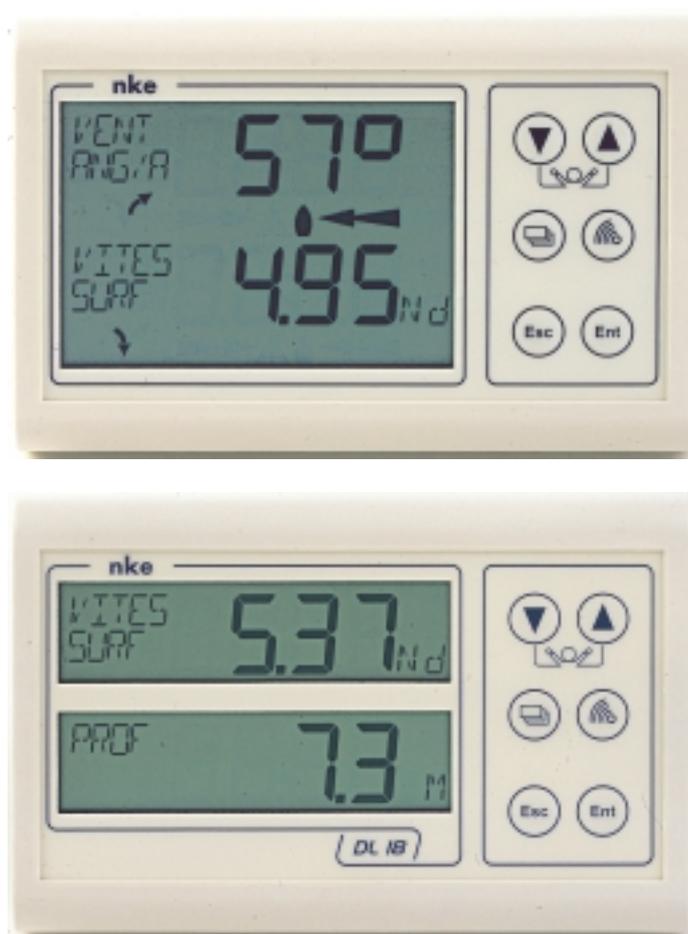


Multifonction

PERFORMANCE et DL18

Référence produit : PERFORMANCE 90-60-182 - DL18 90-60-340



NOTICE UTILISATEUR

et

FICHE D'INSTALLATION

nke - Compétition voile

Z.I. Kerandré – Rue Gutenberg – 56700 HENNEBONT- FRANCE
<http://www.nke.fr> – Service SAV Tel : 0 892 680 656.

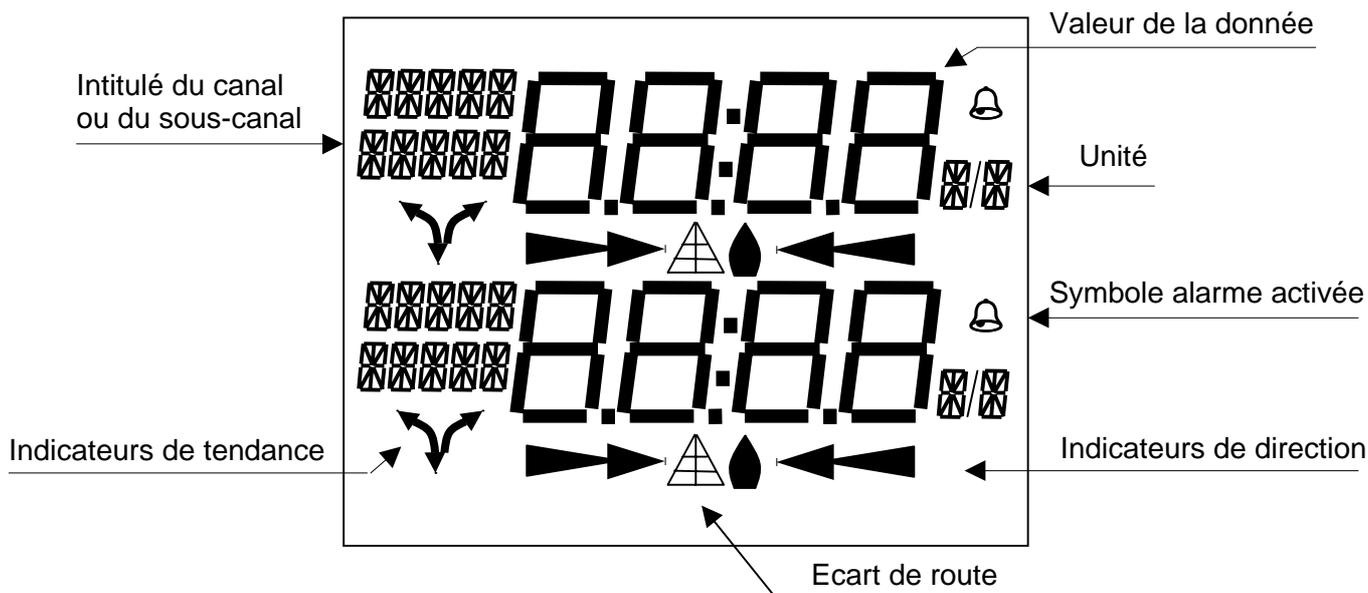
SOMMAIRE

1 UTILISATION	3
1.1 PRÉSENTATION	3
1.2 LISTE DES CANAUX CRÉÉS	5
1.3 FONCTIONS DES TOUCHES DE COMMANDE	6
1.4 SÉLECTION DES CANAUX	7
1.5 QU'EST-CE QU'UN SOUS-CANAL ?	7
1.6 RÉGLAGE DES ALARMES	8
1.7 FILTRAGE DES CANAUX	10
1.8 RÉGLAGE DE L'ÉCLAIRAGE	11
1.9 CHOIX DE L'UNITÉ	11
1.10 MISE À ZÉRO LOCH JOURNALIER	12
1.11 CHOIX DES LANGUES	12
1.12 UTILISATION DU CHRONOMÈTRE	13
1.13 LES INDICATEURS DE TENDANCES ET DE POSITIONS	14
1.14 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	15
1.15 VERSION LOGICIEL	15
1.16 DIAGNOSTIQUE DES PANNES 1 ^{ER} NIVEAU	15
1.17 INITIALISATION DU <i>PERFORMANCE ET DU DL18</i> : VOIR CHAPITRE 3.6	15
2 CALIBRATION DES CAPTEURS	16
2.1 PROCÉDURE DE RÉGLAGE DU COEFFICIENT DE CALIBRATION	16
2.2 PROCÉDURE DE RÉGLAGE DE L'OFFSET	16
2.3 AUTOCOMPENSATION DU COMPAS FLUXGATE	17
3 INSTALLATION	18
3.1 LISTE DE COLISAGE	18
3.2 LISTE DES ACCESSOIRES	18
3.3 PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION	18
3.4 INSTALLATION EN APPLIQUE SUR UNE PAROI	18
3.5 RACCORDEMENT AU <i>BUS TOPLINE</i>	20
3.6 INITIALISATION DU <i>PERFROMANCE ET DU DL18</i>	21

