

SUUNTO ZOOP NOVO

GUIDE DE L'UTILISATEUR

1. Sécurité.....	4
2. Prise en main.....	7
2.1. Afficher les états et les vues.....	7
2.2. Configuration.....	7
2.3. Icônes.....	7
3. Caractéristiques.....	9
3.1. Activation et prévérifications.....	9
3.1.1. Indicateurs de pile.....	10
3.2. Alarmes, avertissements et notifications.....	10
3.3. Temps d'apnée.....	12
3.4. Vitesse de remontée.....	13
3.5. Rétroéclairage.....	14
3.6. Signets.....	14
3.7. Montre-calendrier.....	15
3.7.1. Heure.....	15
3.7.2. Date.....	15
3.7.3. Unités.....	15
3.7.4. Deuxième heure.....	15
3.7.5. Réveil.....	16
3.8. Plongées avec décompression.....	16
3.9. Alarme de profondeur.....	19
3.10. Contraste d'affichage.....	19
3.11. Historique de plongée.....	20
3.12. Modes de plongée.....	22
3.12.1. Mode Air.....	22
3.12.2. Mode Nitrox.....	23
3.12.3. Mode Profondimètre.....	23
3.12.4. Mode Apnée.....	24
3.13. Nombre de plongées.....	25
3.14. Mode Planification de la plongée.....	25
3.15. Alarme de temps d'immersion.....	26
3.16. Statut d'erreur (verrouillage d'algorithme).....	26
3.17. Ajustement personnel et de l'altitude.....	27
3.18. Mode d'économie d'énergie.....	28
3.19. Paliers profond et paliers de sécurité.....	28
3.20. Fréquence d'échantillonnage.....	30
3.21. Version du logiciel.....	30
3.22. Chronomètre.....	30
3.23. Temps d'interdiction de vol et de surface.....	31
3.24. Suunto RGBM.....	32

3.24.1. La sécurité du plongeur.....	33
3.24.2. Plongée en altitude.....	33
3.24.3. Exposition à l'oxygène.....	34
3.25. Tonalités.....	34
3.26. Contact d'eau.....	34
4. Entretien et assistance.....	36
4.1. Quelques règles de manipulation.....	36
4.2. Remplacement de la pile.....	36
4.3. Remplacement du bracelet par la corde élastique.....	37
5. Référence.....	38
5.1. Caractéristiques techniques.....	38
5.2. Conformité.....	39
5.2.1. CE.....	39
5.2.2. Norme EU de profondimètre de plongée.....	39
5.3. Marque de commerce.....	40
5.4. Avis de brevets.....	40
5.5. Garantie limitée internationale.....	40
5.6. Copyright.....	41
5.7. Termes.....	42

1. Sécurité

Types de précautions d'utilisation

 **AVERTISSEMENT:** - s'utilise en lien avec une procédure ou une situation pouvant entraîner des accidents graves voire mortels.

 **ATTENTION:** - s'utilise en lien avec une procédure ou une situation pouvant entraîner des dégâts sur le produit.

 **REMARQUE:** - met l'accent sur des informations importantes.

 **CONSEIL:** - signale des conseils supplémentaires sur l'utilisation des fonctionnalités et caractéristiques de l'appareil.

Avant de plonger

Assurez-vous de parfaitement comprendre l'utilisation, l'affichage et les limites de vos instruments de plongée. Si vous avez des questions sur ce manuel ou sur l'ordinateur de plongée, contactez votre revendeur Suunto avant de plonger. Rappelez-vous que VOUS ÊTES RESPONSABLE DE VOTRE PROPRE SÉCURITÉ !

Cet ordinateur de plongée est exclusivement conçu pour une utilisation avec de l'air comprimé.

Précautions de sécurité

 **AVERTISSEMENT:** SEULS LES PLONGEURS EXPÉRIMENTÉS SONT HABILITÉS À UTILISER UN ORDINATEUR DE PLONGÉE ! Une formation insuffisante ou inappropriée en tous types de plongée (en incluant la plongée libre) peut amener le plongeur à commettre des erreurs, comme une utilisation inadéquate des mélanges gazeux ou des erreurs de décompression, pouvant entraîner des blessures graves voire la mort.

 **AVERTISSEMENT:** Lisez le guide d'utilisation rapide et le manuel d'utilisation en ligne de l'ordinateur de plongée. Ne pas respecter ce conseil peut mener à une utilisation incorrecte, des blessures graves voire la mort.

 **AVERTISSEMENT:** UN RISQUE D'ACCIDENT DE DÉCOMPRESSION (ADD) EST TOUJOURS PRÉSENT CHEZ LE PLONGEUR, QUE CELUI-CI SUIVE UN PLAN PRESCRIT PAR UNE TABLE DE PLONGÉE OU UN ORDINATEUR DE PLONGÉE. AUCUNE PROCÉDURE, ORDINATEUR DE PLONGÉE OU TABLE DE PLONGÉE NE POURRA PRÉVENIR LES RISQUES D'ADD OU DE TOXICITÉ D'OXYGÈNE ! La physiologie de l'individu peut varier de jour en jour. L'ordinateur de plongée ne peut prendre en compte ces variations. Il est fortement conseillé de rester dans le cadre des limites d'exposition fournies par l'instrument afin de minimiser les risques d'ADD. Par mesure de sécurité supplémentaire, consultez un médecin avant de plonger.

⚠ AVERTISSEMENT: Si vous portez un pacemaker, nous vous recommandons de ne pas effectuer de plongée avec tuba. La plongée avec tuba soumet le corps humain à un stress physique, ce qui est déconseillé aux personnes portant un pacemaker.

⚠ AVERTISSEMENT: Si vous portez un pacemaker, consultez un médecin avant d'utiliser cet appareil. La fréquence inductive employée par l'appareil peut interférer avec les pacemakers.

⚠ AVERTISSEMENT: Des réactions allergiques ou des irritations cutanées peuvent survenir lorsque le produit est en contact avec la peau, malgré la conformité de nos produits aux normes industrielles. En cas d'événement de ce type, cessez immédiatement toute utilisation et consultez un médecin.

⚠ AVERTISSEMENT: Ce produit n'est pas destiné à une utilisation professionnelle ! Les ordinateurs de plongée Suunto sont destinés à des fins de loisirs. Les conditions de plongée commerciale et professionnelle peuvent exposer le plongeur à des conditions et des profondeurs pouvant augmenter les risques d'accident de décompression (ADD). Par conséquent, Suunto recommande fortement de ne pas utiliser l'appareil pour des activités de plongée professionnelles ou commerciales.

⚠ AVERTISSEMENT: UTILISEZ DES INSTRUMENTS DE RÉSERVE ! Assurez-vous d'utiliser des instruments de réserve, incluant un profondimètre, un nanomètre de pression, une minuterie ou montre, ainsi qu'un accès aux tables de décompression lors de plongées avec un ordinateur de plongée.

⚠ AVERTISSEMENT: Pour des raisons de sécurité, ne plongez jamais seul. Plongez toujours avec un partenaire désigné. Une fois la plongée terminée, restez accompagné pendant les heures qui suivent, car la manifestation d'un accident de décompression éventuel peut être retardée ou déclenchée par des activités de surface.

⚠ AVERTISSEMENT: EFFECTUEZ DES PRÉ-VÉRIFICATIONS ! Avant toute plongée, vérifiez que votre ordinateur de plongée fonctionne correctement, et que les paramètres définis sont corrects. Vérifiez le fonctionnement de l'affichage, le niveau de charge de la batterie et le reste.

⚠ AVERTISSEMENT: Consultez régulièrement votre ordinateur en cours de plongée. En cas de suspicion de dysfonctionnement de votre ordinateur, ou si vous en êtes certain, mettez immédiatement un terme à votre plongée et remontez vers la surface en toute sécurité. Contactez l'assistance clientèle Suunto par téléphone, puis apportez votre ordinateur dans un centre de service après-vente agréé Suunto qui se chargera de son inspection.

⚠ AVERTISSEMENT: L'ORDINATEUR DE PLONGÉE NE DOIT JAMAIS ÊTRE VENDU OU PARTAGÉ AVEC D'AUTRES UTILISATEURS LORSQUE CELUI-CI EST EN COURS D'UTILISATION ! Ces informations ne s'appliqueront pas à des personnes ne l'ayant pas utilisé pendant une plongée ou une série de plongées. Les profils de plongée doivent correspondre à l'utilisateur. Maintenu à la surface de l'eau durant une plongée, l'ordinateur fournira des informations imprécises lors des prochaines plongées. Aucun ordinateur de plongée ne peut prendre en compte les plongées effectuées sans celui-ci. Ainsi, toute activité de plongée effectuée jusqu'à quatre jours avant la première utilisation de l'ordinateur peut être à l'origine d'informations trompeuses et doit être évitée.

⚠ AVERTISSEMENT: N'EXPOSEZ AUCUN COMPOSANT DE L'ORDINATEUR DE PLONGÉE À UN MÉLANGE GAZEUX CONTENANT PLUS DE 40 % D'OXYGÈNE ! Un contenu d'air enrichi d'oxygène présente des risques d'incendie ou d'explosion et de sérieuses blessures, voire la mort.

⚠ AVERTISSEMENT: NE PLONGEZ JAMAIS AVEC UN GAZ SANS AVOIR PRÉALABLEMENT VÉRIFIÉ SON CONTENU ET SAISI LA VALEUR ANALYSÉE DANS VOTRE ORDINATEUR DE PLONGÉE ! Ne pas vérifier le contenu de la bouteille et saisir des valeurs de gaz inappropriées dans l'ordinateur de plongée causera des erreurs de planification et de plongée.

⚠ AVERTISSEMENT: L'utilisation d'un planificateur de plongée tel que Suunto DM5 ne peut en aucun cas remplacer une formation en plongée exhaustive. Plonger avec des mélanges gazeux comporte des risques méconnus des plongeurs utilisant l'air normal. Pour plonger avec du Trimix, Triox, Heliox et Nitrox ou la totalité de ceux-ci, les plongeurs doivent suivre une formation spéciale pour le type de plongée qu'ils s'apprêtent à effectuer.

⚠ AVERTISSEMENT: N'utilisez pas le câble USB Suunto en présence de gaz inflammables. Cela pourrait causer une explosion.

⚠ AVERTISSEMENT: N'essayez pas de désassembler ou de modifier le câble USB Suunto. Cela pourrait causer une électrocution ou un incendie.

⚠ AVERTISSEMENT: N'utilisez pas le câble USB Suunto si ce câble ou d'autres composants sont endommagés.

⚠ ATTENTION: NE LAISSEZ PAS les connecteurs du câble USB entrer en contact avec une surface conductrice. Ceci peut court-circuiter le câble et le rendre inutilisable.

Remontées d'urgence

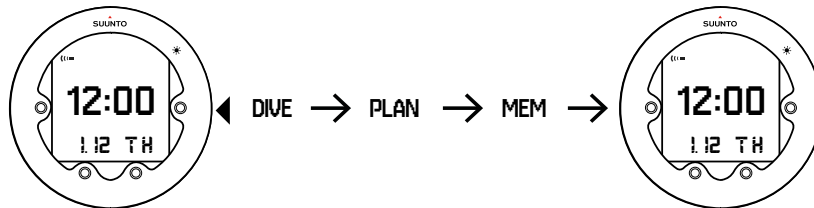
Au cas peu probable où l'ordinateur de plongée venait à dysfonctionner en cours de plongée, suivez les procédures d'urgence fournies par votre organisme de formation certifié en plongée pour immédiatement et prudemment remonter à la surface.

2. Prise en main

2.1. Afficher les états et les vues

Suunto Zoop Novo possède quatre modes principaux : **TIME**, **DIVE**, **PLANNING** et **MEMORY**. Modifier le mode en appuyant sur [MODE] .

À moins d'avoir désactivé le mode **PLONGÉE**, le Suunto Zoop Novo bascule automatiquement sur le mode **PLONGÉE** si vous vous trouvez à une profondeur de plus de 1,2 m (4 ft).



Les modes Temps et Plongée possèdent des affichages différents (ligne inférieure), vous pouvez modifier l'affichage en utilisant les boutons [DOWN] et [UP] .

2.2. Configuration

Pour tirer le meilleur parti de votre Suunto Zoop Novo, prenez un instant pour lire ce manuel et vous familiariser avec ses différents modes et paramètres. Assurez-vous d'avoir parfaitement configuré votre ordinateur avant de vous mettre à l'eau.

