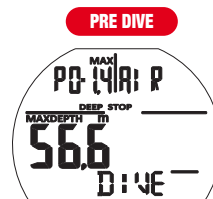


A partir de l'écran TOP, une brève pression sur le bouton Short  permet de faire défiler les écrans du menu principal :

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

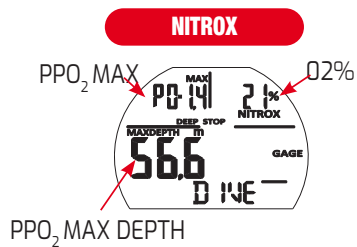
Dans chacun de ces écrans, une pression longue sur le bouton Long  permet d'accéder aux fonctions correspondantes :

PRE DIVE AIR



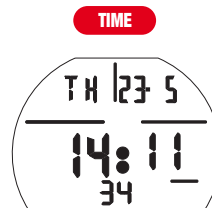
L'ordinateur est prêt pour la plongée

PRE DIVE NITROX



L'ordinateur est prêt pour la plongée

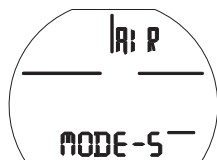
ORA / DONNÉES



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

MODE-S (MODE-SET)

MODE SET



La fonction **MODE-S** vous permet de choisir le mode de plongée désiré.

Pour entrer dans la fonction **MODE-S** appuyer sur la touche longue  SET s'affiche sur la première ligne et le mode actuellement sélectionné s'affiche (en clignotant).

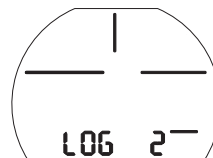
en appuyant sur le bouton Short  Plusieurs modes peuvent être sélectionnés

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

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

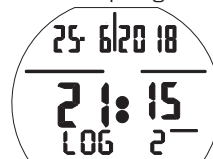
LOGBOOK

À partir de cet écran, le fait d'appuyer sur le bouton Long  permet d'accéder au journal de plongée :



La mémoire permet d'enregistrer jusqu'à 85 heures de profil. Après 80 heures, les plongées les plus anciennes sont progressivement effacées.

Les plongées sont numérotées consécutivement, de la plus récente à la plus ancienne. En appuyant brièvement sur le bouton Short  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, l'heure de début. Dans le cas d'une plongée au NITROX, c'est GAGE qui s'affiche.

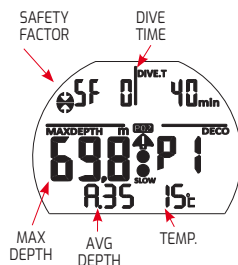
En appuyant sur le bouton Long , les données de la plongée sélectionnée peuvent être affichées.

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

LOG AIR

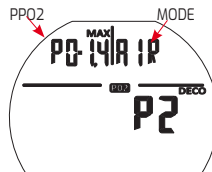
FR Le journal de plongée AIR se compose de deux pages que l'on peut faire défiler en appuyant brièvement sur le bouton Short 

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 éventuelle
- Icône de dépassement éventuel de la limite de PPO2

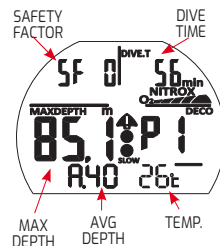
La page 2 affiche :



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

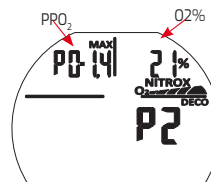
LOG EAN

Le journal de plongée EAN (NITROX) se compose de 2 pages que l'on peut faire défiler en appuyant brièvement sur le bouton Short 



- 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

A la page 2, il est indiqué :



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

DIVE-SET: Setting dive parameters.

AIR / NITROX

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

Les paramètres qui peuvent être modifiés via le menu DIVE-S en mode AIR/NITROX sont les suivants :

DEEPSTOP - SAFETY FACTOR (SF) - ALTITUDE (ALT) - DEPTH (DEEPth ALERT) - OXYGEN PERCENTAGE (%O2 NITROX MODE) - PARTIAL OXYGEN PRESSURE (PPO2)

DEEP STOP

Il existe plusieurs didactiques de la plongée sous-marine et théories de la décompression dans le monde, et chacune d'entre elles a été développée sur la base d'importantes connaissances scientifiques, de tests en laboratoire et d'essais pratiques. Certaines d'entre elles, lors de certaines plongées, soutiennent et exigent un arrêt profond ou DEEP STOP, tandis que d'autres n'envisagent pas un tel profil de décompression. L'icône DEEP STOP indique l'activation du palier profond. Appuyez sur le bouton Long , appuyez sur le bouton Short  brièvement pour activer/désactiver l'arrêt profond, appuyez sur le bouton Long  jusqu'à ce que vous entendiez le bip de confirmation.