1 UTILISATION

1.1 Présentation

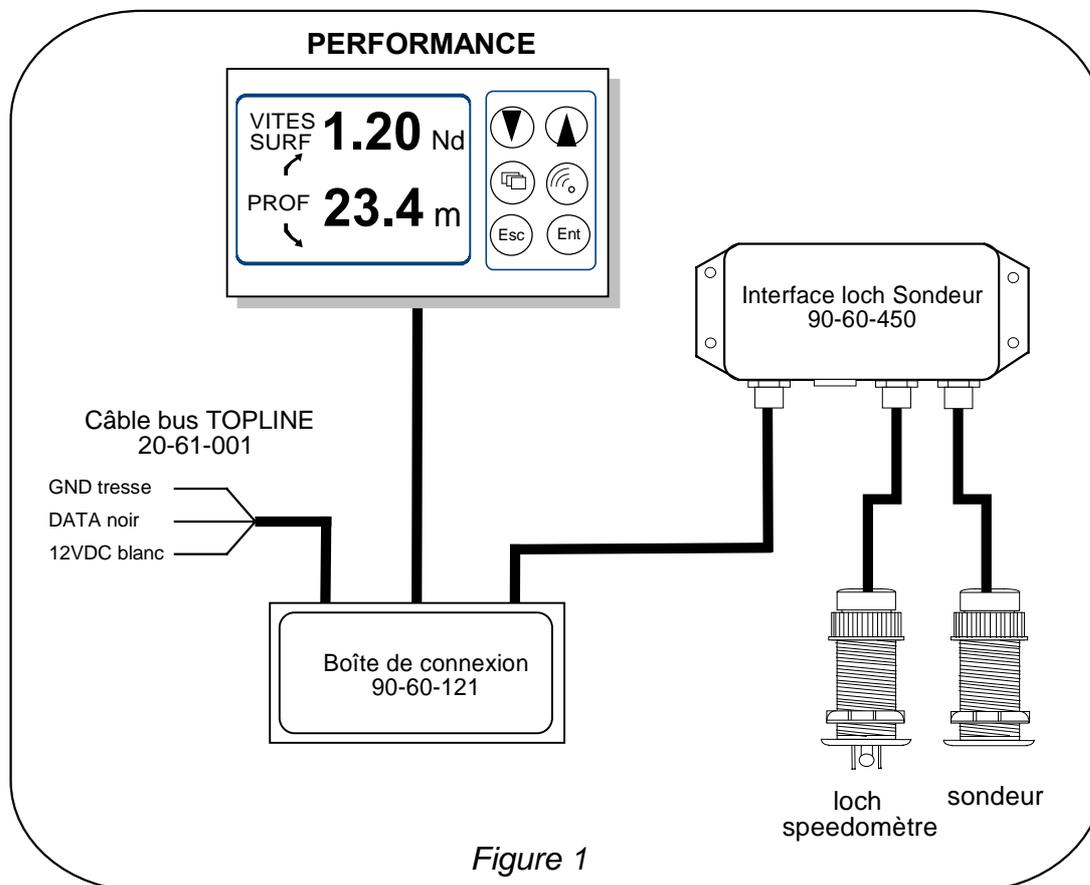
Le **Multifonction PERFORMANCE** et le **Multifonction DL18**, sont des afficheurs de la gamme **TOPLINE**. Leurs deux lignes d'affichage, de technologie LCD haute définition, offrent une excellente lisibilité et un grand angle de vue des données affichées, ceci de jour comme de nuit. Ils se connectent au **bus TOPLINE** de votre installation et affichent tous les canaux disponibles sur le bus.



Le **PERFORMANCE** se différencie du **DL18** par l'affichage d'indicateurs de tendance et de direction (chapitre 15), ainsi que la publication des canaux performances (chapitre 23).

Architecture de l'installation

La présence des équipements dans le schéma ci-après n'est qu'à titre indicatif, et ne représente pas le matériel de votre installation.



1.2 Liste des canaux créés

L'afficheur maître, que ce soit le **Performance**, le **DL18** ou tout autre afficheur **TOPLINE**, et chaque capteur **TOPLINE**, créent automatiquement leurs canaux respectifs lorsqu'ils sont connectés au **bus TOPLINE**. Consultez la notice des capteurs et des instruments pour connaître leurs canaux.

	Désignation du canal
Canaux créés par le Performance et le DL18 , lorsqu'ils sont maîtres	Cap magnétique
	Angle vent apparent
	Vitesse vent apparent
	Profondeur
	Vitesse surface
	Vitesse maximale et moyenne
	Distance et cap homme à la mer
	configuration
	Tension bus
	VMG
	CMG
	Vitesse vent réel
	Angle vent réel
	Direction vent réel
	Cap corrigé
	Distance estimée
	Angle estimé
	Loch total
Loch journalier	
Canaux NMEA Affichés	Vitesse fond et cap fond
	Latitude longitude
	Ecart de route
Canaux NMEA Affichés par le Performance	Angle optimum vent
	Angle optimum VMG
	Angle optimum CMG
	Rendement au près
	Rendement polaire
	Vitesse cible
Cap sur l'autre bord	

Notez que les canaux **VITES MAX** et **VITES MOYEN** sont affichés alternativement sur un seul écran. Par défaut, ce canal est calculé avec la vitesse surface, et en l'absence de cette dernière il sera calculé avec la vitesse fond. Ces valeurs, moyenne et maximum, sont calculées depuis mise sous tension de votre installation. Vous pouvez mettre à zéro ces canaux, sans éteindre le bus : sélectionnez le canal **VITES MAX** et **VITES MOYEN** puis appuyez 2 secondes sur la touche ▼.

1.3 Fonctions des touches de commande

- Touche basse  et touche haute 

Ces touches permettent de changer de canal à l'affichage. Elles permettent également d'incrémenter ou de décrémenter une donnée en cours de modification.

- Touche 

Appuyez sur cette touche, pour sélectionner le canal de la ligne du haut ou le canal de la ligne du bas.

- Touche 

Cette touche permet de valider les réglages que vous exécutez. Elle permet également d'accéder aux sous-canaux **filtrage**, **unité** et **calibration**.

- Touche 

Appuyez sur cette touche pour quitter le mode réglage. Un appui bref sur cette touche permet également d'accéder au réglage du niveau d'éclairage.