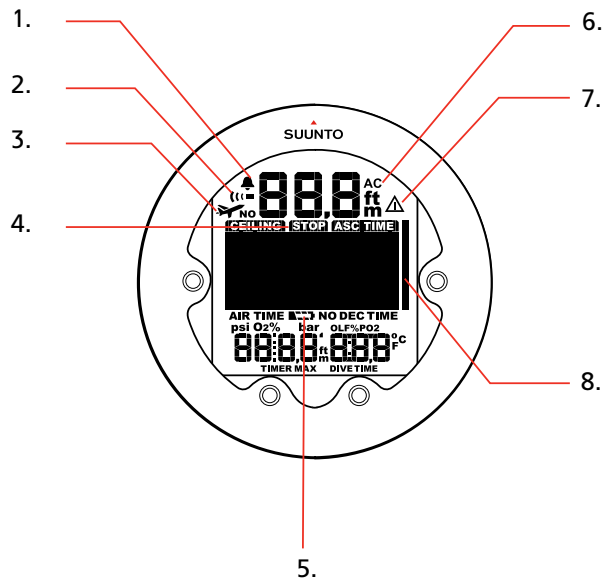
Pour commencer :

1. Sortez l'appareil du mode Veille en maintenant enfoncé un bouton jusqu'à ce que l'écran s'allume.
2. Maintenez enfoncé le bouton [DOWN] pour accéder à **Paramètres généraux**.
3. Réglez l'heure. Référez-vous à la section 3.7.1. *Heure* (Personnalisation).
4. Réglez la date. Référez-vous à la section 3.7.2. *Date* (Personnalisation).
5. Réglez les unités. Référez-vous à la section 3.7.3. *Unités* (Personnalisation).
6. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter les paramètres.

Le mode de plongée par défaut est **Air**. Pour en savoir plus sur les modes de plongée, reportez-vous à la section 3.12. *Modes de plongée*.

2.3. Icônes

Le Suunto Zoop Novo emploie les icônes suivantes :



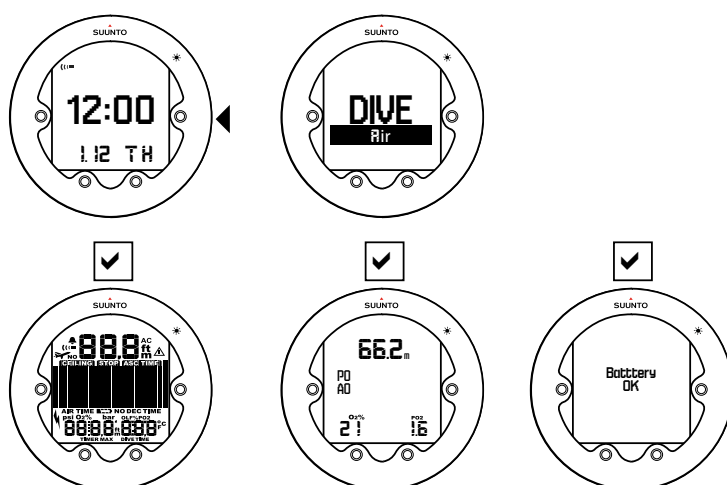
Icône	Description
1	Alarme quotidienne
2	Alarme de plongée
3	Interdiction de vol
4	Palier de sécurité
5	Pile faible
6	Contacts d'eau actifs
7	Symbole visant à attirer l'attention du plongeur
8	Vitesse de remontée

3. Caractéristiques

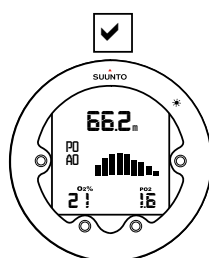
3.1. Activation et prévérifications

À moins de l'avoir désactivé, le mode Plongée s'active automatiquement lorsque vous plongez à une profondeur supérieure à 1,2 m (4 ft). Cependant, vous devez activer ce mode avant la plongée afin de contrôler l'altitude et les paramètres personnels, l'état de la pile, etc.

À chaque activation du mode Plongée sur votre Suunto Zoop Novo, une série de vérifications automatiques est effectuée. Les éléments d'affichage graphique sont ACTIVÉS, et le rétroéclairage et l'alerte sonore sont activés. Une fois terminé, votre altitude et vos paramètres personnels sont affichés avec la profondeur d'utilisation maximale (MOD), le contenu gazeux, et les valeurs PO₂. Le niveau de charge de la pile est ensuite contrôlé.



Entre plusieurs plongées consécutives, les vérifications automatiques affichent également la saturation des tissus actuelle.



Avant de partir pour une session de plongée, nous vous recommandons fortement d'activer le mode Plongée pour vous assurer que tout fonctionne correctement.

Une fois les vérifications automatiques effectuées, le Suunto Zoop Novo accède au mode Surface. À ce moment, vous devez effectuer les vérifications manuelles avant d'entrer dans l'eau.

Assurez-vous :

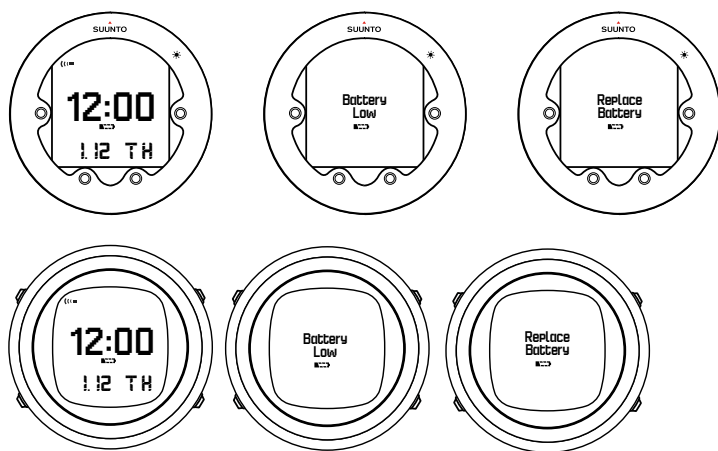
1. que le Suunto Zoop Novo est sous le bon mode et que son affichage est complet.
2. Le réglage de l'altitude est correct.
3. Les ajustements personnalisés sont corrects.
4. Les paliers de sécurité sont correctement définis.

5. Le système d'unités choisi est correct.
6. La température et la profondeur correctes sont affichées.
7. L'alarme retentit.

3.1.1. Indicateurs de pile

La température et l'oxydation interne peuvent affecter la tension de la pile. Si vous rangez votre Suunto Zoop Novo pour une longue période ou l'utilisez sous de faibles températures, l'indicateur de pile faible peut s'afficher même si la capacité de charge de celle-ci est suffisante.

Dans un tel cas, accédez à nouveau au mode Plongée et vérifiez le niveau de charge de la pile. Lorsque le niveau de charge de la pile est faible, l'avertissement de niveau de charge faible s'affiche.



Si l'indicateur de pile faible s'affiche en mode Surface, ou si l'écran semble terne, cela indique que le niveau de charge de la pile est faible. Nous vous recommandons de remplacer cette pile.

 **REMARQUE:** Pour des raisons de sécurité, le rétroéclairage et l'avertisseur sonore ne peuvent être activés lorsque l'avertissement de pile faible s'affiche.

3.2. Alarmes, avertissements et notifications

Suunto Zoop Novo émet des signaux sonores et visuels pour vous signaler lorsque des limites ou présélections importantes sont atteintes.

Les deux types d'alarmes sonores indiquent une haute ou faible priorité :

Type d'alarme	Type de son	Durée
Haute priorité		son de 2,4 s + coupure 2,4 s
Faible priorité		son de 0,8 s + coupure 3,2 s

De plus, deux notifications sonores sont disponibles :

Bip d'instruction	Type de son	Interprétation
Ascension		Démarrer l'ascension
Plongée		Démarrer la plongée

Suunto Zoop Novo affiche les informations durant les coupures d'alarme afin d'économiser la charge de la pile.

Alarmes de haute priorité :

Alarme	Explication
Alarme de haute priorité suivie d'un bip « Début d'ascension », qui est répété pendant une durée maximale de trois minutes. La valeur PO ₂ clignote	La valeur PO ₂ est supérieure à la valeur ajustée. La profondeur actuelle est trop élevée pour le gaz actuellement utilisé. Vous devez immédiatement remonter ou sélectionner un gaz avec un pourcentage d'O ₂ inférieur.
Alarme de haute priorité suivie d'un bip « Début de plongée », qui est répété pendant une durée maximale de trois minutes. Er clignote, une flèche dirigée vers le bas s'affiche.	Vous avez dépassé la profondeur du plafond de décompression. Vous devez immédiatement descendre vers le plafond ou sous celui-ci.
Alarme de haute priorité, émise à trois reprises. SLOW (Lente) clignote.	La vitesse d'ascension maximale de 10 m/min (33 ft/min) a été dépassée. Ralentissez votre ascension.

Alarmes de faible priorité :

Type d'alarme	Motif de l'alarme
Alarme de faible priorité suivie de deux bips « Début d'ascension ». ASC TIME (durée de remontée) clignote, une flèche dirigée vers le haut s'affiche.	La plongée sans décompression doit alors se poursuivre par une plongée avec paliers de décompression. La profondeur se trouve sous le niveau du plancher de décompression. Vous devez remonter vers le plancher ou franchir celui-ci.
Alarme de faible priorité suivie d'un bip « Début de plongée ». DEEPSTOP (PALIER DE PROFONDEUR) clignote, une flèche dirigée vers le bas s'affiche.	Palier de profondeur obligatoire non respecté. Vous devez descendre afin de compléter le palier en profondeur.
Alarme de faible priorité suivie d'un bip « Début de la plongée », répété pendant trois minutes. Une flèche pointe vers le bas.	Le palier de sécurité obligatoire a été ignoré. Vous devez descendre afin de compléter le palier de sécurité.

Type d'alarme	Motif de l'alarme
Alarme de faible priorité suivie de deux bips courts. DEEPSTOP (PALIER DE PROFONDEUR) et le compte à rebours s'affichent.	La profondeur du palier a été atteinte. Effectuez le palier de profondeur obligatoire pendant la durée indiquée par le compte à rebours.
Alarme de faible priorité, émise à deux reprises. La valeur OLF% clignote lorsque la valeur PO ₂ est supérieure à 0,5 bar.	La valeur OLF à 80 % ou 100 % (mode de plongée Free [Apnée] uniquement). Validez l'alarme en appuyant sur une touche.
Alarme de faible priorité, émise à deux reprises. La valeur de profondeur maximale clignote.	La profondeur maximale définie ou la profondeur maximale de l'appareil a été dépassée. Validez l'alarme en appuyant sur une touche.
Alarme de faible priorité, émise à deux reprises, la valeur du temps de plongée clignote	Le temps de plongée défini a été dépassé. Validez l'alarme en appuyant sur une touche.
Alarme de faible priorité. La valeur de profondeur maximale clignote.	La profondeur définie a été atteinte (mode de plongée Free [Apnée] uniquement). Validez l'alarme en appuyant sur une touche.
Alarme de faible priorité, La valeur de temps en surface clignote.	Le temps passé en surface jusqu'à la prochaine plongée (mode de plongée Free [Apnée] uniquement). Validez l'alarme en appuyant sur une touche.

Alarmes visuelles

Symbole à l'écran	Indication
	Attention - prolongez votre intervalle en surface
ER	Le palier ou plafond de décompression non respecté est trop long
	Ne prenez pas l'avion

3.3. Temps d'apnée

Vous pouvez utiliser la fonction Temps d'apnée pour un entraînement à intervalles en plongée en apnée. Vous pouvez régler les paramètres suivants :

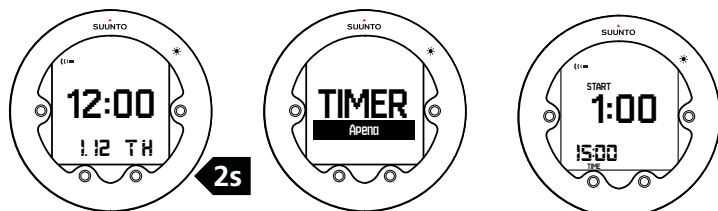
- **Vent.** (Vent.) : temps de ventilation, il s'agit de la durée de départ du temps de respiration. Cette durée est augmentée par l'incrément de temps pour chaque intervalle.
- **Incr** (Incr) : temps d'incrément ; ajouté à la durée de ventilation pour chaque intervalle. Par exemple, si votre temps de ventilation est de 1:00 minute et que votre temps d'incrément

est de 0:30 secondes, la première ventilation d'intervalle est de 1:00, la seconde de 1:30, la troisième de 2:00, et ainsi de suite.

- **Repeats** (Repeats) : le nombre d'intervalles

Pour régler les paramètres du temps d'apnée :

1. En mode Heure, maintenez enfoncé le bouton [UP] pour accéder à l'affichage du temps d'apnée.



2. Maintenez enfoncé le bouton [DOWN] pour accéder aux paramètres du temps d'apnée.
3. Réglez le temps de ventilation à l'aide des touches [UP] et [DOWN] , puis confirmez votre choix avec le bouton [SELECT] .
4. Réglez le temps d'incrément à l'aide des touches [UP] et [DOWN] , puis confirmez votre choix avec le bouton [SELECT] .
5. Réglez le nombre d'intervalles à l'aide des boutons [UP] et [DOWN] , puis confirmez votre choix avec le bouton [SELECT] .

