

WIND 3150

# Installation and Operation Manual



NAVMAN



# Sommaire

<b>1 Introduction</b>	<b>17</b>
<b>2 Fonctionnement</b>	<b>18</b>
2-1 Mise en marche et arrêt	18
2-2 Présentation des touches	18
2-3 Réglage du rétro-éclairage de l'écran et des touches	18
2-4 Alarme	18
2-5 Mode simulation	18
2-6 Mesure de la vitesse et de l'angle du vent	18
2-7 Guide d'utilisation des touches	19
<b>3 Affichage de la vitesse et de l'angle du vent apparent ou du vent vrai</b>	<b>20</b>
<b>4 Affichage de l'angle du vent</b>	<b>21</b>
4-1 Réglage de la temporisation de la vitesse et de l'angle du vent	21
<b>5 Affichage de la vitesse du vent</b>	<b>21</b>
5-1 Sélection des unités de vitesse du vent	21
<b>6 Affichage de la vitesse maximale du vent</b>	<b>22</b>
6-1 Remise à zéro de la vitesse maximale du vent	22
<b>7 Affichage du VMG (gain au vent)</b>	<b>22</b>
<b>8 Etalonnage de la vitesse et de l'angle du vent</b>	<b>22</b>
8-1 Etalonnage de l'angle du vent	22
8-2 Etalonnage de la vitesse du vent	22
<b>9 Systèmes composés de plusieurs instruments</b>	<b>23</b>
9-1 Système NavBus	23
9-2 Interfaçage NMEA	23
<b>10 Equipement du WIND 3150</b>	<b>24</b>
10-1 Eléments livrés avec votre WIND 3150	24
10-2 Autre matériel nécessaire	24
10-3 Accessoires	24
<b>11 Montage et paramétrage</b>	<b>25</b>
11-1 Montage	25
11-2 Paramétrage	27
11-3 Retour aux paramètres par défaut	27
<b>Appendice A - Caractéristiques techniques</b>	<b>28</b>
<b>Appendice B - En cas de problème</b>	<b>28</b>
<b>Appendice C - Comment nous contacter</b>	<b>55</b>

## Unités

Cet appareil est paramétré par défaut en nœuds. Veuillez vous reporter à la section 5-1 de la notice pour modifier ces unités.

# 1 Introduction

Le WIND 3150 peut afficher les informations suivantes :

- La vitesse et l'angle du vent apparent.
- La vitesse et l'angle du vent vrai (si le WIND 3150 est connecté à un instrument mesurant la vitesse du bateau).
- La vitesse maximale du vent.
- Le VMG (gain au vent), composante de la vitesse à laquelle le bateau progresse dans la direction du vent (si le WIND 3150 est connecté à un instrument mesurant la vitesse du bateau).

Le WIND 3150 comporte :

- Un boîtier.
- Une tête de mât équipée de capteurs mesurant la vitesse et l'angle du vent.

L'appareil est alimenté par la batterie du bateau.

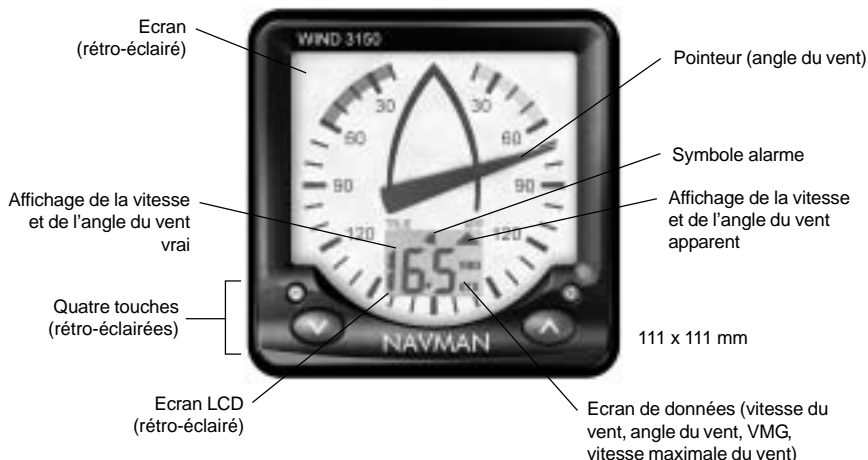
Le WIND 3150 fait partie de la gamme des instruments de navigation NAVMAN, qui regroupe les instruments de mesure de la vitesse, de la profondeur et du vent ainsi que les répéteurs. Ces instruments peuvent être connectés entre eux pour créer à bord un système de données intégrées (voir section 9).

Pour un fonctionnement optimal, veuillez lire attentivement cette notice avant le montage et l'utilisation de votre appareil.

## Nettoyage et entretien

Nettoyer le boîtier à l'aide d'un chiffon humide ou imprégné d'un détergent doux. Ne pas utiliser de produits abrasifs, d'essence ou autres solvants.

## Boîtier du WIND 3150



**Remarque :** lorsqu'une valeur n'est pas disponible, elle apparaît à l'écran sous forme de pointillés (— —). Par exemple, le WIND 3150 ne peut afficher ni la vitesse ni l'angle du vent vrai s'il n'est pas connecté à un instrument mesurant la vitesse du bateau.

### Important

Il incombe au propriétaire de veiller à ce que l'appareil et la tête de mât soient installés et utilisés de telle sorte qu'ils ne causent pas d'accidents, de blessures ou de dommages matériels. L'utilisateur est seul responsable du respect des règles de sécurité en matière de navigation.

NAVMAN NZ LIMITED DECLINE TOUTE RESPONSABILITE DANS LE CAS D'UNE UTILISATION DU PRODUIT OCCASIONNANT DES ACCIDENTS, DES DOMMAGES MATERIELS OU UN NON-RESPECT DE LA LOI.

Cette notice présente le WIND 3150 à la date d'impression. Navman NZ Limited se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques du produit sans préavis.

Langue de référence : cette notice a été traduite de l'anglais. En cas de litige concernant l'interprétation de la notice, la version anglaise de la notice prévaudra.

Copyright © 2002 Navman NZ Limited, Nouvelle-Zélande. Tous droits réservés. NAVMAN est une marque déposée de Navman NZ Limited.





