



**MODULE VENT
Z099 / Z135
UTILISATION
ET INSTALLATION**

SDM ÉLECTRONIQUE
B.P. 37 - 78501 SARTROUVILLE CEDEX
Tél. 01.39.14.60.33 - Fax : 01.39.13.30.22

Table des Matières

ST50 Wind

1. Spécifications	2
2. Installation de la tête de commande	3
2.1 Positionnement	3
2.2 Procédure de montage	3
2.3 Alimentation	4
2.4 Raccordement aux instruments voisins	4
2.5 Connexion aux instruments séparés	4
2.6 Connexion en anneau	5
2.7 Connexion aux pilotes automatiques compatibles SeaTalk	5
3. Installation du transducteur	6
3.1 Connexion de l'instrument	6
3.2 Installation du transducteur de tête de mât	6
4. Recherche des défauts	7
5. Maintenance	8
5.1 Tête de commande	8
5.2 Transducteur de tête de mât	8
5.3 Câblage	8
6. Fonctionnement	9
6.1 Initialisation	9
6.1.1 Ajustement de la girouette	9
6.1.2 Sélection des unités de vitesse du vent	10
6.2 Éclairage	10

ST50 Close Hauled/VMG

1. Spécifications	11
--------------------------	-----------

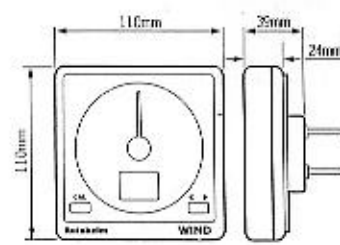
1. Spécifications

Le ST50 Wind peut être utilisé comme un instrument autonome, ou bien, raccordé au bus SeaTalk, peut transmettre des informations sur le vent à un second instrument "Wind", à affichage Multifonction ou à un pilote automatique compatible Authelm SeaTalk.

Spécifications

- Alimentation
 - 11V-16V DC
- Consommation de courant
 - 50 mA (Eclairage éteint)
 - 175 mA (Eclairage maximum)
- Température de fonctionnement
 - 0°C à +70°C
- Dimensions
 - 110 mm x 110 mm x 24 mm
 - Profondeur totale 39 mm
- Calculateur
 - Microprocesseur Intel 8 bit - 8K ROM
- Affichage
 - Affichage à cristaux liquides 7 segments (LCD)/Affichage matriciel personnalisé
- Angle du vent apparent
 - Echelle de 20° à 180°, à bâbord et à tribord
- Section "au plus près"
 - 20° à 60°
- Vitesse du vent apparent
 - 0 à 60 noeuds (0 à 30 mètres/seconde), sélectionnée par l'utilisateur, mémorisée en permanence
- Alignement de la goulotte
 - Réglé par l'utilisateur, mémorisé en permanence
- Eclairage
 - 3 intensités lumineuses et extinction (OFF), sélectionnées par l'utilisateur, cadran éclairé en contre-jour avec sigle éclairé

2. Installation de la tête de commande



2.1 Positionnement

L'instrument ST50 Wind peut être installé sur le pont ou en dessous.

Sa position doit répondre aux conditions suivantes :

- L'homme de barre doit pouvoir le lire facilement.
- Il doit être raisonnablement protégé contre les risques d'exclammagement physique.
- Il doit être éloigné d'au moins 230 mm d'un compas.
- Il doit être éloigné d'au moins 500 mm d'un récepteur radio.
- Il doit être accessible par l'arrière pour fixer et faire passer les câbles.

Note : Le couvercle arrière comprend un conduit d'aération du bossage de câble pour éviter l'accumulation d'humidité.

2.2 Procédure de montage (Fig.1)

La surface de montage doit être lisse et plate.