Pour utiliser le temps d'apnée :

1. Appuyez sur le bouton [SELECT] pour démarrer le premier intervalle. Le compte à rebours indique le temps de ventilation. le compte à rebours continue jusqu'à -0:30 secondes de plus que le temps de ventilation.
2. Appuyez sur le bouton [SELECT] pour démarrer le cycle d'apnée. Vous pouvez le démarrer à tout moment durant le compte à rebours du temps de ventilation. Le temps d'apnée n'est pas défini sur la montre. Son temps est réglable.
3. Appuyez à nouveau sur le bouton [SELECT] pour démarrer le prochain cycle de ventilation.
4. Répétez cette opération jusqu'à la fin du nombre d'intervalles définis.
5. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter le cycle d'apnée.

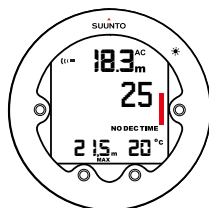
Vous pouvez réinitialiser le temps d'apnée en maintenant enfoncé le bouton [SELECT] .

Le temps d'apnée prend en charge jusqu'à 20 intervalles, mais il varie selon les temps de ventilation et d'incrément. Le dernier cycle de ventilation ne peut être plus court que 0:05 secondes et plus long que 20:00 minutes.

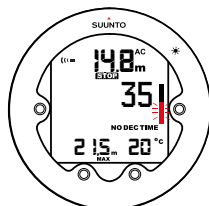
⚠ AVERTISSEMENT: L'activité apnée expose le Plongeur à des risques de syncope (shallow-water blackout - SWB), c'est-à-dire à la perte soudaine de conscience liée au manque d'oxygène.

3.4. Vitesse de remontée

La vitesse d'ascension s'affiche sous forme de barre verticale sur le côté droit de l'écran.



Lorsque vous dépassez la vitesse d'ascension maximale autorisée, le segment inférieur de la barre commence à clignoter et le segment supérieur reste fixe.



Une vitesse d'ascension excessive répétée entraînera l'apparition de paliers de sécurité obligatoires. Voir 3.19. *Paliers profond et paliers de sécurité.*

⚠ AVERTISSEMENT: N'EXCÉDEZ PAS LA VITESSE DE REMONTÉE MAXIMALE ! Les remontées rapides augmentent les risques de blessures. Effectuez toujours les paliers de sécurité recommandés et obligatoires lorsque vous excédez la vitesse de remontée maximale recommandée. L'algorithme de décompression pénalisera votre(vos) plongée(s) suivante(s) si vous ne respectez pas les paliers obligatoires.

3.5. Rétroéclairage

Pour activer le rétroéclairage en mode Plongée, appuyez sur le bouton [MODE] .

Sinon, maintenez le bouton [MODE] enfoncé jusqu'à activation du rétroéclairage.

Vous pouvez définir la durée pendant laquelle le rétroéclairage reste allumé après son activation ou le désactiver totalement.

Pour régler la durée du rétroéclairage :

1. En mode Heure, maintenez le bouton [DOWN] enfoncé.
2. Appuyez sur le bouton [DOWN] pour faire défiler l'affichage jusqu'à **BACKLIGHT** (Rétroéclairage), puis appuyez sur [SELECT] .
3. Réglez la durée ou désactivez le rétroéclairage en utilisant les boutons [DOWN] ou [UP] .
4. Appuyez sur le bouton [MODE] pour enregistrer et quitter les paramètres.

📖 REMARQUE: Lorsque le rétroéclairage est désactivé, il ne s'allume pas lors de l'activation d'une alarme.

3.6. Signets

À tout moment durant la plongée, appuyez sur [SELECT] pour ajouter un signet au journal de plongée.

Vous pouvez également afficher les signets lorsque vous faites défiler le profil de plongée du journal.

Chaque signet enregistre la profondeur, l'heure et la température de l'eau.

3.7. Montre-calendrier

Le mode Montre-calendrier est le mode par défaut du Suunto Zoop Novo.

3.7.1. Heure

Dans les paramètres de l'heure, vous pouvez régler les heures, les minutes, les secondes et le format de l'horloge (12 ou 24 heures).

Pour régler l'heure :

1. En mode Heure, maintenez enfoncé le bouton [DOWN] .
2. Appuyez sur le bouton [UP] pour faire défiler l'affichage jusqu'à **Time** (Heure), puis appuyez sur [SELECT] .
3. Sélectionnez l'heure avec les boutons [DOWN] et [UP] , puis confirmez votre choix à l'aide du bouton [SELECT] .
4. Procédez de la même manière pour le réglage des minutes et des secondes. Ajustez le format de l'horloge à l'aide des boutons [DOWN] et [UP] , puis confirmez votre choix avec le bouton [SELECT] .
5. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

3.7.2. Date

La date et le jour de la semaine s'affichent sur la ligne inférieure du mode Heure. Appuyez sur le bouton [DOWN] pour permuter entre les affichages.

Pour régler la date :

1. En mode Heure, maintenez le bouton [DOWN] enfoncé.
2. Appuyez sur le bouton [Up] pour faire défiler l'affichage jusqu'à **Date**, puis appuyez sur [SELECT] .
3. Réglez l'année avec les boutons [DOWN] ou [UP] , puis confirmez avec le bouton [SELECT] .
4. Procédez de la même manière pour le réglage du mois et du jour.
5. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

3.7.3. Unités

Dans le paramètre Unités, choisissez le mode d'affichage métrique ou impérial.

1. En mode Heure, maintenez le bouton [DOWN] enfoncé.
2. Appuyez sur le bouton [UP] pour faire défiler l'affichage jusqu'à **Units** (Unités), puis appuyez sur [SELECT] .
3. Appuyez sur le bouton [DOWN] pour sélectionner une option parmi **Metric** (Métrique) et **Imperial** (Impérial), puis confirmez à l'aide du bouton [SELECT] .
4. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

3.7.4. Deuxième heure

La deuxième heure vous permet de connaître l'heure d'un autre fuseau horaire. La deuxième heure s'affiche sur la partie inférieure gauche du mode Heure en appuyant sur le bouton [DOWN] .

Pour régler la deuxième heure :

1. En mode Heure, maintenez le bouton [DOWN] enfoncé.
2. Appuyez sur le bouton [UP] pour faire défiler l'affichage jusqu'à **Dual Time** (Deuxième heure), puis appuyez sur [SELECT] .
3. Réglez les heures avec les boutons [DOWN] ou [UP] , puis confirmer avec le bouton [SELECT] .
4. Procédez de la même manière pour le réglage des minutes.
5. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

3.7.5. Réveil

Suunto Zoop Novo dispose d'une alarme qui peut être activée pour se déclencher une fois par jour, en semaine ou tous les jours.

Lorsque l'alarme quotidienne s'active, l'écran clignote et l'alarme retentit pendant 60 secondes. Appuyez sur n'importe quel bouton pour arrêter l'alarme.

Pour régler l'alarme quotidienne :

1. En mode Heure, maintenez enfoncé le bouton [DOWN] .
2. Appuyez sur le bouton [UP] pour faire défiler l'affichage jusqu'à **Alarm** (Alarme), puis appuyez sur [Select.] .
3. Sélectionnez l'heure d'activation de l'alarme avec les boutons [DOWN] ou [UP] , puis confirmez votre choix avec le bouton [Select] . Les options disponibles sont **OFF** (Désactivé), **ONCE** (Une fois), **WEEKDAYS** (En semaine) et **EVERY DAY** (Tous les jours).
4. Sélectionnez l'heure avec les boutons [DOWN] et [UP] , puis confirmez votre choix à l'aide du bouton [SELECT] .
5. Procédez de la même manière pour le réglage des minutes.
6. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

3.8. Plongées avec décompression

Si vous dépassez la limite de non-décompression lors d'une plongée, lorsque **NO DEC TIME** (Temps sans décompression) atteint zéro, votre plongée devient une plongée avec décompression. Vous devez ainsi réaliser un ou plusieurs paliers de décompression lors de votre remontée vers la surface.

Lorsque la plongée avec décompression démarre, le message **NO DEC TIME** (Temps sans décompression) affiché est remplacé par **ASC TIME** (Durée de la remontée) et un indicateur **CEILING** (Plafond) apparaît. Une flèche vers le haut vous indique également qu'il est temps d'amorcer votre remontée.

Suunto Zoop Novo fournit les informations de décompression nécessaires pour la remontée avec deux valeurs clés :

- **CEILING** (Plafond) : profondeur plafond à ne pas dépasser
- **ASC TIME** (Durée de la remontée) : durée de remontée optimale en minutes pour accéder à la surface avec les gaz définis

Si vous dépassez la limite de non-décompression lors d'une plongée, l'ordinateur vous donne les informations de décompression nécessaires pour la remontée ainsi que les informations suivantes, mises à jour lors de l'ascension.

En d'autres mots, plutôt que de vous demander d'effectuer des paliers à des profondeurs fixes, l'ordinateur de plongée vous permet de décompresser dans une plage de profondeurs. C'est ce que l'on appelle la décompression continue.

Plafond, zone plafond, plancher et plage de décompression

Avant d'effectuer une plongée avec décompression, vous devez comprendre la signification des termes plafond, zone plafond, plancher et plage de décompression. Vous devez comprendre ces notions afin de pouvoir correctement interpréter les conseils donnés par l'ordinateur de plongée.

- Le *plafond* est la plus petite profondeur à laquelle vous devez remonter lors de la décompression.
- La *zone plafond* est la plage de profondeurs optimale pour la décompression. C'est la plage entre la profondeur plafond et les 1,2 m (4 ft) sous ce plafond.
- Le *plancher* est la plus importante profondeur à laquelle le temps de décompression n'augmente pas. La décompression démarre lorsque vous dépassez cette profondeur lors de votre remontée.
- La plage de décompression est la plage de profondeurs située entre le plafond et le plancher. La décompression a lieu à l'intérieur de cette plage. Il est toutefois important de rappeler que la décompression est plus lente au niveau ou à proximité du plancher par rapport à la zone plafond.

La profondeur du plafond et la profondeur du plancher dépendent de votre profil de plongée. La profondeur plafond est plutôt faible au début de la plongée avec décompression. Toutefois, si vous restez en profondeur, la profondeur plafond et la durée de la remontée augmentent. À l'inverse, les profondeurs plancher et plafond peuvent diminuer en cours de décompression.

Lorsque les conditions sont difficiles, il peut être difficile de se maintenir à une profondeur constante proche de la surface. Dans ce cas, il peut s'avérer plus facile de se maintenir légèrement en dessous du plafond afin de s'assurer que les vagues ne vous fassent pas remonter au-dessus de celui-ci. Suunto vous conseille d'effectuer votre décompression en dessous de 4 m (13 ft), même si la profondeur plafond indiquée est moins importante.

Durée de la remontée

La durée de la remontée indiquée sur votre ordinateur de plongée est la durée minimale requise pour atteindre la surface lors d'une plongée avec décompression. Elle intègre :

- La durée requise pour effectuer les paliers profonds
- La durée de remontée depuis les profondeurs à une vitesse de 10 m (32,8 ft) par minute
- Durée requise pour la décompression
- Durée requise pour les paliers de sécurité supplémentaires lors d'une remontée trop rapide en cours de plongée

 **AVERTISSEMENT:** *Votre vitesse de remontée réelle peut être plus rapide que celle affichée par le Suunto Zoop Novo. La durée de remontée peut être prolongée si votre vitesse de remontée est inférieure à 10 m (32,8 ft) par minute ou si vous effectuez un palier de décompression plus profond que le plafond recommandé. Gardez cette notion à l'esprit, vu que cela peut augmenter la quantité de gaz nécessaire pour pouvoir rejoindre la surface.*

Instructions de décompression

Lors d'une plongée avec décompression, trois types de paliers sont présents :

- Palier de sécurité

- Palier profond
- Palier de décompression

Bien que cela soit déconseillé, vous pouvez briser (ignorer) les paliers profonds et les paliers de sécurité. Suunto Zoop Novo pénalise de telles actions avec des paliers ou autres mesures supplémentaires, durant la plongée ou les plongées suivantes. Pour en savoir plus, voir 3.19. *Paliers profond et paliers de sécurité.*

Suunto Zoop Novo affiche la valeur du plafond, toujours calculée à partir du plus profond de ces paliers. Les paliers profonds et les plafonds d'arrêt se situent toujours à une profondeur constante lorsque vous vous trouvez sur un palier. La durée d'arrêt est comptée en minutes et en secondes.