## 2 Fonctionnement

### 2-1 Mise en marche et arrêt

Allumez et éteignez l'appareil à l'aide de l'interrupteur auxiliaire installé à bord. Le WIND 3150 ne possède pas d'interrupteur intégré. Lorsque vous allumez l'appareil, le pointeur effectue une rotation pendant l'auto-étalonnage du WIND 3150. Lorsque vous éteignez l'appareil, l'ensemble des réglages effectués est automatiquement mémorisé.


Si le mot **SIM** clignote sur l'écran LCD, l'appareil est en mode simulation (voir section 2-5).

### 2-2 Présentation des touches

L'appareil possède quatre touches, désignées par les symboles    et . Dans cette notice :

- **Appuyer sur une touche** signifie exercer une pression sur une touche pendant moins d'une seconde.
- **Maintenir une touche enfoncée** signifie appuyer de manière continue sur une touche pendant un temps donné ou jusqu'au changement d'écran.
- **Appuyer sur une touche + une autre touche** signifie appuyer simultanément sur les deux touches.

### 2-3 Réglage du rétro-éclairage de l'écran et des touches

Vous pouvez régler le rétro-éclairage selon quatre niveaux d'intensité ou le désactiver (la touche de rétro-éclairage n'est pas une touche directe ON/OFF). Appuyer sur la touche  pour afficher le niveau de rétro-éclairage actuel ; appuyer à nouveau sur cette touche pour le modifier :



Rétro-éclairage de niveau 2 (clignote)

### 2-4 Alarme

Si l'alarme de vitesse du vent est activée, le buzzer interne du WIND 3150 se déclenchera dès que la vitesse du vent apparent dépassera la valeur seuil de l'alarme. Pour entrer la valeur seuil de l'alarme et pour activer ou désactiver l'alarme :





- 1 Appuyer sur la touche  pour afficher l'écran


d'alarme de vitesse du vent :



Alarme activée

Valeur seuil 50 nœuds (clignote)

- 2 Pour modifier la valeur seuil de l'alarme, appuyer sur la touche  ou .
- 3 Pour activer ou désactiver l'alarme, appuyer sur la touche .
- 4 Appuyer sur la touche .


Lorsque l'alarme se déclenche, le buzzer interne émet une alarme sonore, le symbole  clignote à l'écran et les éventuelles alarmes externes (visuelles ou sonores) se déclenchent.

Pour mettre l'alarme en veille, appuyer sur n'importe quelle touche du clavier. Celle-ci reste en mode veille tant que la vitesse du vent ne repasse pas en-dessous de la valeur seuil de l'alarme. L'alarme se redéclenchera dès que la vitesse du vent franchira à nouveau la valeur seuil de l'alarme.

### 2-5 Mode simulation

Le mode simulation vous permet de vous familiariser avec l'appareil, même hors de l'eau. En mode simulation, le WIND 3150 n'utilise pas les données de la tête de mât mais affiche des données simulées. Le mot **SIM** clignote sur l'écran LCD.

Pour activer ou désactiver le mode simulation :

- 1 Eteindre l'appareil.
- 2 Rallumer l'appareil tout en maintenant la touche  enfoncée.

### 2-6 Mesure de la vitesse et de l'angle du vent

La tête de mât du WIND 3150 est équipée de trois godets qui se mettent en rotation sous l'action du vent. La tête de mât mesure la vitesse de rotation des godets pour calculer la vitesse du vent.

La tête de mât possède également un aérien indiquant l'angle du vent. La tête de mât mesure électroniquement la direction de l'aérien.

Tête de mât






Aérien

Godets

## 2-7 Guide d'utilisation des touches

### Allumer l'appareil



Maintenir la touche  enfoncée → Activation ou désactivation du mode simulation

Maintenir les touches  +  enfoncées pendant 5 s → Effacement des données mémorisées


### Mode normal





Maintenir les touches


 +  enfoncées



N'importe quelle touche → (Si alarme déclenchée) Mise en veille de l'alarme

 → Sélection du mode vent (TRUE [vrai] ou APP [apparent])

 → Sélection de la fonction affichée sur l'écran LCD (vitesse du vent, angle du vent, VMG, vitesse maximale du vent)


 → Réglage du rétro-éclairage (4 niveaux de réglage ou désactivation)


Maintenir la touche  enfoncée pendant 2 s → Modification des unités de vitesse du vent


Maintenir les touches  +  enfoncées pendant 2 s → (Si affichage de la vitesse maximale du vent) Remise à zéro de la vitesse maximale


### Réglage de l'alarme


Réglage de l'alarme de vitesse du vent

Maintenir la touche  enfoncée pendant 2 s

 → Activation ou désactivation de l'alarme

 → Augmentation de la valeur seuil

 → Diminution de la valeur seuil

 → Retour au mode normal

### Paramétrage


Réglage de la temporisation de la vitesse et de l'angle du vent


Étalonnage de l'angle du vent


Étalonnage de la vitesse du vent

Sélection du groupe de rétro-éclairage

Sélection du mode vitesse

 → Augmentation de la valeur ou modification du paramétrage

 → Diminution de la valeur ou modification du paramétrage

 → Retour au mode normal

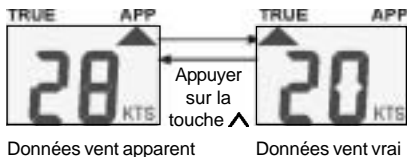
### 3 Affichage de la vitesse et de l'angle du vent apparent ou du vent vrai

La vitesse et l'angle du vent apparent sont directement mesurés par la tête de mât. La vitesse et l'angle du vent vrai sont calculés en tenant compte de la vitesse relative du bateau.

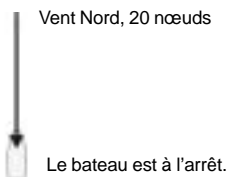
Lorsque le bateau se déplace, la vitesse et l'angle du vent apparent sont donc différents de la vitesse et de l'angle du vent vrai, comme l'illustrent les schémas ci-dessous.