SF (SAFETY FACTOR)

Le facteur de sécurité est un paramètre supplémentaire conçu pour rendre la plongée plus sûre en cas de facteurs personnels qui augmentent le risque de MDD. Il peut être modifié par le plongeur selon trois valeurs : SF0/SF1/SF2. Le réglage par défaut du fabricant est SF0, c'est-à-dire désactivé. Pour modifier le facteur de sécurité (SF), appuyez sur le bouton Long  et réglez le facteur de sécurité souhaité en appuyant sur la touche Short  bouton SF0/SF1/SF2). Confirmer en appuyant sur la touche Long  jusqu'à ce que le bip de confirmation se fasse entendre.

ALT (ALTITUDE)

Lorsque vous plongez en altitude, réglez l'ordinateur comme suit : Appuyez sur le bouton Long  puis sur le bouton court  pour régler la valeur d'altitude correcte. Appuyez sur le bouton Long  jusqu'à ce que vous entendiez le BIP de confirmation.

Pas de 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 son modèle mathématique en fonction de l'altitude fixée.

Ce dernier doit évidemment correspondre à l'altitude réelle atteinte et doit 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 nous rendons en haute altitude (plus élevée que celle où nous vivons), notre physique subit des altérations dues à la sursaturation d'azote qui doit se rééquilibrer avec le milieu extérieur. De la même manière, il est

important de 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: LEONARDO 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 3 000 m au-dessus du niveau de la mer augmentent considérablement le risque de MDD.

DEPTH (MAXIMUM DEPTH ALARM)

L'ordinateur LEONARDO 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 long  pour accéder à la fonction, puis appuyez sur le bouton court Short  pour régler la profondeur maximale souhaitée et confirmez avec le bouton long .

ALARME DE PROFONDEUR MAXIMALE EN PLONGEE

Si la profondeur maximale réglée est dépassée pendant la plongée, 3 bips consécutifs se font entendre et la valeur de la profondeur commence à clignoter jusqu'à ce qu'elle revienne en dessous du seuil réglé.

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

La pression partielle d'oxygène PO2

LEONARDO est fixée par l'entreprise à une pression partielle d'oxygène (PO2) de base 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 PRESSION PARTIELLE D'OXYGÈNE PO2 (AIR)

LEONARDO : Dans l'écran PPO2, appuyez sur la touche longue  pour entrer dans la fonction. La valeur de la pression partielle commence à clignoter. Appuyez brièvement sur la touche courte  jusqu'à ce que la pression partielle souhaitée soit réglée. Appuyez sur la touche longue  pour confirmer votre choix, l'ordinateur émet un bip pour confirmer votre choix. Appuyez ensuite sur la touche longue  pour revenir au menu principal.

RÉGLAGE DU POURCENTAGE D'OXYGÈNE %O2 ET DE LA PRESSION PARTIELLE D'OXYGÈNE PO2 (NITROX)

Dans l'écran %O2, appuyez longuement sur le bouton Long  pour accéder à la fonction. Le pourcentage d'O2 commence à clignoter. Appuyez brièvement sur le bouton court  pour augmenter le pourcentage d'oxygène (les valeurs disponibles vont de 21 % à 50 % par pas de 1 %).

Lorsque le pourcentage souhaité est atteint, appuyez sur le bouton long  pour confirmer.

L'ordinateur émet un bip de confirmation.

Appuyez ensuite brièvement sur le bouton court  pour passer à l'écran PP02. Si vous souhaitez modifier la pression partielle, appuyez sur la touche longue  pour accéder à la fonction.

Appuyez ensuite sur le bouton Court  brièvement pour régler la pression partielle souhaitée et confirmer avec la touche Longue , l'ordinateur émet un bip de confirmation Appuyez sur le bouton Long  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.

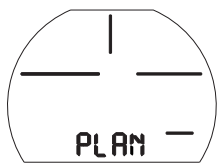
NOTE: Lorsque la PO2 maximale réglée et le pourcentage d'oxygène dans le mélange %O2 changent, l'ordinateur nous indique la profondeur maximale qui peut être atteinte.

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 avec des mélanges Nitrox. Ceci protège la plongée du plongeur en suivant les valeurs recommandées pour la plongée sportive. S'il est nécessaire d'augmenter la marge de sécurité de notre plongée, il est 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 mémorisée dans l'ordinateur jusqu'à ce qu'elle soit réglée à nouveau par le plongeur.

TIME SET (TIME-S) correction de l'heure et de la date

Dans cet écran, une pression sur le bouton Long  permet d'accéder à la fonction de correction de l'heure et de la date. En appuyant brièvement sur le bouton Court  vous pouvez faire défiler les écrans suivants : H24/H12 - heures - minutes - d-m/m-d (affichage jour-mois ou mois-jour) - jour - mois - année. Appuyez sur la touche longue  pour quitter la fonction.

