

# GARMIN

## REACTOR™ 40 POUR DIRECTION MÉCANIQUE

### Guide de configuration

#### Informations importantes relatives à la sécurité

##### ⚠ AVERTISSEMENT

Consultez le guide *Informations importantes sur le produit et la sécurité* inclus dans l'emballage du produit pour prendre connaissance des avertissements et autres informations importantes sur le produit.

Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et prudente de votre bateau. Le pilote automatique est un outil qui optimise votre capacité de pilotage. Il ne vous dégage pas de vos responsabilités en cas de non-respect de la sécurité à bord. Évitez tout danger de navigation et ne relâchez pas votre surveillance de la barre.

Soyez toujours prêt à reprendre manuellement les commandes du bateau.

Apprenez à utiliser le pilote automatique sur une mer calme et sans danger.

Utilisez le pilote automatique avec précaution à proximité des points dangereux, tels que les quais et les autres bateaux.

##### ⚠ ATTENTION

Pendant le fonctionnement, prenez garde aux pièces chaudes du moteur et du solénoïde, ainsi qu'au risque de coincement lié aux pièces mobiles.

Le non-respect de ces instructions lors de l'installation ou de l'utilisation de cet équipement peut provoquer des dommages ou des blessures.

##### AVIS

Pour éviter toute détérioration du bateau, le système de pilote automatique doit être installé par un professionnel qualifié. Des connaissances spécifiques sur les systèmes hydrauliques et les systèmes électriques embarqués sont nécessaires pour une installation correcte.

#### Configuration du pilote automatique

Le système de pilote automatique doit être configuré et réglé en fonction de la dynamique de votre bateau. L'Assistant Bateau à quai et l'Assistant Essai en mer permettent de configurer le pilote automatique. Ces assistants vous guident tout au long des étapes de configuration requises.

Si votre pack de pilote automatique n'incluait pas de contrôleur de pilote, vous devez configurer le système de pilote automatique à l'aide d'un traceur compatible, sur le même réseau NMEA 2000® que le CCU du pilote automatique. Les instructions de configuration en cas d'utilisation d'un contrôleur de pilote ou d'utilisation d'un traceur sont fournies.

#### Assistant Bateau à quai

##### AVIS

Si vous exécutez l'Assistant Bateau à quai lorsque votre bateau est hors de l'eau, prévoyez un dégagement suffisant pour les mouvements de barre afin d'éviter d'endommager cette dernière ou tout autre objet.

Vous pouvez exécuter l'Assistant Bateau à quai lorsque votre bateau est dans l'eau ou hors de l'eau.

Si le bateau est à l'eau, il doit être à l'arrêt lors de l'exécution de l'assistant.

#### Exécution de l'Assistant Bateau à quai

##### AVIS

Si votre bateau est pourvu d'un système de direction assistée, veuillez à allumer la direction assistée avant de lancer l'assistant Assistant Bateau à quai. Vous éviterez ainsi d'endommager le système de direction.

##### 1 Activez le pilote automatique.

Lors de la première activation du pilote automatique, vous êtes invité à effectuer une courte séquence de configuration.

##### 2 Si l'Assistant Bateau à quai ne démarre pas automatiquement à l'issue de la séquence de configuration, sélectionnez une option :

- Sur un contrôleur de pilote, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto. > Assistants > Assistant Bateau à quai.**
- Sur un tracteur, sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Assistants > Assistant Bateau à quai.**

##### 3 Sélectionnez le type de navire.

##### 4 Sélectionnez la classe de l'unité de puissance (*Sélection de la classe de boîte de commande, page 1*).

##### 5 Si votre unité de puissance n'est pas commercialisée par Garmin®, sélectionnez la tension d'unité de puissance et celle d'embrayage adéquates (*Sélection de la tension de l'unité de puissance et de la tension d'embrayage, page 2*).

##### 6 Si vous disposez d'une unité de puissance à solénoïde, sélectionnez la tension du solénoïde et celle de la soupape de dérivation adéquates (*Sélection de la tension du solénoïde ou de la tension de la soupape de dérivation, page 2*).

