



DSX

# Manuel de l'utilisateur de l'ordinateur de plongée

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
NSI58000	DSX avec analyseur O2

## NOTICES

### Garantie limitée de deux ans

Pour connaître les détails de la garantie et pour enregistrer votre produit, veuillez consulter [www.apeksgiving.com](http://www.apeksgiving.com).

### COPYRIGHT

Ce guide de l'utilisateur est soumis au copyright, tous les droits sont réservés. Il ne peut être, en totalité ou en partie, copié, photocopié, reproduit, traduit, ou transféré sous quelque forme que ce soit sans consentement écrit préalable d'Aqua Lung Trading/Aqualung UK Distribution.

Manuel de l'utilisateur de l'ordinateur de plongée DSX, Doc. No. 12-7969  
© Aqua Lung Trading (Aqua Lung Logistics), 1ère avenue 14ème rue BP 148 06513 Carros Cedex (France),  
Numéro de téléphone : +33 (0)4 83 58 06 01

Aqualung UK Distribution, Neptune Way, Blackburn, Lancashire, United Kingdom, BB1 2BT, Telephone : (01254) 692200

### MARQUES COMMERCIALES, NOMS COMMERCIAUX ET MARQUES DE SERVICE

Apeks, le logo Apeks, DSX, le logo DSX, Temps de gaz restant (GTR), Graphic Diver Interface, Pre-Dive Planning Sequence (PDPS), Set Point, Control Console et Turn Gas Alarm sont des marques commerciales déposées ou non, des appellations commerciales et des marques de service d'Aqua Lung Trading/Aqualung UK Distribution. Tous droits réservés.

### BREVETS

Des brevets des États-Unis ont été délivrés pour protéger les caractéristiques de nos produits. La liste des brevets déposés et en cours est disponible sur [dive-patent.com](http://dive-patent.com).

### MODÈLE DE DÉCOMPRESSION

Le programme du DSX simule l'absorption de gaz inertes par le corps humain au moyen d'un modèle mathématique. Ce modèle n'est qu'une façon d'appliquer un nombre limité de données à une large variété d'expériences. Celui du DSX bénéficie des dernières recherches et expérimentations en matière de théorie de la décompression. Cependant, l'utilisation du DSK, comme d'ailleurs celle de toute autre table de plongée sans décompression, ne permet pas d'éviter totalement la possibilité d'accident de décompression. La physiologie de chaque plongeur est différente, et peut même varier d'un jour à l'autre. Aucune machine ne peut prédire comment votre corps va réagir à un profil de plongée particulier.

### DANGERS, AVERTISSEMENTS, PRÉCAUTIONS ET NOTES

Veuillez faire attention aux symboles suivants quand ils apparaissent dans ce document. Ils désignent des informations et des conseils importants.

 **DANGERS** : indiquent des informations importantes qui, si elles étaient ignorées, **provoqueraient** des blessures graves ou mortelles.

 **AVERTISSEMENTS** : indiquent des informations importantes qui, si elles étaient ignorées, **pourraient provoquer** des blessures graves ou mortelles.

 **PRÉCAUTIONS** : indiquent des informations qui vous aideront à éviter les montages défectueux, qui provoqueraient des situations risquées.

 **NOTES** : indiquent des astuces et des conseils qui peuvent signaler des fonctions, aider au montage, ou empêcher des dommages au produit.

### PLONGER AVEC UN ORDINATEUR DE MANIÈRE RESPONSABLE

- Veillez à toujours planifier chacune de vos plongées.
- Fixez toujours les limites de vos plongées en fonction de votre niveau de formation et d'expérience.
- Effectuez toujours votre plongée la plus profonde en premier.
- Effectuez toujours la partie la plus profonde de votre plongée en premier.
- Consultez souvent votre ordinateur en cours de plongée.
- Effectuez un palier de sécurité à chaque plongée.
- Respectez un intervalle de surface suffisant entre chaque plongée.

Respectez un intervalle de surface suffisant entre chaque journée de plongée (12 heures, ou attendez que votre ordinateur n'affiche plus de charge résiduelle).

- Vous devez avoir entièrement lu et compris ce manuel avant d'utiliser le DSX.



## AVERTISSEMENTS :

- Ce manuel doit être utilisé en association avec le Manuel de référence et de sécurité des ordinateurs de plongée Aqua Lung, Doc. 12-7967. Il contient des recommandations et des avertissements de sécurité généraux pour l'utilisation de ce produit.
- Le DSX est uniquement prévu pour une utilisation par des plongeurs loisirs qui ont validé une formation de niveau international de plongée autonome pour les plongées à l'air, de plongée avec des mélanges respiratoires enrichis oxygène-azote (nitrox) si le nitrox est utilisé, ou de plongée trimix si le trimix est utilisé.
- Il ne doit pas être utilisé par des personnes non formées, qui pourraient ne pas connaître les risques et dangers potentiels de la plongée, ni la plongée avec les mélanges enrichis oxygène-azote (nitrox).
- Vous devez obtenir une certification pour la plongée aux mélanges azote-oxygène enrichis (nitrox) avant d'utiliser le DSX pour plonger avec du nitrox.
- Vous devez obtenir une certification pour la plongée aux mélanges azote-oxygène-hélium enrichis (trimix) avant d'utiliser le DSX pour plonger avec du trimix.
- Vous devez obtenir une certification pour la plongée en recycleur avant d'utiliser le DSX pour plonger avec un recycleur.
- Avant d'utiliser ce produit pour une application militaire ou commerciale, lisez les recommandations, les limitations et les avertissements pour un tel usage. Vous pouvez les trouver à l'adresse <http://www.aqualung.com/militaryandprofessional/> (en anglais).
- Comme pour tout équipement de survie en milieu sous-marin, l'utilisation impropre ou à mauvais escient de ce matériel peut entraîner des accidents graves ou mortels.
- N'acceptez jamais de partager ou d'échanger un ordinateur de plongée.
- Faites en sorte de vérifier en permanence que l'ordinateur fonctionne correctement lorsque vous plongez.
- Assurez-vous de lire et de comprendre l'intégralité de ce guide de l'utilisateur avant de plonger avec le DSX.
- Si vous ne comprenez pas complètement comment utiliser cet ordinateur de plongée, ou si vous avez des questions, vous devez demander des informations à votre distributeur agréé Apeks avant d'utiliser le produit.
- Si votre DSX cesse de fonctionner pour une quelconque raison alors qu'il est en fonctionnement, il est important que vous ayez anticipé cette éventualité et que vous y soyez préparé(e). C'est l'une des principales raisons pour lesquelles vous ne devez pas dépasser les valeurs des tables, les limites d'exposition à l'oxygène, ou ne pas passer en mode Plongée avec décompression sans avoir suivi la formation adéquate. Si vous plongez dans des situations où une panne de votre DSX pourrait gêner votre sortie ou mettrait en danger votre propre sécurité, il est fortement recommandé d'utiliser un système d'instruments de secours.
- Chaque affichage, numérique ou graphique, représente une information unique. Il est impératif que vous compreniez les formats, les plages et les valeurs des informations qui sont représentées, de manière à éviter tout malentendu qui pourrait aboutir à une erreur.
- Souvenez-vous que la technologie ne remplace pas le bon sens. L'ordinateur de plongée ne fournit à son utilisateur que des données, pas les connaissances pour les utiliser. Souvenez-vous également qu'un ordinateur de plongée n'effectue ni mesure ni test sur la composition des tissus et du sang de votre corps. L'utilisation d'un ordinateur de plongée Apeks, tout comme l'utilisation de tables de décompression, n'est pas une garantie contre les accidents de décompression. La physiologie de chaque plongeur est différente, et peut même varier d'un jour à l'autre. Aucune machine ne peut prédire comment votre corps va réagir à un profil de plongée particulier.
- La plongée en haute altitude demande des connaissances spéciales des variations imposées aux plongeurs, à leurs activités et à leur matériel par la diminution de la pression atmosphérique. Avant toute plongée en haute altitude en lac ou en rivière, Apeks recommande d'effectuer un stage de formation spécifique pour ce type d'activité auprès d'un centre agréé.
- Dans le cadre d'une série de plongées successives, toute plongée doit être effectuée à la même altitude que celle de la première plongée de la série. Des plongées successives effectuées à des altitudes différentes provoqueraient une erreur égale à la différence de pression atmosphérique. Elles provoqueraient également l'affichage d'un mauvais mode de plongée avec des données erronées.
- Si le DSX est activé à une altitude supérieure à 4 270 mètres (14 000 pieds), il va effectuer un test diagnostic puis va immédiatement s'éteindre.
- La plongée avec décompression ou la plongée à une profondeur supérieure à 39 m (130 pieds) augmenteront considérablement les risques d'accident de décompression. Elles ne doivent être tentées que par des personnes correctement formées et titulaires d'une certification pour la plongée avec décompression. Il est important de parfaitement comprendre les caractéristiques, les fonctions et en particulier les limitations du DSX. Sur cette base, le plongeur doit pouvoir décider si le DSX convient à ses activités de plongée et aux profils de plongée qu'il envisage.
- L'utilisation d'un DSX ne constitue pas une garantie contre les accidents de décompression.
- Le DSX entre en mode Infraction (voir « Complications » à la page 54) lorsqu'une situation dépasse ses capacités à prévoir une procédure de remontée. Ces plongées comportant de longs temps de décompression, elles dépassent les limites et l'objectif de conception du DSX. Si vous suivez ces profils de plongée, Apeks vous conseille de ne pas utiliser un DSX.

- Si vous dépassez certaines limites (voir « Complications » à la page 54), le DSX ne sera pas en mesure de vous aider à revenir en surface en toute sécurité. Ces situations dépassent les limites des tests et peuvent générer la perte de certaines fonctions pendant 24 heures après la plongée au cours de laquelle une infraction s'est produite.

## DIRECTIVES DE L'UNION EUROPÉENNE :

- Examen CE de type mené par SGS Fimko Oy, Takomotie 8 Helsinki, 00380 Finlande Organisme notifié n° 0598.
- Les composants de détection de la pression du gaz HP sont conformes à la norme EN 250:2014 - Appareils respiratoires - Appareils de plongée autonomes à air comprimé et à circuit ouvert – exigences, essais, marquage – section 6.11.1 Indicateur de pression. La norme EN 250:2014 décrit les performances minimales exigées pour les détendeurs de plongée utilisés dans le cadre de plongées à l'air commercialisés dans l'UE. Les essais relatifs à la norme EN 250:2014 sont réalisés à une profondeur maximale de 50 m (165 pieds d'eau salée). Les composants d'appareil de plongée autonomes définis par la norme EN 250:2014 sont les suivants : Indicateur de pression pour l'air uniquement Les produits portant le marquage EN 250 sont conçus pour l'utilisation avec de l'air uniquement. Les produits portant le marquage EN 13949 sont conçus pour être utilisés avec des mélanges gazeux comportant plus de 22 % d'oxygène et ne doivent pas être utilisés avec de l'air.
- Les instruments de mesure de la profondeur sont conformes à la norme EN 13319:2000 - Accessoires de plongée – Profondimètres et instruments combinant la mesure de la profondeur et du temps
- L'air utilisé doit être conforme à la norme EN 12021. La norme EN 12021 définit les contaminants et les composants gazeux autorisés dans la composition de l'air comprimé. Elle équivaut à l'air Grade E défini par la Compressed Gas Association aux États-Unis. Ces deux normes n'autorisent qu'un très faible taux de contaminants dont l'inhalation n'est pas dangereuse, mais pouvant engendrer des problèmes dans les systèmes fonctionnant avec des gaz contenant un pourcentage d'oxygène élevé.
- Les instruments électroniques sont conformes à la directive 2004/108/CE portant sur compatibilité électromagnétique EN 61000 section 6-1 : Normes générique d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et industriels légers.
- Conformément au règlement de l'UE 2016/425 du 9 mars 2016, il est déclaré qu'Aqua Lung Trading/Aqualung UK Distribution, en tant que fabricant de ce produit, émet une Déclaration de Conformité, qui se trouve à l'adresse [www.apeksdiving.com](http://www.apeksdiving.com).
- La date de fabrication se trouve sous le DSX, au format 00/00 (mois/année).

## ATTENTION :

Les émetteurs et les ordinateurs de plongée à gestion de gaz intégrée portant le marquage EN 250 sont garantis pour l'utilisation avec de l'air uniquement. Les émetteurs et les ordinateurs de plongée à gestion de gaz intégrée portant le marquage EN 13949 sont garantis pour l'utilisation avec du nitrox seulement.

## ÉVALUATION DES RISQUES :

Cet ordinateur de plongée à gestion d'air intégrée est destiné à répondre au risque de perte de gaz respiratoire. Ceci est possible grâce à la surveillance du niveau de gaz restant dans le dispositif respiratoire autonome, qui offre au plongeur une lecture continue de l'alimentation en gaz qui lui reste, et des alarmes qu'il a définies.

L'indicateur de pression numérique dispose de plusieurs alarmes définies par l'utilisateur. Les alarmes sont décrites dans le manuel de l'utilisateur, dans les pages 35 à 37 (section i, v et iv).

i. La fonctionnalité Audible/Vibration permet au plongeur de définir des alarmes sonores et par vibrations sur ON ou OFF.

v. Pression de la bouteille : déclenche une alarme à une pression définie entre 20 et 200 bars (300 à 3 000 psi).

iv. Le temps de plongée restant (DTR) peut être déterminé de manière à conserver un temps de plongée restant spécifique, celui-ci étant calculé d'après l'air restant et le temps restant sans décompression.

1. Les alarmes de pression de retour déclenchent une alarme à une pression définie entre 70 et 200 bars (1 000 à 3 000 psi).

2. v. Pression de fin : déclenche une alarme à une pression définie entre 20 et 105 bars (300 à 1 500 psi).

De plus, la plongée loisirs exige que le plongeur soit parfaitement formé pour avoir accès à des bouteilles gonflées ou à de nombreux sites de plongée. La formation des plongeurs est axée sur l'utilisation correcte de l'indication de la pression et sur la planification de la plongée. Ceci est destiné à garantir que le plongeur pourra correctement utiliser l'indicateur de pression jusqu'à terminer sa plongée avec une réserve de gaz respiratoire.



- Examen de type UKCA mené par : SGS United Kingdom Ltd, Weston - super - Mare, BS22 6WA, Royaume-Uni, organisme notifié No. 0120.
- Les mesures de profondeur et de temps sont conformes avec les directives de l'UKCA.
- Les instruments électroniques sont conformes avec les exigences de compatibilité électromagnétique de l'UKCA.
- Conformément au règlement du RU 2016/425, il est déclaré qu'Aqua Lung Trading/Aqualung UK Distribution, en tant que fabricant de ce produit, émet une Déclaration de Conformité, qui se trouve à l'adresse [www.apeksgiving.com](http://www.apeksgiving.com).

# TABLE DES MATIÈRES

NOTICES	2	II. PROFONDEUR	36
PLONGER AVEC UN ORDINATEUR DE MANIÈRE RESPONSABLE	2	III. TEMPS DE PLONGÉE/TTS (TEMPS DE REMONTÉE)	36
AVERTISSEMENTS :	3	IV. TPR	37
DIRECTIVES DE L'UNION EUROPÉENNE :	4	V. PRESSION DE LA BOUTEILLE	37
ATTENTION :	4	VI. PRESSION DU GAZ CF-6	37
ÉVALUATION DES RISQUES :	4	VII. GF/N2	37
<b>COMMENCER</b>	<b>8</b>	E. PARAMÈTRES DE L'APPAREIL	38
LES BASES	9	I. ÉMETTEURS	38
ALIMENTATION	9	II. UNITÉS	39
CHARGEMENT DE LA BATTERIE	9	III. TYPE D'EAU	39
ACTIVATION	10	IV. TAUX D'ÉCHANTILLONNAGE	39
ICÔNES À L'ÉCRAN	11	V. BLUETOOTH	40
BOUTONS	12	VI. RÉINITIALISER LES PARAMÈTRES	40
COMMANDES DES BOUTONS À L'ÉCRAN	13	VII. ÉCRAN D'ACCUEIL	40
<b>FONCTIONS DE PLONGÉE</b>	<b>14</b>	F. DATE ET HEURE	41
DTR (TEMPS DE PLONGÉE RESTANT)	15	I. DATE	41
SANS PALIER (SANS DÉCOMPRESSION)	15	II. HEURE	41
O2 TIME (TEMPS D'OXYGÈNE RESTANT)	15	III. FORMAT DE LA DATE	41
BARGRAPHERS	16	III. FORMAT DE L'HEURE	41
BARGRAPHE ASC	16	G. RÉGLAGES ÉCRAN	42
BARGRAPHERS N2	16	I. LUMINOSITÉ	42
BARGRAPHE GF (FACTEUR DE GRADIENT)	16	II. COULEUR DES TITRES	42
ALGORITHME	17	III. LANGUE	42
GF (FACTEUR DE GRADIENT)	17	IV. ÉCRAN RENVERSÉ	42
PRUDENCE	17	H. ÉCRAN PRINCIPAL	43
PALIER DE SÉCURITÉ	17	I. LIGNE 3 GAUCHE	43
BATTERIE FAIBLE EN SURFACE	17	II. LIGNE 3 DROITE	43
BATTERIE FAIBLE EN COURS DE PLONGÉE	18	III. BARRE GF OU BARRE N2	43
BATTERIE TMT (ÉMETTEUR) FAIBLE	19	IV. EXTRA LARGE	44
ALARME SONORE	20	6. INFO	44
PROXIMITÉ DES TMT (ÉMETTEURS) ET DU DSX	21	A. MES INFOS	44
VOL/DESAT	22	B. INFO DSX	44
ÉTAPES IMPORTANTES	22	C. HISTORIQUE	45
		D. FABRICANT	45
		7. PLANCHES	45
<b>MODE CF (CIRCUIT FERMÉ) EN SURFACE</b>	<b>23</b>	<b>FONCTIONNEMENT DU MODE DE PLONGÉE CF (CIRCUIT FERMÉ)</b>	<b>46</b>
EN SURFACE AVANT UNE PLONGÉE	24	DÉMARRER UNE PLONGÉE	47
ÉCRANS ALTERNATIFS	25	ÉCRAN DE PLONGÉE PRINCIPAL SANS PALIER	47
MENU PRINCIPAL DU MODE CF	26	ÉCRANS ALTERNATIFS	48
SOUS-MENUS PRINCIPAUX	27	PROFONDEUR ET DURÉE DE LA PLONGÉE	48
1. CHANGEMENT DE SP (POINT DE RÉGLAGE)	27	MENU PRINCIPAL	48
2. CHANGEMENT DE GAZ (ET D'ÉMETTEUR)	28	1. CHANGEMENT DE SP (POINT DE RÉGLAGE)	49
PRÉSENTATION	28	2. CHANGEMENT DE GAZ (ET D'ÉMETTEUR)	49
3. PLANIFICATEUR	30	PRÉSENTATION	49
A. LIMITES DE TEMPS	30	3. CHANGER CF > CO	51
B. SIMULATEUR DE PLONGÉE	30	4. BRIGHTNESS (LUMINOSITÉ)	51
4. CARNET	31	5. MENU PLONGÉE	51
5. RÉGLAGES	32	A. RÉGLAGES SP (POINT DE RÉGLAGE)	51
A. RÉGLAGES GAZ	32	B. RÉGLAGES GAZ	51
B. RÉGLAGES SP (POINTS DE RÉGLAGES)	33	LES ÉCRANS RÉGLAGES GAZ DU MODE PLONGÉE SONT LES MÊMES QU'EN MODE SURFACE, VOIR PAGE 32.	51
C. RÉGLAGES PLONGÉE	33	C. GRAPHIQUE DU PROFIL DE LA PLONGÉE	51
I. MODE	33	D. LIMITES PPO2 SAUVETAGE	52
II. LIMITES PPO2 SAUVETAGE	34	E. PALIERS DE DÉCOMPRESSION	52
III. PRUDENCE	34	F. RÉGLAGE GF HAUT	52
IV. PALIER DE SÉCURITÉ	35		
V. PROFONDEUR DU DERNIER PALIER	35		
D. ALARMES			
I. AUDIBLE/VIBRATION	36		

PASSAGE AUTOMATIQUE AU SP SUPÉRIEUR	52	<b>NAVIGATION</b>	<b>73</b>
PASSAGE AUTOMATIQUE AU SP INFÉRIEUR	52	COMPAS	74
6. PLANCHES	52	MENU PRINCIPAL DU COMPAS	75
ÉCRAN PRINCIPAL DU PALIER DE SÉCURITÉ	53	CALIBRATION	76
RETOUR EN SURFACE	53	DÉFINIR LA DÉCLINAISON	76
COMPLICATIONS	54	DÉFINIR UN CAP DE RÉFÉRENCE	76
DÉCOMPRESSION	54	GPS	77
PASSAGE EN MODE DÉCOMPRESSION	54	MENU GPS	77
ÉCRAN PRINCIPAL PALIER DÉCO	54	INITIALISATION DU GPS	77
PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS	54	1. OBTENIR LA POSITION GPS	78
INFRACTION PROVISOIRE	55	2. ORIENTATION	78
INFRACTION DIFFÉRÉE 1 (DV 1)	55	A. MENU ORIENTATION	79
INFRACTION DIFFÉRÉE 2 (DV 2)	55	3. SUPPRIMER UNE POSITION GPS	79
INFRACTION DIFFÉRÉE 3 (DV 3)	56		
MODE PROFONDIMÈTRE POUR INFRACTION (VGM)		<b>ANALYSEUR D'OXYGÈNE</b>	<b>80</b>
PENDANT UNE PLONGÉE	56	PRÉSENTATION	81
MODE PROFONDIMÈTRE POUR INFRACTION (VGM)		MONTAGE ET DÉMONTAGE DE L'ANALYSEUR	
EN SURFACE	56	D'OXYGÈNE	81
SATURATION EN OXYGÈNE ÉLEVÉE	57	UTILISER L'ANALYSEUR O2 AVEC LE DSX	83
AVERTISSEMENT	57	CALIBRATION	83
ALARME	57	ERREURS DE CALIBRATION	84
VALEUR O2 EN SURFACE ÉLEVÉE AVEC GF ≤ 90	57	ANALYSER	84
<b>MODE CO (CIRCUIT OUVERT)</b>	<b>59</b>	<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>86</b>
PRÉSENTATION	60	ENVOI/TÉLÉCHARGEMENT	87
EN SURFACE AVANT UNE PLONGÉE	60	SOIN ET NETTOYAGE	87
ALARME DE PRESSION DE RETOUR/FIN	61	RÉVISION	87
ALARMES END/WOB/CDI	61	CHANGER L'ATTACHE	88
1. ALARMES DE PRESSION DE RETOUR	61		
2. PRESSION DE FIN	61	<b>DONNÉES TECHNIQUES</b>	<b>89</b>
1. END (PROFONDEUR NARCOTIQUE		LIMITES D'EXPOSITION À L'OXYGÈNE	90
ÉQUIVALENTE)	62	NIVEAUX D'ALTITUDE	90
2. WOB (TRAVAIL RESPIRATOIRE)	62	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	91
3. CDI (CONTRE-DIFFUSION ISOBARE)	62	ABBREVIATIONS/TERMES	94
COMPLICATIONS DU MODE PLONGÉE CO	63	DISTRIBUTEURS APEKS	95
DÉMARRER UNE PLONGÉE	63		
AVERTISSEMENT DE CHANGEMENT DE GAZ	63		
ALARME PPO2 BASSE	64		
ALARME PPO2 ÉLEVÉE	64		
<b>GAUGE – MODE PROFONDIMÈTRE</b>	<b>65</b>		
EN SURFACE AVANT UNE PLONGÉE	66		
DÉMARRER UNE PLONGÉE	67		
ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE			
PROFONDIMÈTRE EN PLONGÉE	67		
RÉINITIALISER LA PROFONDEUR MOYENNE	67		
<b>MODES SM (SIDEMOUNT)</b>	<b>68</b>		
PRÉSENTATION	69		
EN SURFACE AVANT UNE PLONGÉE	69		
RÉGLAGES GAZ	70		
ALARMES DE CHANGEMENT DE PRESSION DE			
RETOUR/FIN/CHANGEMENT	71		
1. ALARMES DE CHANGEMENT DE PRESSION	71		
DÉMARRER UNE PLONGÉE	72		
ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE PLONGÉE	72		

---

# COMMENCER

## LES BASES

Félicitations pour l'acquisition de votre nouveau DSX. Le DSX est un ordinateur de plongée facile d'utilisation, avec une interface à trois boutons. Les plongeurs pourront choisir parmi cinq modes : CF (circuit fermé), CO (circuit ouvert), SM (sidemount), Profondimètre et Profondimètre SM (sidemount). Bien que le DSX soit facile d'utilisation, pour en tirer le meilleur parti vous devrez prendre du temps pour vous familiariser avec ses affichages et son fonctionnement. Les informations ont été organisées en sections faciles à suivre, afin de vous aider à apprendre tout ce que vous avez besoin de savoir. Il y a également un glossaire à la fin de ce guide, pour vous aider à comprendre tous les termes qui pourraient ne pas vous être familiers.

## ALIMENTATION

Le DSX contient une batterie au lithium rechargeable, similaire à celle d'un téléphone portable. Le niveau de charge de la batterie est affiché sur les écrans principaux. Chargez entièrement la batterie avant la première utilisation.

Gardez à l'esprit que l'écran du DSX est ce qui consomme le plus. Régler la luminosité sur sa valeur maximale réduira l'intervalle entre les recharges. Ce réglage peut être entièrement modifié suivant vos préférences dans le menu des réglages du DSX. De plus, l'écran du DSX se met en veille après 10 minutes d'inactivité, afin d'économiser sa batterie. Le fait d'appuyer sur n'importe quel bouton allume de nouveau l'écran.

## CHARGEMENT DE LA BATTERIE

Pour recharger la batterie, utilisez le câble de charge USB Apeks fourni, ou bien une base de charge sans fil.

**NOTE** : il est recommandé de charger votre DSX avant de le ranger pour une longue période, afin d'éviter la perte de performances de la batterie ou la réduction de sa durée de vie.



## ACTIVATION

Pour activer le DSX, appuyez sur n'importe quel bouton puis relâchez-le. Le DSX s'activera également si ses capteurs métalliques sont mis en contact avec l'eau ou si vous descendez à une profondeur plus importante que 1,5 m (5 pieds) pendant 5 secondes.

- Lors de l'activation, l'appareil affiche l'écran d'activation et effectue un diagnostic. Le DSX vérifie son affichage et la tension électrique afin de s'assurer que tous ces paramètres sont conformes aux tolérances.
- Il vérifie également la pression atmosphérique ambiante, et calibre la pression actuelle à 0 m (ou pied). Si vous vous trouvez à 916 m (3 001 pieds) ou plus haut, il ajustera la profondeur en fonction de cette altitude.
- Après avoir effectué le diagnostic, le DSX affiche l'écran de plongée principal.