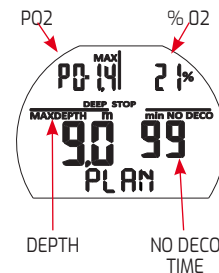
PLAN (programme d'immersion)



A partir de cet écran, appuyez sur le bouton Long  pour accéder à la fonction PLAN (planificateur) : Cette fonction 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 SURF (le cas échéant) au cas où vous voudriez simuler une plongée dans les heures suivantes. Si vous voulez régler l'intervalle de temps de SURF, appuyez sur le bouton court  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, à partir de cet écran, en appuyant sur le bouton Long  vous amènera à la fonction PLAN



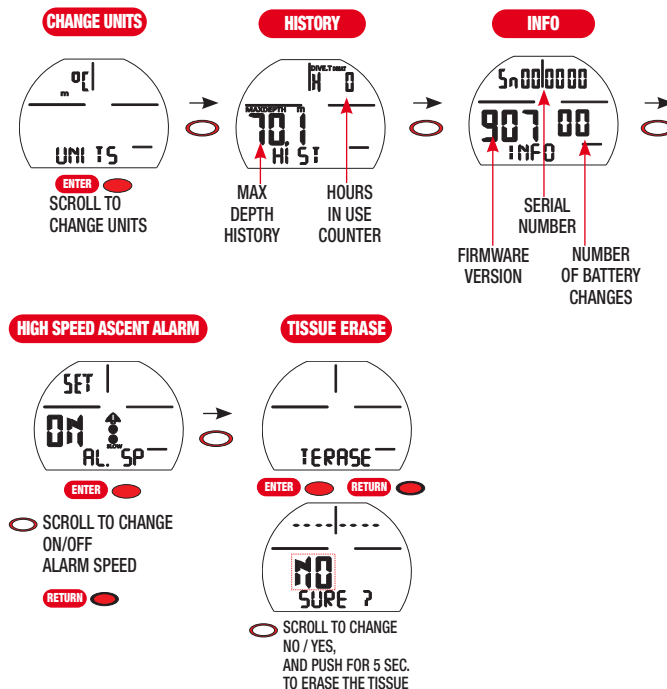
Les valeurs sont données soit pour la première plongée d'une (éventuelle) série, soit pendant l'intervalle de surface entre deux ou plusieurs plongées successives. Dans ce cas, LEONARDO tient compte de l'azote résiduel et réduit les temps sur la courbe en conséquence. Les valeurs de la courbe de sécurité (temps de non-décompression) pour les différentes profondeurs entre 9m (29ft.) et 48m (157ft.) apparaîtront sur l'écran, avec des incréments manuels de ces derniers de 3m (10FT) qui peuvent être obtenus en appuyant brièvement sur le bouton Short  Maintenir le bouton Long  pour quitter la fonction.

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

LEONARDO Cressi peut être interfacé avec un ordinateur personnel ou un dispositif portable. Pour connecter les deux ordinateurs, suivez les étapes suivantes:

- Installez l'application Bluetooth sur le dispositif portable.
- Accédez à la fonction PC de LEONARDO en appuyant sur le bouton Short  à partir du menu principal. Ensuite, en suivant les instructions, vous pouvez télécharger toutes les données contenues dans LEONARDO, telles que vos profils de plongée, puis les lire ou les imprimer via le logiciel.

Le mode système permet de télécharger des données sur des dispositifs portables, de modifier les paramètres du système, de réinitialiser l'instrument, etc. Dans l'écran SYSTEM, la touche Longue  permet d'accéder au menu.



UNITÉS - RÉGLAGE DES UNITÉS DE MESURE MÉTRIQUES/IMPÉRIALES

L'ordinateur LEONARDO 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 changer les unités de mesure, à partir de l'écran UNITS, appuyez sur le bouton Long  pour accéder à la fonction, puis appuyez sur le bouton Court  pour changer l'unité de mesure et confirmez en appuyant sur le bouton Long . Vérifiez les mesures réglées, puis appuyez sur le bouton long pour quitter la fonction.

HISTORY (HIST) - HISTORIQUE DE LA PLONGÉE

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

INFO

L'écran INFO fournit des informations sur le système : La première ligne affiche le numéro de série Sn xxxxxxLa deuxième ligne affiche 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.

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

Cette fonction désactive l'alarme sonore de remontée rapide (plus de 12m/min).

ATTENTION: 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 barrée pendant toute la durée de la plongée. .

Pour activer la fonction de neutralisation de l'alarme, à partir de l'écran AL.SP, appuyez sur le bouton long  pour accéder à la fonction, appuyez brièvement sur le bouton court  pour modifier le réglage ON/OFF, appuyez sur le bouton long  pour confirmer votre choix.