##### 7 Si besoin, activez le Shadow Drive™ (*Activation du module Shadow Drive, page 2*).

##### 8 Etalonnez le capteur d'angle de barre (*Étalonnage du capteur d'angle de barre, page 2*).

##### 9 Si votre unité de puissance n'est pas commercialisée par Garmin, réglez l'unité de puissance (*Réglage d'une unité de puissance déjà installée, page 2*).

##### 10 Testez la direction de navigation (*Test de la direction de navigation, page 2*).

##### 11 Si nécessaire, sélectionnez la source de vitesse (*Sélection d'une source de vitesse, page 2*).

##### 12 Si nécessaire, vérifiez le tachymètre (*Vérification du tachymètre, page 2*).

##### 13 Examinez les résultats de l'Assistant Bateau à quai (*Examen des résultats de l'Assistant Bateau à quai, page 3*).

#### Sélection de la classe de boîte de commande

Sur le contrôleur de pilote ou le traceur, sélectionnez une option :

- Si vous avez installé une unité de puissance Garmin de classe A, sélectionnez **Classe A**.
- Si vous avez installé une unité de puissance Garmin de classe B, sélectionnez **Classe B**.
- Si vous avez connecté le pilote automatique à une unité de puissance à solénoïde déjà installée, sélectionnez **Solénoïde**.
- Si vous avez connecté le pilote automatique à une unité de puissance non commercialisée par Garmin, sélectionnez **Autre**.

## Sélection de la tension de l'unité de puissance et de la tension d'embrayage

### AVIS

Si vous sélectionnez une valeur de tension d'unité de puissance ou une valeur de tension d'embrayage inadaptée à votre unité de puissance, vous risquez d'endommager cette dernière.

Ces paramètres s'appliquent uniquement aux unités de puissance non commercialisées par Garmin.

- 1 Consultez le fabricant de votre unité de puissance pour déterminer la tension d'unité de puissance et celle d'embrayage adéquates.
- 2 Sur le contrôleur de pilote ou le traceur, sélectionnez la tension approuvée pour votre unité de puissance.
- 3 Sur le contrôleur de pilote ou le traceur, sélectionnez la consommation de courant maximale approuvée pour votre unité de puissance.
- 4 Sur le contrôleur de pilote ou le traceur, sélectionnez la tension approuvée pour l'embrayage de votre unité de puissance.

## Sélection de la tension du solénoïde ou de la tension de la soupape de dérivation

### AVIS

Si vous sélectionnez une valeur de tension de solénoïde ou une valeur de tension de soupape de dérivation inadaptée à votre unité de puissance, vous risquez d'endommager cette dernière.

Ces paramètres s'appliquent uniquement aux unités de puissance à solénoïde.

- 1 Consultez le fabricant de votre unité de puissance à solénoïde pour déterminer la tension du solénoïde et celle de la soupape de dérivation adéquates.
- 2 Sur le contrôleur de pilote ou le traceur, sélectionnez la tension approuvée pour votre unité de puissance à solénoïde.
- 3 Sur le contrôleur de pilote ou le traceur, sélectionnez la tension de soupape de dérivation approuvée pour votre unité de puissance à solénoïde.

## Étalonnage du capteur d'angle de barre

**REMARQUE** : si une erreur se produit au cours de ces étapes, il se peut que le capteur de rétroaction de barre ait atteint sa limite. Si cela se produit, le capteur de rétroaction de barre n'est peut-être pas installé correctement. Si le problème persiste, vous pouvez procéder à l'étalonnage en déplaçant la barre à la position la plus éloignée ne donnant lieu à aucune erreur.

- 1 Mettez la barre à tribord pour que le bateau suive cette direction et sélectionnez **OK**.
- 2 Une fois l'étalonnage tribord terminé, mettez la barre à bâbord pour que le bateau suive cette direction et sélectionnez **OK**.
- 3 Une fois l'étalonnage bâbord terminé, ramenez la barre au centre, lâchez tout et sélectionnez **Début**.  
Le pilote automatique prend le contrôle de la barre.
- 4 Laissez le pilote automatique étalonner la barre sans toucher à la barre, au contrôleur de pilote ou au traceur.
- 5 Sélectionnez une option :
  - Si l'étalonnage a échoué, répétez les étapes 1 à 4.
  - Si l'étalonnage est terminé, sélectionnez **OK**.