Si le WIND 3150 n'est pas connecté à un instrument mesurant la vitesse du bateau, il affichera

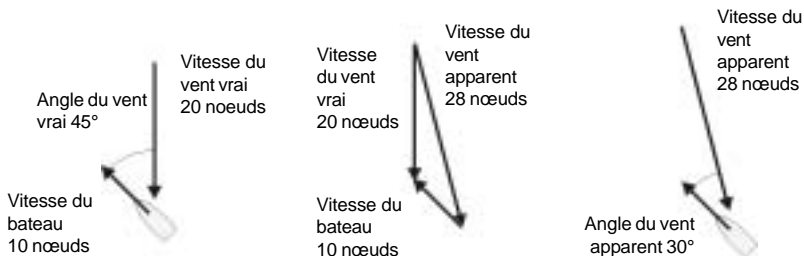
automatiquement la vitesse et l'angle du vent apparent. Dans le cas contraire, appuyer sur la touche **▲** pour afficher soit les données vent apparent, soit les données vent vrai :



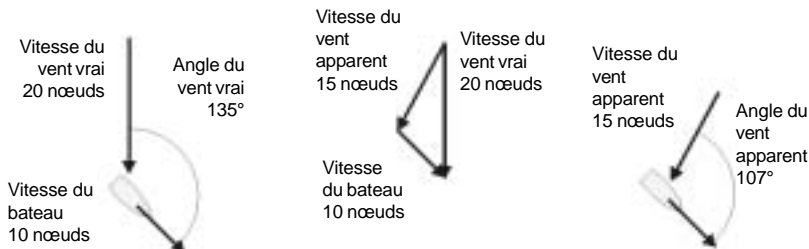
Le bateau est à l'arrêt. La vitesse et l'angle du vent apparent sont identiques à la vitesse et à l'angle du vent vrai.



Le bateau remonte au vent. La vitesse du vent apparent est supérieure à la vitesse du vent vrai et l'angle du vent apparent plus proche du cap du bateau que l'angle du vent vrai :



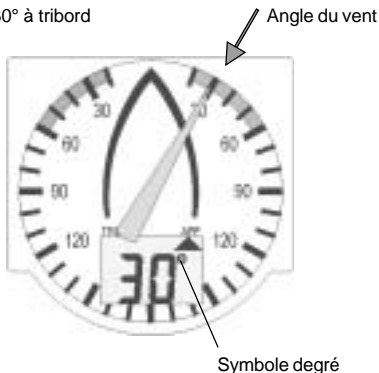
Le bateau navigue au large. La vitesse du vent apparent est inférieure à la vitesse du vent vrai et l'angle du vent apparent plus proche du cap du bateau que l'angle du vent vrai :



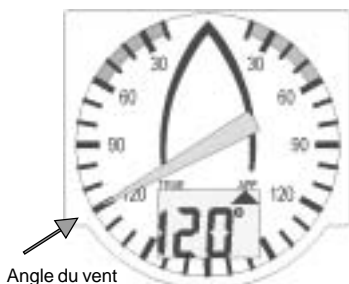
## 4 Affichage de l'angle du vent

Le pointeur indique l'angle du vent en degrés (0 à 180°, bâbord et tribord). Pour afficher également l'angle du vent sous forme numérique, appuyer sur la touche **▼** jusqu'à l'affichage du symbole degré.

Vent 30° à tribord



Vent 120° à bâbord



Si le WIND 3150 est connecté à un instrument mesurant la vitesse du bateau, appuyer sur la touche **▲** pour afficher l'angle du vent vrai (**TRUE**) ou l'angle du vent apparent (**APP**) - voir section 3.

## 5 Affichage de la vitesse du vent

Pour afficher la vitesse du vent, appuyer sur la touche **▼** jusqu'à l'affichage de la vitesse :



Si le WIND 3150 est connecté à un instrument mesurant la vitesse du bateau, appuyer sur la

NAVMAN WIND 3150 Notice de montage et d'utilisation

### 4-1 Réglage de la temporisation de la vitesse et de l'angle du vent

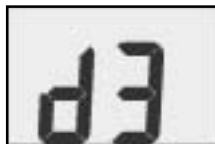
Les turbulences, les rafales de vent et le mouvement du mât font varier la vitesse et l'angle du vent. Afin d'afficher des valeurs stables, le WIND 3150 calcule la vitesse et l'angle du vent en établissant la moyenne des valeurs mesurées sur une période donnée. Le WIND 3150 possède cinq niveaux de temporisation (1 à 5) :

- Si vous sélectionnez un niveau de temporisation bas, la moyenne des valeurs mesurées sera établie sur une courte période. Les valeurs affichées seront précises mais peu stables.
- Si vous sélectionnez un niveau de temporisation plus élevé, la moyenne des valeurs mesurées sera établie sur une plus longue période. Les valeurs affichées seront plus stables mais moins précises.

**NB** : sélectionner le niveau de temporisation le plus bas possible offrant un affichage stable de la vitesse et de l'angle du vent. Les niveaux 1, 2, 3, 4 et 5 permettent d'afficher la moyenne des valeurs mesurées sur une période respectivement de 6, 12, 18, 24 et 30 secondes.

Pour régler la temporisation :

- 1 Appuyer sur les touches **▼** + **▲** à plusieurs reprises jusqu'à l'affichage de l'écran de temporisation :



Temporisation de niveau 3 (clignote)

- 2 Appuyer sur la touche **▲** ou **▼** pour modifier le niveau de temporisation.
- 3 Appuyer sur la touche **◊**.

touche **▲** pour afficher la vitesse du vent vrai (**TRUE**) ou la vitesse du vent apparent (**APP**) - voir section 3.


### 5-1 Sélection des unités de vitesse du vent

Vous pouvez afficher la vitesse du vent en KNOTS (nœuds) ou en M/S. Pour sélectionner les unités de vitesse du vent :

- Maintenir la touche **▼** enfoncée jusqu'au changement d'unités.

**Remarque** : le VMG est toujours affiché en nœuds.

## 6 Affichage de la vitesse maximale du vent

Pour afficher la vitesse maximale du vent, appuyer sur la touche  jusqu'à l'affichage de la vitesse maximale du vent (MAX) :






La vitesse maximale du vent correspond à la vitesse maximale du vent apparent depuis la dernière remise


à zéro de cette fonction ou depuis la mise en marche de l'appareil.