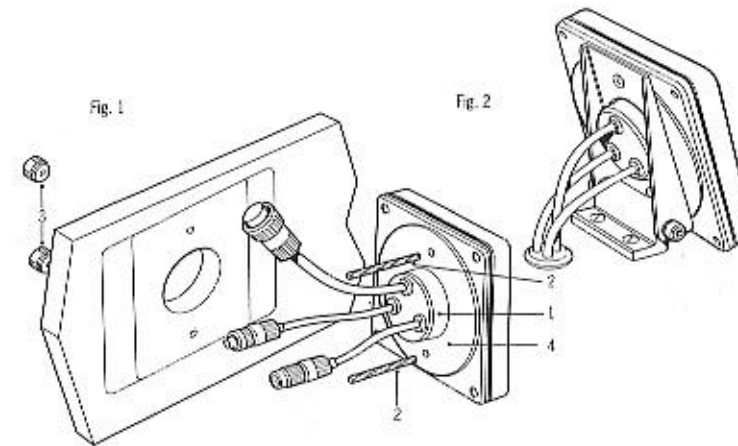
- Utiliser le gabarit fourni pour marquer les centres des 2 trous de fixation et le bossage central.

Note : Les unités voisines doivent être écartées d'au moins 6 mm afin d'avoir un espace libre suffisant pour installer les couvercles de protection.

- Percer un trou de diamètre 4 mm.
- Utiliser un cutter de diamètre 50 mm pour découper le trou pour le bossage central 1.
- Visser les 2 goujons de fixation 2 dans le couvercle arrière.
- Passer les extrémités de câble à travers le trou central et fixer l'instrument à l'aide des écrous à oreilles fournis 3. Un joint d'étanchéité 4 est déjà fixé sur le couvercle arrière.

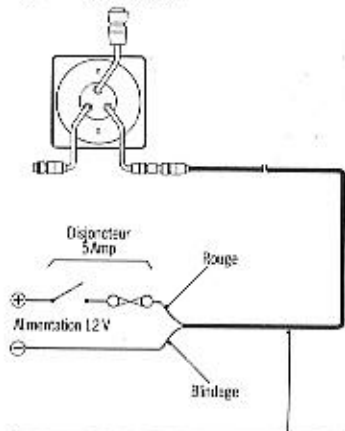
Montage sur Bride (Fig.2)

A la place du montage en surface, on peut monter l'instrument sur une bride en utilisant le Kit de Montage sur Bride (Cat. No. D130).



2.3 Alimentation (Fig.3)

Fig. 3 Vers transducteur



Câble d'alimentation	
Longueur	2 m
Tension	+12 V
Blindage	0 V

La plupart des installations nécessitent un seul connecteur pour l'alimentation 12 V.

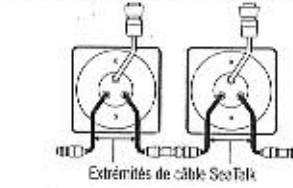
Cette alimentation est connectée au premier instrument SeaTalk à l'aide du câble de 2 mètres fourni.

Branchez le connecteur dans l'instrument et ramenez l'autre extrémité du fil à l'armoire de distribution du navire. Coupez le câble à la longueur voulue, le raccorder directement à l'armoire de distribution, et le protéger par un disjoncteur 5 A. Raccorder le fil rouge à +12 V et le blindage à 0 V. Le fil jaune doit être coupé et isolé.

Si l'on a besoin d'un câble d'alimentation plus long, on peut utiliser le câble rallonge SeaTalk (Cat. No. D131) dont la longueur est de 9 m.

2.4 Raccordement aux instruments voisins (Fig.4)

Fig. 4 Vers transducteur Vers transducteur



Tous les instruments reçoivent les signaux et l'alimentation par le bus SeaTalk. Chaque instrument possède 2 connecteurs SeaTalk (3 broches) sur les câbles courts 150 mm pour pouvoir connecter simplement ensemble les unités voisines.

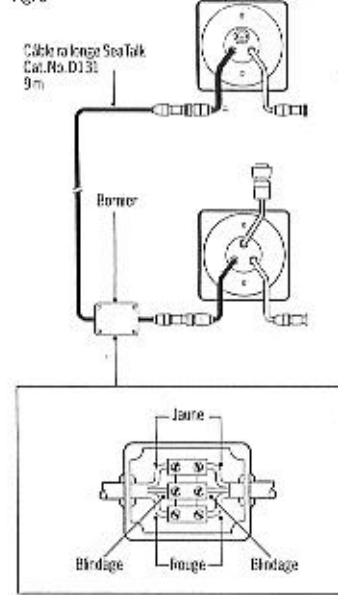
2.5 Connexion aux instruments séparés (Fig.5)

Les instruments séparés sont raccordés à l'aide du câble rallonge SeaTalk (Cat. No. D131). Ce câble est fourni avec un connecteur SeaTalk à chaque extrémité et avec un bornier pour rebrancher le câble s'il est coupé, pour faciliter son passage ou pour le raccourcir.