## Activation du module Shadow Drive

Si vous avez installé le pilote automatique sur un bateau pourvu d'un système de direction hydraulique, vous pouvez installer un module Garmin Shadow Drive (vendu séparément).

Sur le contrôleur de pilote ou le traceur, sélectionnez une option :

- Sélectionnez **Non** si vous n'avez pas installé de module Shadow Drive.
- Sélectionnez **Oui** si vous avez installé un module Shadow Drive.

## Réglage d'une unité de puissance déjà installée

**REMARQUE** : cette procédure n'est pas applicable aux unités de puissance à solénoïde.

Si vous avez connecté un pilote automatique à une unité de puissance non commercialisée par Garmin, vous devez la régler pour l'utiliser avec le système de pilote automatique.

- 1 Amenez la barre au centre et lâchez tout.
- 2 Sélectionnez une option :
  - Sur un contrôleur de pilote, sélectionnez **Continuer**.
  - Sur un traceur, sélectionnez **Début**.

Le pilote automatique prend le contrôle de la barre lors du réglage de l'unité de puissance. Un message apparaît sur le contrôleur de pilote ou le traceur à la fin du réglage.

- 3 A la fin du réglage, sélectionnez une option :
  - Si le réglage est terminé, sélectionnez **Terminé**.
  - Si le réglage a échoué, répétez les étapes 1 à 3.

## Test de la direction de navigation

- 1 En naviguant à vitesse faible ou en restant sur place, sélectionnez **←** et **→**.

Quand vous sélectionnez **←**, la barre doit faire tourner le bateau à gauche. Quand vous sélectionnez **→**, la barre doit faire tourner le bateau à droite.

- 2 Sélectionnez **Continuer**.
- 3 Sélectionnez une option :
  - Si le test de navigation fait tourner le bateau dans la bonne direction, sélectionnez **Oui** sur le contrôleur de pilote en cours.
  - Si le test de navigation fait tourner le bateau dans la bonne direction, sélectionnez **Suivant** sur le traceur en cours.
  - Si le test de navigation fait tourner le bateau dans la direction opposée, sélectionnez **Non** et répétez les étapes 1 à 3 sur le contrôleur de pilote en cours.
  - Si le test de navigation fait tourner le bateau dans la direction opposée, sélectionnez **Changer de direction** et répétez les étapes 1 à 3 sur le traceur en cours.

## Sélection d'une source de vitesse

Sélectionnez une option :

- Si vous avez raccordé un ou plusieurs moteurs compatibles NMEA 2000 au réseau NMEA 2000, sélectionnez **Tach - N2000 ou propriétaire**.
- Si la source de données Tachymètre NMEA 2000 n'est pas disponible sur un ou plusieurs moteurs ou est inutilisable, sélectionnez la source de vitesse **GPS**.

**REMARQUE** : Garmin vous recommande d'utiliser une antenne GPS externe installée dans un emplacement où vous avez une vue dégagée sur le ciel pour obtenir des informations de vitesse GPS précises et fiables.

- Si vous n'avez pas raccordé de moteur NMEA 2000 ni de GPS comme source de vitesse, sélectionnez **Aucune**.

**REMARQUE** : si le pilote automatique ne s'exécute pas correctement lorsque vous utilisez **Aucune** comme source de vitesse, Garmin recommande de connecter un tachymètre via le réseau NMEA 2000 ou d'utiliser une antenne GPS externe comme source de vitesse.

## Vérification du tachymètre

Cette procédure n'apparaît pas quand la source de vitesse est définie sur GPS ou Aucune.

Alors que les moteurs tournent, comparez les résultats de régime sur le contrôleur de pilote aux indications de régime du tachymètre sur le tableau de bord de votre bateau.

Si les chiffres du régime ne correspondent pas, cela signifie que la source de vitesse ou la connexion NMEA 2000 est défectueuse.

### Examen des résultats de l'Assistant Bateau à quai

Les valeurs choisies lors de l'exécution de l'Assistant Bateau à quai s'affichent à l'écran.