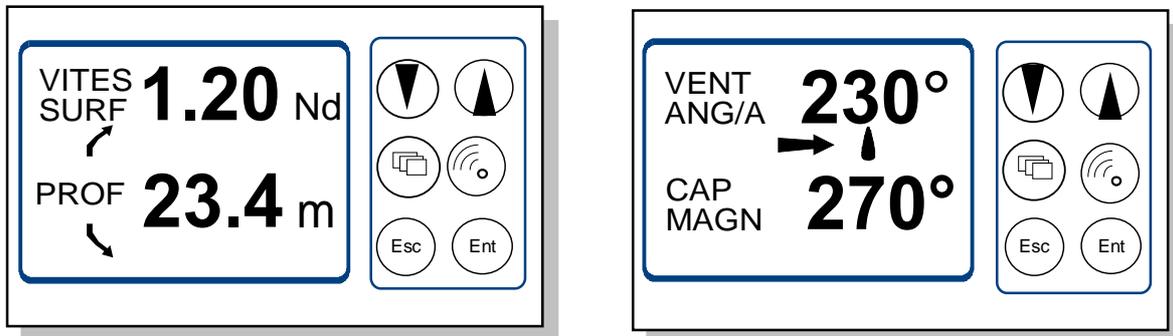
- Touche alarme 

Un appui bref sur cette touche, permet d'accéder aux réglages des alarmes.

1.4 Sélection des canaux

Les deux lignes d'affichage du **Multifonction PERFORMANCE** ou **Multifonction DL18** sont indépendantes. Configurez l'affichage selon vos besoins :

Exemples d'affichage :



Procédure

- Appuyez sur , pour sélectionner le canal de la ligne du haut ou le canal de la ligne du bas : la ligne sélectionnée clignote,
- à l'aide des touches  et , sélectionnez dans la liste le canal que vous souhaitez afficher,
- votre nouvel affichage est automatiquement gardé en mémoire.

1.5 Qu'est-ce qu'un sous-canal ?

Les sous-canaux correspondent aux paramètres de réglage et d'affichage des canaux. Par exemple, les sous-canaux du canal **vitesse surface** sont :

- le réglage de l'**alarme haute** et l'**alarme basse**,
- l'**unité** de mesure : en nœud ou en m/s,
- le réglage du **filtrage**,
- l'**offset** et le **coefficient de calibration** pour la calibration du capteur loch-speedomètre,

Les chapitres suivants expliquent dans le détail, comment accéder aux sous-canaux par le canal principal et effectuer les réglages.

1.6 Réglage des alarmes

Le réglage d'une alarme, vous permet de surveiller la valeur d'un canal. Lorsque le seuil préréglé est dépassé, un message d'alarme est affiché et une alarme sonore est déclenchée. Par exemple, vous pouvez régler un seuil haut et un seuil bas sur le canal **vitesse surface**.

L'alarme haute se déclenche quand l'affichage est supérieur au seuil programmé.

L'alarme basse se déclenche quand l'affichage est inférieur au seuil programmé.

Pour annuler l'alarme d'un canal, entrez la valeur **0** dans l'alarme haute et dans l'alarme basse.

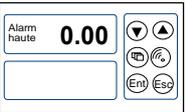
Notez que pour les canaux angulaires tels que le **cap magnétique** ou l'**angle de vent**, les sous-canaux d'alarmes sont la **base alarme** et la **fourchette alarme**.

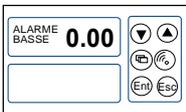
Ainsi, le réglage des alarmes vous permettra de surveiller efficacement votre installation **TOPLINE** et la bonne marche de votre bateau.

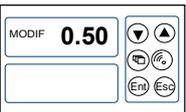
ATTENTION : Les canaux **température air** et **température eau** sont particuliers. Pour annuler l'alarme de ce canal, entrez la valeur **0** lorsque l'unité est le degré Fahrenheit, ou **-17.7** lorsque l'unité est le degré Celsius.

1.6.1 Procédure de réglage

1  A l'aide des touches   sélectionnez le canal dont vous souhaitez régler une alarme

2  Appuyez sur la touche  pour accéder aux sous-canaux d' **ALARMES**

3  A l'aide des touches   sélectionnez le sous-canal **ALARME HAUTE** ou **ALARME BASSE**. Appuyer sur  pour valider

4  A l'aide des touches   modifiez l'alarme puis validez par la touche 

5  Appuyez sur la touche  ou attendez 5s pour quitter
Le nouveau réglage est gardé en mémoire

Figure 2

1.6.2 Procédure d'activation des alarmes

Après avoir réglé les alarmes, vous pouvez activer ou désactiver l'ensemble des alarmes. Lorsque les alarmes sont activées, le symbole ci-dessous apparaît en haut à droite de l'afficheur :

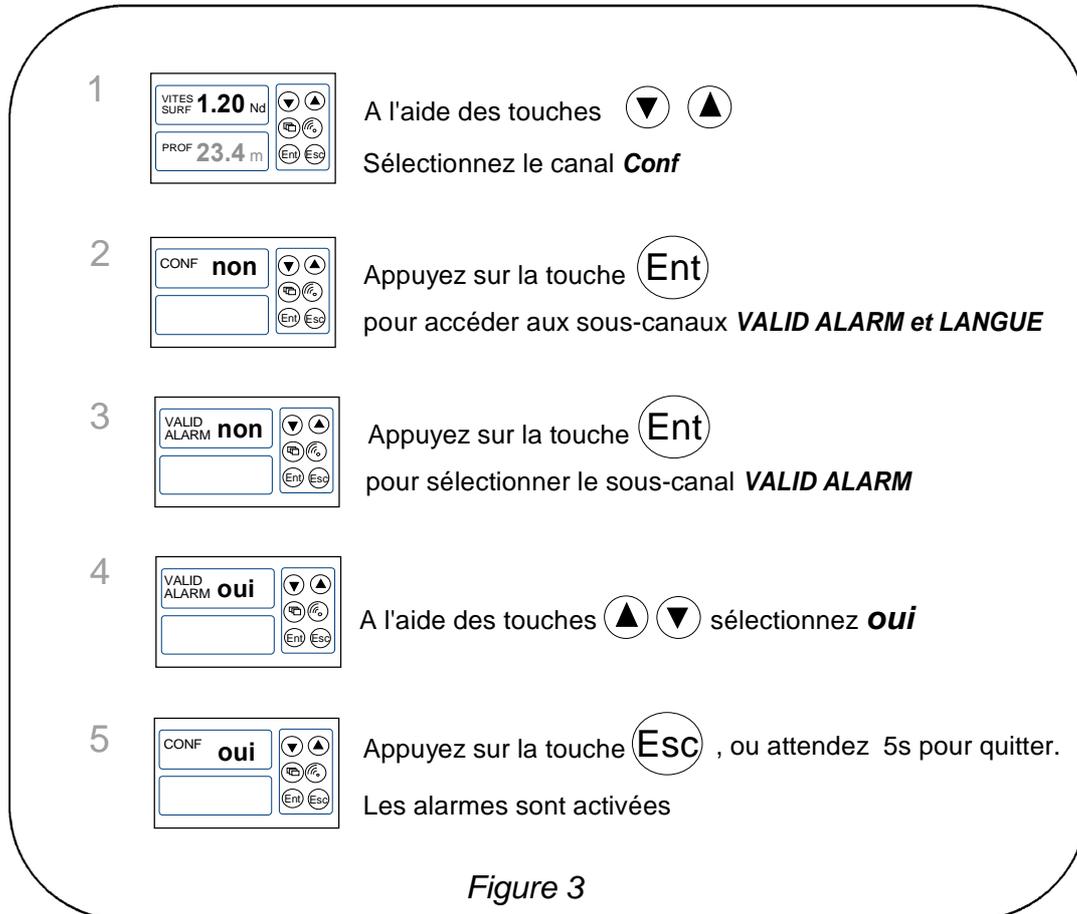


Figure 3

Notez que, lorsqu'une alarme se déclenche, vous pouvez suspendre l'alarme sonore durant 10 minutes, par un appui bref sur n'importe quelle touche.