Si l'on préfère, on peut utiliser un câble blindé à 2 conducteurs à la place du câble SeaTalk. Ses spécifications sont les suivantes :

	Section minimum cuivre	Diamètre (AWG)
Blindage	0,5 mm ²	22
2 conducteurs	0,5 mm ²	22

Fig. 5



2.6 Connexion en anneau

Dans le cas d'installations comprenant de nombreux instruments sur le bus SeaTalk, il peut être nécessaire de prévoir une seconde connexion principale en anneau pour éviter les baisses de tension excessives. Ceci peut être vérifié à l'aide du tableau ci-dessous :

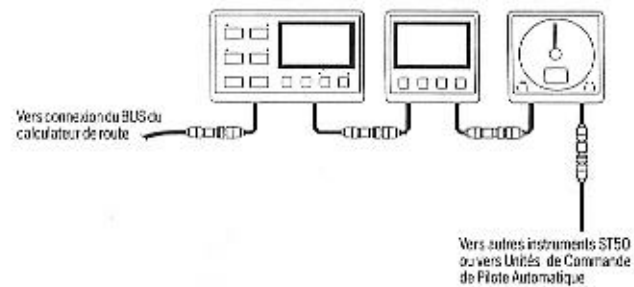
Longueur câble SeaTalk	Nombre maximum d'unités	
	Connexion unique	Seconde connexion
Jusqu'à 10 m	13	26
Jusqu'à 20 m	7	13

La seconde connexion doit être raccordée au fil en réserve sur le dernier instrument et doit être ramenée vers le disjoncteur.

2.7 Connexion aux pilotes automatiques compatibles SeaTalk (Fig.6)

Si le navire possède un pilote automatique compatible SeaTalk, les instruments ST50 peuvent être connectés sur le bus SeaTalk en un point quelconque. Aucune connexion séparée avec l'alimentation 12 V n'est nécessaire, car les instruments seront alimentés à partir du bus du calculateur de route du pilote automatique.

Fig. 6



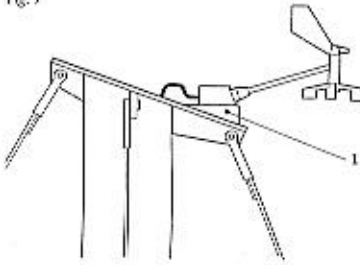
3. Installation du transducteur

3.1 Connexion de l'instrument

Chaque instrument ST50 Wind dispose d'un câble avec un conducteur à son extrémité. Chaque transducteur de tête de mât est fourni avec un câble de longueur 30 m, dont le connecteur se branche facilement dans l'extrémité du câble de l'instrument.

3.2 Installation du transducteur de tête de mât

Fig. 7



Pour optimiser les performances, le bloc support doit être fixé sur une surface horizontale. Si le sommet du mât n'est pas horizontal, fabriquer une cale 1 pour le rendre horizontal (Fig. 7).

- L'extrémité fletée du bloc support 2 étant tournée vers l'avant, marquer la position des 2 vis auto taraudeuses (Fig. 8).
- Percer les trous en utilisant le foret de 4,0 mm fourni.
- Coller en place le bloc support en utilisant du mastic d'étanchéité.
- Visser à fond la bague de blocage 3.