T.ERASE (EFFACEMENT DES TISSUS) REMISE À ZÉRO DE L'INSTRUMENT

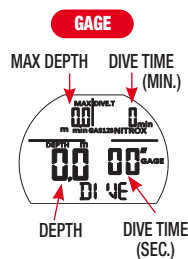
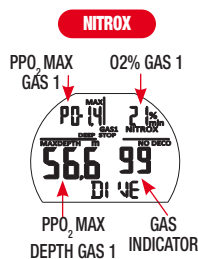
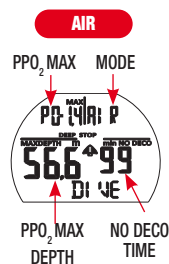
La fonction T.ERASE permet de remettre à zéro les calculs de désaturation éventuellement en cours. Le carnet de plongée, le profil et l'historique des plongées restent mémorisés même après la réinitialisation de l'instrument. Cette fonction peut être particulièrement utile lors de la location de l'instrument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

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

Pour réinitialiser l'instrument à partir de l'écran T.ERASE, appuyez sur le bouton long  pour accéder à la fonction ; le message clignotant NO apparaît alors, suivi du message SURE ? Appuyez brièvement sur le bouton court  pour alterner entre NO et YES, puis appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes : un compte à rebours de 5 à 0 secondes commence, à la fin duquel trois bips retentissent pour confirmer que l'instrument a été réinitialisé.

DIVE (PRELIVE)

L'écran DIVE (Plongée) est celui qui précède la plongée. À partir de cet écran, vous pouvez vérifier tous les paramètres précédemment réglés par le plongeur. Il est important, avant de plonger, de régler l'ordinateur de plongée et de vérifier l'exactitude des paramètres qui accompagneront le plongeur tout au long de la plongée.



Un compte à rebours de 5 à zéro seconde commence, à la fin duquel trois bips se font entendre pour confirmer que l'instrument a été réinitialisé.

EN IMMERSION FONCTIONS DE L'ORDINATEUR

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

- AIR si les plongées sont effectuées à l'air et que vous souhaitez avoir le calcul de la décompression.
- NITROX si les plongées sont effectuées avec un mélange Nitrox hyperoxygène et que vous souhaitez avoir le calcul de la décompression.
- GAGE si vous ne souhaitez pas avoir le calcul de la décompression mais que vous souhaitez avoir le temps, la profondeur instantanée, la profondeur moyenne de la plongée.

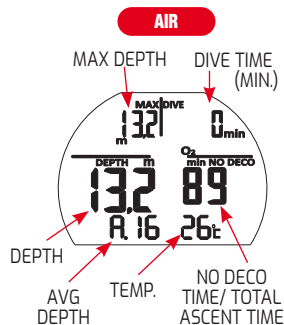
NOTE: L'ordinateur LEONARDO est réglé par la société sur la fonction AIR pour la plongée à l'air avec la pression PO2 réglée sur 1,4 et le pourcentage d'oxygène réglé sur 21%. Pour régler des pourcentages autres que Air 21%, activez le mode

ATTENTION: Avant la plongée, il est recommandé de régler l'ordinateur sur DIVE (Plongée) en appuyant sur le bouton court . De cette façon, l'ordinateur activera le calcul des paramètres de plongée dans un temps maximum de 2 secondes dès que la profondeur de 1,20 mètre est atteinte. En cas d'oubli, l'ordinateur se déclenchera automatiquement mais dans un délai maximum de 20 secondes dès que la même profondeur sera atteinte.

PLONGÉE EN COURBE DE SÉCURITÉ.**FONCTION AIR : Plongée à l'air.**

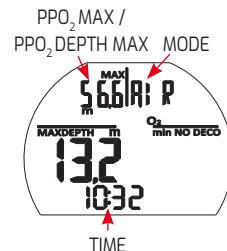
Lorsque l'instrument est réglé sur le mode AIR, les informations suivantes s'affichent sur l'écran pendant une plongée avec courbe de sécurité :

- Temps de plongée écoulé (Dive.T min.).
- Profondeur actuelle (Depth m./Ft.).
- Profondeur maximale atteinte (Max m./Ft.).
- Profondeur moyenne (m./Ft.).
- Temps de non-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 niveau du CNS.



D'autres informations importantes peuvent être obtenues en appuyant sur le bouton Court  pendant la plongée et représente :

- La profondeur maximale atteignable par rapport à la PO₂ maximale réglée
- Le mode sélectionné (Air)
- L'heure actuelle.



FONCTION NITROX : Plongée au Nitrox.