1.7 Filtrage des canaux

Le niveau de **filtrage** d'un canal détermine la fréquence de mise à jour de la donnée affichée.

Par exemple, par mer formée lorsque le bateau bouge beaucoup, il est intéressant d'augmenter le filtrage du canal vitesse pour stabiliser la valeur affichée. A l'inverse, par mer calme, on préférera un filtrage faible pour obtenir une réponse rapide de l'affichage.

Le **filtrage** est réglable entre **1** et **32**, et par défaut la valeur est **8**. Plus cette valeur est faible, plus la fréquence de mise à jour est importante.

Procédure de réglage du filtrage

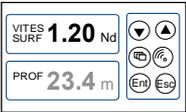
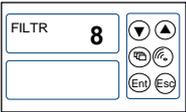
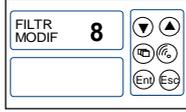
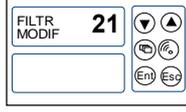
- 1  A l'aide des touches  
Sélectionnez le canal dont vous souhaitez filtrer la valeur
- 2  Appuyez sur la touche  pour accéder aux sous-canaux
- 3  Appuyez sur la touche  pour accéder au menu de réglage **modif filtre**
- 4  A l'aide des touches  
modifiez la valeur du filtrage puis validez par la touche 
- 5  Appuyez sur la touche  , ou attendez 5s pour quitter.
Le nouveau réglage de filtrage est gardé en mémoire

Figure 4

1.8 Réglage de l'éclairage

Les afficheurs de la gamme **TOPLINE** possèdent cinq niveaux de rétro-éclairage : 0 = pas d'éclairage, 1 correspond au niveau d'éclairage minimum et 4 au niveau maximum. Vous avez la possibilité de régler ce niveau d'éclairage, soit en local, soit sur l'ensemble des afficheurs **TOPLINE** de votre installation :

Procédure

- Appuyez sur **Esc**, pour accéder au réglage de l'éclairage,
- à l'aide des touches **▼** et **▲**, réglez le niveau d'éclairage de **0** à **4**,
- pour appliquer le réglage à l'ensemble des afficheurs, appuyer sur **Ent**,
- après 5s, l'afficheur quitte automatiquement le mode réglage.

1.9 Choix de l'unité

Vous avez la possibilité de choisir les unités d'affichage des canaux :

- en nœud ou en km/h pour le loch/speedomètre et la vitesse fond (GPS),
- en nœud ou m/s pour l'anémomètre,
- en degré Fahrenheit ou en degré Celsius pour la température,
- en mètre ou en pied pour le capteur sondeur.

Procédure de réglage de l'unité

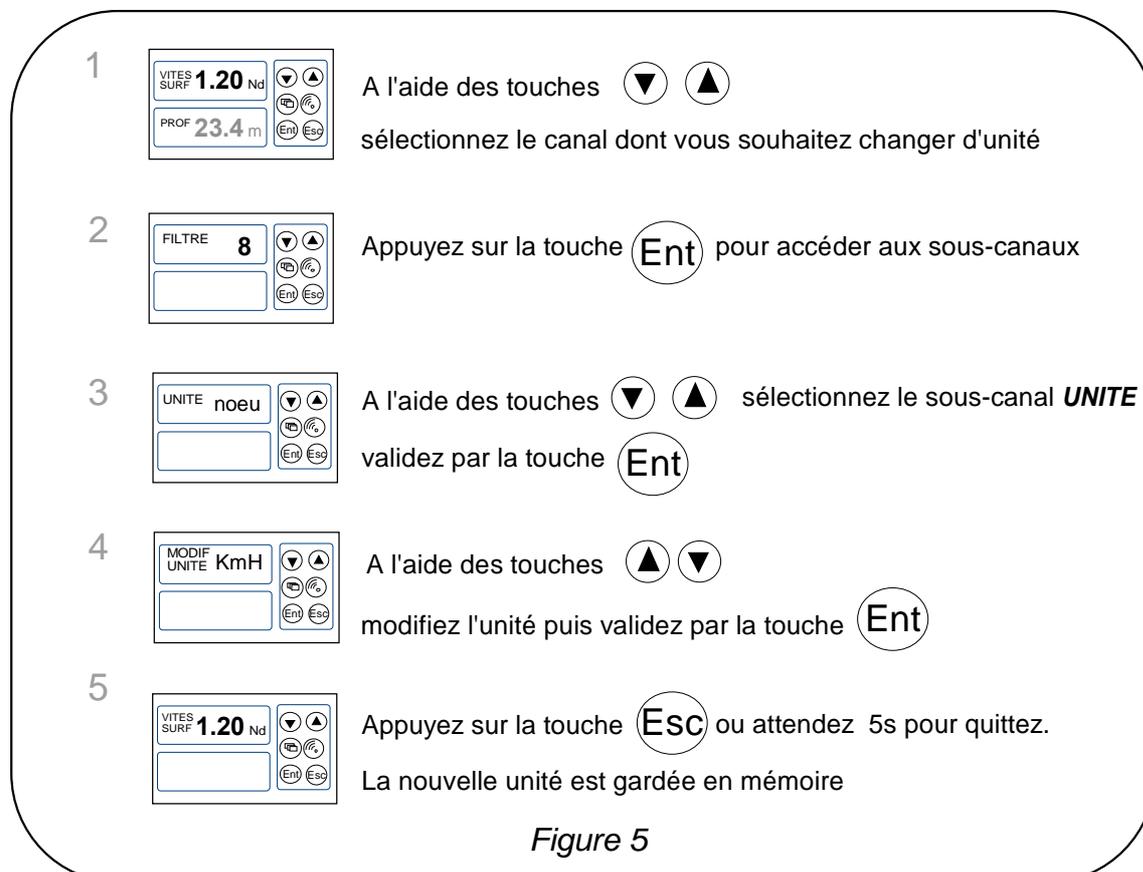


Figure 5

1.10 Mise à zéro loch journalier

Vous disposez sur votre afficheur des canaux **loch journalier** et **loch totaliseur**.