Lors de paliers de décompression, le plafond diminue toujours tandis que vous vous rapprochez de la profondeur du plafond, offrant ainsi une décompression continue avec une durée de remontée idéale.

 **REMARQUE:** Il est recommandé de rester proche du plafond de décompression lors de la remontée.

Sous le plancher

Le texte **ASC TIME** (Durée de la remontée) clignotant et une flèche vers le haut indiquent que vous vous trouvez sous le plancher. Une alarme de faible priorité retentit également. Débutez immédiatement votre remontée. La profondeur plafond est indiquée sur la gauche du champ central et la durée de remontée totale minimale est indiquée sur la droite.

L'image ci-dessous illustre une plongée avec décompression avec un plafond de 3 m et une durée de remontée totale de 9 minutes.

CEILING STOP ASC TIME
3.0 9

Au-dessus du plancher

Lorsque vous remontez au-dessus du plancher, le texte **ASC TIME** (Durée de la remontée) s'arrête de clignoter et la flèche vers le haut disparaît, comme illustré ci-dessous.

CEILING STOP ASC TIME
3.0 9

Cela signifie que vous êtes dans la plage de décompression. La décompression commence, mais reste lente. Vous devez donc continuer votre remontée.

Au plafond

Lorsque vous atteignez la zone plafond, l'écran affiche deux flèches orientées l'une vers l'autre, comme illustré ci-dessous.

CEILING STOP ASC TIME
3.0 9

Pendant le palier de décompression, votre durée de remontée totale continue de diminuer (jusqu'au zéro). Lorsque le plafond remonte, vous pouvez également remonter vers ce nouveau palier.

Vous pouvez uniquement faire surface lorsque **ASC TIME** (Durée de la remontée) et **CEILING** (Plafond) ont disparu. Cela signifie que le palier de décompression et le palier de sécurité obligatoire ont été effectués.

Il est toutefois conseillé de rester sous le plafond jusqu'à la disparition du texte **STOP**. Cela signifie que le palier de sécurité recommandé de trois (3) minutes est également terminé.

Au-dessus du plafond

Si vous remontez au-dessus du plafond lors d'un palier de décompression, une flèche vers le bas apparaît devant la profondeur plafond et un signal sonore retentit en continu.



En outre, un message d'erreur **ER** vous rappelle qu'il vous reste trois (3) minutes pour corriger le problème. Vous devez immédiatement descendre au niveau du plafond ou sous celui-ci. Si vous continuez d'ignorer la décompression, l'ordinateur de plongée se met en mode erreur permanente (3.16. *Statut d'erreur (verrouillage d'algorithme)*).

3.9. Alarme de profondeur

L'alarme de profondeur retentit par défaut à 30 m (100 ft). Vous pouvez régler la profondeur selon vos préférences personnelles ou la désactiver.

Pour régler l'alarme de profondeur :

1. Dans un mode de plongée, maintenez enfoncé le bouton [DOWN] pour accéder aux paramètres.
2. Appuyez sur le bouton [UP] pour faire défiler l'affichage jusqu'à **Depth Alarm** (Depth Alarm) puis appuyez sur le bouton [SELECT] .
3. Appuyez sur le bouton [UP] pour activer/désactiver l'alarme puis confirmez à l'aide du bouton [SELECT] .
4. Réglez la profondeur à l'aide des boutons [DOWN] et [UP] , puis confirmez votre choix avec le bouton [SELECT] .
5. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

Lorsque l'alarme de profondeur s'active, le rétroéclairage de l'écran clignote et l'alarme sonore de faible priorité retentit. Validez l'alarme en appuyant sur une touche.

3.10. Contraste d'affichage

Vous pouvez régler le contraste de l'affichage selon vos préférences ou, par exemple, pour adapter l'écran aux conditions de plongée changeantes.

1. En mode Heure, maintenez le bouton [DOWN] enfoncé.
2. Appuyez sur le bouton [UP] pour faire défiler l'affichage jusqu'à **Contrast** (Contraste), puis appuyez sur le bouton [Select] .
3. Utilisez les boutons [DOWN] ou [UP] pour modifier le contraste de 0 (plus faible) à 10 (plus élevé).

4. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

3.11. Historique de plongée

Suunto Zoop Novo possède un journal et un historique de plongée détaillés disponibles en mode mémoire.

Le journal contient un profil de plongée sophistiqué pour chaque plongée enregistrée. La durée comprise entre chaque point de donnée enregistré dans le journal est fonction de la fréquence d'échantillonnage définie (reportez-vous à la section 3.20. *Fréquence d'échantillonnage*).

L'historique de plongée est un récapitulatif de toutes les plongées enregistrées.

Pour accéder à l'historique de plongée :

1. Appuyez sur le bouton [MODE] jusqu'à ce que **MEM** apparaisse.
2. Permutez entre **History** (Historique) et **Logbook** (Journal) en utilisant les boutons [DOWN] ou [UP] .
3. Lorsque vous visualisez l'historique ou le journal, vous pouvez appuyer sur le bouton [MODE] pour revenir et sélectionner l'autre option. Appuyez une seconde fois sur le bouton [MODE] pour quitter.

Historique

Une fois dans l'affichage de l'historique de plongée, vous pouvez permuter entre **Scuba History** (Historique de plongée) et **FREE DIVE HISTORY** (Historique de plongée en apnée) en utilisant les boutons [DOWN] et [UP] .

L'historique des plongées en apnée présente un récapitulatif des informations suivantes :

- Heures de plongée
- Nombre total de plongées
- Profondeur maximum

L'historique des plongées peut conserver 999 plongées et 999 heures d'immersion au maximum. Lorsque ces valeurs sont atteintes, les compteurs repartent de zéro.

L'historique des plongées en apnée indique les informations suivantes :

- les plongées les plus profondes et les plus longues de toutes vos plongées en apnée
- le temps d'immersion cumulé en minutes et secondes
- le nombre total de plongées

L'historique des plongées en apnée peut conserver 999 plongées et 99:59 heures d'immersion au maximum. Lorsque ces valeurs sont atteintes, les compteurs repartent de zéro.

Journal

Chaque journal se compose de trois pages :

1. Page principale



- profondeur maximum
- date de la plongée
- type de plongée (indiquée par la première lettre du mode de plongée, p.ex. A pour le mode **AIR**)
- heure de début de la plongée
- numéro de la plongée - du plus ancien au plus récent
- pourcentage(s) de gaz du premier mélange gazeux utilisé
- durée totale de plongée (en minutes sous tous les modes)
- Temps en surface et pages d'avertissements



- profondeur maximum
- temps en surface après la plongée précédente
- profondeur moy.
- avertissements
- OLF% (si applicable)
- Graphique du profil de plongée



- température de l'eau
- profil de profondeur/temps de la plongée

Appuyez sur le bouton [UP] pour parcourir le graphique du profil de plongée ou maintenez [UP] enfoncé pour effectuer un défilement automatique.

Le graphique du profil de plongée affiche point par point les informations de plongée telle que la profondeur, le relèvement de la boussole, les informations de décompression, le plafond et la durée d'ascension.

Le texte **End of Logs** (Fin des journaux) s'affiche entre la plongée la plus ancienne et la plus récente.

La capacité des journaux dépend de la fréquence d'échantillonnage.

Lorsque la mémoire est pleine, les plongées les plus anciennes sont supprimées lors de l'ajout de nouvelles plongées.

Le contenu de la mémoire n'est pas effacé lorsque la pile est remplacée (à condition que la pile ait été remplacée conformément aux instructions).

 **REMARQUE:** Les plongées successives appartiennent à la même série de plongées tant que la durée d'interdiction de vol ne s'est pas entièrement écoulée.

3.12. Modes de plongée

Suunto Zoop Novo possède les modes de plongée suivants :

- **Air** (Air) : pour une plongée à l'air normal
- **Nitrox** (Nitrox) : destinée à la plongée avec mélanges gazeux enrichis en oxygène.
- **Gauge** (Gauge) : pour utiliser l'ordinateur de plongée comme profondimètre.
- **Free** (Free) : pour la plongée en apnée
- **Désactivé** (Désactivé) : désactive entièrement le mode de plongée, l'ordinateur de plongée ne change pas le mode de plongée lorsqu'il est immergé et lorsque le mode de planification de plongée est masqué

Par défaut, le mode **Air** (Air) est activé lorsque vous accédez au mode de plongée. Vous pouvez modifier le mode à activer ou désactiver le mode de plongée dans les paramètres généraux.

Pour modifier les modes de plongée :

1. En mode Heure, maintenez enfoncé le bouton [DOWN] .
2. Appuyez sur le bouton [SELECT] pour accéder au **Dive Mode** (Mode de plongée).
3. Sélectionnez le mode de votre choix en utilisant les boutons [UP] et [DOWN] , puis confirmez votre choix avec le bouton [SELECT] .
4. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

Chaque mode de plongée dispose de ses propres paramètres, vous devez les modifier dans le mode correspondant.

Pour modifier les paramètres du mode de plongée :

1. Dans un mode de plongée, maintenez enfoncé le bouton [DOWN] .
2. Utilisez les boutons [DOWN] ou [UP] pour faire défiler les paramètres.
3. Appuyez sur [SELECT] pour accéder à un paramètre.
4. Ajustez le paramètre à l'aide des boutons [DOWN] et [Up] , puis confirmez votre choix avec le bouton [SELECT] .
5. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.



REMARQUE: Certains paramètres ne peuvent être modifiés avant le délai de cinq (5) minutes suivant la plongée.

3.12.1. Mode Air

Le mode Air est destiné à la plongée avec de l'air standard et possède les paramètres suivants :

- Ajustement personnel/altitude (reportez-vous à la section 3.17. *Ajustement personnel et de l'altitude*)
- Alarme de profondeur (reportez-vous à la section 3.9. *Alarme de profondeur*)
- Alarme de temps d'immersion (reportez-vous à la section 3.15. *Alarme de temps d'immersion*)
- Vitesse d'échantillonnage (reportez-vous à la section 3.20. *Fréquence d'échantillonnage*)
- Palier de profondeur (reportez-vous à la section 3.19. *Paliers profond et paliers de sécurité*)

3.12.2. Mode Nitrox

Le mode Nitrox est destiné à la plongée avec mélanges gazeux enrichis en oxygène.

La plongée avec nitrox vous permet d'augmenter le temps de plongée ou réduire le risque d'accident de décompression. Toutefois, lorsque le mélange gazeux est modifié, la pression partielle d'oxygène est généralement augmentée. Suunto Zoop Novo vous fournit les informations nécessaires pour gérer votre plongée et ne pas dépasser les limites de sécurité.

LE MODE NITROX possède les paramètres suivants

- Nitrox (mélange gazeux) :
- Ajustement personnel/altitude (reportez-vous à la section 3.17. *Ajustement personnel et de l'altitude*)
- Alarme de profondeur (reportez-vous à la section 3.9. *Alarme de profondeur*)
- Alarme de temps d'immersion (reportez-vous à la section 3.15. *Alarme de temps d'immersion*)
- Vitesse d'échantillonnage (reportez-vous à la section 3.20. *Fréquence d'échantillonnage*)
- Palier de profondeur (reportez-vous à la section 3.19. *Paliers profond et paliers de sécurité*)

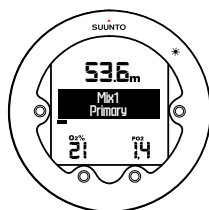
En mode **NITROX**, le pourcentage d'oxygène de votre bouteille et la limite de pression partielle de l'oxygène doivent être saisis dans le Suunto Zoop Novo.

Cela permet de garantir les calculs corrects des taux d'oxygène et d'azote, mais également la profondeur correcte d'utilisation maximale (MOD), basée sur les valeurs saisies.

Le pourcentage d'oxygène par défaut (O₂%) est de 21 % (air) et la pression partielle d'oxygène (PO₂) est de 1,4 bar (20 psi).

Pour modifier les paramètres de mélanges gazeux :

1. En mode **Nitrox**, maintenez le bouton [DOWN] enfoncé.
2. Appuyez sur [SELECT] pour accéder aux paramètres du **Nitrox**.
3. Ajustez la valeur O₂ en utilisant les boutons [DOWN] ou [UP] afin qu'elle corresponde au pourcentage d'oxygène de votre bouteille, puis confirmez avec [SELECT] .



4. Ajustez la valeur PO₂ (pression partielle d'oxygène) en utilisant les boutons [DOWN] ou [UP] , puis confirmez avec [SELECT] .
5. Ajustez les autres paramètres selon vos besoins.
6. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.



REMARQUE: Si le contenu d'oxygène d'un mélange est défini sur 22 % ou plus, la valeur du paramètre est conservée jusqu'à ce que vous la modifiez. Elle n'est pas automatiquement réinitialisée sur 21 %.