### 6-1 Remise à zéro de la vitesse maximale du vent

Lorsque la vitesse maximale du vent est remise à zéro, une nouvelle vitesse maximale est calculée :

- 1 Appuyer sur la touche  jusqu'à l'affichage de la vitesse maximale (MAX).
- 2 Maintenir les touches  +  enfoncées pendant deux secondes.

## 7 Affichage du VMG (gain au vent)

Pour afficher le VMG, appuyer sur la touche  jusqu'à l'affichage du VMG (voir ci-contre).

Le VMG (gain au vent) est une composante de la vitesse à laquelle le bateau progresse dans la direction du vent. Vous pouvez afficher le VMG uniquement si le WIND 3150 est connecté à un instrument mesurant la vitesse du bateau.



**Remarque :** le VMG est toujours affiché en nœuds.



## 8 Etalonnage de la vitesse et de l'angle du vent

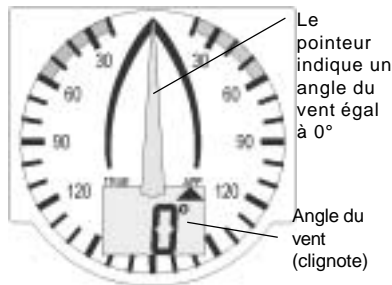
### 8-1 Etalonnage de l'angle du vent




Si le bras de la tête de mât n'a pas été monté parallèlement à l'axe du bateau, étalonnez l'angle du vent après avoir installé le WIND 3150 (voir ci-dessous). Si l'angle du vent affiché à l'écran vous semble erroné, assurez-vous tout d'abord que l'aérien de la tête de mât n'est pas endommagé ou corrodé, puis étalonnez l'angle du vent comme suit :

- 1 Déterminer l'angle exact du vent apparent. Pour un bateau avec moteur, le plus simple est de naviguer à vitesse maximale en l'absence de vent. L'angle exact du vent apparent équivaut alors à la trajectoire du bateau, soit 0°.
- 2 Appuyer sur les touches  +  à plusieurs reprises jusqu'à l'affichage de l'écran d'étalonnage de l'angle du vent :



- 3 Au bout de deux secondes, l'angle du vent apparent s'affiche à l'écran :





- 4 Appuyer sur la touche  ou  pour remplacer la valeur affichée à l'écran par la valeur exacte de l'angle du vent apparent.
- 5 Appuyer sur la touche .

### 8-2 Etalonnage de la vitesse du vent

La vitesse du vent a été étalonnée de manière précise lors de la fabrication de l'appareil. Toutefois, si la vitesse du vent affichée à l'écran vous semble erronée, assurez-vous tout d'abord que le roulement de la tête de mât n'est pas endommagé ou corrodé,






puis étalonnez la vitesse du vent comme suit :

- 1 Déterminer la vitesse exacte du vent. Pour un bateau avec moteur, le plus simple est de naviguer à vitesse maximale en l'absence de vent ; la vitesse exacte du vent équivaut alors à la vitesse du bateau. Relever la vitesse du bateau sur un instrument installé à bord ou sur un autre bateau navigant à la même vitesse.
- 2 Appuyer sur les touches  +  à plusieurs reprises jusqu'à l'affichage de l'écran d'étalonnage de la vitesse du vent :



- 3 Au bout de deux secondes, la vitesse du vent apparent s'affiche à l'écran :



- 4 Appuyer sur la touche  ou  pour remplacer la valeur affichée à l'écran par la valeur exacte de la vitesse du vent.
- 5 Appuyer sur la touche .

## 9 Systèmes composés de plusieurs instruments

Vous pouvez connecter plusieurs instruments NAVMAN entre eux afin de permettre l'échange de données. La connexion peut s'effectuer via le système NavBus ou l'interface NMEA.

### 9-1 Système NavBus

Le NavBus est un système déposé NAVMAN. Il permet de créer des systèmes composés de plusieurs instruments, utilisant un seul groupe de capteurs. Lorsque des appareils sont connectés au NavBus :

- Une modification des unités, des valeurs seuil des alarmes ou de l'étalonnage d'un des instruments se répercute automatiquement sur l'ensemble des instruments du même type.
- Chaque appareil peut être affecté à un groupe d'instruments (voir section 11-2-3). Si vous modifiez le rétro-éclairage d'un instrument du groupe 1, 2, 3 ou 4, le rétro-éclairage des instruments du même groupe sera automatiquement modifié. Si vous modifiez le rétro-éclairage d'un appareil du groupe 0, ce changement n'aura d'effet sur aucun autre instrument.
- Lorsqu'une alarme se déclenche, vous pouvez la mettre en veille à partir de n'importe quel instrument possédant cette alarme.

#### Connexion NavBus et WIND 3150

- Si le WIND 3150 n'est pas connecté à une tête de mât, il utilisera automatiquement les données externes de vitesse et d'angle du vent d'un autre instrument connecté au NavBus. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la notice de montage et d'utilisation du NavBus.  
Si le WIND 3150 n'est pas connecté à une tête

de mât et s'il ne dispose d'aucunes données externes correspondantes, les valeurs s'afficheront sous forme de pointillés (— —).

- Pour afficher la vitesse du vent vrai, l'angle du vent vrai ou le VMG, le WIND 3150 doit être connecté à un instrument mesurant la vitesse du bateau, tel qu'un :
  - Récepteur GPS (mesure de la vitesse du bateau sur le fond).
  - SPEED 3100 NAVMAN, équipé d'un capteur à roue à aubes (mesure de la vitesse du bateau par rapport à la surface de l'eau).

**NB :** en présence de courant, ces deux vitesses seront différentes.

Pour sélectionner le mode vitesse utilisé par le WIND 3150, veuillez vous reporter à la section 11-2-2.

### 9-2 Interfaçage NMEA

NMEA est une norme de l'industrie. Elle n'est pas aussi souple que le NavBus car elle exige des branchements spécifiques entre les instruments. Les données de sortie vitesse et angle du vent du WIND 3150 peuvent être lues et affichées par le répéteur REPEAT 3100 NAVMAN ou tout autre instrument compatible NMEA. Le WIND 3150 peut recevoir les données vitesse NMEA suivantes :

- RMC et VTG provenant d'un récepteur GPS (vitesse sur le fond).
- VHW provenant d'un instrument équipé d'un capteur à roue à aubes (vitesse par rapport à la surface de l'eau).