- 1 Examinez les résultats de l'Assistant Bateau à quai.
- 2 Sélectionnez toute valeur incorrecte.
- 3 Corrigez la valeur.
- 4 Répétez les étapes 2 et 3 pour toutes les valeurs incorrectes.
- 5 Une fois les valeurs vérifiées, sélectionnez **Terminé**.

## Assistant Essai en mer

L'Assistant Essai en mer configure les capteurs principaux du pilote automatique. Il est essentiel d'utiliser l'assistant dans les conditions adaptées à votre bateau.

### Remarques importantes sur l'assistant Assistant Essai en mer

L'Assistant Essai en mer doit être exécuté en eau calme. Le concept de mer calme dépendant de la taille et de la forme de votre bateau, avant de démarrer l'Assistant Essai en mer, positionnez le bateau de façon appropriée.

- Votre bateau ne doit pas être ballotté lorsqu'il est immobile ou qu'il se déplace très lentement.
- Le vent ne doit pas avoir d'effet notable sur le bateau.

Lors de l'exécution de l'Assistant Essai en mer, tenez compte des remarques suivantes.

- Le poids du bateau doit être équilibré. Lors des différentes étapes de l'Assistant Essai en mer, ne vous déplacez pas sur le bateau.
- Sur les voiliers, les voiles doivent être baissées.
- Sur les bateaux à moteur, maintenez le moteur dans une position permettant de diriger le bateau en ligne droite.

### Exécution de l'assistant Essai en mer

- 1 Dirigez votre bateau vers une zone dégagée sur une mer calme.
- 2 Sélectionnez une option :
  - Sur un contrôleur de pilote, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto. > Assistants > Assistant Essai en mer**.
  - Sur un traceur, sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Assistants > Assistant Essai en mer > Début**.
- 3 Sélectionnez une option :
  - Sur un bateau à moteur à coque de type planante dont la source de vitesse est définie sur **Tach - N2000 ou propriétaire**, configurez le régime de déjaugage.
  - Sur un bateau à moteur à coque de type planante dont la source de vitesse est définie sur **GPS**, configurez la vitesse de déjaugage.
  - Sur un bateau à moteur dont la source de vitesse est définie sur **Tach - N2000 ou propriétaire** ou **GPS**, configurez la limite haute de régime.
  - Sur un bateau à moteur dont la source de vitesse est définie sur **GPS**, configurez la vitesse maximale.
- 4 Etalonnez le compas (*Etalonnage du compas, page 3*).
- 5 Suivez la procédure de **Sélection automatique** (*Exécution de la procédure de Sélection automatique, page 3*).

- 6 Définissez le nord (*Définition du Nord, page 4*) ou affinez le réglage du cap (*Affinement du réglage du cap, page 4*).

### Etalonnage du compas

- 1 Sélectionnez une option :
  - Si vous effectuez cette procédure dans le cadre de l'**Assistant Essai en mer**, sélectionnez **Début**.
  - Si vous suivez cette procédure sans passer par l'**Assistant Essai en mer** (sur un contrôleur de pilote), dans l'écran Cap suivi, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto. > Configuration du compas > Etalonner compas > Début**.
  - Si vous suivez cette procédure sans passer par l'**Assistant Essai en mer** (sur un traceur), sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Configuration du compas > Etalon. compas > Début**.
- 2 Suivez les indications jusqu'à la fin de l'étalonnage, en veillant à garder le bateau aussi stable et plat que possible. Le bateau ne doit pas prendre la gîte pendant l'étalonnage. Assurez-vous que le bateau est également chargé des deux côtés.
- 3 Sélectionnez une option :
  - Si l'étalonnage est terminé sur le contrôleur de pilote en cours, sélectionnez **Terminé**.
  - Si l'étalonnage est terminé sur le traceur en cours, sélectionnez **OK**.
  - Si l'étalonnage a échoué, sélectionnez **Réessayer** et répétez les étapes 1 à 3.

Une valeur représentant la qualité de l'environnement magnétique s'affiche dès que l'étalonnage est terminé. Une valeur de 100 indique que le CCU a été installé dans un environnement magnétique idéal et a été étalonné comme il se doit. Si cette valeur est basse, il peut s'avérer nécessaire de repositionner le CCU et d'étalonner à nouveau le compas.