L'ordinateur LEONARDO garde en mémoire le réglage d'oxygène %O₂ précédemment entré jusqu'à ce que le plongeur le réinitialise manuellement à une valeur différente. Il est donc important de comprendre ce qui suit : Les mélanges respiratoires artificiels comportent des risques très graves pour l'homme s'ils ne sont pas parfaitement connus, analysés et étudiés dans tous leurs aspects concernant l'activité de plongée. Il est fondamental de comprendre que le mélange que l'on respire doit être exactement égal à celui qui est réglé sur l'ordinateur. CENDANT, 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 LEONARDO garde en mémoire le réglage d'oxygène %O₂ précédemment entré jusqu'à ce que le plongeur le réinitialise manuellement à des valeurs différentes. Il est donc important de comprendre ce qui suit : Les mélanges respiratoires artificiels comportent des risques très graves pour l'homme s'ils ne sont pas parfaitement connus, analysés et étudiés dans tous leurs aspects liés à l'activité de plongée. Il est fondamental de comprendre que le mélange que l'on respire doit être exactement le même que celui réglé sur l'ordinateur. Dans le cas contraire, les informations relatives à la décompression et à la toxicité des gaz fournies par l'ordinateur mettent la vie en danger. 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.

DANGER: L'utilisation de cet ordinateur avec des mélanges d'hyperoxygène (NITROX) n'est destinée qu'aux personnes ayant suivi avec succès une formation complète à l'utilisation de tels mélanges.

DANGER: Ne pas plonger avec des bouteilles contenant des mélanges Nitrox dont la teneur en oxygène n'a pas été personnellement vérifiée.

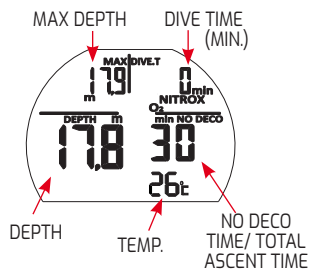
IMPORTANT: Vérifiez toujours la valeur %O₂ (pourcentage d'oxygène) réglée sur l'ordinateur avant de commencer la plongée ! Cela est possible en surface grâce à l'écran principal DIVE et à l'écran DIVE SET, qui permettent de visualiser rapidement les paramètres précédemment réglés.

IMPORTANT: Il faut savoir qu'à durée de plongée égale, 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.

PENDANT UNE PLONGÉE AU NITROX

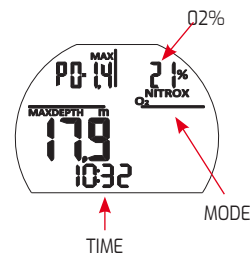
Lors d'une plongée au Nitrox sur une courbe de sécurité, en plus de toutes les informations d'une plongée à l'air normal, les éléments suivants seront également présents :

- Un graphique à barres représentant le niveau de toxicité de l'O₂ au niveau du CNS.
- Icône NITROX



D'autres informations importantes sont obtenues en appuyant sur le bouton Short  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.

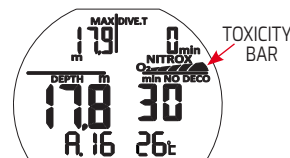


ALERTE PO2.

L'ordinateur est en mesure de 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. LEONARDO considère la valeur de 1,6 bar comme la limite maximale admissible de la pression partielle et, en fonction du mélange utilisé, indique 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. LEONARDO a une valeur préréglée de 1,4 bar, ce qui correspond à une profondeur maximale de 56,6 m à l'air. Il est bien sûr possible de régler l'ordinateur sur d'autres valeurs de PO2, jusqu'à un maximum de 1,6 bar uniquement lorsque vous êtes en surface dans l'écran DIVE-S PPO2 SET. Pour avertir le plongeur d'une **PO2** excessive, l'ordinateur émet une alarme. Lorsque la profondeur limite correspondant à la PO2 réglée (1,2 bar à 1,6 bar) est atteinte, une alarme sonore et une alarme visuelle se déclenchent en même temps, faisant clignoter l'icône PO2 et la profondeur actuelle. Dès que vous repassez en dessous de la profondeur limite, l'alarme sonore s'arrête et la profondeur actuelle cesse de clignoter, de même que l'icône. Cette dernière restera cependant allumée pendant le reste de la plongée et dans le carnet de plongée.

AFFICHAGE DE LA TOXICITÉ DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL

L'ordinateur LEONARDO Cressi 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 composée d'une barre à 5 segments, indiquant des quantités croissantes d'oxygène accumulé. Lorsque tous les segments sont allumés, cela signifie que vous avez atteint 100 % de la tolérance maximale admissible du SNC et que vous êtes en grave danger d'hyperoxie. On comprend donc l'importance de pouvoir contrôler en permanence ces données qui, étant fonction de la pression partielle d'oxygène et du temps d'exposition, doivent toujours être maîtrisées au cours d'une plongée. Lorsque le niveau d'oxygène atteint des valeurs d'alerte, 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 qu'une situation de toxicité pour le SNC est en train de se produire. Si la situation reste inchangée ou s'aggrave (100 % de toxicité autorisée), le graphique à barres et le texte continuent de clignoter et l'alarme sonore temporaire se répète jusqu'à ce que la pression partielle d'oxygène descende en dessous de 0,6 atmosphère. À ce moment-là, le graphique à barres cesse de clignoter, mais l'alarme est toujours signalée dans le journal de bord.