Pour sélectionner le mode vitesse utilisé par le WIND 3150, veuillez vous reporter à la section 11-2-2.

## 10 Equipement du WIND 3150

### 10-1 Eléments livrés avec votre WIND 3150

Le WIND 3150 est livré en standard avec :

- Boîtier et capot de protection.
- Tête de mât.
- Câble 30 m pour tête de mât.
- Boîtier de raccordement pour câble de tête de mât.
- Carte de garantie.
- Adhésif de montage.
- Cette notice.

### 10-2 Autre matériel nécessaire

Nous vous recommandons de brancher le ou les instruments de la série 3100 à l'alimentation 12 V du bateau via :

- Un interrupteur auxiliaire servant à allumer et éteindre les instruments.
- Un fusible. Utiliser un fusible 1 A pour une installation jusqu'à cinq instruments.

Vous pouvez également connecter à l'appareil des buzzers et lampes externes optionnels. La sortie correspondante du WIND 3150 est branchée à la masse et fonctionne sous 30 V CC et 250 mA maximum. Si les buzzers et lampes externes nécessitent un ampérage supérieur, installer un relais.

Pour les systèmes composés de plusieurs instruments, prévoir des câbles et connecteurs supplémentaires (voir notice de montage et d'utilisation du NavBus).

Le WIND 3150 doit être connecté à un instrument mesurant la vitesse du bateau pour afficher la vitesse et l'angle du vent vrai ainsi que le VMG (voir section 9).



Le WIND 3150 est généralement utilisé avec la tête de mât fournie avec l'appareil. Mais il peut également afficher les données provenant d'un autre instrument NAVMAN mesurant le vent : dans ce cas, il n'est pas nécessaire de connecter la tête de mât à l'appareil (voir section 9-1).

### 10-3 Accessoires

Vous pouvez vous procurer ces accessoires auprès de votre revendeur NAVMAN.



Tête de mât de rechange



Godets de rechange



Aérien de rechange



Boîtier de connexion  
NavBus  
(voir section 9-1)

# 11 Montage et paramétrage

Le fonctionnement optimal de votre appareil dépend de son installation. Il est indispensable de lire attentivement les recommandations qui vont suivre ainsi que les notices fournies avec les différents éléments utilisés avant de procéder au montage.

Le WIND 3150 peut :

- Activer des lampes et buzzers externes lors du déclenchement de l'alarme.
- Echanger des données avec d'autres instruments NAVMAN connectés au NavBus. Réglage commun des alarmes, des unités, du rétro-éclairage et de l'étalonnage (voir section 9-1).
- Echanger des données NMEA avec d'autres instruments (voir section 9-2).

## Important

Le boîtier est étanche en façade. Protéger la face arrière de l'appareil contre les projections d'eau afin d'éviter toute infiltration susceptible d'endommager le WIND 3150. La garantie ne couvre pas les dommages causés par l'humidité ou les infiltrations d'eau au niveau de la face arrière du boîtier.

Le câble de la tête de mât doit être installé à l'intérieur du mât dans une goulotte.

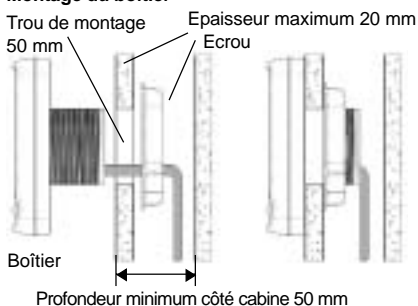
**Veillez à ce que les trous de montage n'endommagent pas la structure du bateau ou du mât. En cas de doute, veuillez vous adresser à un chantier naval ou à votre revendeur.**

## 11-1 Montage

### Boîtier du WIND 3150

- 1 Choisir un emplacement :
  - Visible et protégé de tout risque de choc.
  - A plus de 10 cm d'un compas et plus de 50 cm d'une antenne radio ou radar.
  - Éloigné de tout moteur, lumière fluo et alternateur.
  - Accessible de l'arrière ; profondeur minimum côté cabine 50 mm (voir schéma de montage).
  - Permettant de protéger la face arrière du boîtier contre l'humidité.
- 2 La surface de montage doit être plane et d'une épaisseur inférieure à 20 mm. Coller l'adhésif de montage à l'emplacement choisi. Percer un trou de montage de 50 mm de diamètre au niveau du trou central de l'adhésif. NB : l'adhésif prévoit un espace autour du boîtier pour l'installation du capot de protection.
- 3 Dévisser l'écrou situé sur la face arrière du boîtier. Insérer l'appareil dans le trou de montage. Revisser l'écrou.

### Montage du boîtier

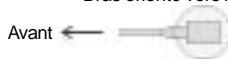


### Tête de mât

Veillez lire attentivement les instructions qui vont suivre et prévoir l'emplacement du support de la tête de mât et des trous de montage sur le mât. Nous vous recommandons d'installer la tête de mât lorsque le bateau n'est pas gréé.

- 1 Le support de la tête de mât se trouve à l'une des extrémités du câble de la tête de mât. Installer le support en haut du mât comme suit :
  - La base du support positionnée à l'horizontale.
  - Le bras de la tête de mât orienté vers l'avant, parallèlement à l'axe du bateau, à quelques degrés près (si le bras n'est pas exactement parallèle à l'axe du bateau, vous devrez étalonner l'angle du vent - voir section 8-1).

Bras orienté vers l'avant

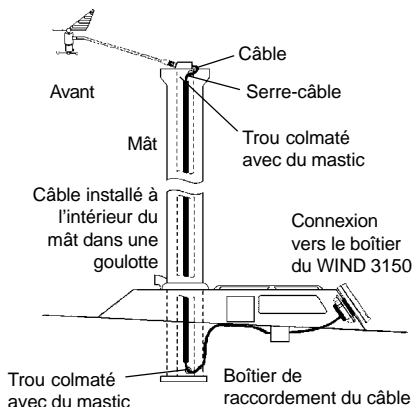


Fixer le support sur le mât à l'aide des vis autotaraudeuses fournies.