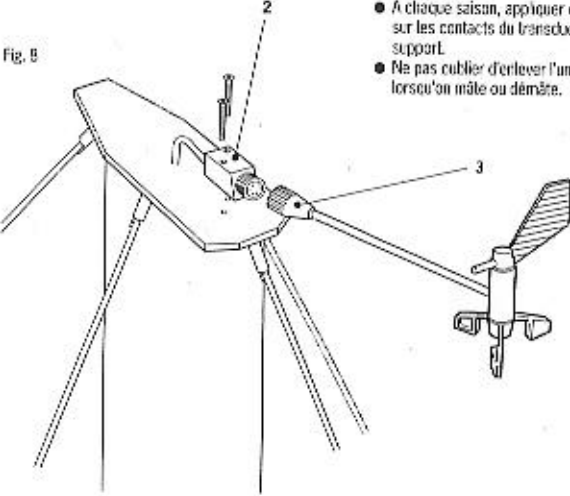
Câblage

- Couper une longueur suffisante de câble pour aller du bloc support jusqu'au bornier en dessous du pont.
- Faire descendre le câble le long du mât. Si le mât est monté sur le pont, le câble doit traverser le pont et doit être rendu étanche en utilisant un raccord presse-étoupe.
- Raccorder le câble au bornier fourni, près de son point d'entrée dans le navire, afin de pouvoir démonter l'implantation du mât.
- Faire revenir le câble vers l'instrument.

Maintenance

- À chaque saison, appliquer de la graisse silicone sur les contacts du transducteur et du bloc support.
- Ne pas oublier d'enlever l'unité de tête de mât lorsqu'on mâte ou démâte.

Fig. 8



4. Recherche des défauts

Tous les produits Autohelm sont soumis à des essais complets avant leur emballage et leur expédition. Au cas improbable où un défaut apparaîtrait, la liste suivante de vérifications permettra de résoudre le problème.

Défaut	Cause	Action
Pas d'affichage	Pas d'alimentation	Vérifier l'alimentation Vérifier le câblage et la fixation des connecteurs SeaTalk Vérifier le fusible et le disjoncteur Remvoyer l'instrument ST50 pour réparation
Pas d'échange d'information entre les instruments SeaTalk (c.a.d. niveaux d'éclairage)	Câblage ou connecteur SeaTalk défectueux	Vérifier la fixation des connecteurs SeaTalk Retirer les instruments un par un pour identifier l'instrument défectueux
Un groupe d'instruments est défectueux dans la chaîne SeaTalk	Câblage ou connecteur SeaTalk défectueux	Vérifier la fixation des connecteurs SeaTalk entre les instruments en marche et les instruments éteints

3. maintenance

5.1 Tête de commande

- Dans certaines conditions, de la condensation peut se former sur la fenêtre. Ceci est sans inconvénient pour l'instrument ; pour la supprimer, régler l'éclairage sur l'intensité maximum.
- Ne jamais utiliser de produits chimiques ou abrasifs pour nettoyer votre instrument ST50 Wind. Si l'instrument est sale, le nettoyer à l'aide d'un chiffon humide.

5.2 Transducteur de tête de mât

- À chaque saison, appliquer de la graisse silicone sur les contacts du transducteur et du bloc support.
- Ne pas oublier d'enlever le transducteur lorsqu'on mâle ou démâle.
- Vérifier que la bague de blocage du transducteur est graissée et solidement serrée.
- Vérifier que les vis de fixation du bloc support sont serrées à fond.
- Vérifier que la girouette et l'anémomètre peuvent tourner librement.

5.3 Câblage

- Éviter de passer les câbles à travers les bouchons dans la mesure du possible et fixer des longueurs de câbles enroulés à intervalles réguliers.
- Éviter de faire passer les câbles à côté de lampes fluorescentes, du moteur d'émetteurs radio, etc.
- Éviter que les câbles froissent ou endommagent l'enveloppe extérieure ; si nécessaire, les remplacer et les fixer à nouveau.

Conseil

En cas de difficulté, consulter le Service Après-Vente Nautic (Nautic Product Support Department) au Royaume-Uni ou votre propre Distributeur dans votre pays qui pourra vous fournir une assistance technique.

6. Fonctionnement

L'instrument ST50 Wind peut être raccordé à d'autres instruments ST50 pour constituer une partie d'un système d'instrumentation complètement intégré pouvant être connecté à des pilotes automatiques compatibles Autotelm SeaTalk.

6.1 Initialisation

Tous les modules d'instruments ST50 sont testés et calibrés en usine. Avant d'utiliser ces instruments pour la navigation, il est essentiel que les procédures de calibration suivantes soient exécutées pour votre installation particulière.