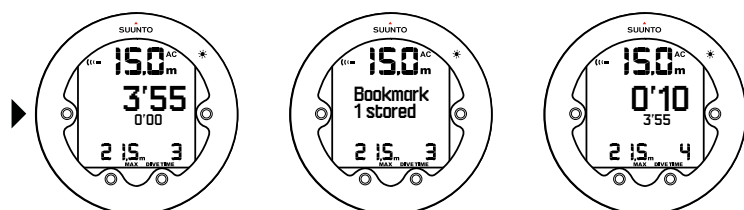
3.12.3. Mode Profondimètre

Avec le mode **Gauge** (Gauge), le Suunto Zoop Novo peut être utilisé comme profondimètre.

La minuterie affichée au centre de l'écran présente la durée de plongée en minutes et en secondes, elle s'active au tout début de la plongée. La durée totale de plongée écoulée (en minutes) se trouve dans la partie inférieure droite de l'écran.

En cours de plongée, la minuterie affichée au centre de l'écran peut être utilisée comme un chronomètre en appuyant sur le bouton [SELECT].

Appuyer sur [SELECT] permet de réinitialiser la minuterie principale et ajoute un signet au journal de plongée. L'intervalle précédemment mesuré s'affiche sous le compte à rebours principal.



Le mode **Gauge** (Profondimètre) possède les paramètres suivants

- Alarme de profondeur (reportez-vous à la section 3.9. *Alarme de profondeur*)
- Alarme de temps d'immersion (reportez-vous à la section 3.15. *Alarme de temps d'immersion*)
- Vitesse d'échantillonnage (reportez-vous à la section 3.20. *Fréquence d'échantillonnage*)

Le mode **Gauge** (Gauge) est un mode profondimètre seulement et ne fournit aucune information ou calcul de décompression.

3.12.4. Mode Apnée

Avec le mode **Free** (Apnée), le Suunto Zoop Novo peut être utilisé comme instrument de plongée. La durée de plongée est indiquée en minutes et en secondes au centre de l'écran.

La plongée en apnée démarre à 1,2 m (4 ft) et se termine lorsque votre profondeur est inférieure à 0,9 m (3 ft).

Free Le mode (Apnée) possède les paramètres suivants :

- Notifications de profondeur (reportez-vous à la section 3.12.4.1. *Notifications de profondeur*)
- Alarme de profondeur (reportez-vous à la section 3.9. *Alarme de profondeur*)
- Alarme de temps d'immersion (reportez-vous à la section 3.15. *Alarme de temps d'immersion*)
- Minuterie de temps en surface (reportez-vous à la section 3.23. *Temps d'interdiction de vol et de surface*)
- Vitesse d'échantillonnage (reportez-vous à la section 3.20. *Fréquence d'échantillonnage*)

3.12.4.1. Notifications de profondeur

Vous pouvez définir jusqu'à cinq notifications de profondeur indépendantes pour la plongée en apnée, par exemple pour vous prévenir que vous pouvez entamer la phase de chute libre ou le remplissage de vos poumons. Chaque notification dispose d'une profondeur définie et peut être activée/désactivée.

Lorsque vous atteignez la profondeur de notification, le rétro éclairage de l'écran clignote et des alarmes sonores de faible priorité retentissent.

Pour définir les notifications de profondeur :

1. En mode **Free** (Free), maintenez enfoncé le bouton [DOWN] .
2. Appuyez sur le bouton [SELECT] pour accéder aux paramètres de **Depth Notify** (Depth Notify).
3. Faites défiler les notifications à l'aide des boutons [DOWN] et [UP] , puis entrez une notification à l'aide du bouton [SELECT] .
4. Appuyez sur le bouton [DOWN] ou [UP] pour activer/désactiver les notifications et confirmez à l'aide du bouton [SELECT] .
5. Réglez la profondeur à l'aide des boutons [DOWN] et [UP] , puis confirmez votre choix avec le bouton [SELECT] .
6. Faites défiler l'affichage jusqu'à la prochaine notification pour modifier ou appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

3.12.4.2. Compte à rebours en surface

En cours de plongée en apnée, vous pouvez utiliser le compte à rebours en surface pour vous aider à préparer votre prochaine plongée. Le Suunto Zoop Novo démarre le compte à rebours en surface dès que vous atteignez une profondeur de 1,2 m (4 ft).

Pour paramétrer le compte à rebours en surface :

1. En mode **Free** (Free), maintenez enfoncé le bouton [DOWN] .
2. Appuyez sur le bouton [UP] pour faire défiler l'affichage jusqu'à **Surf Time Notify**.
3. Appuyez sur le bouton [DOWN] ou [UP] pour activer le compte à rebours et confirmez à l'aide du bouton [SELECT] .
4. Ajustez la durée du compte à rebours à l'aide des boutons [DOWN] et [UP] , puis confirmez votre choix avec le bouton [SELECT] .
5. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

3.13. Nombre de plongées

Lorsque le décompte du temps d'interdiction de vol du Suunto Zoop Novo n'a pas atteint le zéro, les plongées successives appartiennent donc à la même série de plongées.

Dans chaque série, les plongées sont toutes numérotées. La première plongée de la série est **DIVE 1** (PLONGÉE 1), la seconde est **DIVE 2** (PLONGÉE 2), etc.

Si vous commencez une nouvelle plongée dans les (5) minutes suivant la remontée en surface, le Suunto Zoop Novo considère la nouvelle plongée comme faisant partie de la plongée précédente. Le temps de plongée reprend de là où il s'était arrêté.

Au bout de cinq (5) minutes ou plus passées en surface, toute nouvelle plongée sera traitée comme faisant partie d'une série de plongées successives. Le compteur de plongées s'affiche dans le mode Planification, il est incrémenté de 1 pour chaque nouvelle plongée de la série de plongées successives.

Le mode de planification vous permet de vérifier les limites de non-décompression lors des plongées suivantes de la série.

3.14. Mode Planification de la plongée

Le mode Planification de plongée **PLAN NoDeco** (PLAN sans déco.) peut être utilisé pour planifier une plongée ne nécessitant aucune décompression. Indiquez la profondeur de la

plongée à venir. Le Suunto Zoop Novo calcule automatiquement la durée maximale que vous pourrez à cette profondeur sans qu'aucun palier de décompression ne soit nécessaire.

Le plan de plongée prend en compte :

- l'azote résiduel calculé
- l'historique de plongée des 4 derniers jours

Pour planifier les plongées :

1. Appuyez sur le bouton [MODE] jusqu'à ce que **PLAN NODEC** (PLAN sans déco.) apparaisse.
2. L'écran affiche brièvement votre temps de désaturation avant de poursuivre l'affichage de la planification.
3. Utilisez les boutons [DOWN] ou [UP] pour faire défiler les profondeurs de plongée. La profondeur défile par incréments de 3 m (10 ft) de 9 m à 45 m (30 ft à 150 ft). La limite d'immersion sans décompression pour la profondeur sélectionnée s'affiche au centre de l'écran. Si vous avez plongé au moins une fois en portant le Suunto Zoop Novo, le champ **SURFTIME** + (TEMPSSURFACE +) s'affiche. Vous pouvez régler le temps en surface avec le bouton [UP] .
4. Entre plusieurs plongées consécutives, vous pouvez appuyer sur le bouton [SELECT] pour régler le temps en surface
5. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

 **REMARQUE:** Le mode Planification de plongée est désactivé lorsque l'ordinateur de plongée est en statut d'erreur (consultez la section 3.16. Statut d'erreur (verrouillage d'algorithme)) ou lorsque le mode de plongée est désactivé ou le mode **Gauge** (Gauge) est activé.

3.15. Alarme de temps d'immersion

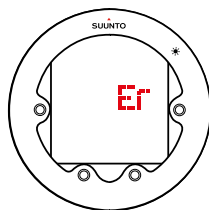
L'alarme de temps d'immersion peut être activée et utilisée à diverses fins pour accroître la sécurité de la plongée. Il s'agit simplement d'un compte à rebours en minutes.

Pour régler l'alarme de temps d'immersion :

1. Dans le mode de plongée correspondant, maintenez enfoncé le bouton [DOWN] .
2. Appuyez sur le bouton [DOWN] ou [UP] pour faire défiler l'affichage jusqu'à **ALARM TIME** (Temps d'alarme).
3. Appuyez sur le bouton [UP] pour activer l'alarme, puis confirmez à l'aide du bouton [SELECT] .
4. Ajustez la durée à l'aide des boutons [UP] et [DOWN] , puis acceptez avec le bouton [SELECT] .
5. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

3.16. Statut d'erreur (verrouillage d'algorithme)

Suunto Zoop Novo contient des indicateurs d'avertissement qui vous alertent et vous incitent à réagir à des situations augmentant significativement le risque d'ADD. Si vous ne répondez pas à ces avertissements, le Suunto Zoop Novo entre dans un statut d'erreur **Er** (Er) sur son écran. Cela indique que le risque d'accident de décompression a fortement augmenté.



L'algorithme RGBM se verrouille pendant 48 heures lorsque vous ignorez les paliers de décompression pendant plus de trois (3) minutes. Lorsque l'algorithme est verrouillé, aucune information sur l'algorithme n'est disponible et **ER** (Er) s'affiche. Le verrouillage de l'algorithme est un dispositif de sécurité, il permet d'accentuer la perte de validité informations de celui-ci.

Dans de telles conditions, vous devez redescendre sous le plafond pour continuer la décompression. En cas d'impossibilité d'y redescendre passé un délai de (3) minutes, le Suunto Zoop Novo verrouillera le calcul de l'algorithme et affichera **ER** (Er), comme indiqué ci-dessous. Notez que la valeur du plafond n'est plus affichée.

Vous augmentez ainsi les risques d'accident de décompression (ADD) de manière significative. Les informations de décompression ne sont pas disponibles pendant les 48 heures suivant la remontée à la surface.

Il est possible de plonger avec l'appareil lorsque l'algorithme est bloqué, les informations de décompression seront remplacées par l'affichage de **ER** (Er).

Si vous plongez à nouveau avec cette erreur, la durée de verrouillage de l'algorithme se réinitialise sur 48 heures lorsque vous faites surface.

3.17. Ajustement personnel et de l'altitude

Plusieurs facteurs peuvent affecter votre vulnérabilité à l'ADD. De tels facteurs varient selon le plongeur, mais varient également d'un jour à l'autre.

Les facteurs personnels qui tendent à accroître l'éventualité d'un d'ADD incluent :

- l'exposition à de faibles températures – la température de l'eau est inférieure à 20 °C (68 °F)
- être en dessous du niveau d'aptitude physique moyen
- la fatigue
- la déshydratation
- le stress
- l'obésité
- un foramen ovale (PFO)
- l'exercice physique avant ou après la plongée

L'ajustement personnel en trois étapes peut être utilisé pour régler l'algorithme en vue d'adapter celui-ci à votre vulnérabilité vis-à-vis de l'ADD.

Ajustement personnel	Explication
0	Conditions idéales (valeur sélectionnée par défaut).
1	Conservateur. Des facteurs ou conditions de risque existent.

Ajustement personnel	Explication
2	Plus conservateur. Plusieurs facteurs ou conditions de risque existent.

En plus des ajustements personnalisés, votre Suunto Zoop Novo peut être ajusté pour la plongée à des altitudes différentes. Cette option ajuste automatiquement le calcul de la décompression selon le paramètre d'altitude sélectionné.

Ajustement de l'altitude	Explication
0	0 à 300 m (0 à 980 ft) (valeur par défaut)
1	300 à 1 500 m (980 à 149 352,00 cm)
2	1 500 à 3 000 m (4 900 à 9 800 ft)

Pour modifier les ajustements personnels et d'altitude :

1. En mode Plongée, maintenez enfoncé le bouton [DOWN] .
2. Appuyez sur le bouton [SELECT] pour accéder aux paramètres de **Personal Altitude** (Altitude personnalisée).
3. Appuyez sur le bouton [UP] pour modifier l'ajustement de l'option **Personal** (Personnel), puis confirmez à l'aide du bouton [SELECT] .
4. Appuyez sur le bouton [UP] pour modifier l'ajustement de l'option **Altitude** (Altitude), puis confirmez à l'aide du bouton [SELECT] .
5. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

 **AVERTISSEMENT:** Voyager à une altitude élevée peut causer des modifications dans l'équilibre d'azote dissous dans le corps humain. Il est recommandé de vous acclimater à votre nouvelle altitude en patientant au moins trois (3) heures avant de plonger.