- 2 Percer un trou de 8 mm de diamètre en haut du mât, près du support, afin d'introduire le câble à l'intérieur du mât. Ne pas installer le câble dans le mât à ce stade du montage.
- 3 Percer un trou de 8 mm de diamètre au bas du mât afin de ressortir le câble. Nous vous recommandons d'installer le boîtier de raccordement du câble près de ce trou, à un endroit où il sera protégé de l'humidité. Le boîtier ne doit pas être installé en fond de cale.
- 4 Calculer la longueur de câble nécessaire entre le support de la tête de mât et le boîtier de raccordement du câble. Prévoir quelques centimètres supplémentaires pour fixer le câble dans le boîtier de raccordement. Sectionner le câble en fonction de la longueur mesurée ; conserver l'autre partie du câble.

- 5 Introduire la partie dénudée du câble de la tête de mât dans le trou situé en haut du mât, faire glisser le câble dans la goulotte puis le ressortir par le trou situé au bas du mât. Fixer le câble en haut du mât à l'aide d'un serre-câble ou d'un collier. Colmater les trous percés dans le mât avec du mastic.
- 6 Insérer l'extrémité du câble dans un des deux presse-étoupes du boîtier de raccordement. Oter la gaine du câble et connecter les fils aux bornes du domino fourni avec le boîtier.
- 7 Connecter la partie du câble de la tête de mât précédemment sectionnée (voir étape n°4) à l'arrière du boîtier du WIND 3150. Installer le câble entre le boîtier du WIND 3150 et le boîtier de raccordement comme suit :
  - Éloigner le câble de tout autre câble, moteur, lumière fluo et alternateur.
  - Fixer le câble à intervalles réguliers.
- 8 Sectionner le câble en fonction de la longueur nécessaire (prévoir quelques centimètres supplémentaires pour fixer le câble dans le boîtier de raccordement). Introduire l'extrémité du câble dans le second presse-étoupe du boîtier de raccordement. Oter la gaine du câble et connecter les fils aux bornes du domino en respectant les codes couleurs.
- 9 Fixer le couvercle du boîtier de raccordement et installer le boîtier sur une surface plane.
- 10 Installer les godets sur l'arbre de la tête de mât à l'aide de la clé allen fournie.
- 11 Fixer le bras sur le support de la tête de mât :
  - Encastrer le bras dans le support.
  - Visser la bague du bras sur le support.

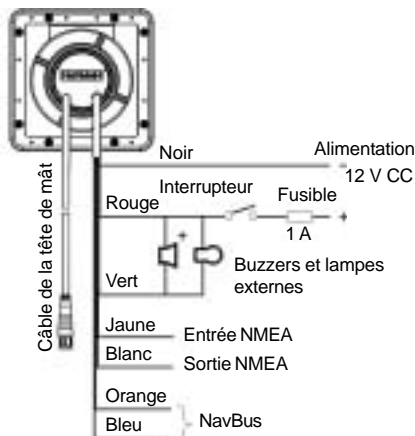
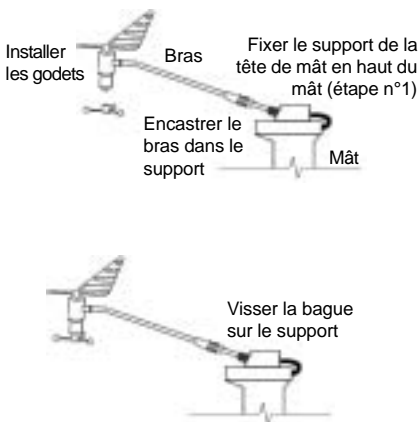
## Montage de la tête de mât



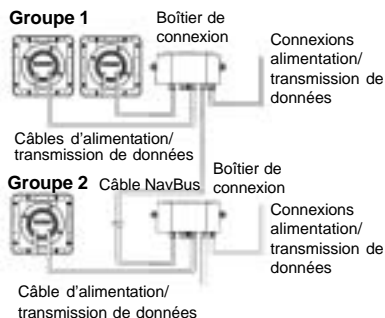
## Branchement du câble d'alimentation/transmission de données

- 1 Brancher le câble d'alimentation/transmission de données du boîtier comme suit :
  - L'appareil fonctionne sous 12 V CC. Brancher un interrupteur et un fusible ou bien un interrupteur avec fusible incorporé à la source d'alimentation du bateau. Utiliser un fusible 1 A pour une installation jusqu'à cinq appareils.
  - La sortie vers les lampes et buzzers externes est connectée à la masse. Installer un relais si les buzzers et lampes externes nécessitent un ampérage total supérieur à 250 mA CC.

Exemple de branchement du boîtier :



Dans le cas d'un système composé de plusieurs instruments, utiliser des boîtiers de connexion optionnels pour simplifier le câblage :



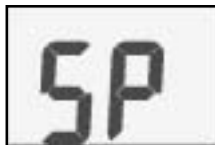
Pour plus d'informations sur la connexion NavBus et l'utilisation des boîtiers de connexion, veuillez vous reporter à la notice de montage et d'utilisation du NavBus.

- 2 Isoler les fils et connecteurs inutilisés afin de les protéger des projections d'eau et d'éviter tout risque de court-circuit.

## 11-2 Paramétrage

- 1 Procéder à un essai en mer afin de vérifier le bon fonctionnement des appareils.
- 2 Le WIND 3150 doit être connecté à un instrument mesurant la vitesse du bateau pour pouvoir afficher l'angle et la vitesse du vent vrai ainsi que le VMG. Si le WIND 3150 est connecté à la fois à un speedomètre (vitesse du bateau par rapport à la surface de l'eau) et à un récepteur GPS (vitesse sur le fond), sélectionner le mode vitesse utilisé par le WIND 3150 (voir section 9) :

- i Appuyer sur les touches + à plusieurs reprises jusqu'à l'affichage de l'écran de sélection du mode vitesse :



- ii Au bout de deux secondes, le mode vitesse s'affiche et clignote à l'écran : (vitesse sur le fond) ou (vitesse par rapport à la surface de l'eau).
- iii Appuyer sur la touche ou pour changer de mode vitesse.
- iv Appuyer sur la touche .