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

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

VITESSE 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 remontée, la vitesse maximale autorisée est dépassée, le message 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 message SLOW disparaisse et que l'affichage revienne à la normale.

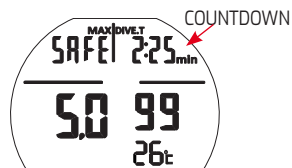
			 SLOW
0.0 - 3.9 m/min. 0.0 - 12 ft./min.	4.0 - 7.9 m/min. 13 - 26 ft./min.	8.0 - 11.9 m/min. 26 - 39 ft./min.	12 - > 12 m/min. 40 - > 40 ft./min.

NOTE: Si la vitesse de remontée maximale de 12m/min - 40ft/min est dépassée pendant une période prolongée, l'ordinateur LEONARDO rendra la plongée suivante plus prudente, mais seulement si elle est effectuée pendant le temps de désaturation, 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 paragraphe suivant).

SAFETY STOP.

LEONARDO 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 les dernières études sur l'enseignement et 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 ; dans cette condition, l'écran affiche 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 remontée est dépassée de façon répétée. Cressi recommande de toujours le respecter afin d'éviter tout problème de sécurité.

NOTE: Pendant le palier de sécurité, la profondeur maximale est visible en appuyant sur le bouton court .

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, LEONARDO vous avertit en déclenchant une alarme. Dans cette situation, nous sommes sur le point de dépasser les limites de la courbe de sécurité et d'entrer dans une plongée avec décompression.

DEEP STOP

Afin d'éviter les risques liés aux micro-bulles qui se forment lors de la remontée, LEONARDO 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 est émis. L'icône du palier apparaît avec l'altitude et le temps de palier en minutes. Si le plongeur omet le palier profond, les avertissements sont annulés et l'ordinateur recalcule le plan de remontée sans ce palier.

NOTE: Vérifiez que l'arrêt en profondeur est activé (voir la section REGLAGE DE PLONGEE).

NOTE: Dans ce cas, la profondeur maximale sera visible en appuyant sur le bouton Court .

LAPLONGÉE 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 l'utilisation de cet ordinateur pour la plongée avec décompression.

Toutefois, si au cours de la plongée, par inattention ou en cas d'urgence, vous deviez dépasser les limites de la courbe de sécurité, LEONARDO serait en mesure de vous aider en vous fournissant toutes les informations relatives à une remontée correcte et aux étapes de décompression correspondantes. A la sortie de la courbe, l'ordinateur émet une alarme sonore et en même temps l'écran change et apparaît 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 pointant vers le haut clignote pour vous inviter à remonter.
- 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, en diminuant de 3 m.
- Durée en minutes du premier palier de décompression (le plus profond).
- Icône TOTAL indiquant le temps total de remontée, c'est-à-dire le

temps nécessaire pour remonter jusqu'au palier le plus profond, en respectant la vitesse de remontée, plus le temps nécessaire pour s'arrêter à cette altitude et à toutes les autres altitudes suivantes (y compris le palier profond si nécessaire), plus le temps du palier de sécurité, plus le temps nécessaire pour atteindre la surface après avoir effectué les paliers de décompression.

- Icône "DIVE. T" indiquant le temps de plongée écoulé.

NOTE: Dans ce cas, la profondeur maximale sera visible en appuyant sur le bouton Court. .

DANGER: Ne montez JAMAIS au-dessus de l'altitude de décompression. Pour éviter cette situation accidentelle, restez pendant la décompression à des altitudes légèrement supérieures à celles de l'étape, mais toujours dans la plage de profondeur établie pour la décompression indiquée par l'instrument avec les deux icônes (flèches) allumées simultanément et ne clignotant pas. Il est bon de se rappeler que les paliers de décompression augmentent la quantité de gaz nécessaire pour terminer la plongée.

Alarme d'échec de décompression.