Vous utiliserez le **loch journalier** pour compter le nombre de milles nautiques effectués lors d'une navigation. La valeur est gardée en mémoire lorsque l'alimentation de votre installation est coupée. La mise à zéro du canal **loch journalier** vous permettra de compter le nombre de milles de la navigation suivante.

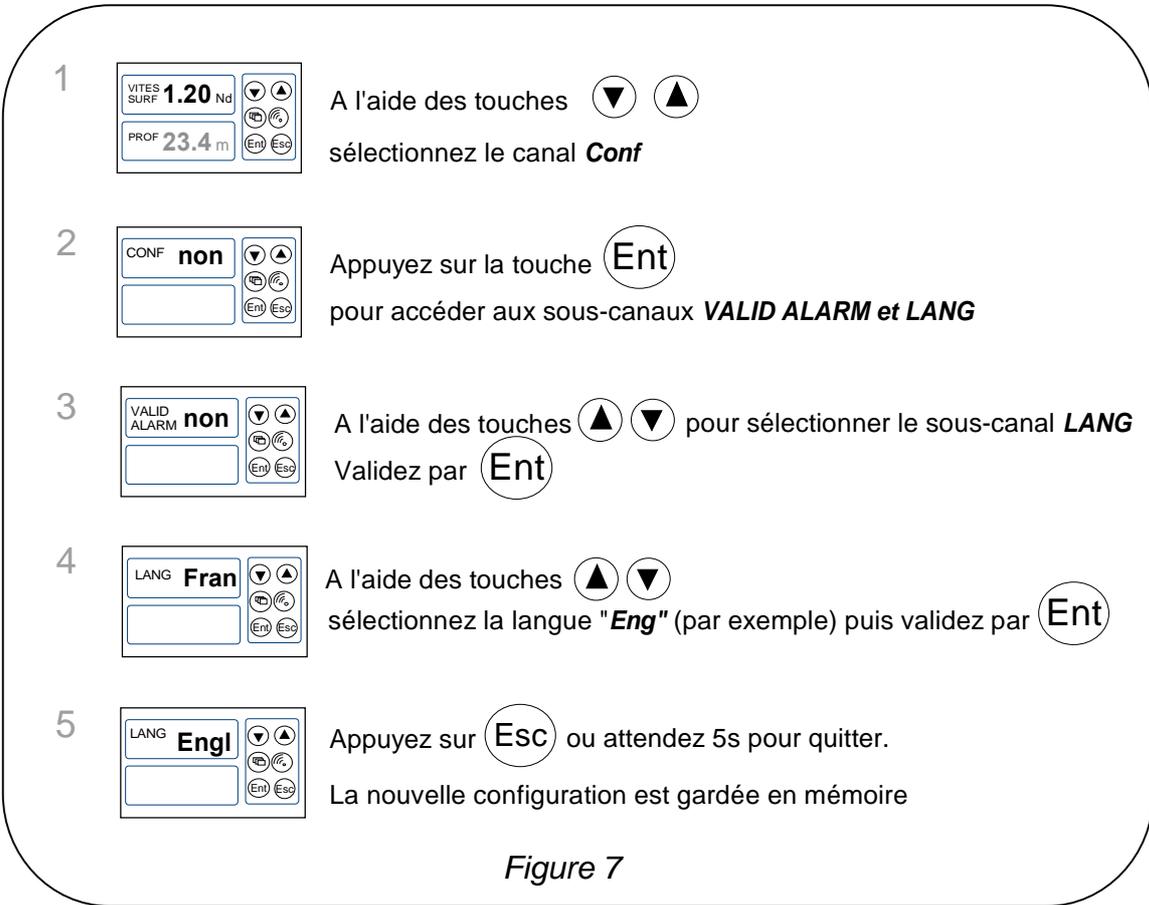
Procédure de mise à zéro du loch journalier

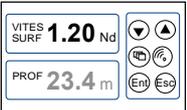
- A l'aide des touches  et , sélectionnez le canal **LOCH JOUR**,
- puis appuyez sur la touche , jusqu'à ce que le loch soit mise à zéro.

Le **loch totalisateur** indique le nombre de milles nautiques réalisés depuis l'installation de votre **interface loch sondeur**. Seule une initialisation complète de votre **interface loch sondeur** permet la mise à zéro du **loch totalisateur**. Elle s'effectue par l'initialisation du canal **vitesse surface**.

1.11 Choix des langues

Vous pouvez configurer le **PERFORMANCE** et le **DL18** dans l'une des six langues proposées : français, anglais, italien, espagnol, allemand et néerlandais.



1  A l'aide des touches   sélectionnez le canal **Conf**

2  Appuyez sur la touche  pour accéder aux sous-canaux **VALID ALARM** et **LANG**

3  A l'aide des touches   pour sélectionner le sous-canal **LANG**
Validez par 

4  A l'aide des touches   sélectionnez la langue "**Eng**" (par exemple) puis validez par 

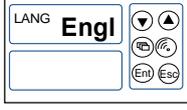
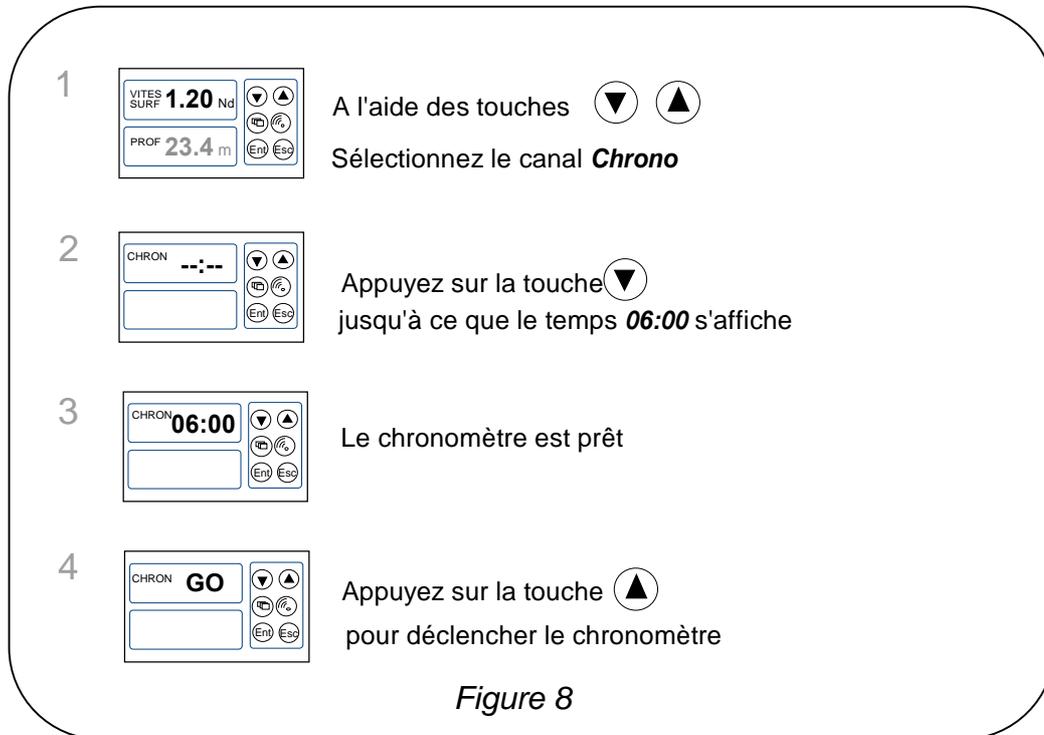
5  Appuyez sur  ou attendez 5s pour quitter.
La nouvelle configuration est gardée en mémoire