**NOTE :** le DSX ne possède pas de bouton ou de commande permettant de l'éteindre. Si aucun bouton n'est actionné et qu'aucune plongée n'est effectuée, l'appareil se met en mode Veille au bout de 5 minutes. Si aucun bouton n'est actionné et aucune plongée n'est réalisée dans les deux heures, l'appareil va s'éteindre. Cependant, le DSX reste activé pendant une période de 24 heures après une plongée, pendant lesquelles il effectue les comptes à rebours VOL (temps d'interdiction de vol) et DESAT (temps de désaturation).

### ÉCRAN D'ACTIVATION



## ICÔNES À L'ÉCRAN

SYMBOLE	SIGNIFICATION
<b>M</b> ou <b>FT</b>	PROFONDEUR (MÈTRES OU PIEDS)
<b>NO DECO</b>	TEMPS SANS DÉCOMPRESSION (TEMPS DE PLONGÉE RESTANT)
<b>P02</b>	PRESSION PARTIELLE D'OXYGÈNE
<b>DIVE TIME</b>	TEMPS DE PLONGÉE
<b>OC-1</b>	N° GAZ EN CIRCUIT OUVERT
<b>CC-2</b>	N° GAZ EN CIRCUIT FERMÉ
<b>TTS</b>	TEMPS DE REMONTÉE
<b>GTR</b>	TEMPS DE GAZ RESTANT
<b>BAR</b> ou <b>PSI</b>	VALEUR DE LA PRESSION DU GAZ EN BAR OU EN PSI
<b>18/45</b>	COMPOSITION DU GAZ (OXYGÈNE/HÉLIUM)
	L'ÉTAT DE LA BATTERIE EST BON (EN SURFACE UNIQUEMENT)
	AVERTISSEMENT DE BATTERIE FAIBLE
	ALARME DE BATTERIE FAIBLE
<b>SURFACE TIME</b>	INTERVALLE DE SURFACE
<b>GF</b>	FACTEUR DE GRADIENT
<b>O2 SAT</b>	SATURATION EN O2
<b>MAX D</b>	PROFONDEUR MAXIMALE



## BOUTONS

Le DSX utilise 3 boutons de commande : à gauche, au centre et en bas. Ils vous permettent de choisir les modes et d'accéder à des informations particulières. Ils sont également utilisés pour choisir les réglages et paramétrer les alarmes sonores.

Différentes combinaisons de ces boutons vous feront naviguer au travers des différents menus et options du DSX.

## COMMANDES DES BOUTONS À L'ÉCRAN

Le DSX fonctionne avec des commandes à l'écran. Vous trouverez ci-dessous un tableau présentant les icônes utilisées.

SYMBOLE	SIGNIFICATION
 cercle simple	Lorsqu'un cercle simple entoure une icône, appuyez sur le bouton pour effectuer l'action.
 cercle double	Lorsqu'un cercle double entoure une icône, maintenez le bouton enfoncé pour exécuter la fonction.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour faire défiler l'écran vers le haut</li> <li>• pour augmenter la valeur d'un réglage</li> <li>• pour alterner ou modifier des points de réglage</li> </ul>
	quitter ou retourner à l'écran ou au réglage précédent
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour faire défiler l'écran vers le bas</li> <li>• pour réduire la valeur d'un réglage</li> <li>• pour alterner ou modifier des points de réglage</li> </ul>
	• pour quitter un menu et accéder directement à l'écran d'accueil (écran principal)
	pour sélectionner, sauvegarder une option ou un réglage

Tout au long de ce manuel, la navigation dans les menus sera illustrée par des schémas. Les symboles présentés dans le tableau ci-dessous viendront compléter les schémas pour vous indiquer si l'action nécessite une pression simple ou un appui prolongé.

SYMBOLE	SIGNIFICATION
	APPUYER SUR LE BOUTON PENDANT MOINS DE DEUX SECONDES
	MAINTENIR LE BOUTON ENFONCÉ PENDANT PLUS DE DEUX SECONDES

---

# FONCTIONS DE PLONGÉE

## DTR (TEMPS DE PLONGÉE RESTANT)

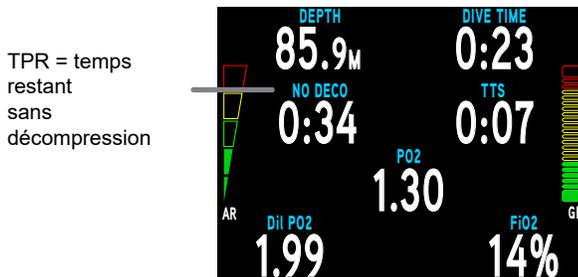
Le DSX gère en permanence le statut de la plongée sans décompression, l'accumulation d'O<sub>2</sub>, et affiche la valeur minimale de temps restant disponible, qu'il s'agisse du temps de plongée restant (TPR) ou du temps de plongée sans décompression, sur l'écran principal du mode plongée. Le temps qui s'affiche est identifié grâce aux icônes SANS PALIER (temps sans décompression) ou O<sub>2</sub> TIME.

## SANS PALIER (SANS DÉCOMPRESSION)

Le temps de plongée sans décompression est la durée maximale pendant laquelle vous pouvez rester à votre profondeur actuelle avant d'entrer en phase de décompression. Son calcul est basé sur la quantité d'azote absorbé par des compartiments tissulaires hypothétiques. Le taux d'absorption et de rejet de l'azote par ces compartiments est calculé mathématiquement et comparé avec un niveau maximal d'azote acceptable.

Le compartiment qui se rapproche le plus de ce niveau maximal contrôle la plongée à cette profondeur. Sa valeur résultante SANS PALIER (sans décompression) s'affichera. Elle sera également affichée sous forme graphique avec les bargraphes N<sub>2</sub> et GF (voir la section consacrée aux bargraphes plus loin dans ce manuel).

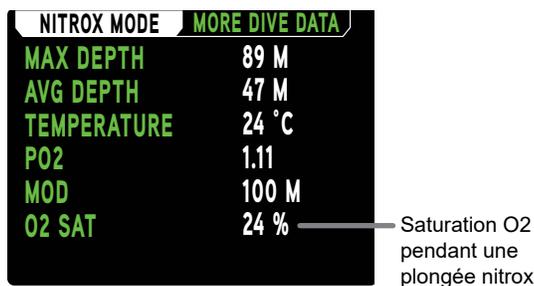
Lors de la remontée, le bargraphe N<sub>2</sub> s'estompera quand le contrôle repassera à des compartiments plus lents.. Il s'agit d'une spécificité propre au modèle de décompression qui constitue la base de la plongée à niveaux multiples, l'un des avantages les plus notables des ordinateurs de plongée Apeks.



## O<sub>2</sub> TIME (TEMPS D'OXYGÈNE RESTANT)

Lorsque l'instrument est réglé pour une utilisation avec du nitrox, la SAT. O<sub>2</sub> (saturation en oxygène) en plongée s'affiche sur l'écran More Dive Data (Plus de données de plongée) sous la forme d'un pourcentage de saturation autorisée, identifié par le graphique SAT. O<sub>2</sub>. La limite d'exposition à l'oxygène SAT. O<sub>2</sub> (100 %) est fixée à 300 OTU (unités de tolérance à l'oxygène) par plongée ou par période de 24 heures. Consultez le graphique au dos du manuel pour y trouver les durées et les tolérances. Les valeurs SAT. O<sub>2</sub> et O<sub>2</sub> TIME sont inversement proportionnelles, car la valeur SAT. O<sub>2</sub> augmente lorsque la valeur O<sub>2</sub> TIME diminue.

Lorsque la valeur O<sub>2</sub> TIME devient inférieure aux calculs garantissant une plongée sans décompression, le temps de plongée restant (TPR) passe sous le contrôle de SAT. O<sub>2</sub>, et la valeur O<sub>2</sub> TIME est affichée en tant que TPR sur l'écran principal de plongée, accompagnée de l'icône O<sub>2</sub> TIME.



## BARGRAPHERS

Le DSX comporte trois bargraphes spécifiques.

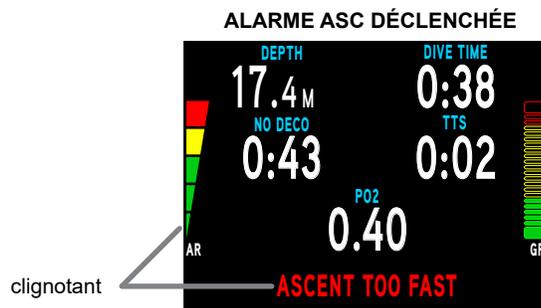
1. Le bargraphe de gauche représente la vitesse de remontée. On le nomme bargraphe VR
2. Le bargraphe de droite représente votre statut avec ou sans décompression. On le nomme bargraphe N2
3. Le DSX permet au plongeur d'afficher un bargraphe alternatif du statut avec ou sans décompression à la place du bargraphe N2. On le nomme bargraphe Facteur de gradient (GF)



## BARGRAPHE ASC

Le bargraphe ASC fournit une représentation visuelle de la vitesse de remontée (sous la forme d'un compteur de vitesse de remontée). Lorsque la remontée est plus rapide que la vitesse recommandée de 9 m/min (30 pieds/min), tous les segments clignotent jusqu'à ce que vous ralentissiez.

NOMBRE DE SEGMENTS	VITESSE DE REMONTÉE, M/MN (P/MIN)
0	0 – 1.8 (0 - 6)
1	>1.8 - 3.7 (6 - 12)
2	>3.7 - 5.5 (>12 - 18)
3	>5.5 - 7.4 (>18 - 24)
4	>7.4 - 9.2 (>24 - 30)
5	> 9.2 (> 30)



## BARGRAPHERS N2

Le bargraphe N2 permet de visualiser votre statut avec ou sans décompression. Au fur et à mesure que la profondeur et le temps écoulé en plongée augmentent, des segments s'ajoutent au bargraphe, qui passe du vert au orange, voire au rouge (ce qui indique qu'une phase de décompression est nécessaire). Des segments disparaissent lorsque vous remontez, ce qui indique que vous disposez de plus de temps de plongée sans décompression. Le DSX gère simultanément la charge en azote ou en hélium (pour les plongée trimix) de plusieurs compartiments théoriques. Avec le bargraphe N2, le compartiment tissulaire directeur de la plongée, celui qui imposera un palier de décompression le premier, est affiché à l'écran en permanence.

## BARGRAPHE GF (FACTEUR DE GRADIENT)

Le bargraphe GF est un réglage alternatif du bargraphe N2. Le bargraphe GF représente le facteur de gradient et le statut de décompression correspondant.

Le premier segment en partant du bas est plus large, il représente une pression tissulaire inférieure ou égale à la pression ambiante. Il est toujours vert. Chaque segment de la section centrale représente 5 % du facteur de gradient. Les couleurs de ces segments dépendent de vos réglages GF haut et GF bas. Les segments jaunes indiquent des valeurs comprises entre vos points de réglage GF haut et GF bas, tandis que les segments rouges identifient des phases de décompression manquées, dont les valeurs dépassent celle du réglage GF haut actuel.

## ALGORITHME

Le DSX utilise l'algorithme Bühlmann ZHL-16C pour calculer la charge d'azote dans les tissus. Pour renforcer la marge de sécurité en matière de décompression, un facteur de prudence (déterminé par un réglage de facteur de gradient) et des paliers de sécurité peuvent être ajoutés lors des plongées sans décompression.

## GF (FACTEUR DE GRADIENT)

Les facteurs de gradient constituent une méthode permettant de régler la prudence des tables de décompression. Le modèle ZHL-16C permet de prédire les valeurs maximales de saturation des gaz inertes qui ne provoqueront pas d'accident de décompression dans le cas où le plongeur remonterait plus haut au cours de la plongée.

Les facteurs de gradient poussent ce calcul plus loin, en limitant la remontée du plongeur à une fraction (facteur) seulement de la valeur de saturation tissulaire maximale en gaz telle que déterminée par l'algorithme.

## PRUDENCE

Le DSX propose des réglages de prudence sportifs et techniques.

L'option sportive donne aux utilisateurs le choix entre trois réglages : Bas (90 - 90), Moyen (35 - 80) et Haut (30 - 70). Augmenter le réglage de prudence (Bas > Moy > Haut) réduit le temps de plongée restant. Les valeurs SANS PALIER (sans décompression) et O2 TIME, qui sont basés sur l'algorithme et utilisés pour les calculs de N2/O2, ainsi que les affichages relatifs au mode Planification, seront réduites.

Le réglage Tech ajoute une option de facteur de gradient pour les plongées techniques. Cette option permet aux plongeurs techniques de choisir manuellement le réglage GF Haut et et GF Bas le plus adapté pour leur plongée planifiée.

## PALIER DE SÉCURITÉ

Si vous remontez une seconde à moins de 1,5 m (5 pieds) en dessous de la profondeur de palier de sécurité définie lors d'une plongée sans décompression, et si la profondeur a dépassé 9 m (30 pieds) pendant une seconde, un bip retentit et un palier de sécurité à la profondeur définie s'affiche sur l'écran principal de plongée, avec un compte à rebours commençant depuis le temps de palier défini jusqu'à 0:00.

- Si l'option de palier de sécurité est réglée sur OFF, l'affichage n'apparaît pas.
- En cas de descente pendant 10 secondes à 3 m (10 pieds) plus bas que la profondeur de palier définie alors que le compte à rebours tourne, ou si celui-ci atteint 0:00, l'écran principal de plongée sans décompression remplace l'écran principal de palier de sécurité. Ce dernier réapparaîtra si vous remontez une seconde à 1,5 m (5 pieds) en dessous de la profondeur de palier définie.
- En cas d'entrée en mode décompression au cours de la plongée, conformez-vous aux obligations de décompression puis descendez à nouveau au-dessous de 9 m (30 pieds). L'écran principal de palier de sécurité apparaîtra à nouveau quand vous remontrerez à 1,5 m (5 pieds) en dessous de la profondeur de palier définie pendant une seconde.
- Si vous remontez à 0,9 m (3 pieds) sous la surface pendant 1 seconde, le palier de sécurité sera annulé pour le restant de la plongée.
- Aucune pénalité ne s'applique si vous faites surface avant d'avoir terminé le palier de sécurité ou si vous l'avez ignoré.

## BATTERIE FAIBLE EN SURFACE

### Niveau d'avertissement

- Lorsque la charge chute à 15 % de la capacité totale, l'icône de la batterie s'affiche en jaune et clignote tandis que l'alarme sonore retentit, puis elle revient au jaune fixe.
- Le message Batterie faible s'affiche en jaune et clignote sur la deuxième ligne pendant que l'alarme sonore retentit, puis disparaît.

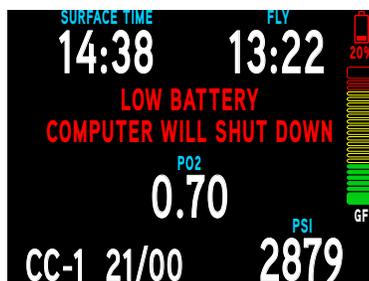
**⚠ AVERTISSEMENT : rechargez la batterie avant de plonger si votre DSX déclenche l'avertissement ou l'alarme de batterie faible.**



### Niveau d'alarme

- Lorsque la charge chute à 2 % de la capacité totale, l'icône de la batterie s'affiche en rouge et clignote tandis que l'alarme sonore retentit.
- Le message « BATTERIE FAIBLE ORDINATEUR VA S'ÉTEINDRE » clignote.
- Lorsque l'alarme sonore cesse, 5 secondes s'écoulent avant que le DSX s'éteigne. Toutes les fonctions seront désactivées et l'appareil devra être chargé avant de pouvoir redémarrer.

**⚠ AVERTISSEMENT : rechargez la batterie avant de plonger si votre DSX déclenche l'avertissement ou l'alarme de batterie faible.**

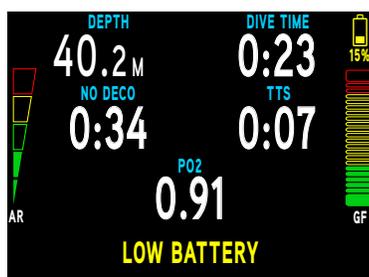


## BATTERIE FAIBLE EN COURS DE PLONGÉE

### Niveau d'avertissement

- Lorsque la charge chute à 15 % de la capacité totale, l'icône de la batterie s'affiche en jaune et clignote.
- Le message Batterie faible s'affiche en jaune et clignote sur la deuxième ligne pendant que l'alarme sonore retentit, puis disparaît.

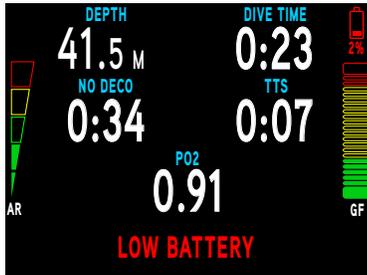
**⚠ AVERTISSEMENT : rechargez la batterie avant d'effectuer des plongées supplémentaires si votre DSX affiche l'avertissement de batterie faible au cours d'une plongée.**



### Niveau d'alarme

- Lorsque la charge chute à 2 % de la capacité totale, l'icône de la batterie s'affiche en rouge et clignote tandis que l'alarme sonore retentit.
- Le message BATTERIE FAIBLE disparaît après le retentissement de l'alarme sonore. Vous pouvez continuer votre plongée normalement jusqu'à l'arrivée en surface.
- Le DSX s'éteindra peu après votre retour à la surface. Toutes les fonctions seront alors désactivées et l'appareil devra être chargé avant de pouvoir redémarrer.

**⚠ AVERTISSEMENT : le DSX s'éteint lorsque sa batterie est totalement déchargée. Rechargez-le avant d'effectuer d'autres plongées. Si l'alarme Batterie faible se déclenche pendant votre plongée, entamez la phase de remontée en toute sécurité dès que cela est possible.**

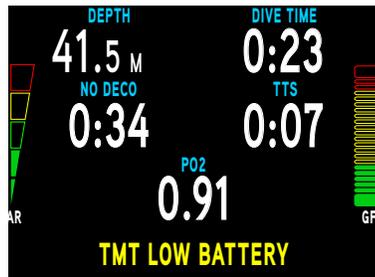


### BATTERIE TMT (ÉMETTEUR) FAIBLE

#### Niveau d'avertissement

- S'active lorsque la tension de l'émetteur chute à 2,75 volts.
- Le message TMT BATTERIE FAIBLE s'affiche en jaune et disparaît lorsque l'utilisateur en prend connaissance ou coupe l'alarme sonore.
- L'émetteur continue à fonctionner.

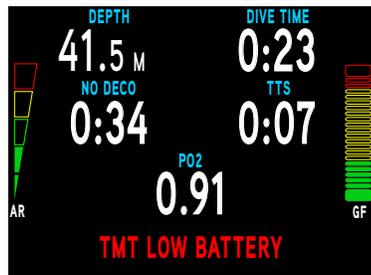
**⚠ AVERTISSEMENT : si votre DSX vous signale que la batterie de l'émetteur est faible, vous devrez changer celle-ci avant d'effectuer une nouvelle plongée ou une plongée successive.**



#### Niveau d'alarme

- S'active lorsque la tension de l'émetteur chute à 2,5 volts.
- Le message TMT BATT FAIBLE s'affiche en rouge et disparaît lorsque l'utilisateur en prend connaissance ou coupe l'alarme sonore.
- L'émetteur continue de fonctionner jusqu'à ce que le voltage de la batterie atteigne une certaine valeur, annoncée par le fabricant. À ce moment, l'écran affichera un message signalant la perte de liaison.

**⚠ AVERTISSEMENT : si votre DSX émet une alarme signalant que la batterie de l'émetteur est faible, vous devrez changer celle-ci avant d'effectuer une nouvelle plongée ou une plongée successive.**



## ALARME SONORE

Lorsqu'elle se déclenche, l'alarme sonore émet un bip par seconde pendant 10 secondes. Pendant ce laps de temps, il est possible d'accuser réception du signal sonore et de l'arrêter manuellement en appuyant sur le bouton de droite.

Les alarmes sonores seront inactives si vous les avez réglées sur OFF.

Les situations suivantes peuvent déclencher l'alarme CF/CO/SM/SM Profondimètre/Profondimètre (un bip par seconde pendant 10 secondes) :

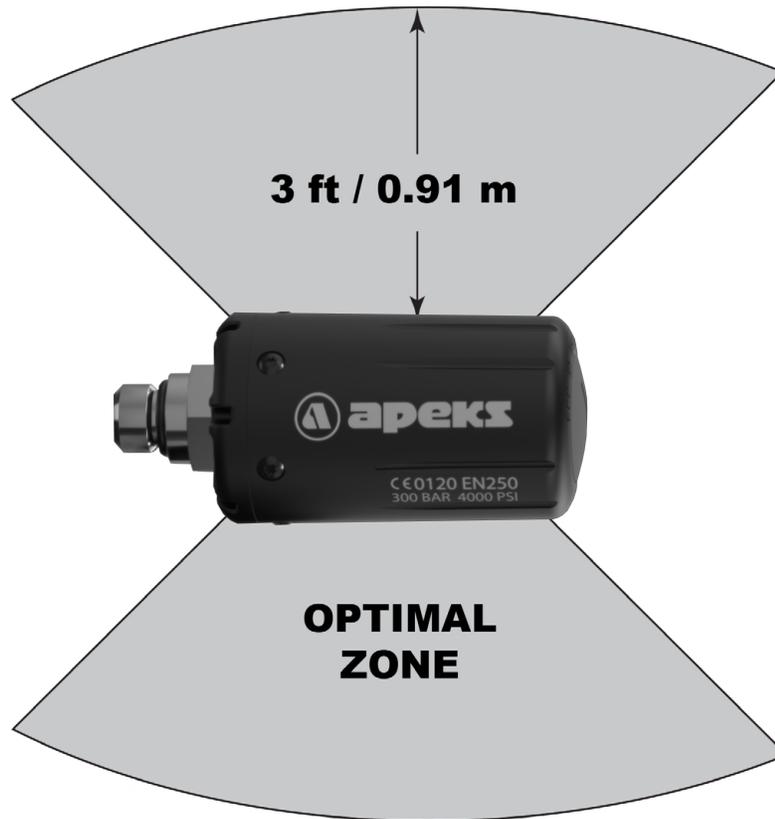
- Infraction provisoire
  - Infraction différée 1, 2
  - Vitesse de remontée trop rapide, 5 segments.
  - PPO2 en mode CO ou SM atteignant la valeur CO PPO2 MIN
  - PPO2 en mode CO ou SM atteignant la valeur CO PPO2 MAX
  - PPO2 en mode CO ou SM atteignant la valeur CO PPO2 DECO
  - Alarme de profondeur
  - Alarme N2 en mode CF/CO/SM
  - Alarme GF en mode CF/CO/SM
  - SAT. O2 en mode CF/CO/SM O2 à 80 % et 100 %.
  - Entrée en mode décompression
  - Décompression longue
  - Décompression omise
  - Alarme temps de plongée
  - Alarme de temps de plongée restant (TTS)
  - Alarme TPR en mode CF/CO/SM
  - Alarme de fin CO/SM
  - Alarme WOB (travail respiratoire) en mode CO
  - GTR en mode CO/Profondimètre SM/Profondimètre atteint 5 minutes, puis 0 minutes.
- Alarme de pression de la bouteille (PB) en mode CF
- Alarme de pression de retour en mode CO/SM/Profondimètre SM/Profondimètre
- Alarme de pression de fin en mode CO/SM/Profondimètre SM/Profondimètre
- Perte de liaison pendant plus de 15 seconde dans l'un des modes de plongée
  - Avertissement de changement de bouteille.

Les situations suivantes déclenchent une alarme émettant 3 bips courts :

- Vitesse de remontée (avertissement), 4 segments.
- Avertissement automatique de passage au SP inférieur en mode CF.
- Avertissement automatique de passage au SP supérieur en mode CF.

## PROXIMITÉ DES TMT (ÉMETTEURS) ET DU DSX

Le DSX peut être utilisé avec l'émetteur Apeks (ref. NS119115). Les émetteurs transmettent des signaux basse fréquence qui se diffusent selon des schémas semi-circulaires, parallèlement à l'émetteur dans sa longueur. Une antenne hélicoïdale située dans le DSX capte les signaux lorsqu'elle est positionnée dans une zone parallèle à l'émetteur ou selon un angle de 45 degrés, comme indiqué sur l'illustration.



Le DSX ne peut recevoir efficacement un signal lorsqu'il se situe hors des limites de l'émetteur ou à une distance supérieure à 0,91 m (3 pieds) à l'avant de celui-ci. La meilleure réception s'obtient lorsque le DSX se trouve à moins de 0,91 m (3 pieds) de l'émetteur.

Lors de leur installation dans les ports haute pression d'un premier étage de détendeur, les émetteurs doivent être positionnés à l'horizontale, décalés par rapport aux robinets du bloc.

- **NOTE** : l'installation de l'émetteur en position verticale (parallèle à la bouteille) risque d'entraver la communication avec l'ordinateur DSX (situé au poignet), et d'engendrer des pertes de transmission.
- **NOTE** : l'utilisation de plusieurs émetteurs risque d'augmenter les chevauchements de signaux, empêchant le DSX de recevoir tous les signaux de l'émetteur actif). La meilleure pratique consiste à ne pas simultanément activer, c'est-à-dire mettre sous pression, les détendeurs et les émetteurs. Si vous pensez que les signaux se chevauchent, supprimez l'émetteur rencontrant des problèmes de communication avec le DSX, éteignez-le et réessayez.
- **NOTE** : pour éviter toute confusion lorsque vous plongez accompagné de plusieurs émetteurs, n'hésitez pas à les nommer dans le menu DSX permettant de leur attribuer un identifiant.

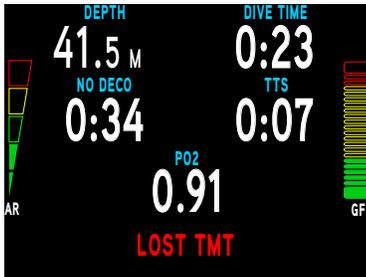
### Interruption de liaison sous l'eau

Au cours d'une plongée, il se peut que vous placiez par moments le DSX hors de portée du signal de l'émetteur. Ceci cause une perte temporaire de liaison. La liaison sera rétablie dans les 4 secondes après que le DSX a été replacé en position correcte.

Une interruption peut également se produire quand le DSX se trouve à moins de 1 m (3 pieds) d'un propulseur de plongée, ou peu de temps après le déclenchement du flash d'une lampe stroboscopique. La liaison sera rétablie dans les 4 secondes après que le DSX a été déplacé hors de sa portée.

Une alarme sonore retentira et le message TMT PERDU remplacera la pression du gaz jusqu'à son interruption.

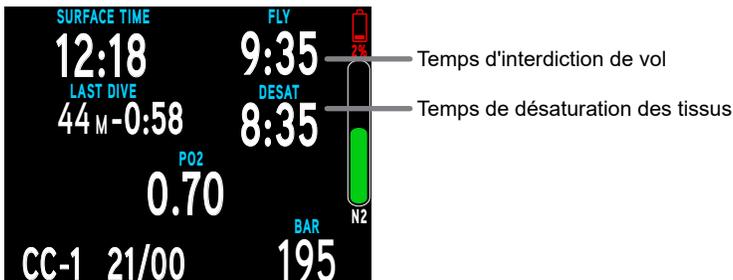
Si la liaison n'est pas rétablie dans la minute, la valeur correspondant à la pression du gaz affichera des tirets jusqu'au rétablissement de la liaison.