6.1.1 Alignement de la girouette

Ceci permet d'aligner avec précision le transducteur de la girouette sur le navire. Avant d'exécuter l'alignement, la girouette doit être linéarisée de la manière suivante :

- Mettre l'instrument sous tension.
- Faire effectuer au navire deux rotations complètes et vérifier que la girouette reste alignée avec le vent. L'instrument "Wind" linéarise automatiquement la girouette.

Procédure d'alignement

- Appuyer et maintenir enfoncée pendant 2 secondes la touche **CAL** jusqu'à ce que **CO** apparaisse sur l'affichage LCD à cristaux liquides.



- Appuyer sur le bouton basculant pour amener l'aiguille sur l'angle correct de vent.



- Appuyer une fois pour déplacer l'aiguille de 1°.
- Appuyer et maintenir enfoncé pendant une seconde pour déplacer l'aiguille à la vitesse de 10° par seconde.

Note : L'affichage à cristaux liquides (LCD) indiquera la correction appliquée.

- Appuyer et maintenir enfoncée pendant 2 secondes la touche **CAL** pour abandonner l'alignement de la girouette et mettre en mémoire la correction.

6.1.2 Sélection des unités de vitesse du vent

- Appuyer et maintenir enfoncée pendant 5 secondes la touche **CAL** pour que U1 ou U2 soient affichées.



- Appuyer sur **CAL** dans un délai de 8 secondes pour changer les unités sélectionnées pour la vitesse du vent.

CAL

U2

Mètres par seconde

CAL

U1

Noeuds

- Après 8 secondes, le module Wind reviendra automatiquement en fonctionnement normal.

6.2 Eclairage

La commande de réglage de l'intensité lumineuse est commune à tous les modèles de l'instrument ST50. Elle correspond à la touche de gauche.



- Appuyer et maintenir enfoncée pendant 1 seconde la touche **CAL** pour allumer ON (si l'instrument est éteint OFF) ou pour afficher l'intensité lumineuse actuelle (si l'instrument est déjà allumé).



- Appuyer sur la touche **CAL** dans un délai de 8 secondes pour sélectionner l'intensité lumineuse voulue.*

- L3 Lueur intense
- L2 Intensité lumineuse moyenne
- L1 Faible intensité lumineuse
- L0 Extinction

* L'affichage reviendra à l'état antérieur après 8 secondes.

1. Spécifications

L'instrument ST50 Close Hauled/VWG fournit un affichage agrandi des paramètres de navigation au plus près sur le cadran ; lorsque des informations de vitesse du bateau sont disponibles sur le bus SeaTalk, l'affichage LCD indique en continu la vitesse corrigée (VMG).

La touche gauche (tamp) est utilisée pour l'éclairage et la touche droite est une touche fictive sans aucune fonction.

Les procédures d'installation et de maintenance de la tête de commande pour l'instrument ST50 Close Hauled/VWG sont les mêmes que pour l'instrument ST50 Wind. Veuillez vous reporter aux sections concernant l'instrument ST50 Wind dans ce manuel.

Spécifications

- Alimentation**
 - 11V-16V DC à 90 mA (éclairage éteint)
- Consommation de courant**
 - 50 mA (éclairage éteint)
 - 175 mA (éclairage maximum)
- Température de fonctionnement**
 - 0°C à +70°C
- Dimensions**
 - 110 mm x 110 mm x 24 mm
 - Profondeur totale 39 mm
- Calculateur**
 - Microprocesseur Intel 8 bit + 8K ROM
- Affichage**
 - Affichage à cristaux liquides 7 segments (LCD)/Affichage matriciel personnalisé
- Affichage des paramètres de navigation au plus près de 20° à 60°**
- Affichage de VMG (Vitesse corrigée)**
 - Un instrument ST50 Speed doit aussi être installé sur le bus SeaTalk
- Eclairage**
 - 3 intensités lumineuses et extinction (OFF) sélectionnées par l'utilisateur, cadran éclairé en contre-jour avec aiguille éclairée

Introduction

Afin de faire progresser les performances des produits, la gamme ST50 a maintenant été améliorée pour donner naissance à la gamme ST50+. Les nouvelles fonctions incluses dans la gamme ST50+ sont:

- Un système de sécurité antivol 'CODE Lock'.
- Une amélioration de la lisibilité nocturne.
- Une alarme sonore du compte à rebours.
- Toutes les touches peuvent désactiver l'alarme.
- L'indication 'DEEP' est affichée lorsque le fond est perdu.