Figure 7

1.12 Utilisation du chronomètre

Le **Multifonction** intègre un chronomètre de régates. Les temps par défaut sont T1= 6mn et T2 = 4mn.

1.12.1 Déclenchement du chronomètre



Notez que si vous n'avez pas déclenché le chrono exactement au top départ, vous pouvez synchroniser le décompte du chrono T2, au temps intermédiaire, en appuyant sur la touche ▲. En cours de procédure, vous pouvez aussi revenir à T1 en maintenant un appui sur la touche ▼. Le chronomètre affiche alors T1= 6.00 minutes, pour un nouveau départ.

1.12.2 Réglage de T1 et T2

- A l'aide des touches ▼ et ▲, sélectionnez le canal **CHRONO**,
- appuyez sur (Ent) : le message **init T1** s'affiche,
- appuyez sur (Ent) pour sélectionner **init T1**,
- modifiez la valeur de T1 à l'aide des touches ▼ et ▲, puis validez par (Ent),
- appuyez sur (Ent) pour sélectionner **init T2**,
- modifiez la valeur de T2 à l'aide des touches ▼ et ▲, puis validez par (Ent),
- appuyez sur (Ent) ou attendez 5s, pour quitter le mode réglage.

1.12.3 Fonction homme à la mer

Appuyez simultanément durant 5 secondes sur les touches ▲ et ▼, pour déclencher l'alarme « Homme à la mer » de déclenche. Lorsqu'un speedomètre et un compas sont connectés au **bus TOPLINE**, les afficheurs indiquent alors automatiquement, le cap et la distance estimés pour rejoindre l'homme à la mer. Si votre installation ne comporte qu'un speedomètre, alors seule la distance estimée sera affichée.

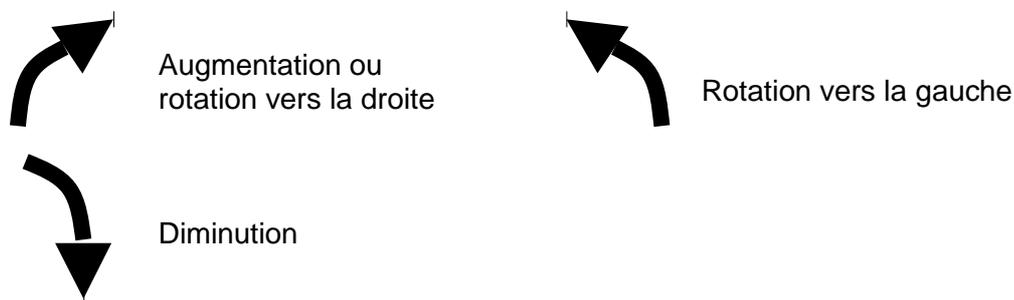
Pour désactiver l'alarme «Homme à la mer», vous devez couper l'alimentation de votre installation **TOPLINE**.

1.13 Les indicateurs de tendances et de positions

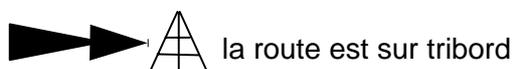
Le **Multifonction Performance** affiche des indicateurs de tendances et de position pour différents canaux.

Les indicateurs de tendances :

- La tendance d'augmentation ou de diminution pour les canaux : vitesse surface, vitesse vent apparent, vitesse vent vrai, VMG, CMG, profondeur, écart de route, température de l'eau, température de l'air, vitesse vers waypoint
- La tendance de rotation à gauche ou à droite pour les canaux : angle de vent apparent, angle de vent vrai, cap magnétique, gîte, direction vent vrai, angle du mât



Les indicateurs de position :



L'indicateur de direction du vent pour les canaux vent vrai, vent apparent, gîte, angle de barre, dérive.



1.14 Caractéristiques techniques

- Alimentation : 10 à 16VDC
- Consommation : 22mA sans éclairage et 90mA avec éclairage
- Étanchéité : IP67
- Poids : 400g câble compris
- Câble bus : Ø 5.0 ± 0.3 – poids : 34 g/m.
- Dimensions : hauteur = 97mm ; largeur = 147mm ; épaisseur = 25mm
- Température en fonctionnement : -10°C à +50°C
- Température de stockage : -20°C à +60°C
- Angle de vision horizontal : supérieur à 120°
- Angle de vision vertical : supérieur à 90°
- Hauteur des caractères: 18 mm pour le canal, et 6 mm pour l'intitulé et l'unité.

1.15 Version logiciel

Vous pouvez consulter la version du logiciel de l'afficheur. Pour cela, sélectionnez le canal *CONF*, maintenez un appui sur la touche . La version du logiciel apparaît alors sur l'écran.

1.16 Diagnostic des pannes 1^{er} niveau.

Ce chapitre peut vous permettre de faire face, sans perte de temps, aux incidents bénins qui ne requièrent pas l'intervention d'un spécialiste. Avant de prendre contact avec l'assistance technique, consultez le tableau d'aide au dépannage ci-dessous.

Pannes	Causes possibles et solutions
L'installation <i>Topline</i> ne détecte pas l'afficheur	Le câble bus n'est pas ou mal connecté à la boîte de connexion : vérifiez le branchement dans la boîte de connexion. Vérifiez l'état des câbles : ils ne doivent pas présenter de trace d'usure ou sectionnement.
Votre afficheur indique « <i>défaut batterie</i> ».	Contrôlez la tension de votre batterie au voltmètre : la tension en fonctionnement doit être supérieure à 10VDC. Vérifiez la tenue de la charge de votre batterie.
Votre afficheur indique « <i>Data wire error</i> »	Vérifiez le raccordement du fil noir (fil de données) dans la boîte de connexion : il est possible qu'il soit connecté par erreur à la masse ou au 12V.
Votre afficheur indique le message « <i>collision error</i> »	Il est possible qu'il y ait deux afficheurs maîtres (à l'adresse 1) sur votre installation : vérifiez les adresses, si c'est le cas, réinitialisez l'un des afficheurs.
Votre afficheur indique « <i>Pan</i> » sur un canal.	Vérifiez le capteur de ce canal : il est possible qu'il soit endommagé ou déconnecté.
Votre afficheur indique « <i>Voir bus error</i> » sur un canal lorsque vous accédez aux sous-canaux.	Vérifiez le capteur de ce canal, vérifiez le câble de liaison : il est possible qu'il soit endommagé ou déconnecté.
Votre afficheur indique « <i>Error Eprom</i> ».	Réinitialisez votre afficheur. Si le message d'erreur persiste, contactez votre distributeur.