### VOL/DESAT

Les valeurs VOL et DESAT (sur les écrans de surface principaux) affichent les compte à rebours de temps d'interdiction de vol et de désaturation. Le compte à rebours d'interdiction de vol va de 23:50 à 0:00 (h:min), et commence 10 minutes après le retour en surface. Le compte à rebours DESAT fournit un calcul du temps nécessaire à la désaturation des tissus au niveau de la mer. Il commencera 10 minutes après avoir fait surface après une plongée, allant de 23 à 10 (h seulement) puis de 9:59 à 0:00 (h:min). Lorsque le compte à rebours SAT arrive à 0:00 (hr:min), généralement avant le compte à rebours VOL, l'affichage SAT reste affiché à l'écran avec la valeur 0:00 jusqu'à ce que le compte à rebours VOL arrive à terme et éteigne le DSX, 24 heures après la dernière plongée.

**NOTE : le temps de désaturation n'est pas affiché dans les modes Profondimètre et Profondimètre SM.**



### ÉTAPES IMPORTANTES

Le DSX suit les étapes importantes de votre vie de plongeur. Lorsque vous atteignez 50, 100, 250, 500 ou 1 000 plongées avec votre DSX, celui-ci affiche un écran de félicitations au démarrage. Si vous appuyez sur le bouton droit, le message s'effacera mais continuera d'apparaître au démarrage. Si vous appuyez sur le bouton gauche, le message s'effacera définitivement.



---

# **MODE CF (CIRCUIT FERMÉ) EN SURFACE**

### EN SURFACE AVANT UNE PLONGÉE

L'écran principal affichera le Temps en surface, le réglage de PPO2 (pression partielle d'oxygène), et le mélange gazeux sélectionné. Le temps en surface affiché correspond au temps écoulé depuis l'activation de l'intervalle de surface après votre dernière plongée.

bleu = bluetooth activé mais non connecté  
vert = bluetooth connecté

icône en forme d'éclair = en cours de charge

**ÉCRAN PRINCIPAL EN SURFACE (aucune plongée)**

temps en surface h:min

point de réglage PPO2

état de la batterie

pression du gaz

N° TMT/gaz CF = circuit fermé

mélange gazeux (O<sub>2</sub>/He)

### ÉCRAN PRINCIPAL DE PLONGÉE EN SURFACE (moins de 10 minutes après une plongée)

bouton gauche + bouton droit

vers le menu Analyseur O<sub>2</sub>

bouton gauche + bouton central

vers le menu GPS

bouton gauche + bouton droit + bouton central

vers le compas

bouton droit

retour à l'écran principal

Alt 5
Alt 4
Alt 3
Alt 2
Alt 1

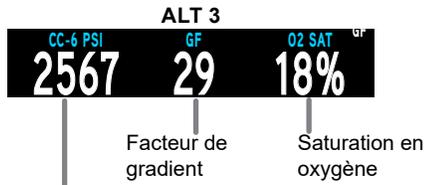
raccourci vers le menu Changement de gaz\*

vers le menu principal

\* Voir page 28.

## ÉCRANS ALTERNATIFS

Les écran alternatifs modifient la dernière ligne d'informations. Les différents écran alternatifs sont accessibles d'une pression sur le bouton gauche.

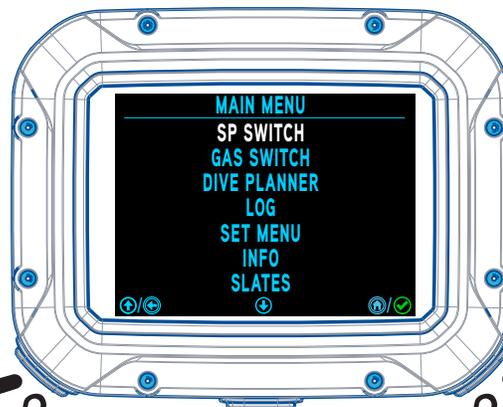
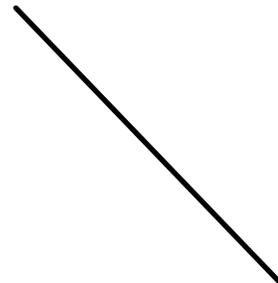


CF-6 (oxygène à bord)  
pression du gaz



## MENU PRINCIPAL DU MODE CF

Le menu principal du mode CF vous permet de modifier les réglages du DSX. Appuyez sur le bouton central pour accéder au menu. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner les options que vous souhaitez dans le menu principal du menu CF. Toutes les options du menu principal du mode CF seront abordées dans l'ordre dans lequel elles apparaissent dans le menu ci-dessous.



pour revenir  
en arrière



pour faire  
défiler  
vers le haut



pour faire défiler  
vers le bas

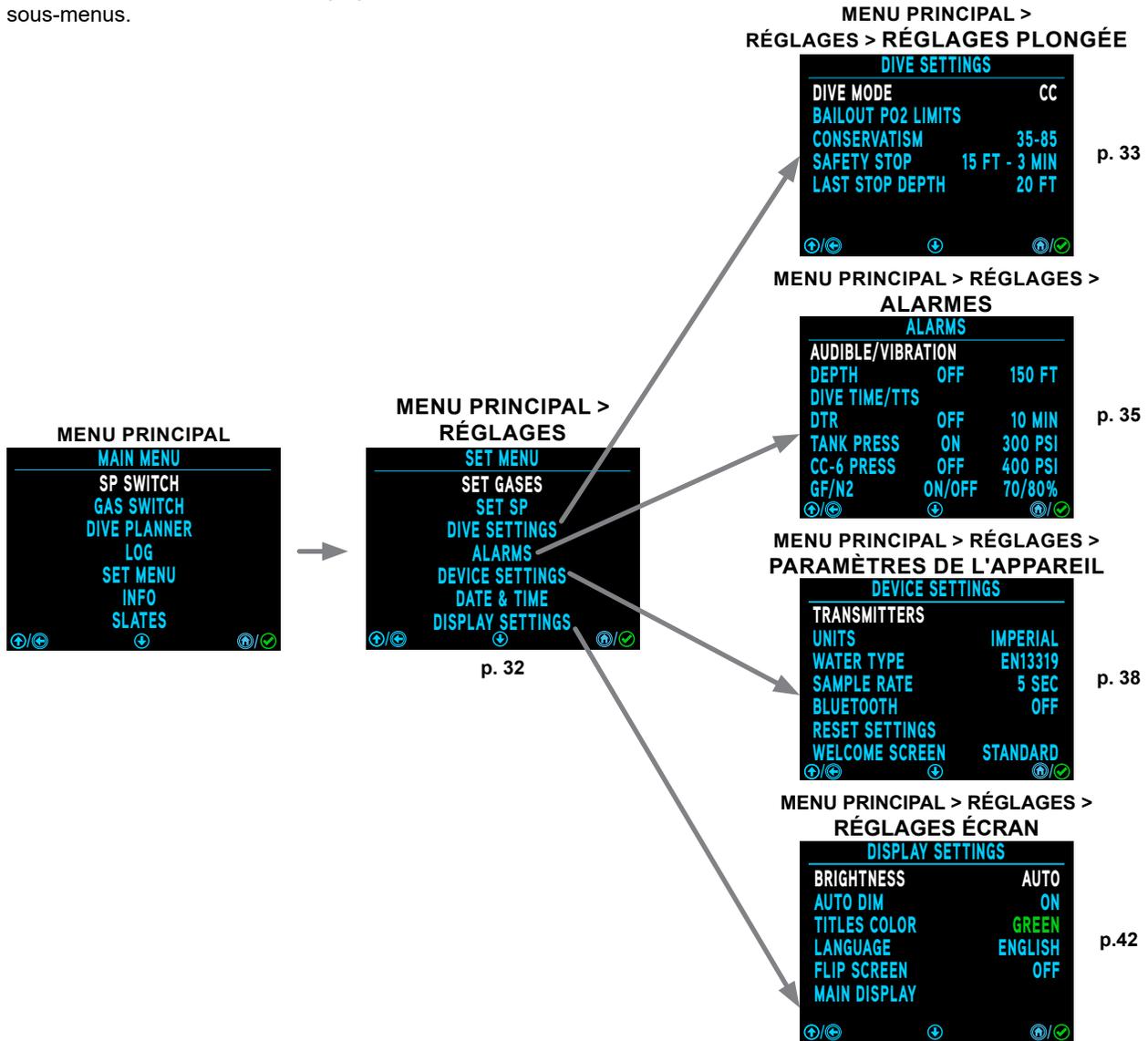


pour sélectionner  
une option

pour sortir  
du menu

## SOUS-MENUS PRINCIPAUX

Le DSX propose de nombreux réglages. Vous trouverez ci-dessous un tableau qui vous aidera à parcourir les principaux sous-menus.



### 1. CHANGEMENT DE SP (POINT DE RÉGLAGE)

Le DSX propose trois points de réglage PPO2 prédéfinis : bas, moyen et haut (Menu principal > Réglages > Réglages SP). Le point de réglage actif n'est pas modifiable dans le menu. Si vous choisissez d'opter pour le point de réglage actif, ou actuel, patientez jusqu'à ce que le DSX retourne au menu ou maintenez le bouton gauche enfoncé pour retourner au menu principal du mode CF.



## 2. CHANGEMENT DE GAZ (ET D'ÉMETTEUR)

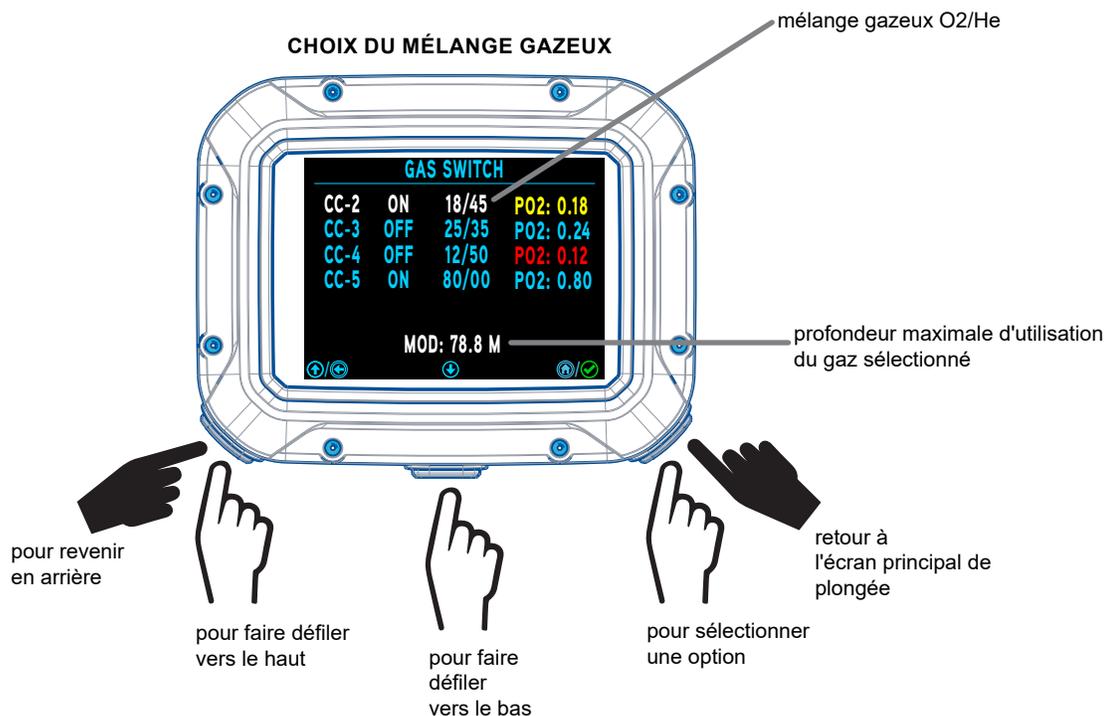
### ⚠ AVERTISSEMENTS :

- Historiquement, beaucoup d'accidents, ou d'accidents évités de justesse, sont survenus au cours d'un changement de gaz erroné, effectué à la mauvaise profondeur. N'essayez PAS de changer de gaz de décompression de plongée sans avoir acquis les connaissances nécessaires et suivi une formation auprès d'un organisme de formation de niveau international.
- La plongée à une profondeur supérieure à 39 m (130 pieds) augmente considérablement les risques d'accident de décompression.
- La plongée avec décompression est une activité intrinsèquement dangereuse et augmente drastiquement le risque d'accident de décompression, y compris lorsque les calculs de l'ordinateur sont respectés.
- L'utilisation d'un DSX ne constitue pas une garantie contre les accidents de décompression.
- Le DSX entre en mode Infraction lorsqu'une situation dépasse ses capacités à prévoir une procédure de remontée. Ces plongées comportant de longs temps de décompression, elles dépassent les limites et l'objectif de conception du DSX. Si vous suivez ces profils de plongée, Apeks vous conseille de ne pas utiliser un DSX.
- Si vous dépassez certaines limites, le DSX ne sera pas en mesure de vous aider à revenir en surface en toute sécurité. Ces situations dépassent les limites des tests et peuvent générer la perte de certaines fonctions pendant 24 heures après la plongée au cours de laquelle une infraction s'est produite.

### PRÉSENTATION

- Le menu Changement de gaz n'est pas accessible lorsqu'une alarme sonore est en cours.
- Si une alarme retentit alors que vous vous trouvez dans le menu Changement de gaz, l'opération de changement est interrompue et vous êtes redirigé vers l'écran principal du mode CF.
- Le gaz actuel et CF-6 n'apparaîtront pas dans le menu de changement de gaz.

**NOTE :** le gaz CF-6 est fixé à 99/00 (O<sub>2</sub>/He) est réservé à la bouteille d'oxygène à bord pour le recycleur.



RECHERCHE D'ÉMETTEURS

GAS SWITCH

CC-2	ON	18/45	P02: 0.18
CC-3	OFF	25/35	P02: 0.24
CC-4	OFF	12/50	P02: 0.12
CC-5	ON	80/00	P02: 0.80

SEARCHING FOR TMT 1

NOTE : si aucun émetteur n'est associé au gaz sélectionné sur l'écran de recherche, celui-ci sera ignoré.

Si l'ordinateur ne parvient pas à communiquer avec l'émetteur, un message apparaît pendant 10 secondes. Si le changement de gaz est effectué, le DSX adaptera ses calculs en conséquence, mais l'écran principal du mode CF signalera la perte du signal avec l'émetteur.

GAS SWITCH

CC-2	ON	18/45	P02: 0.18
CC-3	OFF	25/35	P02: 0.24
CC-4	OFF	12/50	P02: 0.12
CC-5	ON	80/00	P02: 0.80

TMT 1 NOT AVAILABLE

Si la valeur PPO2 actuelle n'est pas optimale, ou si le mélange gazeux présente un risque de contre-diffusion isobare, un avertissement apparaîtra lors de la sélection du gaz concerné. Le plongeur peut passer outre les avertissements du DSX et forcer le changement de gaz en appuyant sur le bouton droit. Cela n'est pas possible si la valeur PPO2 est inférieure à 0,17 (applicable aux gaz en circuit ouvert).

**⚠ AVERTISSEMENT : sélectionner un gaz dont la PPO2 est supérieur à 1,6 entraîne des risques importants d'intoxication à l'oxygène, de convulsions et de noyade. Vous devez faire votre possible pour éviter cette situation. Il s'agit d'une solution de dernier recours en cas de risque de blessure ou de noyade. Planifiez toujours des plongées dans les limites de votre formation, de votre expérience et de votre niveau.**

GAS SWITCH 22.2 M

CC-2	ON	16/45	P02: 0.28
CC-3	OFF	25/35	P02: 1.38
CC-4	OFF	15/45	P02: 0.25
CC-5	ON	50/00	P02: 1.67
CC-6	OFF	80/00	P02: 1.98

WARNING! P02>1.60  
MOD: 22.0 M

GAS SWITCH 5.0 M

CC-2	ON	12/80	P02: 0.18
CC-3	OFF	25/35	P02: 0.29
CC-4	OFF	15/45	P02: 0.17
CC-5	ON	50/00	P02: 0.56
CC-6	OFF	80/00	P02: 0.98

WARNING! HYPOXIC GAS.

GAS SWITCH 5.0 M

CC-2	ON	12/60	P02: 0.15
CC-3	OFF	25/35	P02: 0.29
CC-4	OFF	15/45	P02: 0.17
CC-5	ON	50/00	P02: 0.61
CC-6	OFF	80/00	P02: 0.98

ISOBARIC COUNTER DIFFUSION

GAS SWITCH 5.0 M

OC-2	ON	12/60	P02: 0.15
OC-3	OFF	25/35	P02: 0.29
OC-4	OFF	15/45	P02: 0.17
OC-5	ON	50/00	P02: 0.61
OC-6	OFF	80/00	P02: 0.98

P02 < 0.17  
CANNOT SWITCH

### 3. PLANIFICATEUR

Cette fonctionnalité vous permet de planifier des plongées de simulation. Vous pouvez utiliser les outils Limites de temps ou Simuler la plongée mis à votre disposition.



#### A. LIMITES DE TEMPS

Ce mode calcule la profondeur de la plongée et les limites de temps. Pour ce faire, il prend en compte tout azote, oxygène ou hélium résiduel, les intervalles de surface, le mélange gazeux programmé, et les réglages de PPO2. L'ordinateur affiche alors les limites SANS PALIER ou O2 TIME en fonction du facteur limitant utilisé, qui peut être le niveau d'azote, d'hélium ou d'oxygène.

**NOTE :** les profondeurs qui dépassent la MOD (profondeur d'utilisation maximale), si c'est une plongée au nitrox, ou pour lesquelles il y a moins d'une minute de plongée autorisée, ne seront pas affichées.

FT	LIMIT (MIN)
30	200
40	105
50	75
60	55
70	41
80	27

#### B. SIMULATEUR DE PLONGÉE

Le simulateur de plongée permet aux plongeurs de créer des plans de remontée avec décompression prenant en compte leur mélange gazeux actif. Pour utiliser cet outil, il est nécessaire de renseigner certaines valeurs pour la plongée. Pour commencer, sélectionnez un réglage. Modifiez-le selon vos besoins, puis enregistrez-le. Choisissez ensuite l'outil Simuler la plongée pour lancer le calcul.

**NOTE :** l'outil Simuler la plongée se base sur une vitesse de descente de 18 m/min (60 pieds/min) et une vitesse de remontée de 9 m/min (30 pieds/min).

**NOTE :** si le temps de plongée saisi par l'utilisateur ne permet pas de descendre à la profondeur indiquée à la vitesse de 18 m/min (60 ft/min), le message « PAS ASSEZ DE TEMPS POUR DESCENDRE » s'affichera lors du calcul.

**NOTE :** si la plongée ne contient aucun palier de décompression obligatoire, l'ordinateur affichera la mention « SANS PALIER »

**NOTE :** les messages « PAS ASSEZ DE TEMPS POUR DESCENDRE » ou « PLAFOND MAXIMUM AU-DELÀ DE 130 M (400 PIEDS) » vous signalent que vous devez corriger votre plan de plongée.

**NOTE :** le message « TEMPS DE PALIER > 99 MIN » signale que votre plongée planifiée dépasse les limites permises par ce planificateur.

**SÉLECTIONNER UN RÉGLAGE**

temps de plongée planifié

taux de consommation d'air en surface

point de réglage (valeur de PPO2)

**DIVE SIMULATOR**

NEW OR CONTINUOUS    NEW

DEPTH                    60 M

TIME                      20 MIN

SAC                        24 L/MIN

SP                         1.00

SIMULATE DIVE

NOUVELLE = aucune charge tissulaire résiduelle

CONT. = charge tissulaire résiduelle due à une plongée antérieure

PLAN DE DÉCOMPRESSION

M	RUNTIME	STOP	GAS
60	0:20	20 MIN	18/45
ASC	0:24	4 MIN	18/45
30	0:25	1 MIN	18/45
27	0:26	1 MIN	18/45
24	0:28	2 MIN	18/45
21	0:30	2 MIN	18/45

PLAN DE SAUVETAGE

M	RUNTIME	STOP	GAS
30	0:25	1 MIN	21/00
27	0:26	1 MIN	21/00
24	0:28	2 MIN	21/00
21	0:31	3 MIN	21/00
18	0:36	5 MIN	21/00
15	0:44	8 MIN	21/00

CONSOMMATION DES GAZ DE SAUVETAGE

GAS	CONSUMPTION
21/00	3879 L
80/00	906 L

RÉSUMÉ DU PLAN DE PLONGÉE

SUMMARY	
TOTAL RUNTIME	: 1:27
TOTAL DECO	: 63 MIN
O2 SAT	: 56 %
GF SELECTED	: 80 - 35

saturation en oxygène

facteur de gradient

4. CARNET

Le carnet enregistre les informations de chaque plongée pour que vous puissiez les consulter ultérieurement.

- Si aucune plongée n'est enregistrée, le message AUCUNE PLONGÉE ENREGISTRÉE s'affiche dans le carnet.
- Il peut contenir un maximum de 99 entrées. Au-delà de ce nombre, les entrées les plus anciennes seront supprimées pour laisser la place aux nouvelles.
- Les plongées seront numérotées de 1 à 24 par cycle d'utilisation.
- Les plongées sont numérotées à partir de 1 à chaque activation du DSX. Après 24 heures sans nouvelle plongée, la première plongée de la période d'utilisation suivante est nommée Plongée #1.
- Si le temps de plongée dépasse la valeur maximale, le carnet attribuera ce temps de plongée maximal à la plongée lorsqu'elle sera enregistrée, au moment du retour en surface.

**NOTE :** les nouvelles données effaceront automatiquement les plus anciennes dans la mémoire lorsque celle-ci sera pleine. Si vous oubliez de télécharger vos plongées, celles-ci seront perdues lorsque la mémoire les effacera. Consultez la section Envoi/Téléchargement à la page 87 pour obtenir des instructions au sujet du téléchargement des plongées.

DONNÉES CARNET 1

LOG		MODE
53: #3 - 11/13/14		CC
52: #2 - 11/12/14		MAX DEPTH
51: #1 - 11/12/14		43 M
50: #2 - 11/05/14		DIVE TIME
49: #1 - 11/05/14		46 MIN
48: #1 - 10/04/14		AV. DEPTH
47: #3 - 07/23/14		13 M
		LOW TEMP.
		11 °C

numéro d'enregistrement

numéro de plongée

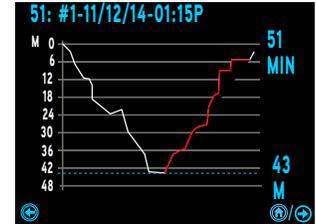
profondeur moyenne

température la plus basse

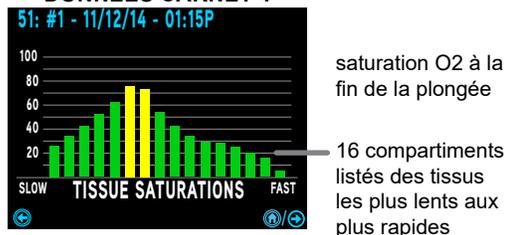
DONNÉES CARNET 2

51: #1 - 11/12/14 - 01:15P			
	START BAR	END BAR	AVG. CONSUMP.
CC-1	206	101	1 BAR/MIN
CC-2	202	116	1 BAR/MIN
CC-3	OFF		
CC-4	OFF		
CC-5	OFF		
CC-6	134	103	1 BAR/MIN

DONNÉES CARNET 3



DONNÉES CARNET 4



DONNÉES CARNET 5

O2 SAT (END)	36%	GF (HIGHEST)	85
PO2 (HIGHEST)	1.36	SP (HIGH-LOW)	1.30-0.70

gradient le plus élevé facteur atteint

SP = point de réglage

## 5. RÉGLAGES

Ce sous-menu vous permet de configurer vos préférences pour le DSX.



### A. RÉGLAGES GAZ

Ce sous-menu vous permet de modifier les mélanges gazeux disponibles et d'accéder à la fonctionnalité d'analyseur d'oxygène. Le gaz CF-6 est attribué au bloc d'oxygène à bord de manière permanente. L'utilisateur peut définir cinq autres gaz CF (diluants, de CF-1 à CF-5) sur ON ou OFF, régler la FO2 entre 7 % et 100 % et régler la FHe entre 0 % et 93 %.

**NOTE :** le gaz actif ne peut pas être défini sur OFF. Si l'utilisateur essaye de le désactiver, le message « Le gaz actuel ne peut pas être "OFF" » s'affichera.

SÉLECTIONNEZ LE RÉGLAGE DE GAZ OU L'ANALYSEUR O2.

SET GASES				
numéro du gaz	CC-1	ON	21/00 TMT 1	émetteur attribué
	CC-2	ON	18/35 TMT 3	
statut du gaz OFF/ON/SET	CC-3	OFF	25/35 NO TMT	mélange gazeux (O2/He)
	CC-4	OFF	50/00 NO TMT	
	CC-5	ON	80/00 NO TMT	
	CC-6		100/00 TMT2	
voir p. 80	O2 ANALYZER			

CHANGER LE STATUT DU GAZ



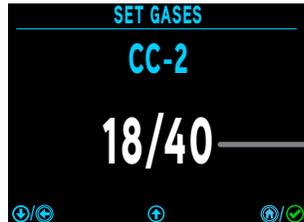
ON/OFF/SET

DÉFINIR LE POURCENTAGE D'OXYGÈNE



O2 (les deux premiers chiffres clignotent)

DÉFINIR LE POURCENTAGE D'HÉLIUM



hélium (les deux derniers chiffres clignotent)

ATTRIBUER UN ÉMETTEUR



PAS DE TMT ou TMT 1 à 6

ÉMETTEUR CONNECTÉ



statut de l'émetteur

**NOTE :** si vous essayez d'attribuer un émetteur qui a déjà été attribué à un autre gaz, le DSX vous le signalera et vous demandera de confirmer le changement.

## B. RÉGLAGES SP (POINTS DE RÉGLAGES)

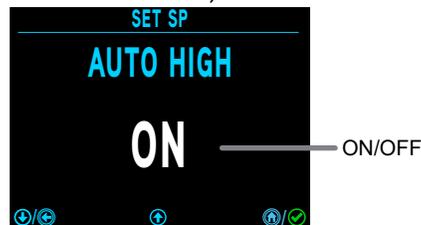
Cette fonctionnalité permet à l'utilisateur de définir les points de réglages (PPO2) utilisés dans les calculs de plongée du recycleur et de contrôler les paramètres de changement automatique des points de réglage. Le DSX permet aux utilisateurs de définir des points de réglage bas, haut et personnel (DSX uniquement). Les points de réglage personnels peuvent comporter une valeur PPO2 plus élevée que celle de point de réglage haut, et peuvent être utilisés pendant la phase de décompression de la plongée si le plongeur le souhaite. Les points de réglage personnels offrent plus de flexibilité lors de la plongée, il n'est donc pas nécessaire de régler les valeurs basse et haute des points de réglage en cours de plongée. Le plongeur peut choisir ou non d'utiliser cette fonctionnalité pour choisir la valeur PPO2 du point de réglage personnel, qui permet de définir plusieurs scénarios de plongée. Il est aussi possible de désactiver cette fonctionnalité pour utiliser une approche plus traditionnelle.