Si, pour une raison quelconque, l'arrêt de décompression est "forcé" en remontant au-dessus de la profondeur indiquée par l'ordinateur, une alarme sonore se déclenche et, en même temps, la flèche de l'icône de décompression clignote sur l'écran, pointant vers le bas jusqu'à ce que vous soyez redescendu au moins à la profondeur de l'étape ou à une profondeur supérieure. L'ordinateur accorde un maximum de 2 minutes pour corriger cette situation dangereuse, ce qui est clairement indiqué par une alarme sonore continue. Après que 2 minutes se

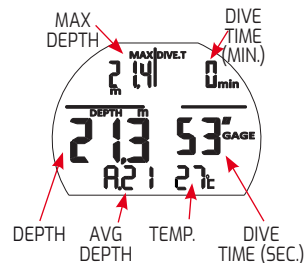
soient écoulées sans que le plongeur soit revenu à la profondeur de décompression indiquée, LEONARDO entrera dans le PROGRAMME D'ERREUR en faisant clignoter l'icône "STOP" et ne sera pas utilisable pendant les 48 heures suivantes, permettant seulement l'accès aux fonctions Logbook et History. Ensuite, sur l'écran PRE DIVE, l'ordinateur affichera l'icône clignotante "STOP", ainsi que le mot DECO et l'icône du palier avec la flèche pointant vers le haut clignotant, ce qui signifie que lors de la dernière plongée, le palier de décompression a été omis. Si vous retournez dans l'eau dans les 48 heures suivantes, LEONARDO sonnera plusieurs fois et le mot STOP apparaîtra sur l'écran d'affichage. Le même avertissement sera enregistré dans le carnet de plongée pour indiquer qu'à une date donnée, la plongée portant le numéro donné a été effectuée en omettant le palier de décompression.

DANGER: Dans ces conditions, vous ne pouvez pas plonger pendant les 48 heures suivantes. Surveillez-vous en cas d'apparition des symptômes de la MDD en contactant le DAN et un centre hyperbare et en fournissant autant de données que possible sur la plongée effectuée. 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 clignote est celle qui indique de remonter.

MODE GAGE : jauge de profondeur et minuterie.

En plus des modes AIR et NITROX, l'ordinateur est équipé d'un quatrième programme appelé GAGE (depth gauge and timer) qui peut être utilisé par les plongeurs dits "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 ne calcule en aucun cas la saturation et la désaturation des tissus, qui doivent être programmées et calculées à l'aide d'un logiciel spécifique et/ou de tables spéciales. A cet égard, Cressi rappelle que les plongées sportives doivent être effectuées à l'intérieur de la courbe de sécurité et à une profondeur maximale de 40 m (limite pour les plongées sportives) : sortir de ces limites signifie augmenter de manière significative le risque de MDD ! En mode GAGE, lors d'une plongée dans la courbe de sécurité, les informations suivantes s'affichent 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 .

IMPORTANT: L'ordinateur LEONARDO est conçu pour un usage sportif amateur uniquement et non pour un usage professionnel, qui nécessite des temps de plongée prolongés, augmentant ainsi le risque de MDD.

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

IMPORTANT: Après une immersion 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 en entrant dans le mode système, la mémoire de l'azote sera annulée, 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 de travail LEONARDO est réglé par le fabricant dans la fonction AIR MODE SET (MODE-S).

L'UTILISATION D'UN ORDINATEUR AVEC UNE MAUVAISE VISIBILITÉ

À tout moment de la plongée, si les conditions d'éclairage ne permettent pas de lire facilement l'écran, le rétroéclairage de l'écran peut être activé en appuyant sur le bouton LIGHT. Le rétroéclairage de l'écran dure quelques secondes, après quoi il s'éteint automatiquement. Pendant le rétroéclairage, des taches sombres peuvent apparaître sur l'écran. 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 donne les informations suivantes :

- Temps d'intervalle 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)
- Temps NO FLY et son icône. Lorsqu'il est présent, les voyages en avion ou à des altitudes supérieures à celle du site de plongée doivent être évités.
- Profondeur maximale de la plongée qui vient d'être effectuée.
- Durée de la plongée qui vient d'être effectuée.

IMPORTANT: Suivant les indications des principales organisations de plongée et de médecine hyperbare, LEONARDO appliquera les temps d'interdiction de vol suivants : 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 si elles sont effectuées correctement. 24 heures après l'utilisation de la fonction GAGE ou si des erreurs graves ont été commises pendant la plongée.

NOTE: Suivant les indications des principales organisations de plongée et de médecine hyperbare, LEONARDO appliquera les temps d'interdiction de vol suivants : 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 si elles sont effectuées correctement. 24 heures après l'utilisation de la fonction GAGE ou si des erreurs graves ont été commises pendant la plongée.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

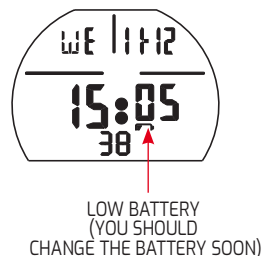
LEONARDO Cressi a été conçu et fabriqué pour résister aux conditions difficiles d'une utilisation sous-marine intense. Il ne faut cependant pas oublier qu'il s'agit d'un instrument de précision qui mérite tout le soin nécessaire. Il convient d'éviter les chocs violents, de le protéger des sources de chaleur excessive, 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 de l'huile ou un spray quelconque.