- 3 Si le WIND 3150 fait partie d'un système regroupant plusieurs instruments de la série 3100 connectés au NavBus, sélectionner le groupe de rétro-éclairage de l'appareil (voir section 9-1) :

- i Appuyer sur les touches + à plusieurs reprises jusqu'à l'affichage de l'écran de sélection du groupe de rétro-éclairage :



Groupe 3  
(clignote)

- ii Appuyer sur la touche ou pour sélectionner le groupe de rétro-éclairage de l'appareil.
  - iii Appuyer sur la touche .
- 4 Sélectionner :
    - Les unités de vitesse du vent (voir section 5-1).
  - 5 Etalonner si nécessaire :
    - L'angle du vent (voir section 8-1).
    - La vitesse du vent (voir section 8-2).

## 11-3 Retour aux paramètres par défaut

Tous les réglages effectués peuvent être effacés et remis aux paramètres par défaut du fabricant (voir ci-dessous).

Pour revenir aux paramètres par défaut :

- 1 Eteindre l'appareil.
- 2 Rallumer l'appareil tout en maintenant les touches + enfoncées pendant au moins 5 secondes.

Unités de vitesse du vent .....	nœuds
Niveau de temporisation .....	2
Alarme de vitesse du vent .....	Désactivée
Mode simulation .....	Désactivé
Niveau de rétro-éclairage .....	0
Groupe de rétro-éclairage .....	1
Mode vitesse du bateau .....	

## Appendice A - Caractéristiques techniques

### Matériel

- Taille du boîtier 111 x 111 mm.
- Ecran LCD 27 x 18 mm ; twisted nematic.
- Chiffres LCD 14 mm.
- Quatre touches de fonction ergonomiques.
- Rétro-éclairage ambré de l'écran et des touches, quatre niveaux de réglage ou désactivation (la touche de rétro-éclairage n'est pas une touche directe ON/OFF).
- Température de fonctionnement 0 à 50 °C.
- Câble d'alimentation 1 m.
- Câble 30 m pour tête de mât.

### Caractéristiques électriques

- Alimentation 10,5 à 16,5 V CC ; consommation 20 mA sans rétro-éclairage, 140 mA avec rétro-éclairage maximal.
- Sortie lampes et buzzers externes, branchement à la masse, 30 V CC et 250 mA maximum.

### Mesure du vent

- Angle du vent vrai ou apparent ; échelle de mesure 0 à 180°, bâbord et tribord.
- Vitesse du vent vrai ou apparent ; échelle de vitesse 0 à 199 nœuds (0 à 102 m/s).
- Vitesse maximale du vent apparent.
- Alarme de vitesse maximale du vent apparent.

### Étalonnage

- Possibilité d'étalonner vitesse et angle du vent.

### Interfaces

- Connexion NavBus vers d'autres instruments NAVMAN.
- Sorties NMEA 0183 : MWV, VPW ; entrées RMC, VHW, VTG.

### Conformité aux normes

- Normes EMC  
**USA (FCC) :** Part 15 Class B  
**Europe (CE) :** EN50081-1, EN50082-1  
**Nouvelle-Zélande et Australie (C Tick) :** AS-NZS 3548.
- Étanchéité : IP 66 pour face avant (si installation correcte).

### Câble d'alimentation/transmission de données

Fil	Signal
Rouge	Borne positive de la batterie, 12 V CC, 140 mA maximum
Noir	Borne négative de la batterie, NMEA commun
Vert	Sortie lampes et buzzers externes, branchement à la masse, 30 V CC et 250 mA maxi.
Orange	NavBus +
Bleu	NavBus -
Blanc	Sortie NMEA
Jaune	Entrée NMEA

## Appendice B - En cas de problème

Ce guide de dépannage ne remplace pas la lecture ni la compréhension de cette notice.

Il est possible dans la plupart des cas de résoudre les problèmes sans avoir recours au service après-vente du fabricant. Veuillez lire attentivement cet appendice avant de contacter votre revendeur NAVMAN le plus proche.

Aucune pièce détachée n'est disponible pour l'utilisateur. Des méthodes et un matériel de test spécifiques sont nécessaires pour remonter correctement l'appareil et assurer son étanchéité. Toute intervention sur un WIND 3150 doit être réalisée par un réparateur agréé par Navman NZ Limited. Toute réparation de l'appareil par l'utilisateur entraînerait une annulation de la garantie.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter notre site Internet : [www.navman.com](http://www.navman.com)

### 1 L'appareil ne s'allume pas :

- a Fusible fondu ou coupe-circuit déclenché.
- b Tension < 10,5 V CC ou > 16,5 V CC.
- c Câble d'alimentation/transmission de données endommagé.

### 2 Valeurs de vitesse ou d'angle du vent erronées ou incohérentes :

- a Tête de mât endommagée, sale ou corrodée.
- b Étalonnage incorrect de la vitesse du vent (voir section 8-2).
- c Étalonnage incorrect de l'angle du vent (voir section 8-1).
- d Câble de la tête de mât débranché ou endommagé.
- e Interférences électriques. Revoir l'installation.

### 3 Clignotement du mot SIM sur l'écran LCD, valeurs affichées incohérentes :

- a Appareil en mode simulation (voir section 2-5).

### 4 Présence de buée sur l'écran :

- a Infiltration d'humidité par le tube d'aération situé à l'arrière du boîtier. Aérer le bateau ou sélectionner le niveau maximal de rétro-éclairage.
- b Infiltration d'eau par le tube d'aération. Retourner l'appareil au service après-vente.