**NOTE :** le point de réglage personnel (SP) ne peut pas être désactivé en cours d'utilisation.

Le réglage Passage automatique à supérieur définit la profondeur à laquelle passer au point de réglage haut au cours de la descente. La fonctionnalité Passage automatique à inférieur, quant à elle, définit la profondeur à laquelle passer au point de réglage bas au cours de la remontée.

Passage automatique à supérieur ON/  
OFF (procédure identique pour le SP  
inférieur)

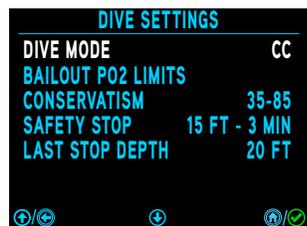


Passage automatique à supérieur  
PROFONDEUR (procédure iden-  
tique pour le SP inférieur)



## C. RÉGLAGES PLONGÉE

Ce sous-menu permet de contrôler les réglages de plongée du DSX.



### i. MODE

Cet écran vous permet d'accéder aux modes CF (circuit fermé), CO (circuit ouvert), SM (sidemount), Profondimètre SM (sidemount) ou Profondimètre.

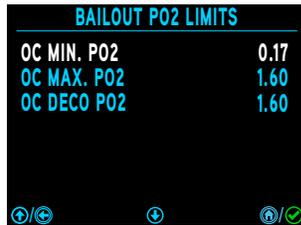
**NOTE :** Démarrer une plongée en mode Profondimètre SM (sidemount) ou en mode Profondimètre bloque l'utilisation des autres modes pendant 24 heures.



## ii. LIMITES PPO<sub>2</sub> SAUVETAGE

Cette fonctionnalité permet de définir des limites PPO<sub>2</sub> (pression partielle de l'oxygène) minimale et maximale pour le mode sauvetage du circuit ouvert.

SÉLECTIONNER LA LIMITE À  
MODIFIER



Définir une PPO<sub>2</sub> minimale (les valeurs max. et sans palier sont identiques)

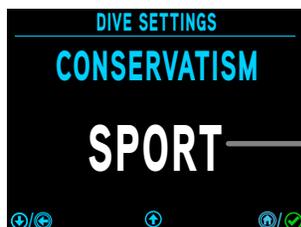


## iii. PRUDENCE

Cette fonctionnalité vous permet de choisir le degré de prudence des calculs du DSX. Pour appliquer ces réglages, le DSX utilise des facteurs de gradient. Vous pouvez choisir les options de réglage Sport ou Tech. Le réglage Tech offre un plus large éventail de possibilités. L'option de prudence du mode Sport est plus simple, et propose 3 options prédéfinies : BAS (GF : 90-90), MOYEN (GF : 35 - 80), et HAUT (GF : 30-70).

**NOTE** : si le réglage **SPORT** est sélectionné, seul le bargraphe N<sub>2</sub> s'affiche, même si le bargraphe GF est sélectionné dans le menu Réglages écran.

SÉLECTIONNER SPORT  
OU TECH



CHOISIR LE RÉGLAGE DE  
PRUDENCE SPORT



OU

CHOISIR LE RÉGLAGE GF BAS OU HAUT



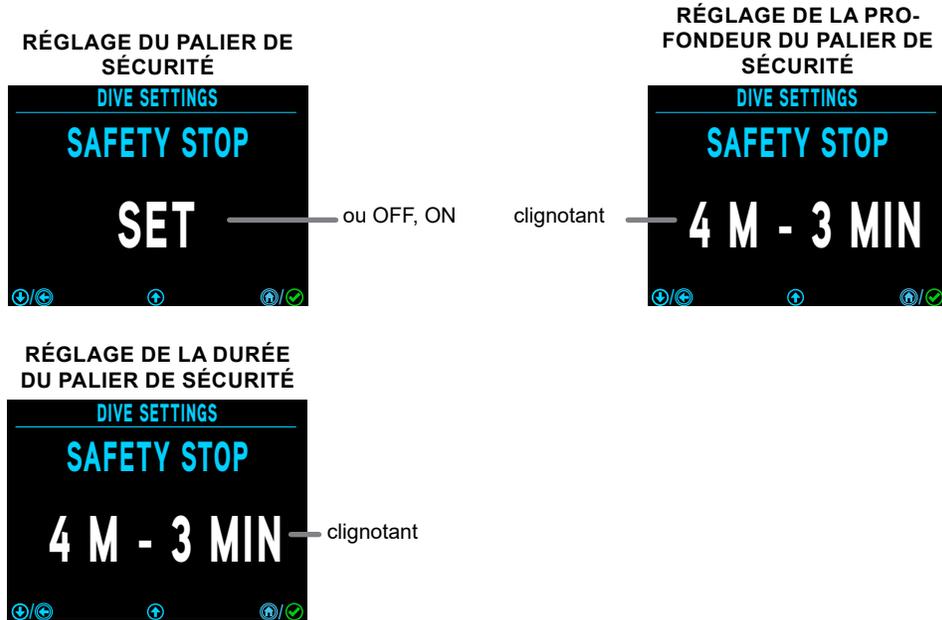
CHOISIR LE FACTEUR DE GRADIENT BAS  
(IDEM POUR HAUT)



#### iv. PALIER DE SÉCURITÉ

Vous pouvez choisir d'activer ou de désactiver les paliers de sécurité. Si SET est sélectionné, vous pouvez définir un palier de sécurité de 3 ou 5 minutes, à une profondeur de 3, 4, 5 ou 6 m (10, 15 ou 20 pieds).

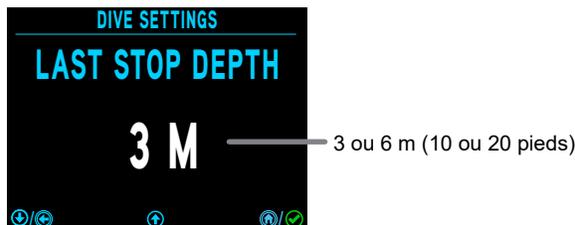
**NOTE** : les paliers de décompression sont prioritaires par rapport aux paliers de sécurité.



#### v. PROFONDEUR DU DERNIER PALIER

La fonctionnalité Profondeur du dernier palier permet aux utilisateurs de définir la profondeur à laquelle aura lieu le dernier palier dans leur profil de décompression. Cette option peut être utile si les conditions en surface nécessitent d'effectuer un palier de décompression plus profond pour des raisons de sécurité. Les options disponibles sont 3 et 6 m (10 ou 20 pieds).

**AVERTISSEMENT** : entamer une plongée avec décompression alors que les conditions en surface ne sont pas idéales en augmente les risques. Cette fonctionnalité est un simple outil. Plongez toujours dans les limites de vos capacités et de votre formation.



#### D. ALARMES

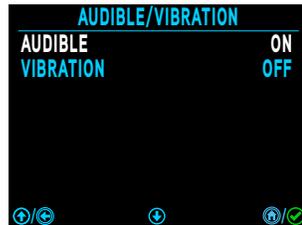
Ce sous-menu permet de modifier les réglages de plongée du DSX.

ALARMS		
AUDIBLE/VIBRATION		
DEPTH	OFF	150 FT
DIVE TIME/TTS		
DTR	OFF	10 MIN
TANK PRESS	ON	300 PSI
CC-6 PRESS	OFF	400 PSI
GF/N2	ON/OFF	70/80%

### i. AUDIBLE/VIBRATION

L'option Alarme sonore vous permet d'activer ou de désactiver des alarmes sonores et par vibration.

#### CHOISIR LE RÉGLAGE AUDIBLE OU VIBRATION



#### DÉFINIR L'ALARME SONORE (IDEM POUR VIBRATION)

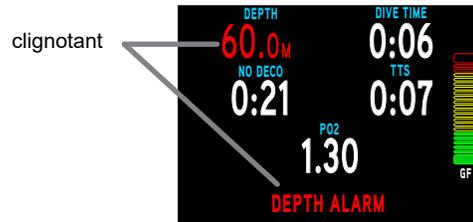


### ii. PROFONDEUR

L'alarme de profondeur vous permet de régler une alarme de profondeur maximale. Les options disponibles sont OFF ou 10 à 130 m (30 à 420 pieds).



#### ALARME DE PROFONDEUR ACTIVÉE

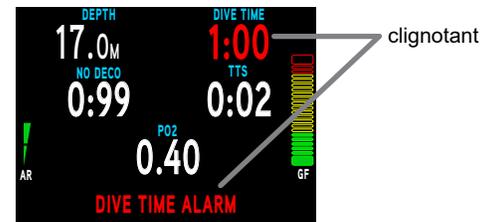


### iii. TEMPS DE PLONGÉE/TTS (TEMPS DE REMONTÉE)

L'alarme de temps de plongée déclenche un signal à un moment prédéterminé de la plongée. Les options disponibles sont OFF et 10 à 180 minutes.



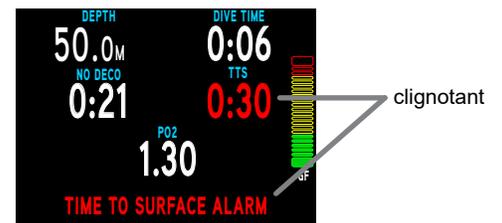
#### ALARME DE TEMPS DE PLONGÉE ACTIVÉE



La fonctionnalité de temps de remontée calcule la durée totale nécessaire pour remonter en toute sécurité, en respectant les exigences de décompression, depuis le point actuel de la plongée. Elle est actualisée tout au long de la plongée. L'alarme de temps de remontée déclenche un signal lorsque la durée nécessaire pour remonter à la surface atteint une valeur prédéfinie. Les options disponibles sont OFF et 10 à 180 minutes.

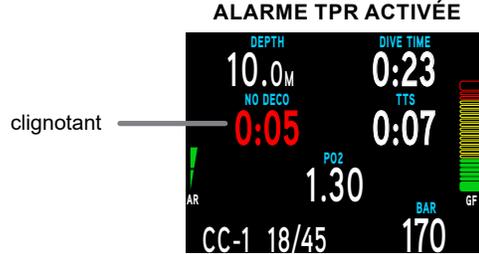


#### ALARME TTS ACTIVÉE



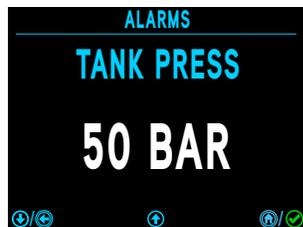
**iv. TPR**

L'alarme de temps de plongée restant déclenche un signal lorsque votre réserve atteint une valeur prédéfinie. Les options disponibles sont OFF ou 1 à 20 minutes de temps de plongée restant.



**v. PRESSION DE LA BOUTEILLE**

L'alarme de temps de pression de la bouteille contrôle le niveau de gaz actif. Elle déclenche une alarme lorsque la pression de la bouteille atteint une valeur prédéfinie. Les options disponibles sont OFF ou 20 à 200 bars (300 à 3 000 psi).



**ALARME DE PRESSION DE LA BOUTEILLE ACTIVÉE**



**vi. PRESSION DU GAZ CF-6**

L'alarme de pression du gaz CF-6 contrôle la pression de la bouteille d'oxygène à bord. Elle déclenche une alarme lorsque la pression de la bouteille atteint une valeur prédéfinie. Les options disponibles sont OFF ou 20 à 200 bars (300 à 3 000 psi).



**ALARME DE PRESSION DU GAZ CF-6 ACTIVÉE**

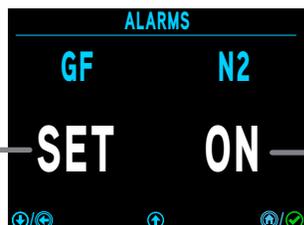


**vii. GF/N2**

Cette fonctionnalité permet de définir une alarme lorsque la valeur GF (facteur de gradient) atteint un niveau prédéterminé ou lorsque le bargraphe N2 (gaz inerte) est remplie.

**DÉFINIR GF, PUIS N2**

ON,OFF, SET  
options de réglage :  
20 à 89

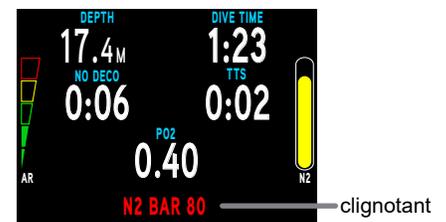


ON,OFF, SET  
options de réglage :  
70 % à 99 %

**ALARME GF ACTIVÉE**

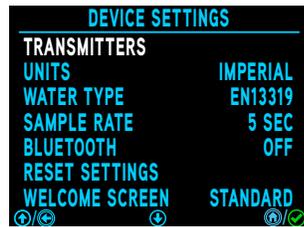


**ALARME N2 ACTIVÉE**



## E. PARAMÈTRES DE L'APPAREIL

Dans le menu Paramètres de l'appareil, vous pouvez modifier les réglages des sept fonctions opérationnelles suivantes.



### i. ÉMETTEURS

En mode Plongée, le DSX peut utiliser jusqu'à 6 émetteurs (Réf NS119115) pour surveiller la réserve de gaz. Le menu TMT (émetteurs) permet de programmer l'appareil pour qu'il reçoive les signaux provenant d'émetteurs Apeks sélectionnés. Consultez la rubrique Fonctions du mode Plongée (p. 21) pour plus d'informations sur les émetteurs.

Vous pouvez faire défiler vers le haut ou vers le bas pour sélectionner un émetteur. Lorsqu'un émetteur est sélectionné, le DSX procède à une analyse pour déterminer sa pression et l'état de sa batterie. Si le DSX ne se connecte pas à l'émetteur sélectionné dans un délai de 10 secondes, le message « INDISPONIBLE » s'affichera.

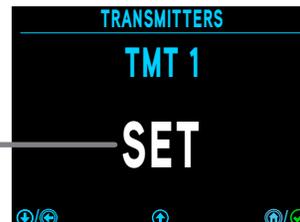
Appuyer sur le bouton droit lorsque le numéro d'un émetteur est sélectionné permet de lui attribuer un nouveau numéro de série ou de modifier une entrée existante (utilisez les six derniers chiffres du numéro de série indiqué sur l'émetteur).

#### SÉLECTIONNER L'ATTRIBUTION DE L'ÉMETTEUR



ON, OFF, SET

#### CHOISIR UNE OPTION



#### DÉFINIR LE NUMÉRO DE SÉRIE



**NOTE :** le numéro de série est indiqué sur l'émetteur.



## ii. UNITÉS

La fonction Unités vous permet de choisir d'afficher les unités métriques (m, bar) ou impériales (pieds, psi).

**⚠ AVERTISSEMENT : si vous passez des unités impériales aux unités métriques, toutes les alarmes et tous les réglages liés à la profondeur devront être réinitialisés.**



## iii. Type d'eau

La fonction Type d'eau vous permet de définir un environnement SALT (eau de mer), FRESH (eau douce) ou EN13319 (norme CE européenne pour les ordinateurs de plongée) afin d'obtenir un calcul de profondeur exact.



## iv. TAUX D'ÉCHANTILLONNAGE

La fonction Taux d'échantillonnage gère la fréquence à laquelle le DSX enregistre un instantané des données qui est téléchargé dans DiverLog+ pendant la plongée. Les intervalles disponibles sont 2, 15, 30 et 60 secondes. Plus les intervalles sont courts, plus l'enregistrement des plongées est précis.

**NOTE :** les nouvelles données effaceront automatiquement les plus anciennes dans la mémoire lorsque celle-ci sera pleine. Le carnet DSX et les données téléchargées dans DiverLog+ sont enregistrées séparément, dans des partitions distinctes de la mémoire. Le carnet n'enregistre qu'un aperçu de chaque plongée. La fonction de téléchargement dans DiverLog+, quant à elle, enregistre des fichiers beaucoup plus volumineux pour chaque plongée. Selon les réglages que vous avez choisis et la durée de vos plongées, il est possible de visualiser les plongées enregistrées dans le carnet de bord du DSX, même si celles-ci ont été écrasées dans la partition de téléchargement de DiverLog+. Plus les intervalles du taux d'échantillonnage sont longs, moins il utilise de mémoire par plongée. Pensez à télécharger vos plongées plus fréquemment si vous utilisez des intervalles plus courts.



MODE PLONGÉE ET PROFONDIMÈTRE CAPACITÉ DE LA MÉMOIRE DE TÉLÉCHARGEMENT	
Taux d'échantillonnage (secondes)	HEURES MAXIMUM
2	218
15	1 638
30	3 276
60	6 553

## v. BLUETOOTH

Cet écran permet d'activer (ON) ou de désactiver (OFF) la fonction Bluetooth®. Lorsque le Bluetooth® est activé, il fonctionne en mode détection (il recherche des appareils compatibles) lorsqu'il est en surface. La communication avec votre DSX peut être initiée avec votre appareil mobile s'il utilise l'application DiverLog+.

**NOTE :** lorsque le Bluetooth® est activé (ON), l'icône Bluetooth® s'affiche en surface lorsque l'écran est activé. L'icône est bleue si le récepteur est allumé, mais que le DSX n'est pas associé à un appareil connecté. L'icône est verte s'il est associé à un appareil connecté. La connexion Bluetooth® est désactivée de manière temporaire au début de la plongée. Le DSX retourne en mode détection lors du retour à la surface, après la plongée.



## vi. Réinitialiser les paramètres

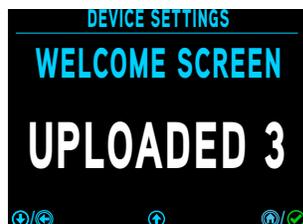
Cette fonctionnalité permet de restaurer tous les réglages d'usine du DSX par défaut.

**NOTE :** une confirmation vous sera demandée, mais vos données de plongées ne seront pas effacées.



## vii. ÉCRAN D'ACCUEIL

Cette fonctionnalité vous permet de personnaliser l'écran d'accueil de votre DSX. Vous pouvez charger jusqu'à trois fichiers images (.jpg, .png, .bmp ou pdf) par le biais de l'app DiverLog+. Ces trois fichiers image doivent être nommés UPLOADED 1, UPLOADED 2 et UPLOADED 3.



## F. DATE ET HEURE

Ce menu vous permet de définir la date, l'heure et les formats de la date et de l'heure.



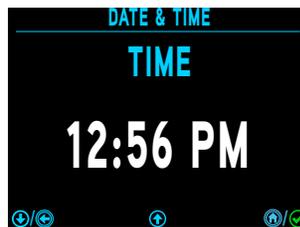
### i. DATE

Indiquer les paramètres de l'année, du mois et du jour, dans cet ordre. Le chiffre correspondant clignotera, ce qui permettra de le définir.



### ii. HEURE

Réglage de l'heure du jour.



### iii. FORMAT DE LA DATE

Vous pouvez opter pour le format J/M/A (jour/mois/année) ou M/J/A (mois/jour/année).



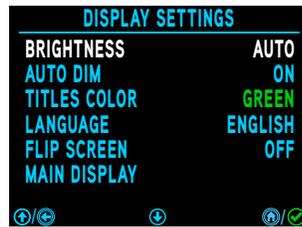
### iii. FORMAT DE L'HEURE

Choisissez le format de l'heure que vous préférez (12 h ou 24 h).



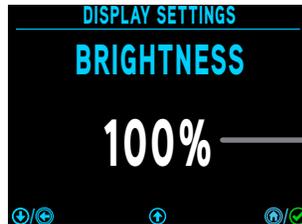
## G. RÉGLAGES ÉCRAN

Ce menu vous permet de modifier plusieurs réglages pour l'écran.



### i. LUMINOSITÉ

Ce réglage vous permet de régler la luminosité de l'écran.



AUTO ou 10 à 100 %

### ii. COULEUR DES TITRES

Ce réglage permet de modifier les titres (étiquettes) des informations affichées sur les écran principal.



cyan, vert, blanc, orange, ou magenta

### iii. LANGUE

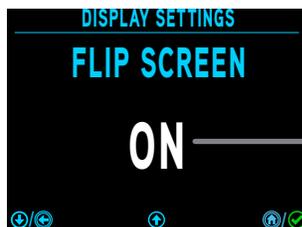
Ce réglage permet de modifier la langue utilisée par l'appareil :



allemand, anglais, chinois simplifié, chinois traditionnel, coréen, espagnol, français, italien, polonais, portugais, russe et tchèque.

### iv. ÉCRAN RENVERSÉ

Ce réglage permet aux utilisateurs de basculer l'écran de l'appareil à 180 degrés.



Activé (ON) ou désactivé (OFF)

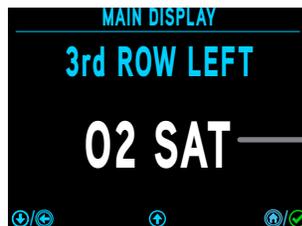
## H. ÉCRAN PRINCIPAL

Ce menu vous permet de personnaliser les informations affichées sur l'écran principal.



### i. LIGNE 3 GAUCHE

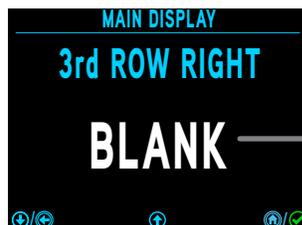
Cette option permet de modifier les informations affichées en bas à gauche de l'écran principal de plongée.



vide, sat. O2, GF, plafond, profondeur maxi, profondeur moyenne, temps réel, diluant PPO2, FiO2

### ii. LIGNE 3 DROITE

Cette option permet de modifier les informations affichées en bas à droite de l'écran principal de plongée.



vide, sat. O2, GF, plafond, profondeur maxi, profondeur moyenne, temps réel, diluant PPO2, FiO2

### iii. BARRE GF OU BARRE N2

Cette option permet de modifier le bargraphe affiché sur l'écran principal. Vous pouvez choisir entre le bargraphe de facteur de gradient (GF) ou N2.

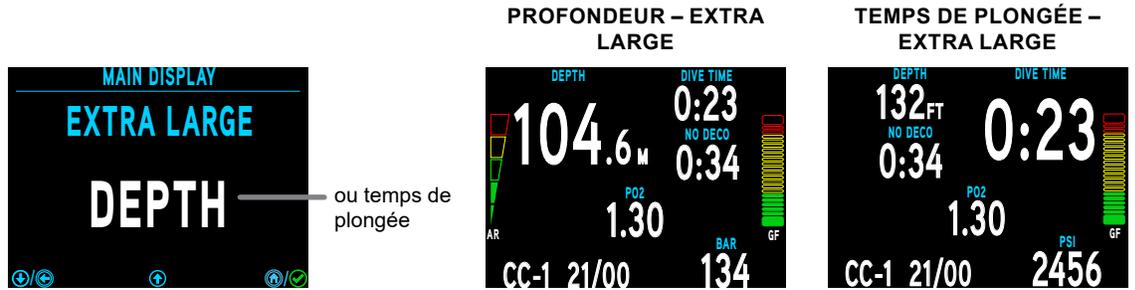
**NOTE :** consultez la page 16 pour plus d'informations sur les bargraphes de facteur de gradient (GF) et d'azote (N2).



ou barre N2

#### iv. EXTRA LARGE

Lorsque ce réglage est activé (ON), la profondeur ou le temps de plongée est affiché en grands caractères sur l'écran principal de plongée. La valeur TTS (temps de remontée) est déplacée à l'emplacement Alt 1 pour laisser suffisamment d'espace.



### 6. INFO

Ce sous-menu vous permet d'accéder à vos données personnelles et à votre historique enregistrés dans le DSX.



#### A. MES INFOS

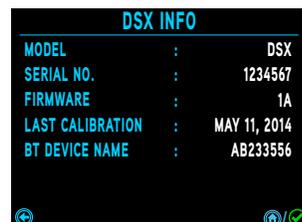
Cet écran permet d'afficher des informations personnelles. Ces informations doivent être saisies à l'aide de l'application DiverLog+.

**NOTE :** la fonctionnalité « Mes infos » permet au plongeur d'identifier plus facilement son ordinateur. Elle peut également fournir des informations aux équipes de secours médical si le plongeur n'est pas en capacité de le faire. Le plongeur transfère ses données médicales depuis son appareil mobile, par le biais de l'app DiverLog+. Vos données personnelles ne sont pas collectées ni enregistrées par notre entreprise. Elles sont uniquement stockées dans vos appareils personnels. En tant que propriétaire de l'appareil, cette fonctionnalité est réservée à votre usage personnel. Avant d'ajouter des données sensibles à vos appareils, vérifiez attentivement qui y a accès.



#### B. INFO DSX

Vous devez enregistrer les informations affichées sur l'écran d'infos du DSX et les conserver avec votre preuve d'achat. Cela vous sera utile si votre DSX doit subir une révision d'usine.



## C. HISTORIQUE

Le mode historique propose un résumé des données de base enregistrées au cours de toutes vos plongées.

HISTORY		
TOTAL DIVES	:	38
TOTAL DIVE HOURS	:	56
MAX. DIVE TIME	:	183 MIN
MAX. DEPTH	:	327 FT
AVG. DEPTH	:	89 FT
LOWEST TEMP.	:	45 °F
MAX. ELEVATION	:	ELEV 3

## D. FABRICANT

Cet écran affiche les informations relatives au fabricant.



## 7. PLANCHES

Vous pouvez enregistrer jusqu'à 10 fichiers image sur votre DSX par le biais de l'app DiverLog+. Si la taille d'une image ne correspond pas aux dimensions et à la résolution de l'écran du DSX, le logiciel DiverLog+ effectuera les modifications nécessaires pour l'adapter. Vous pouvez utiliser ces planches pour afficher des conseils de plongée, des plans, des fiches d'identification de la faune, etc.