3.18. Mode d'économie d'énergie

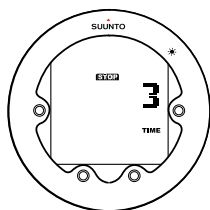
L'écran du Suunto Zoop Novo est automatiquement désactivé au bout de 30 minutes d'inactivité, cela permet de préserver l'autonomie de la pile. Pour réactiver l'écran, appuyez sur un bouton.

3.19. Paliers profond et paliers de sécurité

Les paliers de sécurité sont généralement considérés comme une bonne pratique de plongée et sont un élément essentiel de la plupart des tables de plongée. Les raisons d'effectuer un palier de sécurité incluent : réduction du risque d'ADD subclinique, réduction du nombre de micro-bulles, contrôle de la remontée et orientation avant de refaire surface.

Suunto Zoop Novo affiche deux types de paliers de sécurité : recommandé et obligatoire.

Chaque plongée de plus de 10 mètres (30 ft) comprend un palier de sécurité recommandé avec compte à rebours de trois minutes. Le palier est effectué entre 3 et 6 m (10 et 20 ft) de profondeur. Suunto Zoop Novo affiche une icône STOP et un compte à rebours de trois minutes.



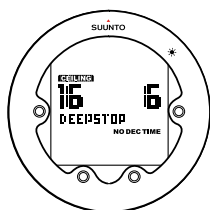
 **REMARQUE:** Lorsque les paliers de profondeur sont activés, la durée des paliers de sécurité obligatoires est indiquée en secondes.

Lorsque la vitesse de remontée dépasse 10 m (33 ft) par minute pendant plus de cinq secondes consécutives, la formation de micro-bulles peut être plus rapide que ne le permet le modèle de décompression.

Pour corriger cette situation anormale, le Suunto Zoop Novo ajoute un palier de sécurité obligatoire à la plongée. La durée de ce palier dépend de l'ampleur du dépassement de la vitesse de remontée.

L'icône STOP s'affiche. Lorsque vous atteignez une profondeur comprise entre 6 m et 3 m (18 ft et 9 ft), l'affichage suivant apparaît :

1. **CEILING** (PLAFOND) et **STOP** (STOP)
2. Profondeur de plafond
3. Durée du palier de sécurité



Attendez au niveau du plafond jusqu'à ce que l'avertissement de palier de sécurité obligatoire disparaisse.

 **AVERTISSEMENT:** NE REMONTEZ JAMAIS AU-DELÀ DU PLAFOND ! Durant votre décompression, n'essayez jamais de remonter au-dessus du plafond. Pour éviter de faire cela par accident, vous devez rester en dessous du plafond.

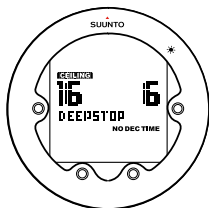
Les paliers profonds s'activent lorsque vous plongez au-delà de 20 m (65,6 ft).

Si le minuteur de plongée est à l'écran lorsque le palier de profondeur est activé, le minuteur est remplacé par le palier de profondeur.

Une fois le palier de profondeur terminé, l'utilisateur peut repasser du palier de profondeur au minuteur en maintenant enfoncé le bouton MODE.

Les paliers de profondeur sont présentés de la même manière que les paliers de sécurité. Suunto Zoop Novo vous indique que vous êtes dans la zone de palier de profondeur en affichant :

- **CEILING** (PLAFOND) en haut de l'écran
- **DEEPSTOP** (PALIER DE PROFONDEUR) au centre de l'écran
- Profondeur de palier
- Compte à rebours



Le palier de profondeur est activé par défaut dans les modes **Air** (Air) and **Nitrox** (Nitrox). Pour désactiver le palier de profondeur :

1. En mode Plongée, maintenez enfoncé le bouton [DOWN] .
2. Appuyez sur le bouton [DOWN] pour faire défiler l'affichage jusqu'à **Deepstop** (Palier de profondeur), puis appuyez sur [Select] .
3. Appuyez sur [UP] pour activer/désactiver le palier de profondeur.
4. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

3.20. Fréquence d'échantillonnage

La fréquence d'échantillonnage contrôle la fréquence de sauvegarde des informations de la plongée dans le journal actif. La fréquence d'échantillonnage par défaut est de 20 secondes en modes Air et Nitrox, et de 2 secondes en mode Apnée.

Pour modifier la fréquence d'échantillonnage :

1. En mode Plongée, maintenez enfoncé le bouton [DOWN] .
2. Appuyez sur le bouton [UP] pour faire défiler l'affichage jusqu'à **Sample Rate** (fréquence d'échantillonnage), puis appuyez sur le bouton [SELECT] .
3. Appuyez sur le bouton [DOWN] ou [UP] pour modifier la fréquence, puis confirmez à l'aide du bouton [SELECT] .
4. Appuyez sur le bouton **MODE** pour quitter.

Les options de fréquence d'échantillonnage en modes de plongée Air et Nitrox sont de : 10, 20, 30 et 60 secondes.

Les options de fréquence d'échantillonnage en modes Apnée sont de : 1, 2 et 5 secondes.

3.21. Version du logiciel

Vous pouvez consulter la version logicielle et l'état de charge de la pile du Suunto Zoop Novo dans les paramètres généraux.

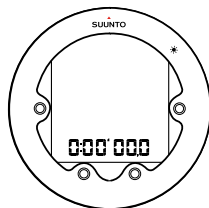
1. En mode Heure, maintenez enfoncé le bouton [DOWN] .
2. Appuyez sur le bouton [UP] pour faire défiler l'affichage jusqu'à **Version** (Version), puis appuyez sur [SELECT] .
3. La version logicielle et le niveau de la pile s'affichent.

3.22. Chronomètre

Le chronomètre peut être utilisé pour mesurer des temps écoulés et partiels.

Pour activer le chronomètre :

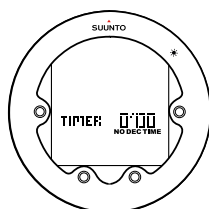
1. En mode Heure, faites défiler jusqu'à la vue affichée sur la ligne du bas en utilisant les boutons [UP] et [DOWN] , jusqu'à ce que le chronomètre s'affiche.



2. Appuyez sur le bouton [SELECT] pour démarrer/arrêter le chronomètre.
3. Appuyez sur le bouton [DOWN] pour mesurer des temps partiels.
4. Maintenez enfoncé le bouton [SELECT] pour réinitialiser le chronomètre.

Une fois le chronomètre arrêté, vous pouvez faire défiler les temps partiels à l'aide du bouton [DOWN] .

Vous pouvez également utiliser le chronomètre en cours de plongée pour mesurer un temps. Dans le mode Plongée, activez le chronomètre en maintenant enfoncé le bouton [MODE] .



Démarrez ou arrêtez le chronomètre en appuyant sur le bouton [SELECT] .

 **REMARQUE:** Lorsqu'un palier de profondeur s'active lors de l'utilisation du chronomètre, le champ minuterie n'est pas visible.

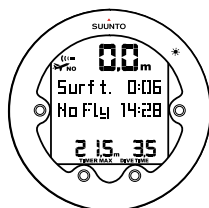
3.23. Temps d'interdiction de vol et de surface

Une fois de retour à la surface, le Suunto Zoop Novo continue d'indiquer des alarmes et des informations de sécurité après la plongée. Si vous devez, une fois votre plongée terminée, patienter jusqu'au prochain vol, l'indicateur d'interdiction de vol s'affiche dans tous les modes.



Pour obtenir davantage d'informations sur les temps de surface et d'interdiction de vol, accédez au mode Plongée.

Suunto Zoop Novo affiche le temps écoulé depuis la dernière remontée dans le **Surf t.** champ (Surf t.). Le symbole Avion indique que vous ne devez pas prendre l'avion. Le champ **No Fly** (Interdiction de vol) intègre un compte à rebours pour indiquer le temps restant jusqu'à l'autorisation de vol.



Le temps d'interdiction de vol est d'au moins 12 heures, il est égal au temps de désaturation lorsque ce celui-ci est supérieur à 12 heures. Pour les temps de désaturation inférieurs à 70 minutes, aucun temps d'interdiction de vol ne s'affiche.

En cas d'oubli d'une décompression en cours de plongée, le Suunto Zoop Novo accède en statut d'erreur permanente (référez-vous à la section 3.16. *Statut d'erreur (verrouillage d'algorithme)*), la durée d'interdiction de vol sera maintenue à 48 heures.

Si la plongée est effectuée en mode **Gauge** (Profondimètre), la durée d'interdiction de vol est de 48 heures.

⚠ Avertissement: IL EST DECONSEILLÉ DE PRENDRE L'AVION TANT QUE LA DÉCOMPTE DE LA DURÉE D'INTERDICTION DE VOL DE L'ORDINATEUR N'A PAS ATTEINT LE ZÉRO. AVANT D'EFFECTUER UN VOL EN AVION, ACTIVEZ TOUJOURS L'ORDINATEUR POUR VÉRIFIER LA DURÉE D'INTERDICTION DE VOL RESTANTE ! Voler ou voyager à une altitude plus élevée durant la période d'interdiction de vol peut significativement augmenter les risques d'ADD. Lisez les recommandations fournies par le Réseau d'alerte des plongeurs (DAN). Il n'existe aucune règle de voyage en avion après plongée garantissant une prévention totale des accidents de décompression.

Le Réseau d'alerte des plongeurs (DAN) recommande les temps d'interdiction de vol suivants :

- Respecter un temps de surface de 12 heures minimum avant un déplacement sur des lignes commerciales (avec une mise sous pression correspondant à 2 400 m [8 000 ft] d'altitude) afin d'éviter toute apparition de symptômes d'accident de décompression.
- Les plongeurs prévoyant des plongées journalières sur plusieurs jours ou effectuant des plongées avec décompression devront prendre des précautions spéciales et respecter un intervalle de temps prolongé supérieur à 12 heures avant de prendre un avion. De plus, l'UHMS (Undersea and Hyperbaric Medical Society) propose qu'un plongeur utilisant des bouteilles d'air standard et ne présentant aucun symptôme d'accident de décompression attende 24 heures avant de prendre un avion dont la pression en cabine correspond à 2 400 m (8 000 ft) d'altitude. Les deux uniques exceptions à cette recommandation sont les suivantes :
 - Lorsque le plongeur a accumulé moins de deux (2) heures de plongée au cours des dernières 48 heures, un intervalle de temps en surface de 12 heures est recommandé avant le vol.
 - Suivant une plongée ayant requis un palier de décompression, le vol doit être retardé d'au moins 24 heures, et si possible, de 48 heures.

Suunto déconseille aux plongeurs de prendre l'avion jusqu'à la satisfaction des conditions du DAN, de l'UHMS, ainsi que les conditions d'interdiction de vol.

3.24. Suunto RGBM

Le développement du modèle de décompression de Suunto prend ses origines au début des années 1980 lorsque Suunto a intégré le modèle de Bühlmann sur les valeurs M de Suunto SME. Depuis lors, la recherche et le développement ont poursuivi leur cours avec l'aide d'experts internes et externes.

À la fin des années 1990, Suunto a intégré le modèle de bulles RGBM (Reduced Gradient Bubble Model) du Dr Bruce Wienke pour travailler avec l'ancien modèle de valeur M. Les premiers produits commerciaux disposant de la fonctionnalité étaient les modèles iconiques Suunto Vyper et Suunto Stinger. Avec ces produits, l'amélioration de la sécurité des

plongeurs a été significative, ceux-ci ayant soumis des situations de plongée variées à l'extérieur de la plage de modèles à gaz dissous par les moyens suivants :

- La surveillance continue de plongées durant plusieurs jours
- L'enregistrement précis de plongées successives
- La réaction à une plongée plus profonde que la précédente
- L'adaptation à de rapides remontées produisant une haute accumulation de microbulles (bulles silencieuses)
- L'incorporation de la cohérence avec les lois physiques et les cinétiques de gaz réels

Le Suunto RGBM permet de connaître les gaz dissous et libres présents dans le sang et les tissus du plongeur. Il s'agit d'une avancée significative dans les modèles de John S. Haldane, qui ne permettent pas de connaître les gaz libres. Le Suunto RGBM constitue une sécurité supplémentaire en raison de sa capacité à s'adapter à une diversité de situations et de profils de plongée.

3.24.1. La sécurité du plongeur

Étant donné que le modèle de décompression est purement théorique et ne surveille pas le corps du plongeur, aucun modèle de décompression ne peut garantir une absence totale de risques d'ADD. D'une manière expérimentale, il a été démontré que le corps humain s'adapte à la décompression à un certain degré lorsque la plongée est fréquente et constante. Des ajustements personnels sont disponibles pour les plongeurs qui plongent constamment et peuvent accepter davantage de risques.