Cette notice doit être utilisée en complément de la notice standard de l'instrument.

Les alarmes

Lorsque les comptes à rebours 10 et 5 minutes ont été sélectionnés, les alarmes sonores suivantes vont être activées:

- Une double tonalité chaque minute.
- Trois tonalités 30 secondes du départ.
- Une tonalité à chaque seconde à 10 secondes du départ.
- Une double tonalité à la fin du compte à rebours.

Les alarmes des comptes à rebours de 5 et 10 minutes peuvent être sélectionnées ou désactivées de la façon suivante:

	Action	Affichage
1	Appuyer sur les touches DEPTH et SPEED pendant 2 secondes.	CAL
2	Appuyer sur la touche SPEED	ALARM EO (désactivée) ou E1 (activée)
3	Utiliser la touche RESET pour modifier l'affichage	ALARM EO (désactivée) ou E1 (activée)
4	Appuyer sur les touches DEPTH et SPEED pendant 2 secondes afin de valider la modification.	Affichage principal

- DEPTH/SPEED TRIDATA ST50+
- SPEED/TRIP LOCH ST50+
- DEPTH/ALARM SONDEUR ST50+

Mode répéteur (le Tridata ST50+ uniquement)

Le Tridata ST50+ a été conçu pour être utilisé comme instrument ou répéteur. En mode instrument l'appareil affiche et transmet les informations directement reçues des sondes. En mode répéteur il affiche les informations disponibles sur le bus Sea Talk.

Action	Affichage
1 Appuyer sur les touches DEPTH et SPEED pendant 4 secondes.	CAL après 2 secondes suivi de la version du logiciel
2 Appuyer sur la touche DEPTH	REPEATER (0 ou 1)
3 Utiliser la touche RESET pour modifier l'affichage	REPEATER0 (instrument) ou REPEATER1 (répéteur)
4 Appuyer sur les touches DEPTH et SPEED pendant 2 secondes afin de valider la modification.	Affichage principal

Nota:

Il n'est pas possible de remettre à zéro le compteur journalier lorsque l'appareil est en mode répéteur, il convient de programmer l'appareil en mode instrument.

Système de sécurité antivol 'CODE Lock'.

La gamme ST50+ inclut un système antivol appelé 'Code Lock', conçu pour protéger chaque instrument ou l'ensemble du système dans les zones à risques. Le 'Code Lock' est composé de 4 chiffres que vous pouvez programmer dans la mémoire permanente d'un appareil sélectionné comme 'maître'.

Nota: Une appareil 'maître' est un instrument à affichage digital dans lequel le code d'accès peut être rentré. Lorsqu'il l'appareil est connecté à un système, le code est transmis à tous les instruments.

Cette fonction implique que si un instrument codé était retiré du système, il ne pourrait fonctionner sans l'entrée du code à 4 digits.

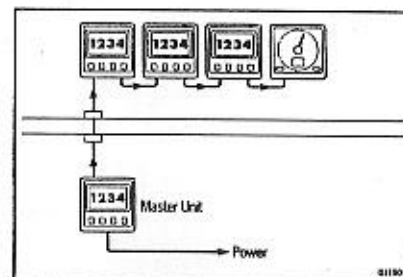
Il existe trois modes d'utilisation du système de 'Code Lock':

Mode 1 Off (Désactivé)

Lorsque l'appareil quitte l'usine le système 'Code Lock' est désactivé. Dans ce mode l'instrument fonctionne normalement lorsqu'il est alimenté, par contre il n'est pas protégé contre le vol.