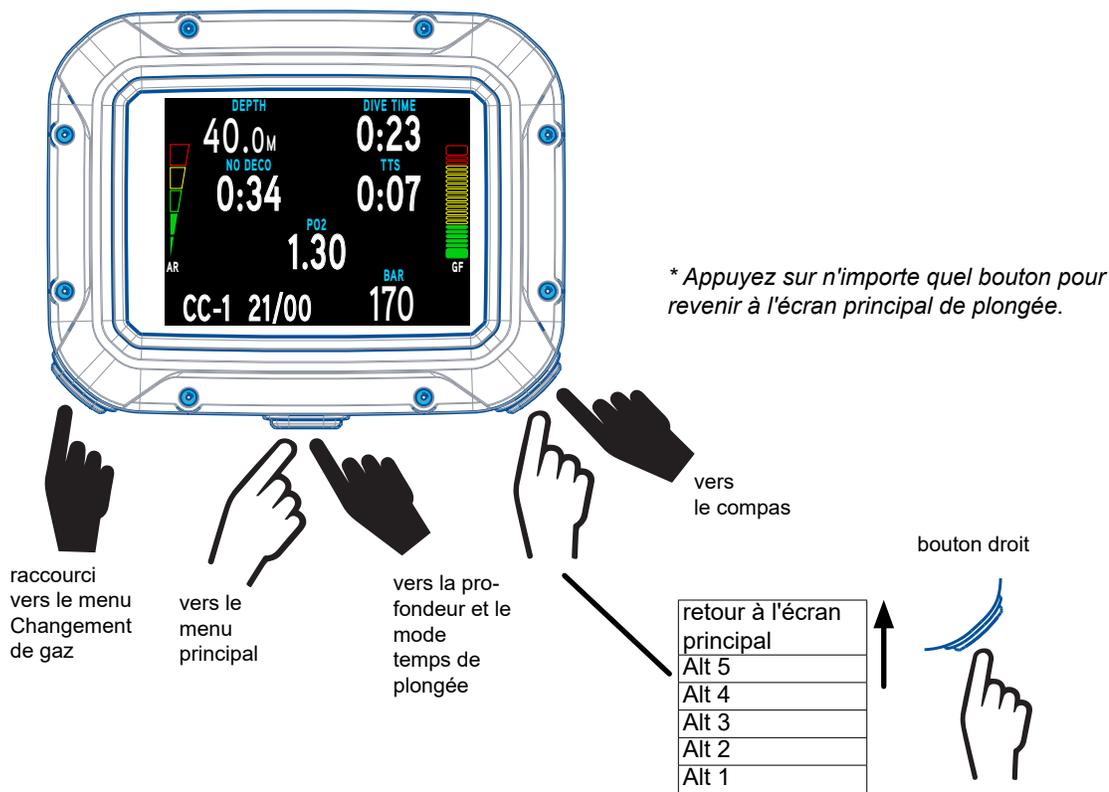


---

# **FONCTIONNEMENT DU MODE CF EN PLONGÉE (CIRCUIT FERMÉ)**

## DÉMARRER UNE PLONGÉE

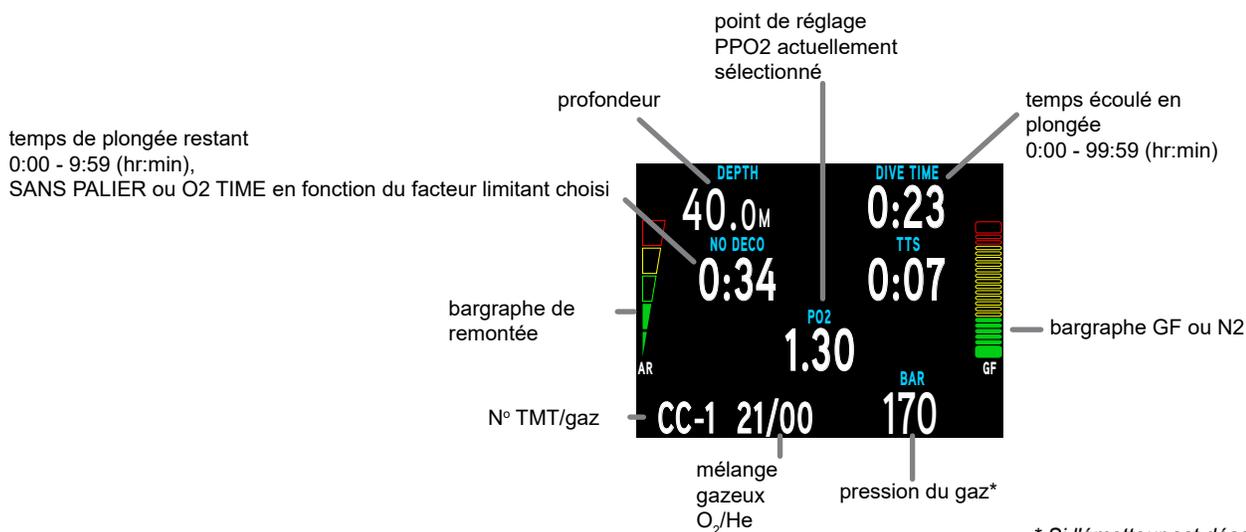
En mode CF, la plongée démarre lorsque le DSX atteint la profondeur de 1,5 m (5 pieds) pendant au moins 5 secondes. Vous trouverez ci-dessous un schéma qui vous aidera à parcourir les fonctions du mode de plongée CF.



## ÉCRAN DE PLONGÉE PRINCIPAL SANS PALIER

L'écran principal vous présente tous les paramètres de plongée essentiels. Pendant la plongée, une alarme sonore pourra retentir et l'ordre de priorité des informations affichées pourra changer pour communiquer un conseil de sécurité, un avertissement ou une alerte. Le chapitre suivant vous propose une démonstration et une description d'une plongée sans incident respectant les règles de sécurité. Les alertes sont expliquées dans la section Complication de ce chapitre.

**⚠ AVERTISSEMENT : Avant de plonger avec le DSX, prenez-le temps de vous familiariser avec son fonctionnement dans des conditions normales et d'urgence.**



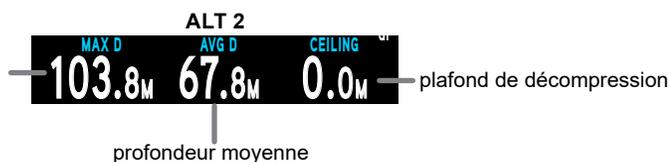
\* Si l'émetteur est désactivé, cet espace apparaîtra vide à l'écran.

## ÉCRANS ALTERNATIFS

Les écran alternatifs modifient la dernière ligne d'informations. Les différents écran alternatifs sont accessibles en appuyant sur le bouton gauche.



profondeur maxi



profondeur moyenne



saturation en oxygène

CF-6 (oxygène à bord)  
pression du gaz

facteur de gradient



compartiment tissulaire individuel  
Niveaux de saturation

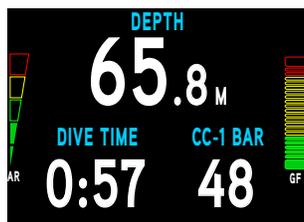


PPO2 du diluant

fraction d'O<sub>2</sub> inspiré

## PROFONDEUR ET DURÉE DE LA PLONGÉE

Cette fonctionnalité simplifie l'affichage en mettant en avant la profondeur et le temps de plongée. Maintenez le bouton central enfoncé pour y accéder. Appuyez sur n'importe quel bouton depuis cet affichage pour revenir à l'écran principal de plongée.



## MENU PRINCIPAL

Le menu Plongée vous permet d'effectuer les ajustements nécessaires à votre DSX au cours de la plongée.



## 1. CHANGEMENT DE SP (POINT DE RÉGLAGE)

Ce menu permet de changer manuellement le point de réglage PPO2. Le DSX propose trois points de réglage PPO2 prédéfinis : bas, moyen et haut. Le point de réglage actif n'est pas modifiable dans le menu. Si vous choisissez d'opter pour le point de réglage actif (actuel), patientez jusqu'à ce que le DSX retourne au menu ou maintenez le bouton gauche enfoncé pour retourner au menu principal de plongée en mode CF.

**NOTE :** si le point de réglage personnel est désactivé, il n'apparaîtra pas dans ce menu.



## 2. CHANGEMENT DE GAZ (ET D'ÉMETTEUR)

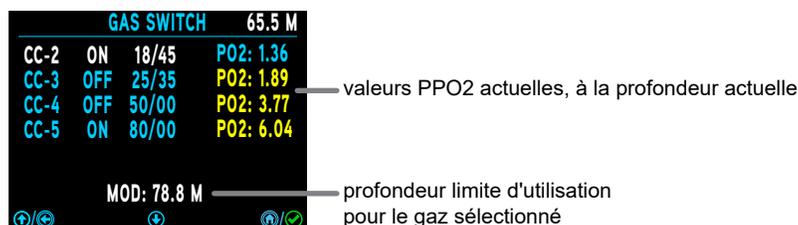
### ⚠ AVERTISSEMENTS :

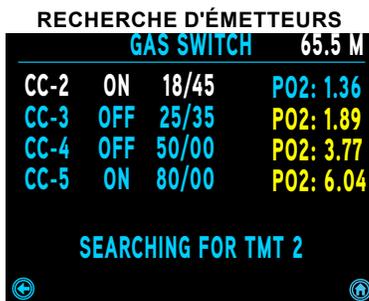
- Historiquement, beaucoup d'accidents, ou d'accidents évités de justesse, sont survenus au cours d'un changement de gaz erroné effectué à la mauvaise profondeur. N'essayez PAS de changer de gaz de décompression de plongée sans avoir acquis les connaissances nécessaires et suivi une formation auprès d'un organisme de formation de niveau international.
- La plongée à une profondeur supérieure à 39 m (130 pieds) augmente considérablement les risques d'accident de décompression.
- La plongée avec décompression est une activité intrinsèquement dangereuse et augmente drastiquement le risque d'accident de décompression, y compris lorsque les calculs de l'ordinateur sont respectés.
- L'utilisation d'un DSX ne constitue pas une garantie contre les accidents de décompression.
- Le DSX entre en mode Infraction lorsqu'une situation dépasse ses capacités à prévoir une procédure de remontée. Ces plongées comportant de longs temps de décompression, elles dépassent les limites et l'objectif de conception du DSX. Si vous suivez ces profils de plongée, Apeks vous conseille de ne pas utiliser un DSX.
- Si vous dépassez certaines limites, le DSX ne sera pas en mesure de vous aider à revenir en surface en toute sécurité. Ces situations dépassent les limites des tests et peuvent générer la perte de certaines fonctions pendant 24 heures après la plongée au cours de laquelle une infraction s'est produite.

### PRÉSENTATION

- Le menu Changement de gaz n'est pas accessible lorsqu'une alarme sonore est en cours.
- Si une alarme retentit alors que vous vous trouvez dans le menu Changement de gaz, l'opération de changement est interrompue et vous êtes redirigé vers l'écran principal de plongée.
- Le gaz actuel et CF-6 n'apparaîtront pas dans le menu de changement de gaz.

**NOTE :** Le gaz CF-6 est fixé à 99/00 (O<sub>2</sub>/He) est réservé à la bouteille d'oxygène à bord pour le recycleur.





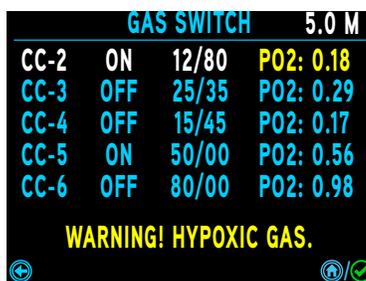
**NOTE :** si aucun émetteur n'est actif, l'écran de recherche sera ignoré.

Si l'ordinateur ne parvient pas à communiquer avec l'émetteur, un message apparaît pendant 10 secondes avant le changement de gaz. Ensuite, le DSX adaptera ses calculs en conséquence, mais l'écran principal de plongée du mode CF signalera la perte du signal avec l'émetteur.



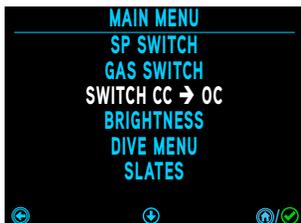
Si la valeur PPO2 actuelle n'est pas optimale, ou si le mélange gazeux présente un risque de contre-diffusion isobare, un avertissement apparaîtra lors de la sélection du gaz concerné. Le plongeur peut outrepasser le DSX et forcer le changement de gaz en appuyant sur le bouton droit.

**⚠ AVERTISSEMENT :** sélectionner un gaz dont la PPO2 est supérieur à 1,6 entraîne des risques importants d'intoxication à l'oxygène, de convulsions et de noyade. Vous devez faire votre possible pour éviter cette situation. Il s'agit d'une solution de dernier recours en cas de risque de blessure ou de noyade. Planifiez toujours des plongées dans les limites de votre formation, de votre expérience et de votre niveau.



### 3. CHANGER CF > CO

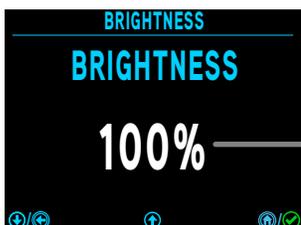
Lors d'une plongée en recycleur, il peut être requis de passer en urgence aux bouteilles en mode circuit ouvert. La fonction Changer CF > CO permet de passer le DSX en mode de plongée en circuit ouvert tout en effectuant les calculs nécessaires.



### 4. BRIGHTNESS (LUMINOSITÉ)

Ce réglage vous permet de régler la luminosité de l'écran.

#### DÉFINIR LE NIVEAU DE LUMINOSITÉ



AUTO ou 10 à 100 %

### 5. MENU PLONGÉE

Le menu Plongée permet de modifier les réglages de plongée et d'afficher un aperçu du profil de votre plongée ainsi que des paliers de décompression obligatoires, le cas échéant.



#### A. RÉGLAGES SP (POINT DE RÉGLAGE)

Les écrans Réglages SP du mode Plongée sont les mêmes qu'en mode Surface, voir page 33.

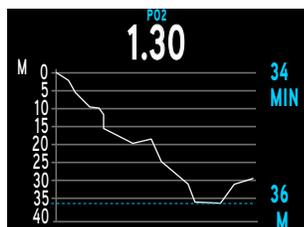
#### B. RÉGLAGES GAZ

Les écrans Réglages gaz du mode Plongée sont les mêmes qu'en mode Surface, voir page 32.

**NOTE :** il est impossible de modifier les réglages d'un gaz en cours d'utilisation pendant la plongée.

#### C. GRAPHIQUE DU PROFIL DE LA PLONGÉE

Cet écran propose au plongeur un aperçu visuel de sa plongée, jusqu'au point où il se trouve.



### D. LIMITES PPO<sub>2</sub> SAUVETAGE

Les écrans Limites PPO<sub>2</sub> sauvetage du mode Plongée sont les mêmes qu'en mode Surface, voir page 34.

### E. PALIERS DE DÉCOMPRESSION

Cette fonction permet au plongeur de prévisualiser les paliers de décompression obligatoires.

#### PRÉVISUALISATION DES PALIERS DE DÉCOMPRESSION



DEPTH (M)	STOP TIME	GAS
27	1	21/00
24	2	21/00
21	2	50/00
18	3	50/00
12	4	50/00

### F. RÉGLAGE GF HAUT

Cette fonction permet au plongeur d'augmenter la valeur du facteur de gradient haut pendant la plongée.

**NOTE :** Seules les valeurs supérieures à celle du réglage GF haut actuel seront affichées.

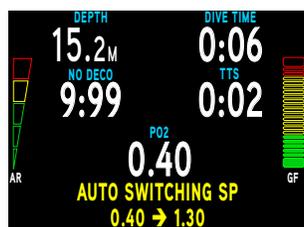


### 6. PLANCHES

Cette fonction vous permet de parcourir les images que vous avez transférées sur votre DSX via l'application DiverLog+ en appuyant sur le bouton droit plusieurs fois.

### PASSAGE AUTOMATIQUE AU SP SUPÉRIEUR

Si le passage automatique au SP supérieur est activé, un message s'affichera et le DSX sonnera trois fois lorsque la profondeur définie sera atteinte, au moment de la descente.



### PASSAGE AUTOMATIQUE AU SP INFÉRIEUR

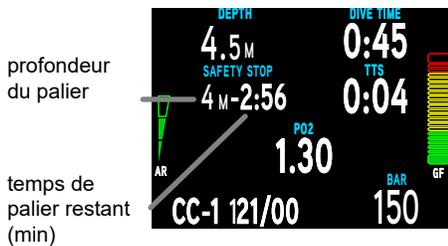
Si le passage automatique au SP inférieur est activé, un message s'affichera et le DSX sonnera trois fois lorsque la profondeur définie sera atteinte, au moment de la remontée.



## ÉCRAN PRINCIPAL DU PALIER DE SÉCURITÉ

S'il est activé, le palier de sécurité se déclenchera si vous remontez à 1,5 m (5 pieds) en dessous de la profondeur de palier de sécurité définie au cours d'une plongée sans paliers obligatoires. La durée du palier va alors être décomptée à rebours jusqu'à 0:00. Consultez la rubrique Palier de sécurité du chapitre Fonctions de plongée pour en savoir plus.

**NOTE :** le DSX n'applique pas de pénalité en cas d'omission du palier de sécurité.



## RETOUR EN SURFACE

Lorsque le DSX atteint 0,9 m (3 pieds), il passe en mode plongée en surface.

**NOTE :** un intervalle de surface de 10 minutes est nécessaire pour que le DSX enregistre une plongée successive en tant que plongée distincte dans le carnet. Autrement, les plongées seront combinées et enregistrées en tant que plongée unique dans la mémoire du DSX.

## ÉCRAN PRINCIPAL DE PLONGÉE (moins de 10 minutes après une plongée)



# COMPLICATIONS

Les rubriques précédentes décrivaient le déroulement d'une plongée standard. Votre nouveau DSX est aussi conçu pour vous aider à remonter à la surface lorsque les conditions de plongée ne sont pas idéales. Vous trouverez ci-après des descriptions de situations de ce type. Prenez le temps de comprendre le fonctionnement du DSX dans ces situations avant de l'utiliser en plongée.

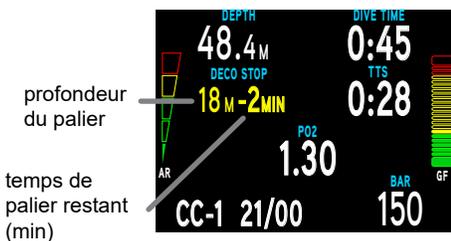
## DÉCOMPRESSION

Le mode Décompression (Deco) s'active lors du dépassement de la durée sans décompression et de la limite de profondeur théoriques. L'entrée en mode Décompression s'accompagne d'une alarme sonore. Le bargraphe N2 et les flèches vers le haut clignoteront entièrement jusqu'à la fin de l'alerte sonore.

Pour respecter vos obligations de décompression, vous devez effectuer une remontée contrôlée jusqu'à une profondeur légèrement supérieure ou égale à la profondeur de palier requise indiquée sur l'ordinateur, et effectuer votre décompression jusqu'à la fin du compte à rebours affiché. La durée du palier de décompression qui vous est imposée dépend de votre profondeur. Plus votre profondeur est en-dessous de celle du palier de décompression indiqué, plus sa durée sera rallongée. Vous devez atteindre une profondeur légèrement supérieure à celle du palier de décompression indiqué, puis patienter jusqu'à l'affichage du prochain palier de décompression. Vous pourrez alors remonter lentement jusqu'à ce palier, mais jamais au-dessus.

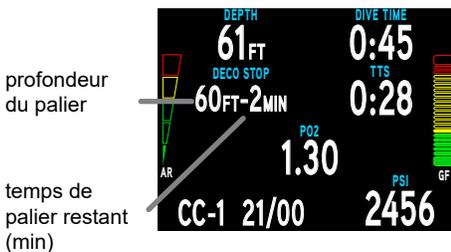
## PASSAGE EN MODE DÉCOMPRESSION

Dès le passage en phase de décompression, une alarme sonore retentit, puis s'interrompt. Le message ENTRÉE PALIER, la flèche vers le haut et le bargraphe N2 complet se mettent à clignoter. De plus, les valeurs de profondeur et de durée du palier s'affichent. Pour afficher le temps de remontée (TTS) et le temps de plongée (DIVE-T) sur l'écran Deco More Dive Data, appuyez sur le bouton ▲ (HAUT).



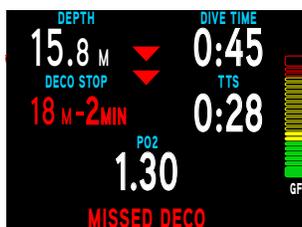
## ÉCRAN PRINCIPAL PALIER DÉCO

L'écran principal de palier de décompression (Deco) s'affiche lors de la remontée, jusqu'à 3 m (10 pieds) au-dessous de la profondeur du palier de décompression. L'écran principal de palier de décompression reste affiché, mais vous pouvez consulter et parcourir les écran de décompression alternatifs en appuyant sur le bouton droit. Il s'agit des mêmes écrans que ceux du mode CF.



## PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS

Si vous restez au-dessus de la profondeur du palier de décompression le plus profond pendant plus d'une minute, l'alarme Palier omis se déclenche. Les flèches vers le bas clignotent et le message « PALIER RATÉ » s'affiche.



## INFRACTION PROVISOIRE

L'infraction provisoire s'active lorsque le facteur de gradient dépasse une valeur de 90 pendant moins de 5 minutes.

- Le temps de désaturation n'est pas réduit si le facteur de gradient dépasse une valeur de 90.
- Le DSX repassera en mode Décompression ou Sans palier lorsque le facteur de gradient passera sous la valeur de 90.
- Le DSX passera en Infraction différée si le facteur de gradient du plongeur dépasse une valeur de 90 pendant plus de 5 minutes.



## INFRACTION DIFFÉRÉE 1 (DV 1)

L'infraction différée s'active lorsque le facteur de gradient dépasse une valeur de 90 pendant plus de 5 minutes. DV1 est un prolongement de CV. DV1 diffère de l'infraction provisoire, car le DSX entre en mode d'infraction avec limitation au mode profondimètre 5 minutes après le retour en surface. Cela ne tient pas compte des paliers de décompression effectués avant le retour en surface.

- Le temps de désaturation n'est pas réduit si le facteur de gradient dépasse une valeur de 90.
- Le DSX repassera en mode Décompression ou Sans palier lorsque le facteur de gradient passera sous la valeur de 90.
- Le DSX entre en mode Profondimètre pour infraction 5 minutes après le retour en surface.

ÉCRAN PRINCIPAL DE PLONGÉE CF DV1



DV1 < 5 MIN EN SURFACE

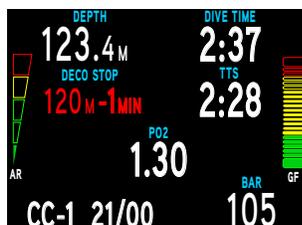


## INFRACTION DIFFÉRÉE 2 (DV 2)

Le DSX active Infraction différée 2 lorsqu'un palier de décompression dépasse 90 minutes ou que le plafond de décompression est fixé à 120 mètres (400 pieds).

- Le DSX entre en mode Profondimètre pour infraction 5 minutes après le retour en surface.

PLAFOND DE DÉCOMPRESSION  
INFÉRIEUR À 120 M



PALIER DE DÉCOMPRESSION  
SUPÉRIEUR À 90 MINUTES



### INFRACTION DIFFÉRÉE 3 (DV 3)

Si vous dépassez une profondeur de 130 mètres (426 pieds), l'alarme d'infraction différée 3 se déclenche. La profondeur actuelle, les données relatives à la décompression et le temps de remontée (TTS) sont alors remplacés par des tirets.

- La profondeur actuelle est restaurée lorsque le plongeur atteint une profondeur supérieure à 130 mètres (426 pieds). Cependant, le carnet de cette plongée affichera des tirets au lieu de la profondeur maxi.
- Si le plongeur respecte ses obligations de décompression, le verrouillage en mode profondimètre pour infraction ne s'activera pas à la surface.
- L'enregistrement de la plongée dans le carnet affichera trois tirets (- - -) à la place de la profondeur maxi.



### MODE PROFONDIMÈTRE POUR INFRACTION (VGM) PENDANT UNE PLONGÉE

Dans les plongées en mode Plongée, le DSX enclenche le mode VGM lorsqu'un palier de décompression dépasse 90 minutes ou si le plafond de décompression est fixé à 120 mètres (400 pieds). Son activation s'accompagne d'une alarme sonore et un graphique « INFRACTION » clignotant remplace les données de décompression et le TTS. Lorsque l'alarme sonore cesse, le message « INFRACTION » reste affiché en continu. Le mode VGM transforme le DSX en instrument de plongée sans décompression, ni calculs ou écrans relatifs à l'oxygène. Il continuera de fonctionner en mode VGM jusqu'à la fin de la plongée, puis 24 heures après le retour en surface.



### MODE PROFONDIMÈTRE POUR INFRACTION (VGM) EN SURFACE

Le message INFRACTION s'efface après 24 heures sans plongée. Au cours de ces 24 heures, tous les menus et les écrans de surface sont disponibles, à l'exception de ceux associés à des calculs de décompression, comme Changement de gaz, Changer SP, Changer mode Plongée, Réglages gaz, Réglages SP, Limites O2, Réglages GF, Palier de sécurité, Dernier palier, Planificateur, O2 Narcotique.

- Si vous effectuez une plongée pendant la période de verrouillage de 24 heures, un autre intervalle de surface complet de 24 heures devra être respecté avant que toutes les fonctions puissent être restaurées.



## SATURATION EN OXYGÈNE ÉLEVÉE

Avertissement >> de 80 à 99 % (240 OTU – unités de tolérance à l'oxygène)

Alerte >> à 100% (300 OTU)

### Avertissement

Lorsque O<sub>2</sub> atteint son niveau d'avertissement, le signal sonore retentit et la valeur de SAT. O<sub>2</sub> (saturation) se met à clignoter en bas de l'écran. Les données masquées réapparaîtront lorsque l'alarme aura cessé de retentir. Une flèche jaune vers le haut clignotera jusqu'à ce que la valeur SAT O<sub>2</sub> chute en-dessous de 80 %.

**NOTE :** la flèche vers le haut ne clignote pas lorsque le DSX est en phase de décompression.



### Alarme

Si SAT. O<sub>2</sub> atteint le niveau Alarme (100 %), le signal sonore retentit et la valeur de SAT O<sub>2</sub> (saturation) se met à clignoter en bas de l'écran. Les données masquées réapparaîtront lorsque l'alarme aura cessé de retentir. Des flèches rouges vers le haut clignotera jusqu'à ce que la valeur SAT O<sub>2</sub> chute en-dessous de 100%.

**NOTE :** les flèches vers le haut ne clignotent pas lorsque le DSX est en phase de décompression.



### VALEUR O<sub>2</sub> EN SURFACE ÉLEVÉE AVEC GF ≤ 90

Si la valeur O<sub>2</sub> est à 100 %, elle clignote en rouge en bas de l'écran. Lorsque la valeur O<sub>2</sub> devient inférieure à 100 %, l'écran principal en surface est restauré.



### VALEUR O<sub>2</sub> EN SURFACE ÉLEVÉE AVEC GF > 90.

Si la valeur O<sub>2</sub> est à 100 %, elle clignote en rouge en bas de l'écran.

- Le bargraphe GF clignote jusqu'à ce que la valeur du GF devienne inférieure à 90 pendant 5 minutes.
- If the O<sub>2</sub> Sat becomes less than 100% during the first 5 minutes after surfacing, the DSX will enter Delayed Violation 1.
- Si SAT. O<sub>2</sub> reste à 100 % pendant plus de 5 minutes après le retour en surface, le DSX reviendra en mode Profondimètre pour infraction pendant 24 heures.