⚠ ATTENTION: *Utilisez toujours les mêmes ajustements personnels et d'altitude pour la plongée à réaliser et pour la planification. Augmenter la valeur d'ajustement personnel par rapport à la valeur planifiée et augmenter l'altitude peut mener à des durées de décompression plus longues à des profondeurs plus importantes et ainsi nécessiter une quantité de gaz plus importante. Vous pouvez vous retrouver à court de gaz respiratoire sous l'eau lorsque l'ajustement personnel a été modifié après la planification.*

3.24.2. Plongée en altitude

Par rapport au niveau de la mer, la pression atmosphérique est inférieure à de hautes altitudes. Après avoir voyagé à une altitude plus importante, votre corps contiendra une quantité supplémentaire d'azote, une situation différente de l'équilibre à basse altitude. Cet azote « supplémentaire » est progressivement dégagé, jusqu'au retour à la situation d'équilibre. Il est recommandé de vous acclimater à votre nouvelle altitude en patientant au moins trois heures avant de plonger.

Avant toute plongée à haute altitude, vous devez ajuster le réglage de l'altitude de votre ordinateur de plongée de manière à ce que les calculs prennent en compte la haute altitude. Les pressions partielles maximales d'azote autorisées par le modèle mathématique de l'ordinateur de plongée sont réduites en fonction de la pression ambiante plus faible.

Ainsi, les limites sans paliers de décompression autorisées sont considérablement réduites.

⚠ AVERTISSEMENT: RÉGLEZ CORRECTEMENT L'ALTITUDE ! *Lors de plongées en altitudes supérieures à 300 m (1 000 pieds), le paramètre d'altitude doit être correctement configuré afin que l'ordinateur puisse calculer l'état de décompression. L'ordinateur de plongée n'est pas conçu pour être utilisé à des altitudes supérieures à 3 000 m (10 000 pieds). Un mauvais réglage des ajustements d'altitude ou une plongée au-delà des limites d'altitude maximales entraînera des erreurs de planification et de plongée.*

3.24.3. Exposition à l'oxygène

Les calculs de l'exposition d'oxygène sont basés sur les principes et tables de limites de durée d'exposition approuvés.

L'ordinateur de plongée calcule séparément la toxicité de l'oxygène sur le système nerveux central (SNC) et la toxicité pulmonaire, qui est mesurée par l'addition d'unités de toxicité de l'oxygène (UTO).

Les deux fractions sont présentées de manière à ce que l'exposition tolérée maximale du plongeur pour chacune corresponde à 100 %.

Suunto Zoop Novo n'affiche pas CNS% ou OTU%, mais plutôt la valeur la plus importante des deux dans le champ **OLF%** (OLF%). **OLF%** La valeur (OLF%) représente la fraction limite d'oxygène ou l'exposition de toxicité d'oxygène.

Par exemple, lorsque l'exposition tolérée maximale d'un plongeur pour CNS% est de 85 %, et que l'exposition tolérée maximale pour OUT% est de 80 %, le champ **OLF%** (OLF%) affiche la valeur la plus importante des deux, soit 85 %.

Les informations liées à l'oxygène affichées sur l'ordinateur de plongée sont également conçues pour s'assurer que tous les avertissements et affichages se déclenchent dans les phases clés de la plongée.

 **AVERTISSEMENT:** LORSQUE LA TOXICITÉ DE L'OXYGÈNE INDIQUE QUE LA LIMITE MAXIMALE EST ATTEINTE, VOUS DEVEZ IMMÉDIATEMENT PRENDRE DES MESURES POUR RÉDUIRE L'EXPOSITION À L'OXYGÈNE. Ne pas prendre les mesures nécessaires pour réduire l'exposition à l'oxygène après avertissement CNS/OTU peut rapidement augmenter les risques de toxicité de l'oxygène, de blessures ou de décès.

3.25. Tonalités

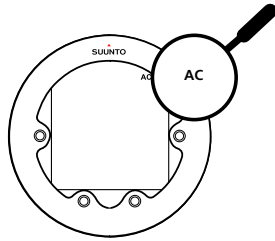
Les tonalités de l'appareil peuvent être activées ou désactivées. Lorsque les tonalités sont désactivées, aucune alarme sonore n'est émise.

Pour définir les tonalités :

1. En mode Heure, maintenez le bouton [DOWN] enfoncé.
2. Appuyez sur les boutons [DOWN] ou [UP] pour faire défiler l'affichage jusqu'à **Tones** (Tonalités), puis appuyez sur [SELECT] .
3. Appuyez sur les boutons [DOWN] ou [UP] pour activer/désactiver, puis confirmez à l'aide du bouton [SELECT] .
4. Appuyez sur le bouton [MODE] pour quitter.

3.26. Contact d'eau

Les contacts d'eau sont situés sur la paroi latérale du boîtier. Une fois dans l'eau, les pôles des contacts d'eau sont connectés par la conductivité de l'eau. Le Suunto Zoop Novo passe en mode plongée lorsque de l'eau est détectée, le profondimètre mesure la pression de l'eau à une profondeur de 1,2 m (4 ft).



Le symbole **AC** (C.A.) s'affiche jusqu'à ce que le contact d'eau soit désactivé. Il est important de maintenir les contacts d'eau propres. La contamination et la saleté peuvent empêcher leur activation/désactivation.

 **REMARQUE:** Toute formation d'humidité autour des contacts d'eau peut entraîner l'activation du mode de plongée. Cela peut se produire, par exemple, lorsque vous vous lavez les mains ou transpirez. Pour économiser l'énergie de la pile, désactivez les contacts d'eau en les nettoyant et/ou en les séchant avec une serviette douce.

4. Entretien et assistance

4.1. Quelques règles de manipulation

Manipulez le Suunto Zoop Novo avec soin. Les composants électroniques internes sensibles peuvent être endommagés lors d'une chute ou d'une erreur de manipulation.

En cas de voyage avec cet ordinateur de plongée, assurez-vous de bien l'emballer dans votre bagage de soute ou cabine. Il doit être placé dans un sac ou un autre contenant dans lequel il ne pourra pas bouger, se cogner ou être facilement heurté.

N'essayez pas d'ouvrir ou de réparer votre Suunto Zoop Novo. Si vous rencontrez des problèmes avec l'appareil, adressez-vous au centre de réparation agréé Suunto le plus proche.

 **AVERTISSEMENT:** VÉRIFIEZ TOUJOURS L'ÉTANCHÉITÉ DE L'APPAREIL ! La présence d'humidité à l'intérieur de l'appareil et/ou dans le compartiment batterie peut sérieusement endommager l'unité. Seul un centre de réparation Suunto agréé doit effectuer l'entretien de votre appareil.

Nettoyez et séchez l'ordinateur de plongée après chaque utilisation. Rincez délicatement après chaque plongée en mer.

Accordez une attention toute particulière au capteur de pression, aux contacts d'eau, aux poussoirs et au port USB. Si vous utilisez le câble USB avant de nettoyer l'ordinateur de plongée, le connecteur du câble (extrémité de l'unité) doit être également rincé.

Après utilisation, rincez-le à l'eau claire avec un peu de savon doux et nettoyez délicatement le boîtier avec un chiffon doux humide ou une peau de chamois.

 **REMARQUE:** Ne laissez pas votre Suunto Zoop Novo dans un bac d'eau (pour le rinçage). L'écran reste allumé et consomme de l'énergie lorsqu'il se trouve sous l'eau.

Utilisez uniquement des accessoires d'origine Suunto. Les dégâts imputables à des accessoires d'autres marques ne sont pas couverts par la garantie.

 **AVERTISSEMENT:** N'utilisez pas de tuyaux d'air comprimé ou d'eau sous haute pression pour nettoyer votre ordinateur de plongée. Vous pourriez endommager le capteur de pression de votre ordinateur de plongée de manière permanente.

 **CONSEIL:** Pensez à enregistrer votre Suunto Zoop Novo sur www.suunto.com/register pour bénéficier d'une assistance personnalisée.

4.2. Remplacement de la pile

Suunto Zoop Novo affiche un indicateur de charge de la pile à titre d'avertissement lorsque le niveau devient trop faible. Lorsque cela se produit, votre Suunto Zoop Novo ne doit pas être utilisé pour plonger jusqu'au remplacement de la pile.

Contactez un centre de service après-vente agréé Suunto pour tout remplacement de la pile. Il est impératif que le changement soit effectué correctement de manière à éviter une entrée de liquide dans le compartiment de la pile ou dans l'ordinateur.

Toute panne causée par une installation inadéquate de la pile n'est pas prise en charge par la garantie.

Le données d'historique et du journal, l'altitude, les paramètres d'alarme et les paramètres personnels seront conservés dans la mémoire de l'ordinateur de plongée après le remplacement de la pile. Tous les autres paramètres seront réinitialisés à leur valeur par défaut.

4.3. Remplacement du bracelet par la corde élastique

Utilisez l'adaptateur avec corde élastique optionnel pour permuter entre le bracelet ou la corde élastique selon vos besoins.

Pour installer la corde élastique :

1. Retournez l'ordinateur de plongée.
2. Retirez le bracelet en appuyant sur une extrémité de la barre à ressorts avec un tournevis plat ou un outil permettant de retirer les barres à ressorts.
3. Fixez les adaptateurs de la corde élastique de chaque côté du boîtier en utilisant les barres à ressort. Assurez-vous que les barres à ressorts sont fermement positionnées en pressant chaque extrémité de la barre.
4. Faites passer la corde élastique à travers les adaptateurs puis fixez fermement les extrémités.
5. Tirez fortement sur la corde élastique pour assurer que les adaptateurs sont en position et que le nœud de la corde est fermement serré.

5. Référence

5.1. Caractéristiques techniques

Dimensions et poids (avec protection d'écran)

- Longueur : 65,8 mm (2,6 in)
- Largeur : 65,8 mm (2,6 in)
- Hauteur : 29,1 mm (1,1 in)
- Poids : 119,6 g (4,2 oz)

Conditions d'utilisation

- Étanchéité : 80 m (262 ft) [conformité à la norme EN 13319]
- Plage d'altitudes normale : 0 à 3 000 m (0 à 10 000 ft) au-dessus du niveau de la mer
- Température d'utilisation : 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
- Température de stockage : De -20 °C à +50 °C (de -4 °F à +122 °F)
- Cycle d'entretien : 200 plongées ou deux ans, au premier des deux termes atteint

Profondimètre

- Capteur de pression thermocompensé
- Précis jusqu'à 80 m (262 ft) conformément à la norme EN 13319
- Plage d'affichage de la profondeur : 0 à 300 m (0 à 984 ft)
- Résolution : 0,1 m de 0 à 100 m (1 ft de 0 à 328 ft)

Affichage de la température

- Résolution : 1 °
- Plage d'affichage : De -20 à +50 °C (de -4 à 122 F)
- Précision : ± 2 °C ($\pm 3,6$ °F) dans une période de 20 minutes de changement de température

Mode Nitrox

- Oxygène : 21 à 50 %
- Pression partielle d'oxygène (pO₂) : 0,2 à 3,0
- Facteur de limite d'oxygène : 0 à 200 % avec une résolution de 1 %
- Mélanges gazeux : 1

Autres affichages

- Temps d'immersion : 0 à 999 min
- Temps en surface : 0 à 99 h 59 min
- Compteur de plongées : 0 à 999 plongées répétitives
- Temps sans décompression : 0 à 99 min (– après 99)
- Durée de la remontée : 0 à 999 min (- - après 999)
- Profondeurs de plafond : 3,0 à 150 m (10 à 492 ft)

Pendule-calendrier

- Précision : ± 25 s/mois (à 20 °C/68 °F)
- Affichage 12/24 h

Chronomètre

- Précision : 1 seconde
- Plage d'affichage : 0'00 – 99'59
- Résolution : 1 seconde

Journal

- Fréquence d'échantillonnage en modes de plongée Air et Nitrox : 20 secondes par défaut
- Fréquence d'échantillonnage en modes Apnée : 2 secondes par défaut
- Capacité de mémoire : environ 60 heures avec un intervalle d'enregistrement de 20 secondes et sans données de transmission. Avec les données de l'émetteur, la capacité est d'environ 40 heures. En mode Apnée (intervalle d'enregistrement de 2 secondes), capacité maximale de 3 heures.

Modèle de calcul des tissus

- Suunto RGBM
- Profondeur d'utilisation maximale : 120 m (393 ft)

Émetteur-récepteur radio

- Bande de fréquence : canal unique 5,3 kHz
- Puissance de sortie maximale : 110 mW
- Portée : 1,5 m/4,9 ft

Constructeur

Suunto Oy

Tammiston Kauppatie 7 A

FI-01510 Vantaa FINLANDE

5.2. Conformité

5.2.1. CE

Par le présent document, Suunto Oy, déclare que l'équipement radio de type DW162 est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse suivante : www.suunto.com/EUconformity.