Mode 2: 'Code Lock' avec une seule entrée (voir page 5)

Ce mode de fonctionnement du 'Code Lock' est conçu pour les installations où il existe un instrument ST50+ sous le pont. Cet instrument peut être utilisé en 'maître' afin de rentrer le code d'accès à 4 digits et lorsque le système est alimenté, afin de transmettre le code à l'ensemble des instruments. L'avantage d'une telle configuration est qu'il n'est nécessaire de rentrer le code qu'une fois pour protéger le système lors de l'installation.

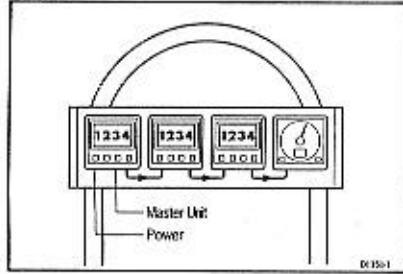


Une fois que le 'Code Lock' est activé, le système est opérationnel dès que les instruments sont alimentés. En fait le code de protection est invisible.

Mode 3: 'Code Lock' avec entrée du code à l'alimentation de l'appareil (voir page 6)

Avec le mode 'Power-On', l'instrument ST50+ est configuré de telle façon qu'il vous est nécessaire de rentrer le code d'accès à 4 digits sur l'instrument 'Maître' à chaque mise sous tension de l'appareil. L'appareil ne fonctionne pas si le code d'accès n'est pas rentré.

Ce mode est particulièrement intéressant lorsqu'il n'est pas possible de positionner un instrument 'Maître' sous le pont et donc que l'ensemble des instruments se trouvent dans le cockpit.



Si un instrument codé est retiré du système, il ne fonctionnera pas jusqu'à ce que le code correct avec les 4 digits ait été rentré ou reçu.

Si votre instrument 'Maître' devient défectueux, le code d'accès peut être entré à l'aide de n'importe quel autre instrument ST50+ du système.

Cependant, jusqu'à ce qu'un autre instrument ait été programmé comme 'Maître' ou que l'instrument 'Maître' soit remplacé, le code d'accès devra être rentré chaque fois à la mise en route du système.

Nota:

Un autocollant de mise en garde est fourni avec chaque instrument. Si vous décidez d'utiliser la fonction 'Code Lock', il vous est possible de les utiliser, afin de décourager les voleurs potentiels.

Mise en place du système 'Code Lock'

Lorsque l'instrument digital est mis en route pour la première fois le système 'Code Lock' est désactivé. Pour mettre en place le code d'accès procédez de la façon suivante:

'Code Lock' avec une seule entrée

	Action	Affichage
1	Appuyer sur les touches DEPTH et SPEED pendant 4 secondes.	CAL après 2" suivi de la version du logiciel
2	Appuyer deux fois sur la touche DEPTH (une fois si en mode répéteur)	CAL CODE OFF
3	Appuyer sur la touche SPEED	'-'
4	Utiliser les touches TRIP ou RESET pour choisir le premier digit	1-
5	Appuyer sur la touche SPEED pour valider le premier chiffre	1'-
6	Utiliser les touches TRIP ou RESET pour choisir le deuxième digit	12-
7	Appuyer sur la touche SPEED pour valider le deuxième chiffre	12'-
8	Utiliser les touches TRIP ou RESET pour choisir le troisième digit	123-
9	Appuyer sur la touche SPEED pour valider le troisième chiffre	123'-
10	Utiliser les touches TRIP ou RESET pour choisir le quatrième digit	1234
11	Appuyer sur la touche SPEED pour valider le code	'1234'
12	Appuyer sur la touche SPEED	'S'
13	Appuyer sur les touches DEPTH et SPEED pendant 2 secondes afin de valider la modification.	Affichage principal

Nota: Si vous désirez effacer votre code d'accès ou le modifier, il vous est possible d'accéder à nouveau au mode calibration à n'importe quel moment.

Votre code d'accès:

Veillez rentrer votre code dans les cases ci-dessous:

--	--	--	--

Pour une raison éditoriale, taper ce manuel dans un endroit sûr.

Utilisation

Une fois que le code a été rentré, il est invisible à l'utilisation.