---

# **MODE CO (CIRCUIT OUVERT)**

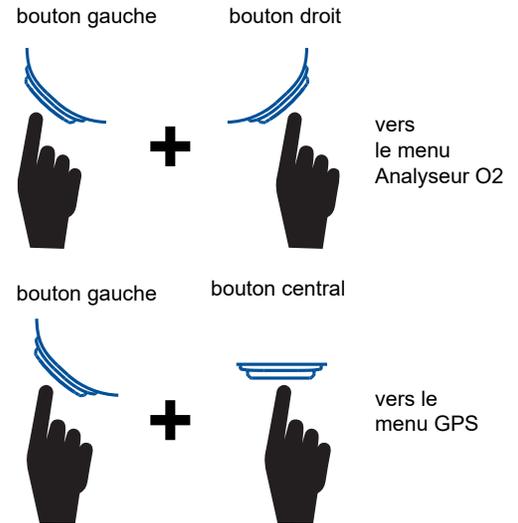
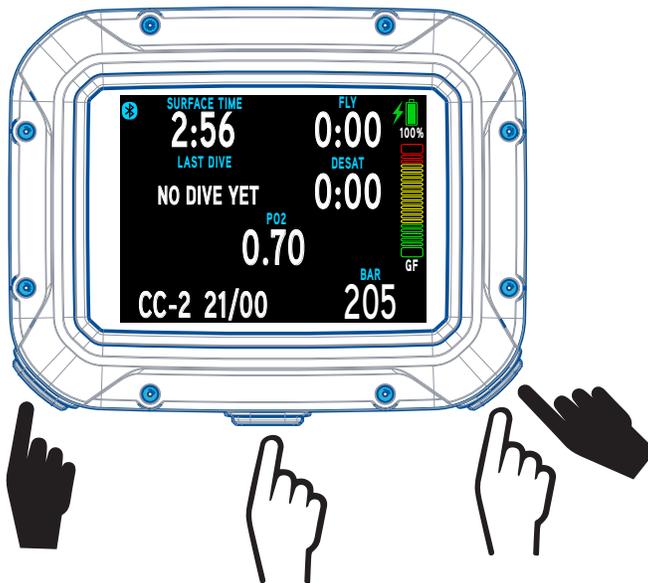
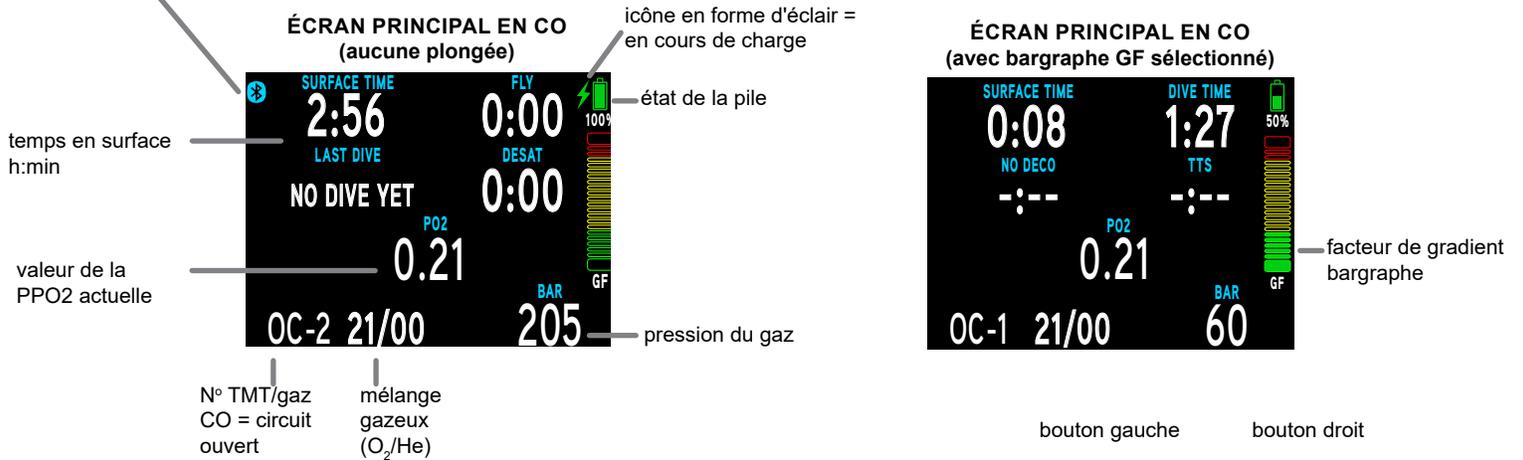
## PRÉSENTATION

Le mode CO est conçu pour les plongées en circuit ouvert à l'air, au nitrox et/ou au trimix.

### EN SURFACE AVANT UNE PLONGÉE

L'écran principal de plongée affiche l'intervalle de surface (SURF-T) et le mélange gazeux sélectionné (O<sub>2</sub>/He). Le temps en surface affiché correspond au temps écoulé depuis l'activation de l'intervalle de surface après votre dernière plongée.

bleu = bluetooth activé mais non connecté  
vert = bluetooth connecté



raccourci vers le menu Changement de gaz\*

vers le menu principal

retour à l'écran principal
Alt 4
Alt 3
Alt 2
Alt 1

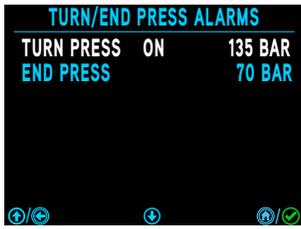
bouton droit

\* Voir page 28.

**NOTE :** les écrans d'informations alternatifs (ALT) du mode CO en surface et les options de menu sont similaires à ceux précédemment décrits pour le mode CF en surface. Consultez le chapitre du mode CO en surface pour plus de détails. Seules les fonctionnalités présentant une différence importante sont abordées ici.

## ALARME DE PRESSION DE RETOUR/FIN

Le sous-menu Alarme de pression de retour/fin vous permet de régler les alarmes correspondantes. Les options disponibles sont ON, OFF et SET.

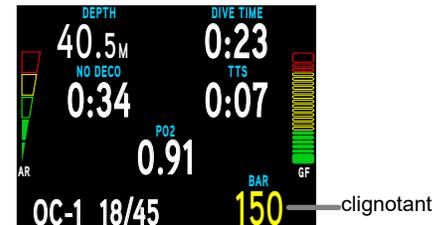


### 1. ALARMES DE PRESSION DE RETOUR

L'alarme de pression de retour contrôle le niveau du gaz actif. Elle déclenche une alarme lorsque la pression de la bouteille atteint une valeur prédéfinie nécessitant prendre le chemin du retour. Les options disponibles sont comprises entre 70 à 200 bars (1 000 à 3 000 psi).



### ALARME DE PRESSION DE RETOUR ACTIVÉE



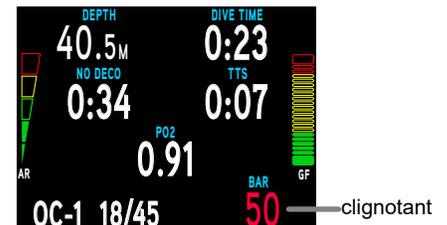
### 2. PRESSION DE FIN

Cette fonction vous permet de définir une alarme qui se déclenchera à une pression de fin prédéterminée. Les options disponibles sont comprises entre 20 à 105 bars (300 à 1 500 psi).

**NOTE :** l'alarme de pression ne prend en compte que le gaz actif lors de plongées avec plusieurs émetteurs.

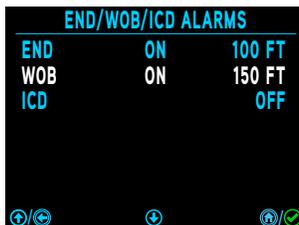


### ALARME DE PRESSION DE FIN ACTIVÉE



## ALARMES END/WOB/CDI

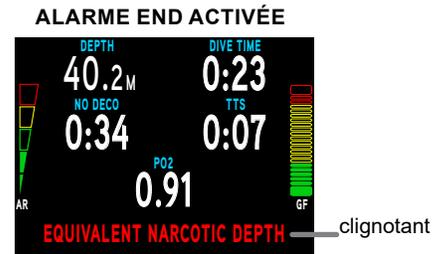
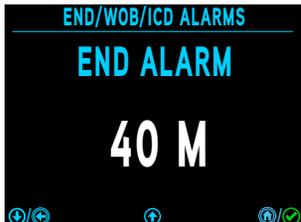
Le sous-menu Alarmes END/WOB/CDI vous permet de régler les alarmes correspondantes.



### 1. END (PROFONDEUR NARCOTIQUE ÉQUIVALENTE)

La plongée à l'air sert de référence et de méthode de mesure des équivalences. Le plongeur choisit la profondeur du seuil narcotique pour la plongée à l'air. Cette méthode permet au plongeur de définir son seuil narcotique pour les mélanges gazeux, en calculant la profondeur à laquelle un mélange donné lui ferait atteindre sa limite narcotique.

**NOTE :** la profondeur narcotique équivalente définit une profondeur limite, pas la profondeur de la plongée en cours. Elle mesure la profondeur équivalente pour la plongée à l'air afin de déterminer un seuil narcotique.

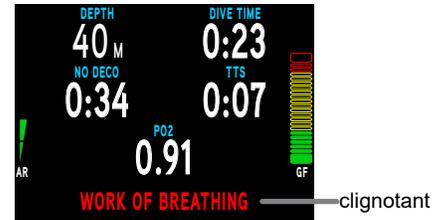
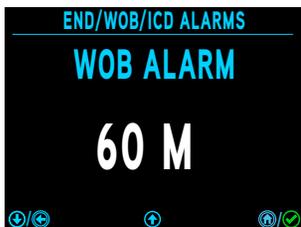


### 2. WOB (TRAVAIL RESPIRATOIRE)

Tout comme l'alarme END, la plongée à l'air sert de référence et de méthode de mesure des équivalences. L'ajout d'hélium dans un mélange gazeux trimix en fait un mélange plus léger que l'air. Ainsi, à la même profondeur, inspirer et expirer un mélange gazeux trimix demande un travail respiratoire moindre comparé à l'air. L'alarme WOB permet au plongeur de sélectionner une profondeur à laquelle respirer de l'air serait plus confortable pour lui. Le DSX retient alors la profondeur d'air sélectionnée et déclenche une alarme WOB lorsque le mélange gazeux utilisé atteint une densité gazeuse équivalente.

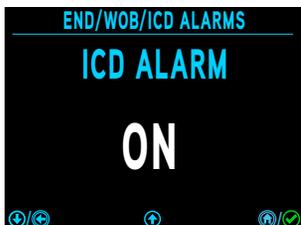
**NOTE :** le travail respiratoire correspond à une limite définie et pas à la profondeur de la plongée en cours. Il mesure la profondeur équivalente pour la plongée à l'air en termes de travail respiratoire.

#### ALARME DE PRESSION WOB ACTIVÉE



### 3. CDI (CONTRE-DIFFUSION ISOBARE)

Lorsqu'elle est activée, cette alarme vous avertit lorsque vous passer à un gaz représentant un risque de contre-diffusion isobare.

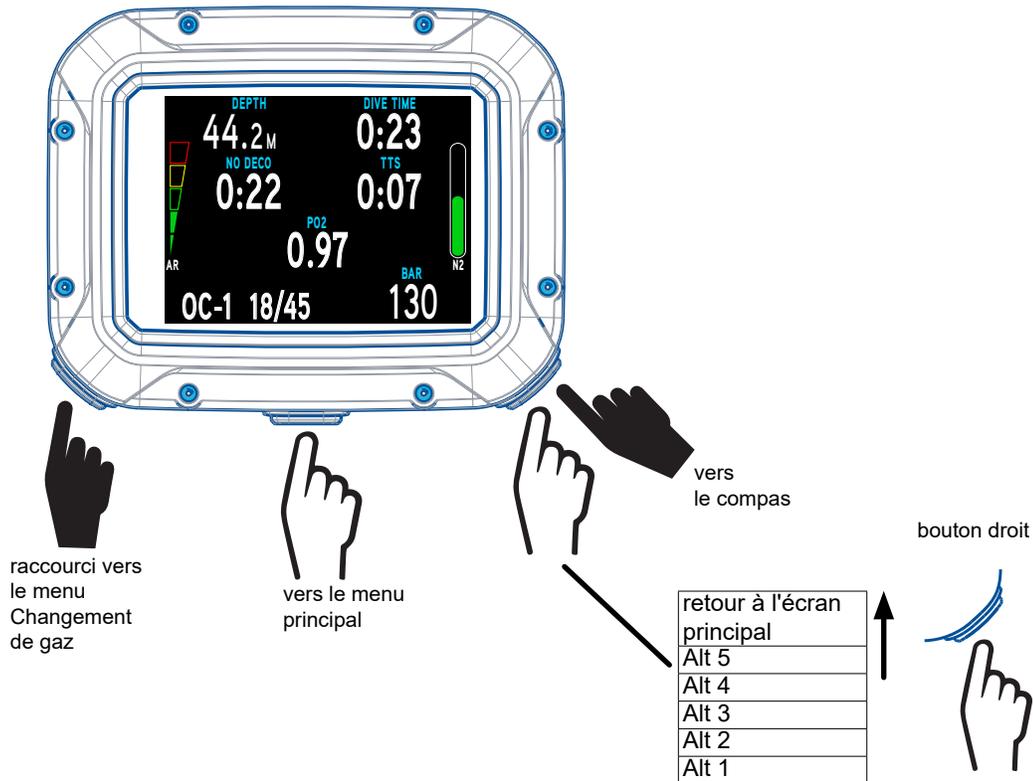


#### AVERTISSEMENT CDI ACTIVÉ



## DÉMARRER UNE PLONGÉE

En mode CO, la plongée démarre lorsque le DSX atteint la profondeur de 1,5 m (5 pieds) pendant au moins 5 secondes. Vous trouverez ci-dessous un schéma qui vous aidera à parcourir les fonctions du mode de plongée CO.



**NOTE :** les options Changement de gaz et Menu principal sont similaires à celles précédemment décrites dans le chapitre Mode Plongée CF.

## COMPLICATIONS DU MODE PLONGÉE CO

Les rubriques précédentes décrivaient le déroulement d'une plongée standard. Votre nouveau DSX est aussi conçu pour vous aider à remonter à la surface lorsque les conditions de plongée ne sont pas idéales. La plupart de ces conditions d'alarmes sont similaires à celles du mode CF et sont abordées dans le chapitre consacré au menu plongée du mode CF. Cette section passe en revue les complications spécifiques à la plongée en circuit ouvert. Prenez le temps de comprendre le fonctionnement du DSX dans ces situations avant de l'utiliser lors de plongées en mode circuit ouvert.

**NOTE :** le mode Plongée CF et le mode Plongée CO ont de nombreuses alarmes en commun. Cette section passe en revue les alarmes qui ne sont pas abordées dans le chapitre Complications du mode Plongée CF.

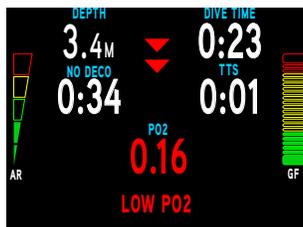
### AVERTISSEMENT DE CHANGEMENT DE GAZ

Si plusieurs gaz sont définis et que le gaz actuel n'est pas le meilleur choix lorsque vous approchez de la zone du palier de décompression, le DSX vous avertit que vous devez changer de mélange gazeux. Pour confirmer le changement de gaz, appuyez sur le bouton droit. Si vous ne confirmez pas le changement de gaz ou si vous appuyez sur le bouton gauche alors que l'alarme sonore retentit, le changement ne sera pas effectué. Vous pouvez cependant encore changer de gaz manuellement à tout moment de la plongée en utilisant le menu Changement de gaz.



**ALARME PPO<sub>2</sub> BASSE**

L'alarme PPO<sub>2</sub> basse s'active lorsque la PPO<sub>2</sub> actuelle chute en-dessous de la valeur PPO<sub>2</sub> minimale définie dans le sous-menu Réglages plongée (voir p. 34). Des flèches rouges vers le bas clignotent lorsque la PPO<sub>2</sub> augmente.

**ALARME PPO<sub>2</sub> ÉLEVÉE**

L'alarme PPO<sub>2</sub> élevée s'active lorsque la PPO<sub>2</sub> actuelle dépasse la valeur PPO<sub>2</sub> maximale définie dans le sous-menu Réglages plongée (voir p. 34). Des flèches rouges vers le haut clignotent lorsque la PPO<sub>2</sub> chute en-dessous de la valeur CO PPO<sub>2</sub> MAX.

**NOTE :** Pendant la phase de décompression, l'alarme PPO<sub>2</sub> élevée suit les mêmes principes, mais utilise plutôt la valeur CO PPO<sub>2</sub> DECO comme seuil.



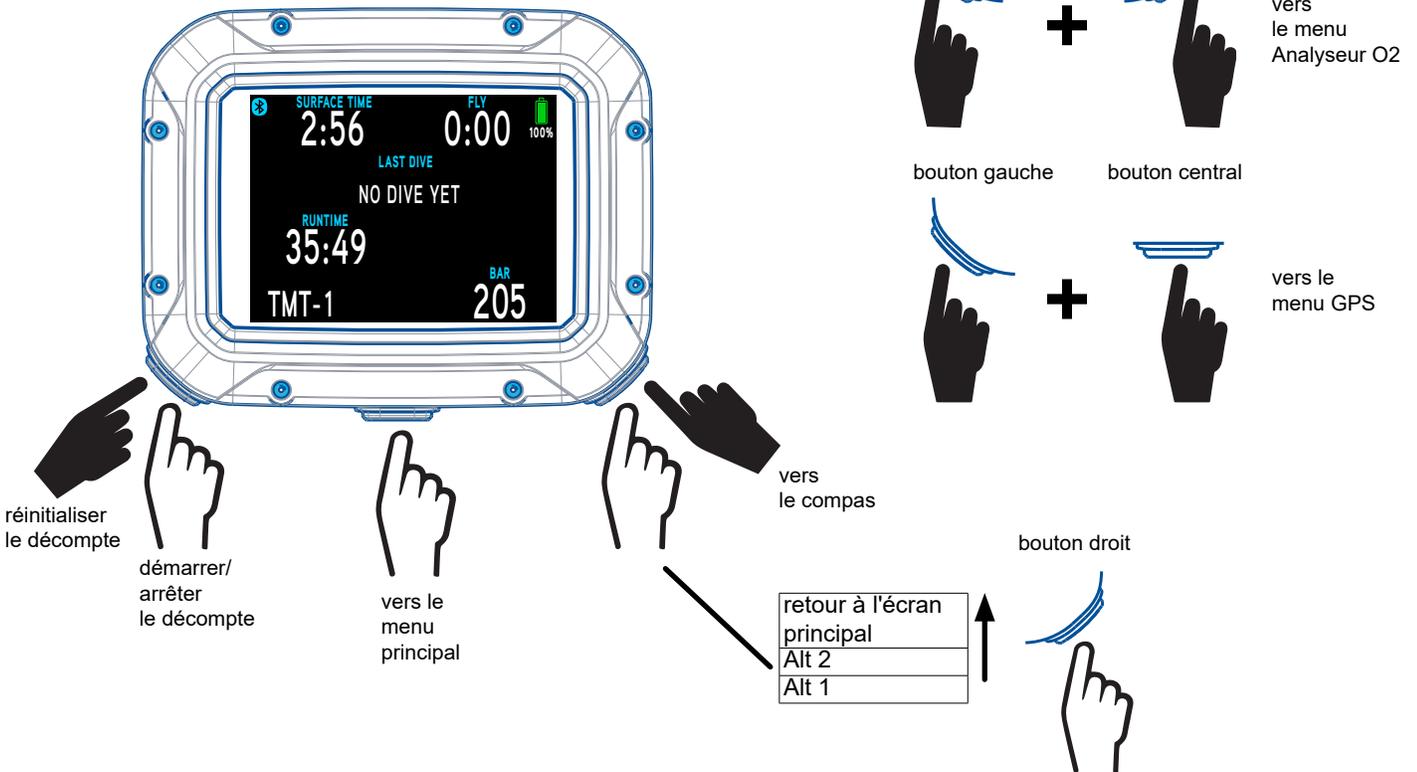
---

# MODE PROFONDIMÈTRE

## EN SURFACE AVANT UNE PLONGÉE

L'écran principal du mode surface profondimètre est une version simplifiée du mode CO. Ce mode est conçu pour les plongées nécessitant uniquement un chronomètre de profondeur. Contrairement au mode CO, il n'affiche pas les valeurs de saturation des tissus, les informations relatives à l'oxygène, et les mélanges gazeux.

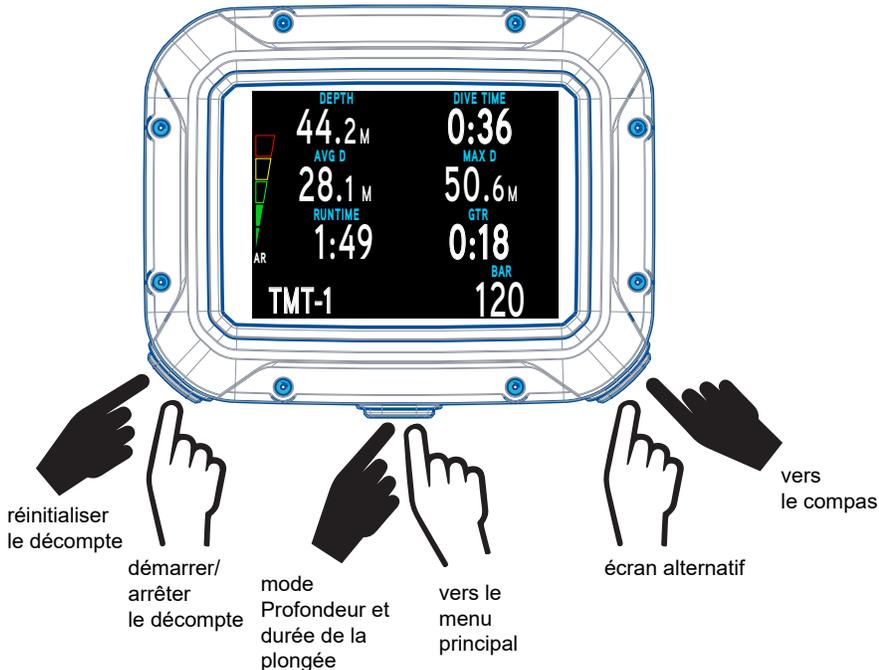
### ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE SURFACE PROFONDIMÈTRE



**NOTE :** les écrans secondaires et les options de menu du mode Profondimètre en surface sont similaires à ceux précédemment décrits pour le mode CF. Consultez le chapitre du mode CF en surface pour plus de détails.

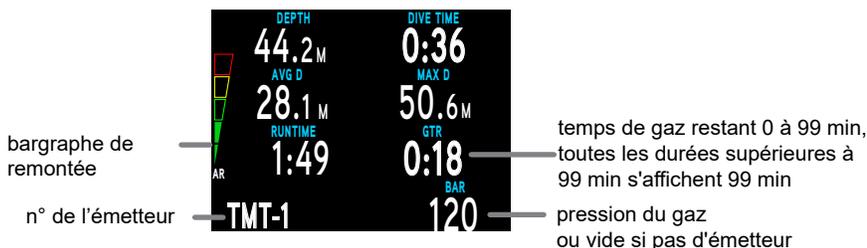
## DÉMARRER UNE PLONGÉE

En mode Profondimètre, la plongée démarre lorsque le DSX atteint la profondeur de 1,5 m (5 pieds) pendant au moins 5 secondes. Vous trouverez ci-dessous un schéma qui vous aidera à parcourir les fonctions du mode de plongée Profondimètre. La plongée s'arrêtera et reviendra en mode Surface lorsque la le plongeur atteindra une profondeur de 0,9 m (3 pieds) pendant au moins une seconde.



## ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE PROFONDIMÈTRE EN PLONGÉE

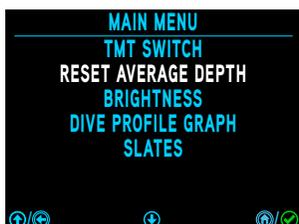
L'Écran principal du mode Profondimètre en plongée fournit des informations de base telles que la vitesse de remontée, la profondeur, la profondeur moyenne, le décompte, le numéro de l'émetteur, le temps de plongée, la profondeur maxi, la pression du gaz et le temps de gaz restant (GTR).



**NOTE :** la fonction Profondimètre en plongée les menus et les écrans sont similaires à ceux précédemment décrits pour le mode CF. Consultez le chapitre du mode Plongée CF pour plus de détails.

## RÉINITIALISER LA PROFONDEUR MOYENNE

Le menu principal du mode Profondimètre en plongée vous permet de réinitialiser la profondeur moyenne en cours de plongée.



## CONFIRMER LA RÉINITIALISATION DE LA PROFONDEUR MOYENNE



---

# **MODES SM (SIDEMOUNT)**

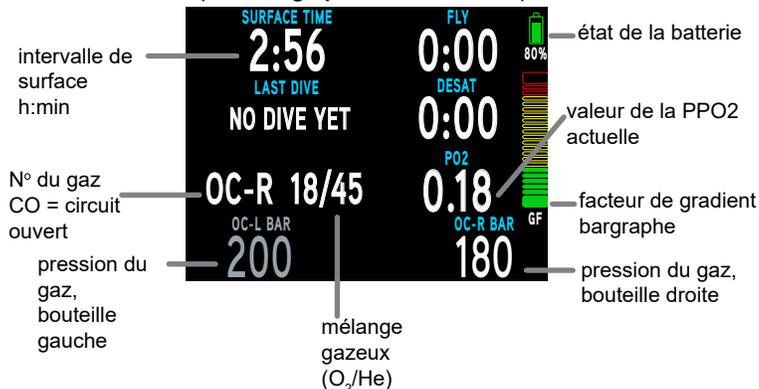
## PRÉSENTATION

Les modes Sidemount et Profondimètre sidemount sont respectivement similaires aux modes CO et Profondimètre, avec des fonctions propres à la plongée sidemount. Dans ces modes, la pression des bouteilles principales peuvent être simultanément affichées sur l'écran principal. Ils fournissent également des rappels invitant le plongeur à passer de la bouteille principale de droite à celle de gauche à un intervalle de pression régulier. Choisissez Profondimètre sidemount pour calculer la décompression et la charge d'oxygène indépendamment de votre DSX.

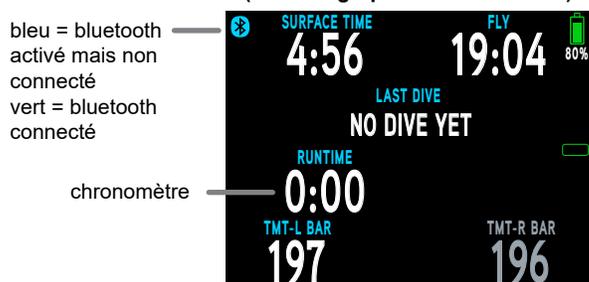
## EN SURFACE AVANT UNE PLONGÉE

L'écran principal de plongée affiche l'intervalle de surface (SURF-T) et le mélange gazeux sélectionné (O<sub>2</sub>/He) en mode sidemount. Le temps en surface affiché correspond au temps écoulé depuis l'activation de l'intervalle de surface après votre dernière plongée. L'émetteur de la bouteille active sera affichée en blanc, et l'autre en gris.