**NORTH AMERICA**

NAVMAN USA INC.  
18 Pine St. Ext.  
Nashua, NH 03060.  
Ph: +1 603 577 9600  
e-mail: sales@navmanusa.com

**OCEANIA**

New Zealand  
Absolute Marine Ltd.  
Unit B, 138 Harris Road,  
East Tamaki, Auckland.  
Ph: +64 9 273 9273  
e-mail:  
navman@absolutemarine.co.nz

Australia  
NAVMAN AUSTRALIA PTY  
Limited  
Unit 6 / 5-13 Parsons St,  
Rozelle, NSW 2039, Australia.  
Ph: +61 2 9818 8382  
e-mail: sales@navman.com.au

**SOUTH AMERICA**

Argentina  
Costanera UNO S.A.  
Av Presidente R Castillo y  
Calle 13  
1425 Buenos Aires, Argentina.  
Ph: +54 11 4312 4545  
e-mail:  
purchase@costanerauno.com.ar  
Website:  
www.costanerauno.ar

Brazil  
REALMARINE  
Estrada do Joa 3862,  
CEP2611-020,  
Barra da Tijuca, Rio de Janeiro,  
Brasil.  
Ph: +55 21 2483 9700  
e-mail:  
vendas@marinedepot.com.br  
Equinautic Com Imp Exp de  
Equip Nauticos Ltda.  
Av. Diario de Noticias 1997 CEP  
90810-080, Bairro Cristal, Porto  
Alegre - RS, Brasil.  
Ph: +55 51 3242 9972  
Fax: +55 51 3241 1134  
e-mail:  
equinautic@equinautic.com.br

**ASIA**

China  
Peaceful Marine Electronics Co. Ltd.  
Hong Kong, Guangzhou,  
Shanghai, Qindao, Dalian.  
E210, Huang Hua Gang Ke Mao  
Street, 81 Xian Lie Zhong Road,  
510070 Guangzhou, China.  
Ph: +86 20 3869 8784  
e-mail:  
sales@peaceful-marine.com  
Website:  
www.peaceful-marine.com

Korea  
Kumhomarine Technology Co., Ltd.  
#604-842, 2F, 1118-15,  
Janglim1-Dong, Saha-Gu  
Busan, Korea  
Ph: +82 51 293 8589  
e-mail: info@kumhomarine.com  
Website:  
www.kumhomarine.com

Singapore and Malaysia  
RIQ PTE Ltd.  
Block 3007, Ubi Road 1  
#02-440, Singapore 408701  
Ph: +65 6741 3723  
HP: +65 9679 5903  
e-mail: riq@postone.com

Taiwan  
Seafirst International  
Corporation  
No.281, Hou-An Road  
Chien-Chen Dist.  
Kaohsiung, Taiwan  
R.O.C.  
Ph: +886 7 831 2688  
e-mail:  
seafirst@seed.net.tw

Thailand  
Thong Electronics (Thailand)  
Company Ltd.  
923/588 Thaprong Road,  
Mahachai,  
Muang, Samutsakhon 74000,  
Thailand.  
Ph: +66 34 411 919  
e-mail: thonge@cscoms.com

Vietnam  
Haidang Co. Ltd.  
16A/ALE, Ba thang hai St.  
District 10, Hochiminh City.  
Ph: +84 8 86321 59  
e-mail:  
sales@haidangvn.com  
Website: www.haidangvn.com

**MIDDLE EAST**

Lebanon and Syria  
Letro, Balco Stores,  
Moutran Street, Tripoli  
VIA Beirut.  
Ph: +961 6 624512  
e-mail: balco@cyberia.net.lb  
United Arab Emirates  
Kuwait, Oman, Iran & Saudi Arabia  
Abdullah Moh'd Ibrahim  
Trading, opp Creak Rd.  
Baniyas Road, Dubai.  
Ph: +971 4 229 1195  
e-mail: mksq99@email.com

**AFRICA**

South Africa  
Pertec (Pty) Ltd Coastal,  
Division No.16 Paarden Eiland Rd.  
Paarden Eiland, 7405  
Postal Address: PO Box 527,  
Paarden Eiland 7420  
Cape Town, South Africa.  
Ph: +27 21 511 5055  
e-mail: info@kfa.co.za

**EUROPE**

France, Belgium and  
Switzerland  
PLASTIMO INTERNATIONAL  
15, rue Ingénieur Verrière,  
BP435,  
56325 Lorient Cedex.  
Ph: +33 2 97 87 36 36  
e-mail: plastimo@plastimo.fr  
Website: www.plastimo.fr

Germany  
PLASTIMO DEUTSCHLAND  
15, rue Ingénieur Verrière  
BP435  
56325 Lorient Cedex.  
Ph: +49 6105 92 10 09  
+49 6105 92 10 10  
+49 6105 92 10 12  
e-mail:  
plastimo.international@plastimo.fr  
Website: www.plastimo.de

Italy  
PLASTIMO ITALIA  
Nuova Rade spa, Via del Pontasso 5  
I-16015 CASELLA SCRIVIA (GE).  
Ph: +39 1096 8011  
e-mail: info@nuovarade.com  
Website: www.plastimo.it

Holland  
PLASTIMO HOLLAND BV.  
Industrieweg 4-6,  
2871 RP SCHOONHOVEN.  
Ph: +31 182 320 522  
e-mail: info@plastimo.nl  
Website: www.plastimo.nl

United Kingdom  
PLASTIMO Mfg. UK Ltd.  
School Lane - Chandlers Ford  
Industrial Estate,  
EASTLEIGH - HANTS SO53 ADG.  
Ph: +44 23 8026 3311  
e-mail: sales@plastimo.co.uk  
Website: www.plastimo.co.uk

Sweden, Denmark or Finland  
PLASTIMO NORDIC AB.  
Box 28 - Lundenvägen 2,  
47321 HENAN.  
Ph: +46 304 360 60  
e-mail: info@plastimo.se  
Website: www.plastimo.se

Spain  
PLASTIMO ESPAÑA, S.A.  
Avenida Narcís Monturiol, 17  
08339 VILASAR DE DALT,  
(Barcelona).  
Ph: +34 93 750 75 04  
e-mail: plastimo@plastimo.es  
Website: www.plastimo.es

Portugal  
PLASTIMO PORTUGAL  
Avenida de Industria Nº40  
1300-299 Lisbon  
Ph: +351 21 362 04 57  
e-mail:  
plastimo@sirocco-nautica.pt

Other countries in Europe  
PLASTIMO INTERNATIONAL  
15, rue Ingénieur Verrière  
BP435  
56325 Lorient Cedex, France.  
Ph: +33 2 97 87 36 59  
e-mail:  
plastimo.international@plastimo.fr  
Website: www.plastimo.com

REST OF WORLD /  
MANUFACTURERS  
Navman NZ Limited  
13-17 Kawana St. Northcote.  
P.O. Box 68 155 Newton,  
Auckland, New Zealand.  
Ph: +64 9 481 0500  
e-mail:  
marine.sales@navman.com  
Website:  
www.navman.com