'Code Lock' avec entrée du code à l'alimentation de l'appareil

	Action	Affichage
1	Appuyer sur les touches DEPTH et SPEED pendant 4 secondes.	CAL après 2" suivi de la version du logiciel
2	Appuyer deux fois sur la touche DEPTH (une fois si en mode répéteur)	CAL CODE OFF
3	Appuyer sur la touche SPEED	'-'
4	Utiliser les touches TRIP ou RESET pour choisir le premier digit	1-
5	Appuyer sur la touche SPEED pour valider le premier chiffre	1'-
6	Utiliser les touches TRIP ou RESET pour choisir le deuxième digit	12-
7	Appuyer sur la touche SPEED pour valider le deuxième chiffre	12'-
8	Utiliser les touches TRIP ou RESET pour choisir le troisième digit	123-
9	Appuyer sur la touche SPEED pour valider le troisième chiffre	123'-
10	Utiliser les touches TRIP ou RESET pour choisir le quatrième digit	1234
11	Appuyer sur la touche SPEED pour valider le code	'1234'
12	Appuyer sur la touche SPEED	'S'
13	Appuyer sur la touche SPEED	CAL CODE SET
14	Appuyer sur les touches DEPTH et SPEED pendant 2 secondes afin de valider la modification.	Affichage principal

Nota: Si vous désirez effacer votre code d'accès ou le modifier, il vous est possible d'accéder à nouveau au mode calibration à n'importe quel moment.

Votre code d'accès:

Veillez rentrer votre code dans les cases ci-dessous:

--	--	--	--

Pour une raison évidente, ranger ce manuel dans un endroit sûr.

Utilisation

Lorsque l'appareil est alimenté, vous êtes invités à rentrer le code d'accès. Pour rentrer le code procédez de la même façon que dans le tableau ci-dessus (de 3 à 12) et appuyer sur la touche SPEED.

Calibration avancée.

Les fonctions avancées suivantes sont disponibles:

- Blocage de la fonction calibration
- Amortissement de l'information
- Mode simulateur

Blocage de la fonction calibration

Le blocage de la fonction calibration vous permet de protéger votre configuration de l'appareil. Une fois que la calibration est effectuée son accès est limité. Pour avoir l'accès à la calibration le paramètre C doit être à 0.

	Action	Affichage
1	Appuyer sur les touches DEPTH et SPEED pendant 4 secondes.	CAL après 2" suivi de la version du logiciel
2	Appuyer momentanément sur les touches TRIP et RESET	C0 (accès à la calibration) ou C1 (accès bloqué)
3	Utiliser la touche RESET pour modifier l'affichage	C0 (accès à la calibration), C1 (accès bloqué)
4	Appuyer sur les touches DEPTH et SPEED pendant 2 secondes afin de valider la modification.	Affichage principal

Amortissement de l'information

Le contrôle de l'amortissement permet de choisir la vitesse de la réactualisation des informations vitesse et profondeur. La plage est de 1 à 15, avec un réglage usine de 4. Pour régler l'amortissement de l'affichage procédez comme indiqué dans la page suivante.

Amortissement de l'affichage de la vitesse

	Action	Affichage
1	Appuyer sur les touches DEPTH et SPEED pendant 4 secondes.	CAL après 2" suivi de la version du logiciel
2	Appuyer momentanément sur les touches TRIP et RESET	CO ou C1
3	Appuyer une fois sur la touche DEPTH	A (1 à 15)
3	Utiliser la touche RESET ou TRIP pour modifier l'affichage	A (1 à 15)
4	Appuyer sur les touches DEPTH et SPEED pendant 2 secondes afin de valider la modification.	Affichage principal

Amortissement de l'affichage de la profondeur

	Action	Affichage
1	Appuyer sur les touches DEPTH et SPEED pendant 4 secondes.	CAL après 2" suivi de la version du logiciel
2	Appuyer momentanément sur les touches TRIP et RESET	CO ou C1
3	Appuyer deux fois sur la touche DEPTH	F (1 à 15)
3	Utiliser la touche RESET ou TRIP pour modifier l'affichage	F (1 à 15)
4	Appuyer sur les touches DEPTH et SPEED pendant 2 secondes afin de valider la modification.	Affichage principal

Mode simulateur

Le mode simulateur n'est utilisé que pour la présentation des appareils, la valeur normale du paramètre 'BSHOW' est 0.