ÉCRAN PRINCIPAL SM EN SURFACE  
(avec bargraphe GF sélectionné)



ÉCRAN PRINCIPAL PROFONDIMÈTRE SM EN SURFACE  
(avec bargraphe GF sélectionné)



menu Changement de gaz\*\*

réinitialiser le décompte\*

démarrer/arrêter le décompte\*

vers le menu principal

vers le compas

bouton gauche

bouton droit



vers le menu Analyseur O<sub>2</sub>

bouton gauche

bouton central



vers le menu GPS

bouton droit



retour à l'écran principal
Alt 4**
Alt 3**
Alt 2
Alt 1

\* Mode Profondimètre sidemount uniquement

\*\* Mode Sidemount uniquement

**NOTE :** les écrans d'informations alternatifs des modes Sidemount et Profondimètre sidemount et les options de menu sont similaires à ceux précédemment décrits pour le mode CF en surface. Consultez le chapitre du mode CF en surface pour plus de détails. Seules les fonctionnalités présentant une différence importante sont abordées ici.

## RÉGLAGES GAZ

Le menu Réglages gaz en mode Sidemount est similaire à celui des modes CF et CO, avec une particularité : les mélanges gazeux de CO-G (gauche) et CO-D (droite) partagent les mêmes paramètres. Modifier l'un de ces paramètres entraîne le changement de l'autre. Les gaz peuvent être définis sur une FO2 allant de 7 % à 100 % et une FHe allant de 0 % à 93 %. Les gaz CO-3 à CO-6 peuvent être activés (ON) ou désactivés (OFF). Les gaz CO-G et CO-D ne peuvent pas être désactivés.

**NOTE :** Les gaz CO-G et CO-D ne peuvent pas être désactivés (OFF).

SÉLECTIONNEZ LE RÉGLAGE DE GAZ OU L'ANALYSEUR O2.

SET GASES				
nom du gaz	OC-L • ON	21/00	TMT 1	émetteur attribué
	OC-R ON	21/00	TMT 3	
statut du gaz OFF/ON/ RÉGLAGE	OC-3 OFF	25/35	NO TMT	mélange gazeux (O2/He)
	OC-4 OFF	32/00	NO TMT	
	OC-5 ON	50/00	NO TMT	
	OC-6 ON	80/00	TMT2	
voir p. 80	O2 ANALYZER			

CHANGER LE STATUT DU GAZ  
(IGNORÉ SI CO-G ET CO-D SONT CONFIGURÉS)



DÉFINIR LE POURCENTAGE D'OXYGÈNE



DÉFINIR LE POURCENTAGE D'HÉLIUM



ATTRIBUER UN ÉMETTEUR



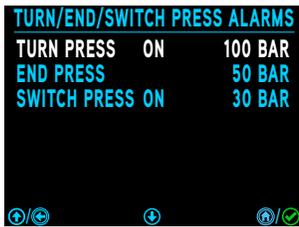
ÉMETTEUR CONNECTÉ



**NOTE :** si vous essayez d'attribuer un émetteur qui a déjà été attribué à un autre gaz, le DSX vous le signalera et vous demandera de confirmer le changement.

## ALARMES DE CHANGEMENT DE PRESSION DE RETOUR/FIN/CHANGEMENT

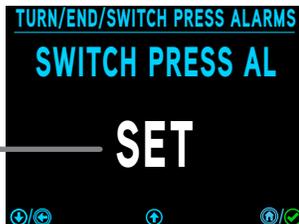
Ce menu comporte les alarmes de pression de retour et de fin, qui sont identique à celle du mode CO (p. 61). L'alarme de changement de pression est propre aux modes Sidemount et Profondimètre sidemount.



### 1. ALARMES DE CHANGEMENT DE PRESSION

L'alarme de changement de pression contrôle les gaz CO-G et CO-D. Elle vous aide à équilibrer la pression de vos bouteilles pendant la plongée. Elle envoie un rappel lorsque la pression de la bouteille atteint une valeur prédéfinie nécessitant prendre le chemin du retour. Les options disponibles sont comprises entre 10 à 100 bars (100 à 1 500 psi). Lorsque le rappel se déclenche, une flèche verte indique le gaz que vous devez utiliser, qui s'affiche en vert jusqu'à ce que le changement soit effectué.

#### CHOISIR LE STATUT DE L'ALARME



SET, ON ou OFF

#### DÉFINIR L'INTERVALLE

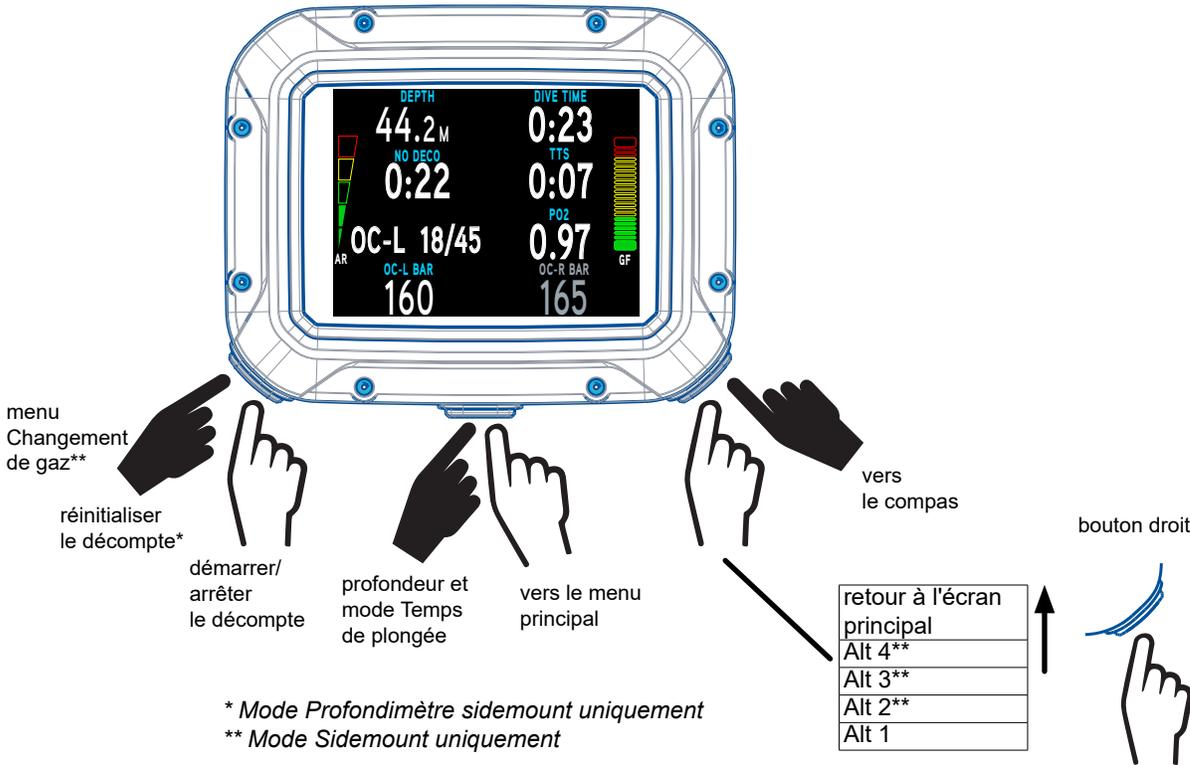


#### ALARME DE CHANGEMENT DE PRESSION ACTIVÉE



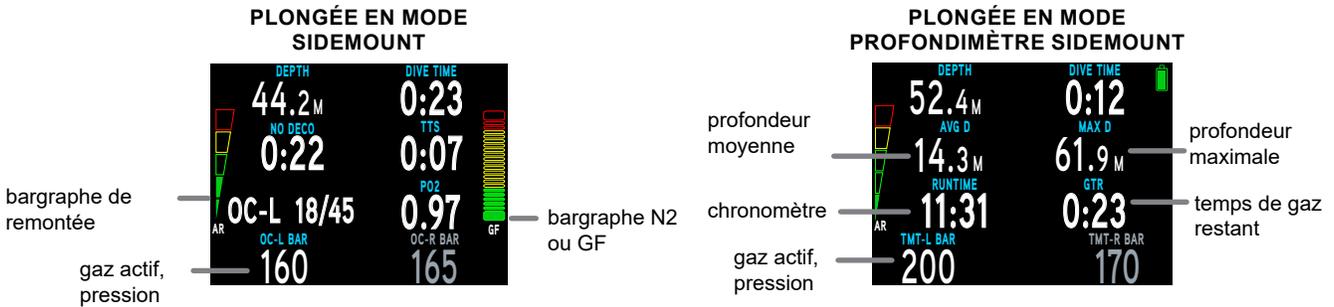
## DÉMARRER UNE PLONGÉE

En mode Sidemount et Profondimètre sidemount, la plongée démarre lorsque le DSX atteint la profondeur de 1,5 m (5 pieds) pendant au moins 5 secondes. Vous trouverez ci-dessous un schéma qui vous aidera à parcourir les fonctions du mode de plongée Plongée. La plongée s'arrêtera et reviendra en mode Surface lorsque le plongeur atteindra une profondeur de 0,9 m (3 pieds) pendant au moins une seconde.



## ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE PLONGÉE

L'écran principal du mode Plongée fournit des informations de base telles que la vitesse de remontée, le temps sans décompression, la profondeur, la profondeur moyenne, le décompte, le numéro de gaz/de l'émetteur, le temps de plongée, la profondeur maxi, la pression du gaz et le temps de gaz restant (GTR).



**NOTE :** les fonctions de plongée, les menus et les écrans en mode Sidemount et Profondimètre sidemount sont similaires à ceux précédemment décrits pour les modes CF et CO. Consultez les chapitres consacrés aux modes Plongée CF et CO pour plus de détails.

---

# NAVIGATION

## COMPAS

Le DSX intègre un compas numérique 3D avancé. Pour activer le mode Compas, maintenez le bouton droit enfoncé pendant au moins 2 secondes.

- Lorsqu'aucun cap n'est défini, les degrés du compas restent verts.
- Les degrés du compas sont verts lorsqu'un cap est défini, rouges lorsque le cap est inversé et jaune lorsque la direction prise ne correspond pas à l'une de ces deux indications.

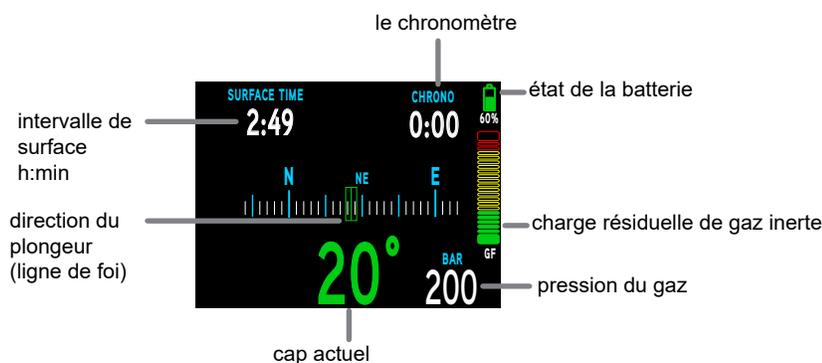
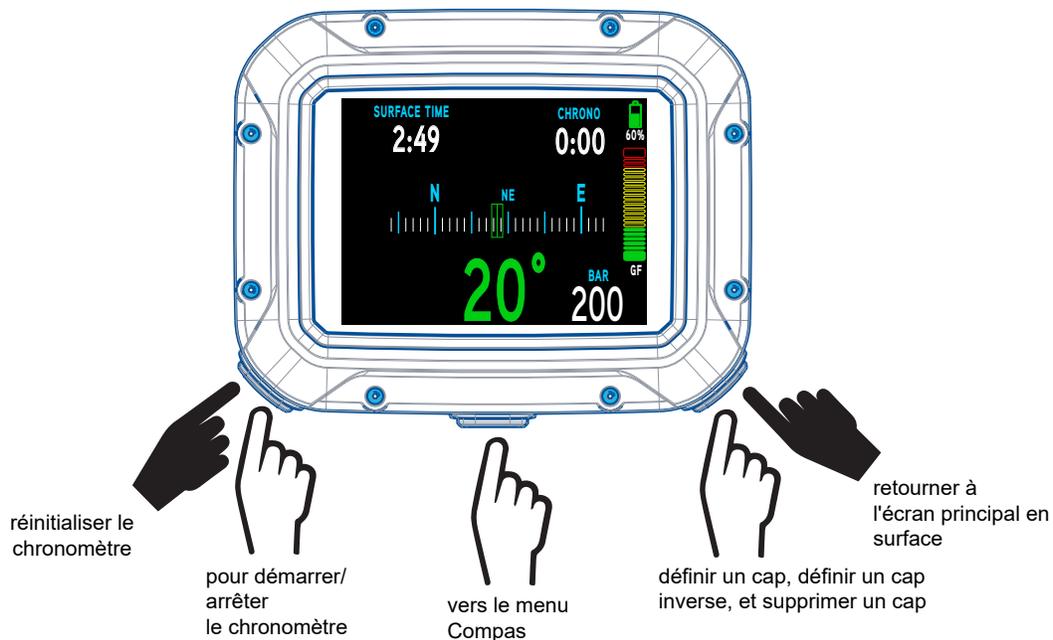
**NOTE :** calibrez le compas avant de l'utiliser.

**NOTE :** comme pour les compas analogiques, la présence d'interférences magnétiques et de métaux ferreux peut perturber le fonctionnement des compas numériques et en fausser les mesures.

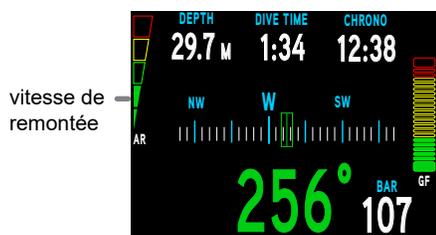
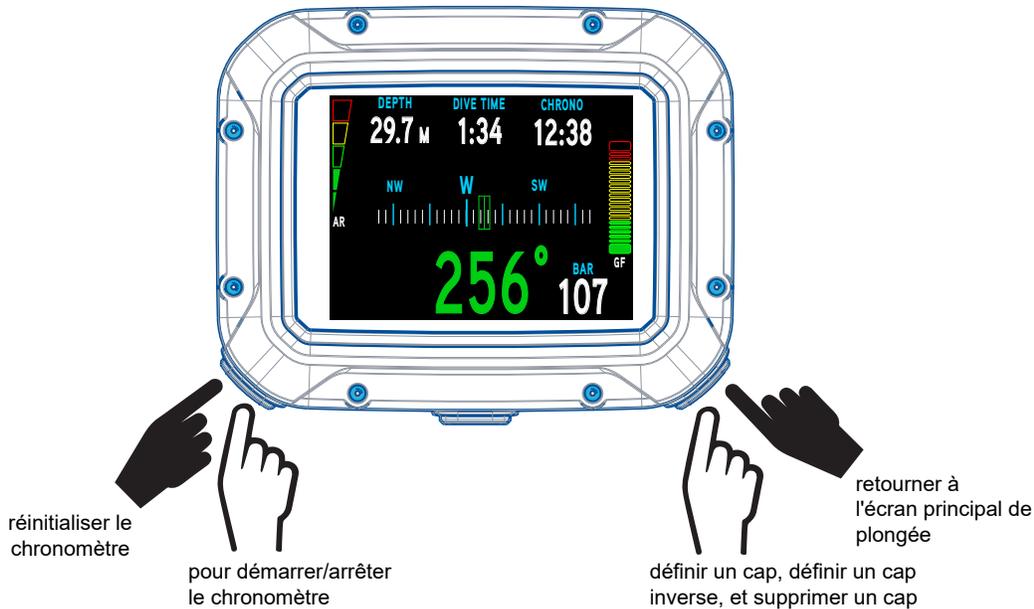
**NOTE :** lorsque des alarmes se déclenchent, le fonctionnement en mode Compas s'interrompt et l'écran Plongée principal apparaît pour afficher la cause de l'alarme. Après avoir pris connaissance de l'alarme, vous pouvez revenir au mode Compas en maintenant le bouton droit enfoncé pendant 2 secondes.

**AVERTISSEMENT :** avant d'utiliser le compas numérique du DSX en tant qu'instrument de navigation principal, vous devez vous familiariser avec sa configuration et son fonctionnement. Sans cela, vous pourriez vous exposer à de graves erreurs de navigation.

ÉCRAN PRINCIPAL DU COMPAS  
(en surface)



ÉCRAN PRINCIPAL DU COMPAS  
(pendant la plongée)



MENU PRINCIPAL DU COMPAS

Le menu principal vous permet de régler la précision du compas.

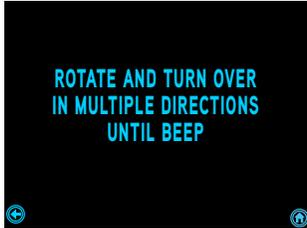
**NOTE :** le menu principal est uniquement accessible en surface. Lorsque vous accédez au mode Compas pendant une plongée, le DSX utilise les derniers réglages enregistrés.



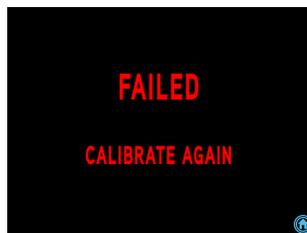
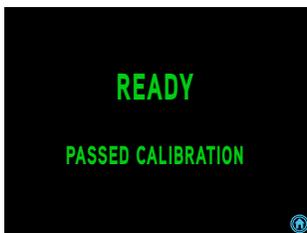
## CALIBRATION

Vous devrez calibrer le compas à intervalle régulier afin de compenser les changements dus aux interférences magnétiques (nouveau site de plongée ou autres changements dans l'environnement). La sélection Calibration du menu principal du Compas permet de démarrer la calibration.

Pour calibrer le DSW, sélectionnez Calibration dans le menu principal du Compas. Suivez ensuite les instructions à l'écran. Pivotez et tournez le DSX dans toutes les directions jusqu'à entendre un bip.



Le message PRÊT CALIBRATION EFFECTUÉE ou ÉCHEC RELANCEZ LA CALIBRATION apparaîtra.



## DÉFINIR LA DÉCLINAISON

La déclinaison ou variation magnétique mesure l'angle formé par le Nord magnétique de la Terre et le vrai Nord. Pour connaître la valeur de déclinaison d'une région donnée, consultez un tableau des valeurs de déclinaison actuelles pour votre région géographique. Ajuster la déclinaison permet d'obtenir des mesures plus précises.

**NOTE :** le Nord magnétique se déplace avec le temps, il est donc nécessaire d'utiliser un tableau de déclinaison à jour pour obtenir la valeur propre à votre région géographique.



## DÉFINIR UN CAP DE RÉFÉRENCE

Appuyer sur le bouton droit du DSX depuis l'écran principal du compas permet de définir un cap. Le cap choisi est représenté par un marqueur vert. Si vous appuyez sur le bouton droit une deuxième fois, ce cap sera inversé. Le cap inversé est représenté par un marqueur rouge. Appuyer à nouveau sur le bouton droit supprime le cap. Des flèches à l'écran vous indiquent la direction à suivre pour corriger votre trajectoire si vous vous éloignez du cap.



## GPS

Le DSX intègre un GPS ainsi qu'une antenne GPS pour accompagner la navigation en surface. Pour activer le mode GPS, maintenez les boutons droit et central enfoncés pendant au moins 2 secondes.

**NOTE :** le GPS fonctionne uniquement en mode Surface.

**NOTE :** pour garantir une bonne réception satellite, l'écran du DSX doit être orienté vers le ciel.

**AVERTISSEMENT :** avant d'utiliser le GPS du DSX en tant qu'instrument de navigation principal, vous devez vous familiariser avec sa configuration et son fonctionnement. Sans cela, vous pourriez vous exposer à de graves erreurs de navigation.

## MENU GPS

Le menu GPS vous permet de gérer votre utilisation du GPS.



## INITIALISATION DU GPS

Avant d'enregistrer votre position GPS actuelle ou d'activer l'orientation, le système GPS doit être initialisé (se connecter et recevoir les signaux de plusieurs satellites du système mondial de positionnement). Pendant la procédure, les écrans ci-dessous apparaîtront. Si aucun signal n'est trouvé, appuyez sur n'importe quel bouton pour retourner au menu, repositionnez le DSX (assurez-vous que l'écran est orienté vers le ciel, et que celui-ci est dégagé), et réessayez.

**NOTE :** pour garantir une bonne réception satellite, l'écran du DSX doit être orienté vers le ciel.



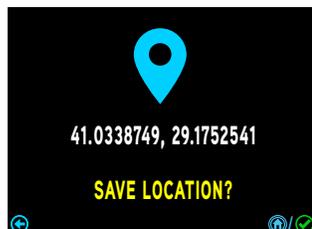
## 1. OBTENIR LA POSITION GPS

Lorsque la position GPS actuelle est sélectionnée dans le menu, le DSX initialise le GPS (voir ci-dessus). Vous recevrez un message de confirmation lorsque la position sera enregistrée dans votre DSX.

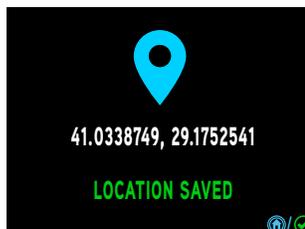
**NOTE :** les positions sont enregistrées dans les entrées, avec la date et l'heure. Vous pouvez personnaliser les noms par le biais de l'application DiverLog+.

**NOTE :** si la liste est remplie, le message « LA LISTE DES POSITIONS GPS SAUVEGARDEES EST COMPLÈTE, LA POSITION LA PLUS ANCIENNE SERA SUPPRIMÉE. PROCÉDER ? » s'affichera au moment où vous sélectionnez Sauvegarder la position.

### ENREGISTRER UNE POSITION



### CONFIRMATION



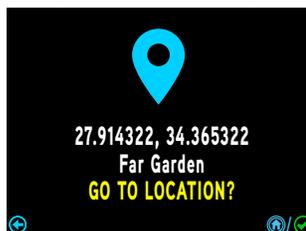
## 2. ORIENTATION

La fonctionnalité d'orientation utilise le GPS pour vous orienter jusqu'à un point précis. Quand l'option Orientation est sélectionnée dans le menu GPS, la liste des positions sauvegardées s'affiche, avec la position sauvegardée la plus récente en haut de la liste. Les instructions de navigation s'afficheront sur une interface très similaire à celle du compas.

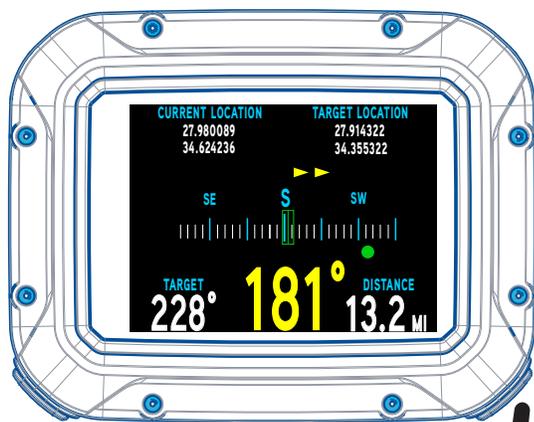
### CHOISIR UNE POSITION



### CONFIRMER LE CHOIX



### ÉCRAN PRINCIPAL ORIENTATION



vers le menu Orientation

retourner à l'écran principal en surface

**NOTE :** l'écran principal Orientation remplace l'écran principal Compas lorsque le mode Orientation est activé. Lorsqu'il est activé, vous pouvez passer de l'écran principal Surface à l'écran principal Orientation en maintenant le bouton droit enfoncé. Pour afficher à nouveau l'écran principal Compas, vous devez à nouveau sélectionner le Compas en tant que fonction principale après avoir sélectionné votre position cible en mode Orientation, ou en sélectionnant Sortir de l'orientation dans le menu Orientation.

**NOTE :** la plus courte unité de distance pouvant être affichée sur l'écran du DSX est 0,1 km (ou 0,1 mile). Les distances inférieures seront représentées par 0,1 km (ou 0,1 mile). Suivez votre cap jusqu'à ce que le message YOU HAVE REACHED YOUR TARGET (vous avez atteint votre destination) s'affiche.

### A. MENU ORIENTATION

Ce menu vous permet de quitter la fonction Orientation ou de sélectionner une nouvelle position GPS cible.



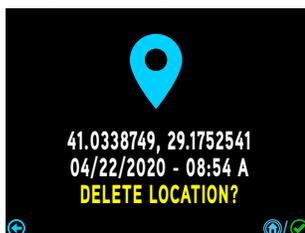
### 3. SUPPRIMER UNE POSITION GPS

L'option Supprimer une position GPS du menu GPS vous permet de libérer de l'espace pour ajouter de nouvelles positions.

#### CHOISIR UNE POSITION



#### CONFIRMER LA SUPPRESSION



---

# ANALYSEUR D'OXYGÈNE

## PRÉSENTATION

Vous pouvez utiliser votre DSX avec l'accessoire Analyseur O2 et un capteur d'oxygène de type « R22D » (vendu séparément) pour analyser la teneur en oxygène de vos bouteilles de plongée.

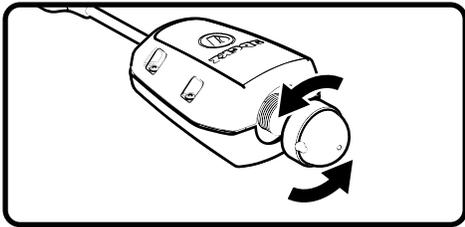
## MONTAGE ET DÉMONTAGE DE L'ANALYSEUR D'OXYGÈNE

**▲ DANGER** : n'utilisez PAS de capteurs dont la date a expiré. Suivez les recommandations du fabricant de votre capteur d'oxygène pour manipuler et utiliser votre capteur.

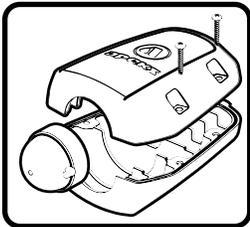
**▲ DANGER** : s'il est neuf, laissez le temps à vos capteurs d'oxygène de s'acclimater et de se stabiliser au contact de l'air après les avoir ouverts, et respectez les consignes du fabricant.

### Démontage :

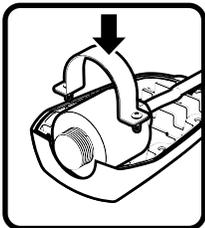
1. Enlevez le capuchon en le dévissant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



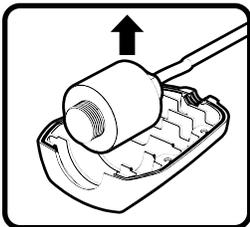
2. Retirez les quatre vis maintenant le boîtier de l'analyseur d'oxygène à l'aide d'un tournevis cruciforme.