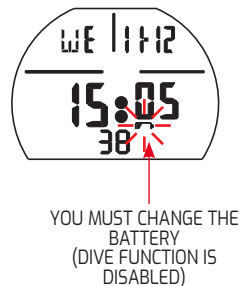
NOTE: Lors du remplacement de la pile, vérifiez le compartiment : s'il y a des signes d'humidité à l'intérieur, envoyez l'instrument à un centre d'assistance agréé. En cas de dysfonctionnement, ne pas utiliser l'instrument sous l'eau et s'adresser à un revendeur agréé Cressi pour une révision.

REEMPLACEMENT 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 la batterie apparaît fixe sur l'écran, LEONARDO est en mesure d'exécuter toutes ses fonctions. Toutefois, il est recommandé de remplacer la pile dès que possible, surtout si l'ordinateur est utilisé dans des endroits froids.



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



IMPORTANT: Ne remplacez pas la pile lorsque la désaturation est en cours, car toutes les données relatives au calcul de la désaturation seraient perdues. Si cela se produit, 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. L'heure et la date doivent être réinitialisées. Pour remplacer la pile, dévissez le couvercle situé à l'arrière de l'instrument à l'aide d'une pièce de monnaie. Retirez le couvercle et observez l'état de la pile et du compartiment qui la contient : si vous remarquez des signes de corrosion dus à une fuite, contactez un centre agréé Cressi pour faire réviser l'instrument. Si tout semble en bon état, retirez la pile de son logement, en maintenant l'ordinateur tourné vers le bas. Remplacer la pile en respectant les polarités (une polarité incorrecte peut endommager l'instrument). Avant de refermer le couvercle, vérifiez qu'il n'y a pas d'impuretés sur le boîtier et appliquez 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, tels que la durée de stockage de l'instrument avant l'achat, la durée des plongées, l'utilisation du rétroéclairage et la qualité de la pile elle-même, dont l'autonomie moyenne varie en fonction de la température, par exemple.

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

NOTE: Assurez-vous que l'instrument est étanche !

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

Algorithme : Algorithme CRESSI RGBM.

Échantillons de tissus : 9 avec des temps de 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 1/2 secondes.
- Précision : +/- 1% (T 20°C).
- Résolution de la 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 1/2 sec. en DIVE.THERMOMETER :
- Résolution : 1 °C / 1 °F
- Plage de mesure : -5 °C +40 °C.
- Précision : +/- 2 °C / 10 min de variation °T.HORLOGE :
- Précision : +/- 30 sec. moyenne par mois : +/- 30 sec. moyenne par mois.
- Affichage 24 heures.

BATTERIE : Pile 3V CR 2430.

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

AVIS IMPORTANT : Cressi provides this limited warranty to the purchaser of the Cressi dive computer and Cressi dive computer accessories (product).

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

Toutefois, si le produit a été acheté dans un pays membre de l'Union européenne, en Islande, en Norvège, en Suisse ou en Turquie et si Cressi a initialement prévu de vendre le produit dans l'un de ces pays, cette garantie limitée sera valable et applicable dans tous ces pays.

Pour les pays en dehors 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 service 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 commence à 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 vente au détail ou vendus séparément). (Dans la mesure où la loi nationale applicable le permet, la période de garantie ne sera pas prolongée, renouvelée ou modifiée de quelque manière que ce soit à la suite d'une revente ultérieure, d'une réparation du produit ou d'un 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 utiliser les services de garantie

Si vous souhaitez faire une réclamation dans le cadre de cette garantie limitée, veuillez contacter votre revendeur Cressi agréé pour obtenir des informations sur la manière de faire une réclamation ; des informations seront fournies sur la manière d'appliquer la garantie à votre produit. La validité des réclamations faites au titre de la présente 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 tout état de cause, au plus tard à l'expiration de la période de garantie.

Pour toute réclamation au titre de cette garantie limitée, vous devez également fournir votre nom et votre adresse, la preuve d'achat qui doit clairement indiquer le nom et l'adresse du vendeur, la date et le lieu d'achat et le type de produit. Les demandes de garantie seront satisfaites 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 les frais d'entretien et/ou de réparation.

Autres remarques importantes

En cas de réparation ou de remplacement du Produit, les données et le contenu stockés dans le Produit peuvent être perdus. Cressi ou un centre de service agréé par Cressi n'est pas responsable des dommages ou de la perte de contenu ou de données lors de la réparation ou du remplacement du Produit.

Cressi vous invite donc à faire des copies de sauvegarde ou à noter par écrit tout contenu ou toute donnée importante stockée dans le Produit. En cas de remboursement, le produit contre lequel le remboursement est effectué doit être retourné à un centre de service agréé Cressi, car il devient la propriété de Cressi et/ou du centre de service agréé Cressi. En cas de réparation ou de remplacement du Produit, Cressi ou un centre de service agréé Cressi 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