Si vous n'arrivez pas à résoudre le problème, contactez votre distributeur.

1.17 Initialisation du *PERFORMANCE* et du *DL18* : voir chapitre 3.6

2 CALIBRATION DES CAPTEURS

Chaque capteur **nke** est réglé en usine. Toutefois, une calibration est nécessaire pour adapter le capteur aux spécificités de votre bateau et obtenir une précision de mesure optimale. Suivez la procédure de calibration ci-dessous, en visualisant les réglages sur un afficheur.

Référez-vous à la notice d'utilisation du capteur **TOPLINE** que vous souhaitez calibrer.

2.1 Procédure de réglage du coefficient de calibration

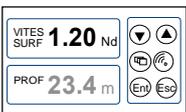
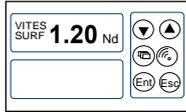
- 1  A l'aide des touches   sélectionnez le canal dont vous souhaitez modifier le coefficient de calibration
- 2  Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que les sous-canaux de calibration **CALIB COEF** et **CALIB OFFSE** s'affichent
- 3  Appuyez sur la touche  pour sélectionner le sous-canal **modif CALIB COEF**
- 4  A l'aide des touches   entrez le nouveau coefficient puis validez par la touche 
- 5  Appuyez sur la touche  ou attendez 5s pour quitter.
Le nouveau réglage est gardé en mémoire

Figure 6

ATTENTION : le paramètre **calib coef** est un coefficient multiplicateur. Cette valeur ne doit jamais être égale à zéro. Par défaut ce coefficient est **1.00**. Si ce n'est pas le cas, avant de commencer une calibration entrez la valeur **1.00**.

2.2 Procédure de réglage de l'offset

Suivez la procédure ci-dessus et choisissez le sous-canal **CALIB OFFSET**.

Notez que par défaut la valeur de l'offset est **0**.

2.3 Autocompensation du Compas fluxgate

Référez-vous à la notice du compas avant d'effectuer la procédure d'autocompensation ci-dessous.

Pour réussir une autocompensation, vous devez naviguer :

- Sur une mer plate et sans courant,
- loin des grandes masses magnétiques tels que les cargos,
- dans une zone dégagée permettant de réaliser un cercle dont le diamètre est environ 5 fois la longueur du bateau,
- avec une vitesse constante de l'ordre de 2 ou 3 nœuds.

Procédure

1. Affichez le canal **cap magnétique**,
2. commencez à décrire le cercle, puis lancez la procédure d'autocompensation en appuyant 2 secondes sur la touche ,
3. l'afficheur indique alors séquentiellement le cap non compensé et des tirets,
4. un seul tour* suffit pour réaliser correctement l'autocompensation. L'afficheur indique alors que l'autocompensation a réussie : le code 3000 s'affiche en alternance avec des tirets.
5. Sortez du mode autocompensation en appuyant 2 secondes sur la touche .

En cas de problème lors de l'autocompensation, l'afficheur avertira l'utilisateur de la cause du défaut en indiquant alternativement, durant 5 secondes, le message PAN avec le code suivant :

- code 1 : Abandon par demande de l'utilisateur.
- code 2 : Détection d'une giration dans le sens opposé. Recommencer dans le sens des aiguilles d'une montre.
- code 3 : Ecart entre 2 mesures de cap trop important. Réduisez la vitesse de votre bateau à 2 ou 3 nœuds.
- code 4 : Correction d'angle supérieure à 20°. Dans ce cas, recommencez la procédure d'autocompensation.

En cas d'erreur d'autocompensation, les mesures ne sont pas enregistrées en mémoire et le compas retourne dans son mode de fonctionnement normal.

** Pour l'ancienne génération de compas, référencée 90-60-005, au moins trois tours doivent être réalisés.*

3 INSTALLATION

Ce chapitre décrit l'installation et l'initialisation du **Performance** et du **DL18**.

IMPORTANT :

- Lisez cette notice dans sa totalité avant de commencer l'installation.
- Le raccordement électrique sur le **bus TOPLINE** doit être réalisé avec la boîte de connexion 90-60-417 (équipée d'une borne de connexion pour l'entrée NMEA).
- Utilisez uniquement du câble **bus TOPLINE** 20-61-001.

3.1 Liste de colisage

- Un **Multifonction** équipé trois mètres de câble **bus TOPLINE** et d'un écrou de blocage.
- Une notice utilisateur.
- Un capot de protection.

3.2 Liste des accessoires

- Boîte de connexion bus TOPLINE standard : 90-60-121
- Capot de protection blanc : 90-60-301

3.3 Précautions d'installation

Avant d'entreprendre l'installation, prenez le temps de choisir l'endroit le mieux approprié.

L'emplacement du **PERFORMANCE** et du **DL18** doit être :

- tel que le barreur puisse lire facilement les données,
- situé dans un endroit éloigné des chocs éventuels,
- à plus de 40cm d'un compas magnétique,

3.4 Installation en applique sur une paroi

Assurez-vous que l'emplacement est propre, lisse et plat. Vérifiez qu'il y a suffisamment de place derrière la paroi pour faire cheminer le câble.

- réalisez le perçage $\varnothing 14$ au centre de l'emplacement 147mmx 97mm
- nettoyez la surface de fixation avec de l'alcool,
- déposez un joint mince de silicone sur le périmètre de fixation,
- engagez le câble dans le perçage $\varnothing 14$,
- positionnez l'afficheur et serrez modérément l'écrou de fixation.

ATTENTION :

- Lors de la fixation, serrez modérément l'écrou. Un serrage excessif peut provoquer une cassure du boîtier.
- Ne pas utiliser de mastic de collage pour fixer l'afficheur.