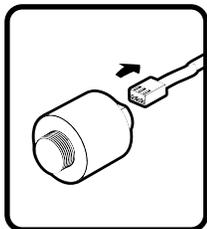
3. Enlevez la bague du capteur et retirez les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme.



4. Retirez le capteur d'oxygène et son câble, puis fixez-les dans le boîtier de l'analyseur O2.

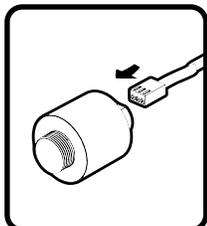


5. Débranchez délicatement le connecteur Molex du connecteur du capteur d'oxygène.

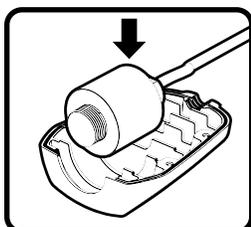


**Montage :**

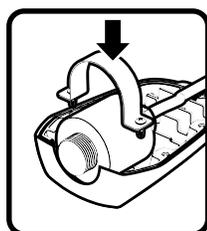
1. Branchez délicatement le câble de l'analyseur O2 dans le capteur d'oxygène.



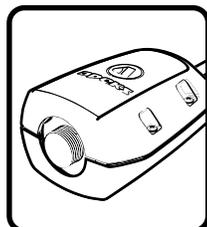
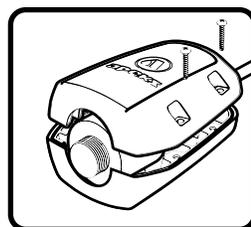
2. Placez le capteur d'oxygène et son câble, puis fixez-les dans le boîtier de l'analyseur O2. Vérifiez que la rainure du joint est propre, et que le joint est correctement positionné.



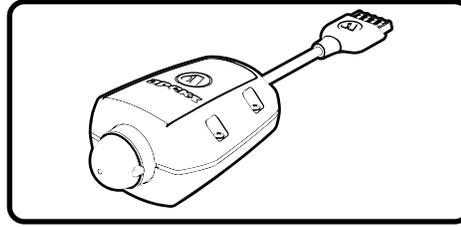
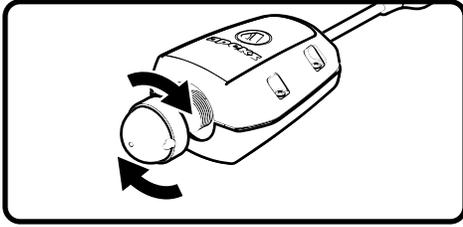
3. Remplacez la bague du capteur d'oxygène et refermez avec les vis prévues à cet effet. Ne serrez pas plus que nécessaire.



4. Remplacez le couvercle du boîtier de l'analyseur O2 tout en vous assurant de ne pas pincer le câble de l'analyseur O2. Refermez avec les vis prévues à cet effet. Ne serrez pas plus que nécessaire.



5. Vissez le capuchon dans le filetage du capteur d'oxygène dans le sens des aiguilles d'une montre, comme illustré. Ne serrez pas plus que nécessaire.



### UTILISER L'ANALYSEUR O<sub>2</sub> AVEC LE DSX

Tout d'abord, branchez le câble de l'analyseur O<sub>2</sub> dans le DSX. Pour accéder au menu Analyseur O<sub>2</sub>, maintenez les boutons gauche et droite enfoncés depuis l'écran principal Surface en mode CF, CO ou SM. Vous pouvez aussi accéder à l'option Analyseur O<sub>2</sub> depuis le menu Réglages gaz de ces modes (voir p. 32). Avant d'utiliser l'analyseur, vous devez calibrer le capteur.



### CALIBRATION

Si les conditions climatiques changent, ou si l'approvisionnement en gaz est réduit, l'analyse de gaz du capteur d'oxygène peut être perturbé. C'est pour cela qu'il est conseillé d'effectuer la calibration régulièrement, au minimum tous les jours où vous l'utilisez. Saisissez la FO<sub>2</sub> (fraction d'oxygène) du gaz connu.

1. Maintenez le capuchon de l'analyseur O<sub>2</sub> fermement appuyé contre le robinet de la bouteille contenant le gaz à contrôler ou exposez-le à l'air. Si vous utilisez le gaz d'une bouteille pour effectuer la calibration, ouvrez doucement le robinet de la bouteille jusqu'à la moitié seulement. Le débit ne doit pas être trop important ( $\leq 10$  litres par minute).
2. Laissez le capteur exposé à l'air jusqu'à ce que le DSX confirme que la calibration est effectuée.
3. Si un code d'erreur s'affiche, prenez les mesures correctives nécessaires avant de réessayer.
4. Une fois la calibration réussie, vous pouvez utiliser la fonction Analyser.

**⚠ DANGER** : si le gaz possède un taux d'humidité important, le résultat peut être faussé.

**⚠ DANGER** : n'utilisez PAS l'analyseur avant d'avoir réussi la calibration.

**📋 NOTES** : veillez à maintenir un débit raisonnable lors de la calibration (égal ou inférieur à 10 litres par minute).

**📋 NOTES** : les chutes et les mauvaises manipulations de l'analyseur O<sub>2</sub> peuvent l'endommager ou endommager ses composants électroniques. L'analyseur O<sub>2</sub> doit toujours être conservé au sec.

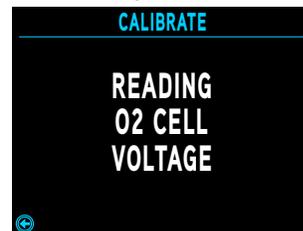
SÉLECTIONNER LE GAZ  
DE CALIBRATION



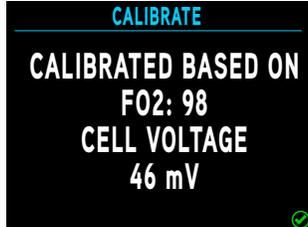
ACTIVER LE DÉBIT DE  
GAZ ET LANCER LA  
CALIBRATION



CONTINUER À MAINTENIR  
LE CAPUCHON CONTRE LE  
ROBINET



## RAPPORT DE CALIBRATION

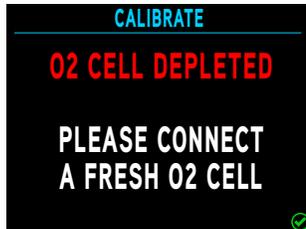
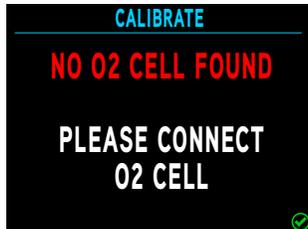


## CALIBRATION EFFECTUÉE



## ERREURS DE CALIBRATION

Il se peut que vous ne parveniez pas à calibrer votre analyseur O<sub>2</sub>. Votre DSX vous indiquera les mesures correctives à suivre.



## ANALYSER

Le DSX vous permet d'analyser la teneur en oxygène de vos bouteilles et d'enregistrer le résultat de la mesure aux listes de gaz CO et CF. Avant de procéder à l'analyse, vous devez calibrer la capteur. Dans certaines conditions, il pourra être nécessaire d'effectuer une nouvelle calibration du DSX. Dans ce cas, le DSX vous invitera à le faire.

1. Commencez par vous procurer du gaz respiratoire sec de qualité auprès d'un fournisseur certifié.
2. Si vous utilisez un mélange gazeux comportant de l'hélium, vérifiez la teneur en hélium séparément avec un analyseur d'hélium. L'analyseur O<sub>2</sub> Apeks ne permet pas d'analyser l'hélium.
3. Calibrez le capteur si nécessaire. Pour ce faire, reportez-vous à la section Calibration.
4. Maintenez le capuchon de l'analyseur O<sub>2</sub> fermement appuyé contre le robinet de la bouteille contenant le gaz à contrôler. Ouvrez le robinet lentement, jusqu'à la moitié. Le débit ne doit pas être trop important ( $\leq 10$  litres par minute).
4. Commencez l'analyse et suivez les instructions à l'écran du DSX.
5. Exposez le capteur au gaz jusqu'à que ce le DSX crée un rapport d'analyse, puis vérifiez le résultat. Si vous sélectionnez NON, le DSX retournera au menu Analyseur O<sub>2</sub>, depuis lequel vous pourrez relancer la procédure ou procéder à une nouvelle calibration.
6. Si vous confirmez l'exactitude des résultats de l'analyse, vous pourrez choisir d'enregistrer la mesure de la FO<sub>2</sub> dans les listes des gaz du DSX. Si vous choisissez NON, vous serez redirigé vers le menu, et pourrez interrompre la procédure.
7. Si vous choisissez d'enregistrer la valeur FO<sub>2</sub> dans les listes des gaz, il sera nécessaire de définir la FHe (fraction d'hélium) auparavant. Saisissez 00 si vous utilisez du nitrox.
8. Choisissez la liste des gaz à laquelle vous souhaitez ajouter ce mélange gazeux.
9. Choisissez l'identifiant du gaz (son numéro) auquel ajouter ce mélange gazeux.
10. Confirmez votre choix.

**⚠ DANGER : Si le gaz possède un taux d'humidité important, le résultat peut être faussé.**

**📖 NOTES : si vous souhaitez utiliser ce menu pour enregistrer le mélange gazeux dans un liste de gaz du DSX, commencez par analyser sa teneur en hélium à l'aide d'un analyseur d'hélium. Vous pouvez aussi ajouter le mélange gazeux manuellement depuis les menus de réglage des gaz.**

**📖 NOTES : veillez à maintenir un débit raisonnable lors de l'analyse du gaz (égal ou inférieur à 10 litres par minute).**

**📖 NOTES : les chutes et les mauvaises manipulations de l'analyseur O<sub>2</sub> peuvent l'endommager ou endommager ses composants électroniques. L'analyseur O<sub>2</sub> doit toujours être conservé au sec.**

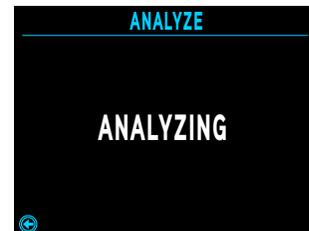
COMMENCER PAR LA CALIBRATION



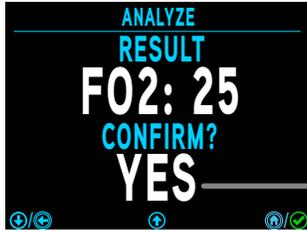
ACTIVER LE DÉBIT DE GAZ ET LANCER L'ANALYSE



CONTINUER À MAINTENIR LE CAPUCHON CONTRE LE ROBINET



CONFIRMER L'ANALYSE



OUI ou  
NON

AJOUTER À LA LISTE DES GAZ



OUI ou  
NON

DÉFINIR LE POURCENTAGE D'HÉLIUM



SÉLECTIONNER LA LISTE DES GAZ



CF, CO ou SM

ENREGISTRER UN MÉLANGE GAZEUX  
(les listes des gaz CO et SM sont similaires)

SELECT GAS TO ASSIGN			
CC-1	ON	21/00	TMT 1
CC-2	ON	18/35	TMT 3
CC-3	OFF	25/35	NO TMT
CC-4	OFF	50/00	NO TMT
CC-5	ON	80/00	NO TMT

---

# RÉFÉRENCE

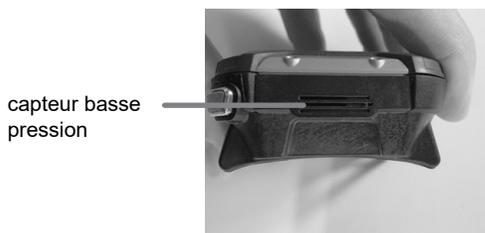
## ENVOI/TÉLÉCHARGEMENT

Comme cela a précédemment été décrit (page 40), le DSX peut être appairé à l'aide de la fonction Bluetooth®. Pour ce faire, votre appareil doit être doté de la fonctionnalité Bluetooth® et disposer de l'application DiverLog+. Suivez les consignes de DiverLog+ pour savoir comment jumeler vos appareils et utiliser les fonctions d'envoi et de téléchargement.

## SOIN ET NETTOYAGE

Protégez votre DSX des chocs, des températures extrêmes, de l'exposition à des produits chimiques et des altérations. Protégez le verre des éraflures avec une protection d'écran. Les petites griffures disparaîtront naturellement sous l'eau.

- Faites tremper et rincez le DSX à l'eau douce à la fin de chaque journée de plongée. Assurez-vous que les zones situées autour du capteur de basse pression (profondeur), des contacts électriques et des boutons sont dénuées de tout corps étranger ou ne sont pas obstruées.
- Pour dissoudre les cristaux de sel, utilisez de l'eau tiède ou faites-le tremper dans une eau légèrement acide (50 % de vinaigre blanc/50 % d'eau claire). Après avoir fait tremper le DSX, rincez le soigneusement sous un filet d'eau claire. Séchez-le à l'aide d'un tissu avant de le ranger.
- Protégez votre DSX lors du transport, ne l'exposez pas à la chaleur ni à l'humidité.



## RÉVISION

**⚠ AVERTISSEMENT : vous devez au minimum vérifier annuellement la précision de la lecture de l'élévation sur l'écran ALT 1 (page 25), Planificateur et Limites de temps (p. 30). Si votre DSX était mal calibré (lecture incorrecte de l'altitude, durées de plongée sans décompression du planificateur inexactes, ou affichant une profondeur alors que vous êtes en surface), ou qu'il affiche un code d'erreur, il doit subir une opération de révision en usine avant utilisation.**

Si nécessaire, renvoyez votre DSX à Apeks :

- Vous devez obtenir un numéro d'autorisation de retour RA en contactant votre service client Apeks local.  
[www.apeksdiving.com](http://www.apeksdiving.com)
- Effectuez un relevé de toutes les plongées du mode Carnet et/ou téléchargez les données enregistrées en mémoire. Toutes les données seront effacées lors d'une révision d'usine.

## DÉTECTION D'ALTITUDE ET RÉGLAGE

Avant la première plongée d'une série de plongées successives, l'altitude (la pression ambiante) est mesurée à l'activation et toutes les 15 minutes jusqu'à ce qu'une plongée soit effectuée.

- Quand l'instrument est en mode Surface après une plongée, les mesures sont effectuées toutes les 15 minutes durant une période de 24 heures après avoir fait surface
- Les mesures sont effectuées uniquement quand l'appareil est sec
- Deux lectures sont effectuées, la deuxième 5 secondes après la première. Ces lectures doivent être faites à 30 cm (1 pied) l'une de l'autre pour enregistrer la pression ambiante en tant qu'altitude actuelle
- Aucun réglage n'est fait tant que les contacts par immersion sont actifs.

Lors de plongées à haute altitude, de 916 à 4 270 (3 001 à 14 000 pieds), le DSX s'adapte automatiquement à ces conditions en fournissant une profondeur corrigée ainsi que des temps de plongée sans décompression et des temps de O<sub>2</sub> réduits à des intervalles de 305 mètres (1 000 pieds).

À une altitude de 916 mètres (3 001 pieds), le calibrage de la profondeur change automatiquement de mètres ou pieds d'eau de mer à mètres ou pieds d'eau douce. Il s'agit du premier ajustement à l'algorithme. Lorsque la fonction de facteur Prudence est activée (ON), le temps sans décompression est calculé sur la base d'une altitude de 915 mètres (3 000 pieds) supplémentaires. Lorsque l'altitude est supérieure à 3 355 mètres (11 000 pieds), les ajustements reflètent des temps de plongées valables pour une altitude de 4 270 mètres (14 000 mètres). Au niveau de la mer, les calculs se basent sur une altitude de 1 828,8 mètres (6 000 pieds).

Le DSX ne fonctionnera plus en tant qu'ordinateur de plongée au-delà de 4 270 mètres (14 000 pieds).

## CHANGER L'ATTACHE

Le DSX est fourni avec deux types d'attaches, des bracelets élastiques ou des cordons élastiques.

### Bracelets élastiques

Installation :

Étape 1 : faites passer le bracelet dans la fente prévue à cet effet.



Étape 2 : tirez sur le bracelet et faites-le passer par la fente opposée.



Étape 3 : enfiler le bracelet dans la boucle, comme illustré.



Étape 4 : répétez les étapes 1 à 3 de l'autre côté avec l'autre bracelet.



Retrait :

Il vous suffit de reproduire ces étapes dans le sens inverse.

### Cordons élastiques

Installation :

Étape 1 : coupez le cordon en deux cordons de longueur égale.



Étape 2 : faites un nœud simple à l'extrémité du premier cordon.



Étape 3 : faites passer le cordon à travers l'un des trous prévus à cet effet dans le boîtier du DSX, comme illustré.



Étape 4 : faites passer l'autre extrémité du cordon dans le trou opposé, ajustez la longueur selon vos besoins, et faites un autre nœud simple pour le bloquer.



Étape 5 : répétez les étapes 1 à 4 avec l'autre cordon, que vous ferez passer de l'autre côté du boîtier du DSX.



Retrait :

Les nœuds simples pourront se resserrer et être difficiles à défaire et enlever. Vous serez probablement contraint de les couper et de les remplacer.

**NOTES** : les cordons élastiques peuvent être fixés de différentes façons. Nous recommandons la méthode ci-dessus, plus simple, car elle permet de fixer deux cordons, ce qui limite le risque de perdre l'ordinateur pendant la plongée.

---

# **DONNÉES TECHNIQUES**

## NIVEAUX D'ALTITUDE

ÉCRAN	PLAGE : MÈTRES (PIEDS)
MER	0 à 915 (3 000)
EL2	916 à 1 525 (3 001 à 5 000)
EL3	1 526 à 2 135 (5 001 à 7 000)
EL4	2 136 à 2 745 (7 001 à 9 000)
EL5	2 746 à 3 355 (9 001 à 11 000)
EL6	3 356 à 3 965 (11 001 à 13 000)
EL7	> 13 000 (3 965)

## LIMITES D'EXPOSITION À L'OXYGÈNE

(issues du manuel de plongée de la NOAA)

PPO2 (ATA)	DURÉE MAX. EN EXPOSITION UNIQUE (MIN)	DURÉE TOTALE MAX. SUR 24 HEURES (MIN)
0,60	720	720
0,70	570	570
0,80	450	450
0,90	360	360
1,00	300	300
1,10	240	270
1,20	210	240
1,30	180	210
1,40	150	180
1,50	120	180
1,60	45	150

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## UTILISATIONS POSSIBLES

- Ordinateurs de plongée : circuit fermé, circuit ouvert, sidemount (air, nitrox, trimix)
- Chronomètre/Profondimètre numériques (Profondimètre ou Profondimètre sidemount)

## PERFORMANCES DE L'ORDINATEUR DE PLONGÉE

- Algorithme Bühlmann ZHL-16C
- Décompression suivant les principes du Bühlmann ZHL-16C
- Paliers profonds sans décompression : Morroni, Bennett
- Paliers profonds avec décompression (non recommandé) : Blatteau, Gerth, Gutvik
- Altitude : Bühlmann, IANTD, RDP (Cross)
- Corrections d'altitude et limites O<sub>2</sub> basées sur les tables de la NOAA

## PERFORMANCES EN FONCTIONNEMENT

Fonction :	Précision :
• Profondeur	±1 % de la profondeur totale
• Chronomètres	1 seconde par jour

### **Chronomètre de plongée :**

- Affiche les plongées #1 à 24 (0 si aucune plongée n'a été effectuée).
- Reprend à la plongée #1 pendant la plongée (après 24 heures sans plongée).

### **Mode Carnet de plongée**

- Les 99 plongées les plus récentes sont stockées pour visualisation.
- Après 99 plongées, la 100<sup>e</sup> est ajoutée en mémoire et la plus ancienne est supprimée (entrée 1).

### **Altitude :**

- Fonctionne du niveau de la mer jusqu'à 4 270 mètres (14 000 pieds) d'altitude.
- Mesure la pression ambiante toutes les 30 secondes lorsqu'il est inactif, et toutes les 15 minutes lorsqu'il est activé.
- Compensation du niveau d'altitude au-dessus du niveau de la mer à partir de 916 mètres (3 001 pieds) et tous les 305 mètres (1 000 pieds) au-delà

### **Alimentation :**

- Batterie au lithium rechargeable.
- La batterie doit être remplacée en usine et ne doit pas être manipulée par l'utilisateur.

### **Mode veille (surface) :**

- Active et éteint l'écran après 5 minutes d'inactivité en surface.
- Sort du mode Veille après une pression sur n'importe quel bouton.

### **Indicateur de batterie :**

- Vert (bon) : une icône verte s'affiche sur l'écran Surface. L'icône de batterie verte n'apparaît pas en plongée.
- Orange (avertissement) : une icône orange apparaît sur l'écran de surface et l'écran principal de plongée.
- Rouge (alerte) : une icône rouge apparaît sur l'écran de surface et l'écran principal de plongée. La batterie doit être rechargée avant une nouvelle utilisation de votre DSX.

### **Température de fonctionnement :**

- Hors de l'eau : entre -6.6 et 60 °C (20 °F et 140 °F).
- Dans l'eau : entre -2.2 et 35 °C (28 °F et 95 °F).

**ÉCRANS NUMÉRIQUES :**

- Numéro de plongée
- Profondeur maxi
- point de réglage FO2 (gaz 1 à 6) si FHe ≠ 0
- Point de réglage FO2 (gaz 1 à 6) si FHe = 0
- Point de réglage FHe (gaz 1 à 6)
- Valeur PPO2
- Temps de plongée restant
- Temps de remontée
- Durée du palier de sécurité sans décompression
- Temps sans décompression
- Temps de plongée écoulé
- Durée de l'intervalle de surface
- Temps d'interdiction de vol et désaturation
  
- Température
  
- Heure
- Valeur PPO2
- Valeur SP
- Saturation O2
- Latitude
- Longitude
- Tension de la pile O2

**Profondeur de fonctionnement maximale :****Pression de service nominale :****Plage :**

0 à 24  
 0 à 130 m (0 à 426 pieds)  
 7 à 100 %  
 21 – 100 %  
 0 à 93 %  
 0,00 à 5,00 ATA  
 0:00 à 9:59 (hr:min)  
 0:00 à 99:59 (hr:min)  
 5:00 à 0:00 min:sec  
 0:00 à 99:59 (hr:min)  
 0:00 à 99:59 (hr:min)  
 0:00 à 23:59 hr:min  
 23:50 à 0:00 hr:min\*  
 \* à partir de 10 minutes suivant la plongée  
 -18 à 60° C (0 à 99° F)  
 En dehors des plage de température, affiche - -  
 0:00 à 23:59 hr:min  
 0,00 à 5,00 ATA  
 0,40 –à 1,50 ATA  
 0 à 100 %  
 -90° à 90°  
 -180° à 180°  
 0 à 100 mV

**Limite :**

130 m (426 pieds)  
 0 à 300 bar (0 à 4350 PSI)

**Résolution :**

1  
 0,1 m (1 pieds)  
 1 %  
 1 %  
 1 %  
 0,01 ATA  
 1 minute  
 1 minute  
 1 seconde  
 1 minute  
 1 minute  
 1 minute  
 1 minute  
 1°  
 1 minute  
 0,01 ATA  
 0,10 ATA  
 1 %  
 0,000001 °  
 0,000001 °  
 1 mV

## IDENTIFIANT FCC : MH8A

**CONFORMITÉ FCC :**

Cet équipement est conforme avec le chapitre 15 des règles FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : 1.) cet équipement ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et 2.) cet équipement doit accepter toute interférence reçue, y compris celles qui peuvent provoquer un fonctionnement non désiré.

**DÉCLARATION FCC CONCERNANT LES INTERFÉRENCES :**

Cet équipement a été testé et déterminé conforme aux limites des radiateurs intentionnels, en tant qu'appareil numérique de catégorie B, conformément au chapitre 15 des règles FCC, titre 47 du Code of Federal Regulations. Ces règles sont destinées à offrir une protection raisonnable contre les interférences nocives dans le cadre d'une installation commerciale ou résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut dégager de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nocives avec les communications radio.

Il n'y a pas de garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences avec la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant puis rallumant l'appareil, l'utilisateur est encouragé à corriger cette interférence en prenant l'une ou plusieurs parmi les mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance séparant l'équipement du récepteur.
- Brancher l'équipement dans une prise d'un circuit différent de celui dans lequel le récepteur est branché.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/télé expérimenté.

**⚠ ATTENTION : les changements ou les modifications apportées à cet appareil, qui ne seraient pas expressément approuvées par Aqua Lung Trading/Aqualung UK Distribution pourraient annuler l'autorisation de l'utilisateur à faire fonctionner cet équipement.**

## ABBREVIATIONS/TERMES

ACT = activation	MIN = minutes (temps)
AL = alarme	MOD = Profondeur maximale d'utilisation
ALT = alternatif	N2 = azote
Bargraphe ASC = vitesse de remontée	Bargraphe N2 = bargraphe de charge tissulaire
ATA = atmosphère technique (unité)	NDL = limite de non-décompression
AUD = alarme sonore	SANS PALIER = temps sans décompression (TPR)
BATT/BAT = Batterie	O2 = oxygène
CF = circuit fermé	O2 TIME = temps d'oxygène restant (TPR)
CF = Conservative Factor (facteur de prudence)	SAT. O2 = saturation en oxygène
ADD = accident de décompression	CO = circuit ouvert
DÉCO = Décompression	PC = ordinateur personnel (téléchargement)
DÉF : défaut	PLAN = planificateur
DS = Palier profond	PPO2 = pression partielle d'oxygène (ATA)
DTR = Temps de plongée restant	SAFE = palier de sécurité
EDT = Temps de plongée	SAT = temps de désaturation
EL/ELEV = Altitude	MER = niveau de la mer
VOL= temps d'interdiction de vol	SEC = secondes (temps)
FO2 = fraction d'oxygène (%)	SM = sidemount
FORM = Format (date, heure)	N. SERIE = numéro de série
PI = pieds (profondeur)	SR = taux d'échantillonnage
PROFONDIMÈTRE = mode Plongée avec profondimètre numérique	SS = palier de sécurité
Bargraphe GF = bargraphe de charge tissulaire	SURF/SURF-T = temps en surface
GTR = temps de gaz restant	TTS = temps de remontée
H2O = eau	VIO/VIOL = infraction
HIST = Historique	
IMP = Impérial (mesure)	
DERN = dernière plongée	
M = mètres (profondeur)	
MET = métrique	

---

## DISTRIBUTEURS APEKS

### EUROPE

Aqua Lung Trading (Aqua Lung Logistics), 1ère avenue 14ème rue  
BP 148 06513 Carros Cedex (France)  
Numéro de téléphone : +33 (0)4 83 58 06 01

### ROYAUME-UNI

Aqualung UK Distribution, Neptune Way, Blackburn, Lancashire, England. BB1 2BT  
Téléphone : (01254) 692200

### DISTRIBUTEURS SUPPLÉMENTAIRES :

[www.apeksgiving.com](http://www.apeksgiving.com)