5.2.2. Norme EU de profondimètre de plongée

EN13319 est une norme de profondimètre de plongée européenne. Les ordinateurs de plongée Suunto sont conçus pour se conformer à cette norme.

5.3. Marque de commerce

Suunto Zoop Novo, ses logos et les autres marques et noms de commerce de la marque Suunto sont des marques de commerce déposées ou non déposées de Suunto Oy. Tous droits réservés.

5.4. Avis de brevets

Ce produit est protégé par les brevets en instance suivants, ainsi que par les législations nationales correspondantes : US 5,845,235, US 7,349,805, US 8,660,826. Des demandes de brevets supplémentaires peuvent être déposées.

5.5. Garantie limitée internationale

Pendant la période de garantie, Suunto ou un centre de service après-vente agréé Suunto (appelé ci-après centre de service) s'engage à sa seule discrétion à remédier sans frais aux défauts de matériau ou de fabrication, soit a) en réparant, soit b) en remplaçant ou encore c) en remboursant le produit, conformément aux conditions générales de la présente garantie limitée internationale. La présente garantie limitée internationale est valable et exécutoire quel que soit le pays d'achat. La garantie limitée internationale n'a pas d'incidence sur les droits qui vous sont conférés par la législation nationale applicable à la vente de biens de consommation.

Période de garantie

La période de garantie limitée internationale prend effet à la date de l'achat initial au détail.

La période de garantie est de deux (2) ans pour les produits et transmetteurs de plongée sans fil, sauf indication contraire.

La période de garantie est d'un (1) an pour les accessoires, notamment et de manière non limitative, les capteurs et transmetteurs sans fil, chargeurs, câbles, batteries rechargeables, sangles, bracelets et tuyaux.

Pour toutes les montres Suunto Spartan achetées en 2016, la période de garantie a été étendue à trois (3) ans.

La période de garantie est de cinq (5) ans pour les défaillances imputables au capteur de mesure de profondeur (pression) sur les ordinateurs de plongée Suunto.

Exclusions et limitations

La présente garantie limitée internationale ne couvre pas :

1. a. l'usure normale telle que les rayures, l'abrasion, la décoloration ou la déformation du matériau des bracelets non métalliques, b) les défauts résultant d'une manipulation brutale ou c) les défauts ou dommages résultant d'une utilisation contraire à celle prévue ou recommandée, un entretien inapproprié, une négligence et les accidents comme les chutes ou l'écrasement ;
2. les documents imprimés et l'emballage ;
3. les défauts ou prétendus défauts consécutifs à l'utilisation avec tout autre produit, accessoire, logiciel ou service non fabriqué ou fourni par Suunto ;
4. les piles non rechargeables.

Suunto ne garantit pas que le fonctionnement du produit ou de l'accessoire sera exempt d'erreur ou d'interruption, ni que le produit ou l'accessoire fonctionnera avec des logiciels ou des matériels fournis par un tiers.

La présente garantie limitée internationale n'est pas exécutoire si le produit ou l'accessoire :

1. a été ouvert hors de l'utilisation prévue ;
2. a été réparé avec des pièces de rechange non autorisées ; modifié ou réparé par un centre de service non autorisé ;
3. a vu son numéro de série supprimé, altéré ou rendu illisible de quelque manière que ce soit, ceci étant laissé à la seule appréciation de Suunto ;
4. a été exposé à des produits chimiques, y compris et de manière non limitative les crèmes solaires et anti-moustiques.

Accès au service de garantie Suunto

Vous devez fournir la preuve d'achat du produit pour accéder au service de garantie Suunto. Vous devez également enregistrer votre produit en ligne sur www.suunto.com/register pour pouvoir bénéficier des services de la garantie internationale dans le monde entier. Pour savoir comment bénéficier du service de garantie, rendez-vous sur www.suunto.com/warranty, adressez-vous à votre revendeur Suunto local agréé ou appelez le Centre de contact Suunto.

Limitation de responsabilité

Dans les limites autorisées par la législation applicable, la présente garantie limitée internationale constitue votre seul et exclusif recours et remplace toute autre garantie, expresse ou implicite. Suunto ne saurait être tenue responsable des dommages spéciaux, indirects, exemplaires ou accessoires, y compris et de manière non limitative la perte de bénéfices anticipés, la perte de données, la perte d'utilisation, le coût du capital, le coût de tout équipement ou moyen de substitution, les plaintes déposées par des tiers, les dommages matériels résultant de l'achat ou de l'utilisation du produit ou découlant du non-respect de la garantie, du non-respect du contrat, d'une négligence, d'un tort strict ou de toute théorie légale ou équitable, même si Suunto avait connaissance de l'éventualité de tels dommages. Suunto ne saurait être tenue responsable des retards liés à l'exécution du service de garantie.

5.6. Copyright

© Suunto Oy 12/2015. Tous droits réservés. Suunto, les noms des produits Suunto, leurs logos et autres marques et noms de commerce de la marque Suunto sont des marques de commerce déposées ou non déposées de Suunto Oy. Ce document et son contenu sont la propriété de Suunto Oy et sont destinés exclusivement à permettre aux clients d'obtenir le savoir et les renseignements nécessaires à l'utilisation des produits Suunto. Son contenu ne saurait en aucun cas être utilisé ou diffusé à d'autres fins ni communiqué, divulgué ou reproduit sans l'accord préalable écrit de Suunto Oy. Bien que nous ayons pris grand soin de vérifier que les renseignements contenus dans ce document sont à la fois complets et exacts, aucune garantie expresse ou implicite d'exactitude n'est donnée. Le contenu de ce document est susceptible d'être modifié à tout moment sans préavis. La dernière version de cette documentation peut être téléchargée sur www.suunto.com.

5.7. Termes

Terme	Signification
Plongée en altitude	Une plongée effectuée à plus de 300 m (1 000 ft) au-dessus du niveau de la mer.
Vitesse de remontée	La vitesse à laquelle le plongeur remonte vers la surface.
Durée de la remontée	La durée minimale requise pour atteindre la surface lors d'une plongée avec palier de décompression.
Plafond	Dans une plongée avec palier de décompression, la profondeur la moins importante à laquelle le plongeur peut remonter, basée sur la charge de gaz inerte calculée.
CNS	Toxicité sur le système nerveux central. La toxicité est causée par l'oxygène. Peut causer une variété de symptômes neurologiques. Le symptôme le plus important est la convulsion épileptique pouvant causer la noyade d'un plongeur.
CNS%	Fraction limite de toxicité sur le système nerveux central.
Compartiment	Référez-vous à la section « Groupe de tissus ».
DM5	Logiciel Suunto DM5 avec Movescount, un logiciel permettant la gestion de vos plongées.
Décompression	Temps passé à un palier ou à une plage de décompression avant de faire surface afin de permettre à l'azote absorbé d'être naturellement libéré depuis les tissus.
Plage de décompression	Plage de profondeur, lors d'une plongée avec palier de décompression, se situant entre le plancher et le plafond, et dans laquelle un plongeur doit s'arrêter momentanément durant la remontée.
DCS	Accident de décompression. Une des maladies résultant directement ou non de la formation de bulles d'azote dans les tissus ou les fluides corporels, en conséquence d'une décompression mal contrôlée.
Série de plongées	Un groupe de plongées successives entre lesquelles l'ordinateur de plongée indique la présence d'azote absorbé. Lorsque l'absorption d'azote atteint zéro, l'ordinateur de plongée se désactive automatiquement.
Durée de plongée	Temps écoulé entre l'immersion et la remontée à la surface en fin de plongée.
Plancher	La profondeur maximale à laquelle la décompression s'effectue lors d'une plongée avec paliers de décompression.
He%	Le pourcentage ou la fraction d'hélium dans le gaz respiratoire.

Terme	Signification
MOD	La profondeur d'utilisation maximale d'un gaz respiratoire est la profondeur à laquelle la pression partielle d'oxygène (PO ₂) du mélange gazeux excède la limite de sécurité.
Plongée multi-niveaux	Une plongée unique ou des plongées successives incluant le temps passé à différentes profondeurs et non restreintes par des limites de non-décompression et n'étant donc pas déterminées par la profondeur maximale atteinte.
Nitrox (Nx)	En plongée sportive, fait référence aux mélanges dont le taux d'oxygène est supérieur à celui de l'air.
Aucune décompression (sans palier de décompression)	Toute plongée permettant une remontée directe à la surface, sans interruption.
Aucun temps de décomp.	Abréviation de limite de temps sans décompression
OC	Circuit ouvert. Système évacuant l'intégralité du gaz exhalé.
OLF%	Fraction de limite d'oxygène. Il s'agit de l'exposition à la toxicité de l'oxygène actuelle du plongeur.
O ₂ %	Le pourcentage ou la proportion d'oxygène dans le gaz respiratoire. L'air normal contient 21 % d'oxygène.
Pression partielle d'oxygène (O ₂)	Limite la profondeur maximale à laquelle le mélange de Nitrox peut être utilisé en toute sécurité. La limite maximale de pression partielle pour la plongée à l'air enrichi est de 1,4 bar (20 psi). La limite de pression partielle de réserve est de 1,6 bar (23 psi). Les plongées situées au-delà de cette limite provoquent une toxicité immédiate de l'oxygène.
Modèle à faible gradient de bulles (RGBM)	Un algorithme moderne permettant de contrôler les gaz dissous et libres dans le corps du plongeur.
Plongée successive	Toute plongée dont les limites de durée de décompression sont affectées par l'azote résiduel absorbé durant les plongées précédentes.
Azote résiduel	La quantité d'azote excessive restant dans le corps d'un plongeur après une ou plusieurs plongées.
Bouteille	Appareil autonome de respiration sous l'eau.
Temps à la surface	Temps écoulé entre la position en surface et l'immersion de la prochaine plongée.

Terme	Signification
Groupe de tissus	Concept théorique employé pour modéliser les tissus du corps humain en vue de construire les tables ou calculs de décompression.
Trimix	Un gaz respiratoire composé d'hélium, d'oxygène et d'azote.

Index

Activation.....	9	Modes.....	7 , 22
affichage.....	7	Modes de plongée.....	22 , 23, 24
Air.....	22	modifier les modes.....	7
Ajustement de l'altitude.....	27	Nitrox.....	23
Ajustement personnel.....	27	Notifications.....	10
Alarm.....	10	palier de sécurité.....	13 , 28
Alarme.....	16	palier profond.....	28
Apnée.....	24	pile.....	10
ascent time.....	16	Plan.....	25
Batterie.....	10 , 36	Planification de plongée.....	25
Bungee.....	37	Plongée.....	22
care.....	36	plongée en haute altitude.....	33
compte à rebours en surface.....	25	prévérifications.....	9
contrast.....	19	Profondimètre.....	23
Décompression.....	32 , 33	RGBM.....	32
decompression dive.....	16	safety stop.....	16
decompression stop.....	16	Sécurité.....	33
deepstop.....	16	Statut d'erreur.....	26
Display.....	19	Symbole C.A.....	34
Dive modes.....	23	Temps à la surface.....	31
économie de la pile.....	28	Temps d'apnée.....	12
Er.....	26	Temps d'interdiction de vol.....	31
Glossaire.....	42	Time.....	15
handling.....	36	Toxicité de l'oxygène.....	34
Icône.....	7	units.....	15
Logbook.....	20	version logicielle.....	30
Memory mode.....	20	Warnings.....	10
Mode Apnée.....	24 , 25	wash.....	36
Mode Heure.....	15		



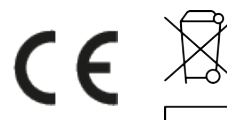
SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

1. www.suunto.com/support
www.suunto.com/register
2.

AUSTRALIA (24/7)	+61 1800 240 498
AUSTRIA	+43 72 088 3104
BELGIUM	+32(0)78 483 936
CANADA (24/7)	+1 855 624 9080
中国 (CHINA)	+86 400 8427507
中国香港 (CHINA - Hong Kong)	+852 58060687
DENMARK (EN, SV)	+45 89872945
FINLAND	+358 94 245 0127
FRANCE	+33 48 168 0926
GERMANY	+49 893 803 8778
ITALY	+39 029 475 1965
JAPAN	+81 34 520 9417
NETHERLANDS	+31 10 713 7269
NEW ZEALAND (24/7)	+64 988 75 223
POLAND	+48 1288 10196
PORTUGAL (EN, ES)	+35 1308806903
RUSSIA	+7 499 918 7148
SPAIN	+34 911 143 175
SWEDEN	+46 85 250 0730
SWITZERLAND	+41 44 580 9988
UK (24/7)	+44 20 3608 0534
USA (24/7)	+1 855 258 0900

Manufacturer:

Suunto Oy
Tammiston kauppatie 7 A,
FI-01510 Vantaa FINLAND



© Suunto Oy

Suunto is a registered trademark of Suunto Oy. All Rights reserved.