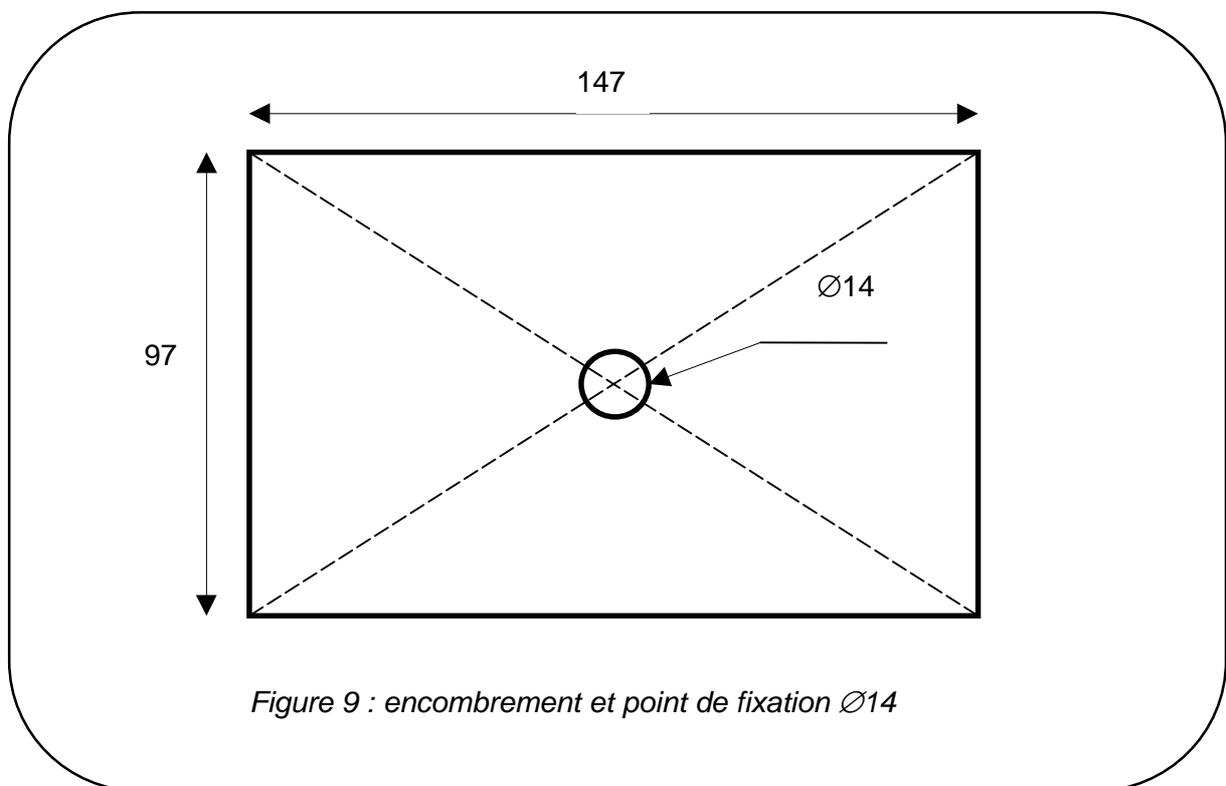
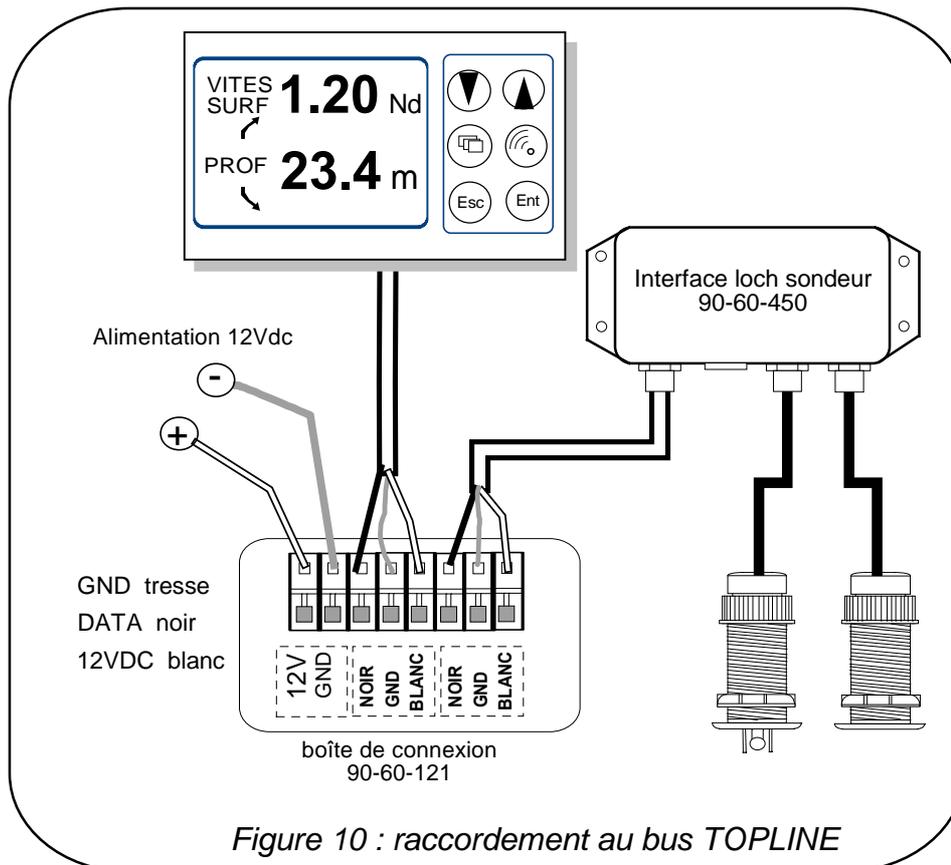


Figure 9 : encombrement et point de fixation $\text{Ø}14$

3.5 Raccordement au *bus Topline*

1. Faîtes cheminer le câble bus vers la boîte de connexion **TOPLINE** de votre installation.
2. Raccordez le câble bus dans la boîte de connexion.



Si vous réduisez la longueur du câble bus, dénudez et étamez les fils avant de les connecter dans la boîte de connexion.

3.6 Initialisation du *PERFORMANCE* et du *DL18*

A la première mise sous tension, vous devez initialiser l'afficheur pour lui affecter une adresse. L'afficheur est livré à l'adresse **0**. Lors de l'initialisation, celui-ci s'insèrera automatiquement dans la liste des instruments du *bus TOPLINE* de votre installation :

- soit en maître, à l'adresse **1**, si cette adresse est libre sur le bus,
- soit en esclave, si l'adresse 1 est occupée par un maître, à une adresse libre comprise entre **2** et **20**.

3.6.1 Procédure d'initialisation

- mettre sous tension votre installation : l'afficheur indique un court instant «**ADRES AFFI 0**»,
- appuyez sur n'importe quelle touche : l'afficheur indique «**CREAT LISTE**» ou «**LISTE**»,
- l'afficheur est alors initialisé.

3.6.2 Procédure de réinitialisation

Vous pouvez avoir besoin de réinitialiser l'afficheur, par exemple pour lui affecter une nouvelle adresse.

- appuyez simultanément sur les touches  et ,
- l'afficheur indique un court instant «**init ADRES 0** »,
- appuyez sur n'importe quelle touche : l'afficheur indique «**CREAT LISTE**» ou «**LISTE**»,
- l'afficheur est alors initialisé.