### Exécution de la procédure de Sélection automatique

Avant de commencer la procédure, veillez à disposer d'une grande étendue de mer dégagée.

- 1 Réglez l'accélérateur afin que le bateau navigue à une vitesse de croisière standard (en deçà de la vitesse de déjaugage) permettant une bonne réponse de la barre.
  - 2 Sélectionnez une option :
    - Si vous effectuez cette procédure dans le cadre de l'**Assistant Essai en mer**, sélectionnez **Début**.
    - Si vous suivez cette procédure sans passer par l'**Assistant Essai en mer** (sur un contrôleur de pilote), depuis l'écran Cap suivi, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto. > Réglage du pilote automatique > Sélection automatique > Début**.
    - Si vous suivez cette procédure sans passer par l'**Assistant Essai en mer** (sur un traceur), depuis l'écran Cap suivi, sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Réglage pilote autom. > Sélection automatique > Début**.
- Le bateau effectue plusieurs mouvements en zigzag au cours de la Sélection automatique.
- 3 A la fin de la procédure, suivez les indications à l'écran.
  - 4 Si la procédure de **Sélection automatique** échoue, choisissez une option :
    - Si la procédure de **Sélection automatique** échoue et que vous n'avez pas atteint la vitesse de croisière maximale, augmentez la vitesse, sélectionnez **Exécuter sélect. auto standard** sur un contrôleur de pilote ou **Exéc. sélect. auto stand.** sur un traceur, puis répétez les étapes 1 à 3 jusqu'à ce que la procédure de **Sélection automatique** réussisse.

- En cas d'échec de la procédure de **Sélection automatique** alors que vous avez atteint la vitesse maximale de croisière, ramenez la vitesse à son niveau initial **Sélection automatique** et sélectionnez **Autre sélection automatique** pour démarrer une nouvelle procédure.
- Si la **Sélection automatique** échoue immédiatement et que vous naviguez en cercle au lieu d'effectuer des zigzags, sélectionnez **Inverser dir. navig. et réessayer** > **Exécuter sél. auto standard** sur un contrôleur de pilote ou **Changer de direction** > **Exéc. sélect. auto stand.** sur un traceur, puis répétez les étapes 1 à 3 jusqu'à ce que la procédure de **Sélection automatique** réussisse.

A la fin de la procédure de Sélection automatique, les valeurs de sensibilité apparaissent. Vous pouvez utiliser ces valeurs pour déterminer la qualité de la procédure de Sélection automatique.

#### **Sélection automatique et valeurs de sensibilité**

A la fin de la procédure de Sélection automatique, vous pouvez examiner les valeurs de sensibilité indiquées sur le contrôleur de pilote. Vous pouvez conserver ces chiffres à titre indicatif si vous souhaitez lancer la procédure de sélection automatique ultérieurement ou si vous souhaitez régler les paramètres de sensibilité manuellement (non recommandé) (*Réglage des paramètres de sensibilité du pilote automatique, page 5*).

**Sensibilité** : permet de régler la manière dont le pilote automatique maintient le cap et la vitesse à laquelle il négocie les virages.

**Sensibilité de correction** : permet de régler la vitesse à laquelle le pilote automatique revient sur son cap en sortie de virage.

#### **Définition du Nord**

Avant de commencer la procédure, veillez à disposer d'une grande étendue de mer dégagée.

Cette procédure s'affiche lorsque vous connectez au pilote automatique un GPS en option qui a capté une position GPS. Au cours de cette procédure, le pilote automatique aligne le cap suivi, donné par le compas, sur le cap suivi sur le fond (COG), donné par le GPS.

Si aucun GPS n'est connecté, vous êtes invité à affiner le réglage du cap suivi (*Affinement du réglage du cap, page 4*).

- 1 Naviguez en ligne droite à la vitesse de croisière, par vent arrière et dans la même direction que le courant.
- 2 Sélectionnez une option :
  - Si vous effectuez cette procédure dans le cadre de l'**Assistant Essai en mer**, sélectionnez **Début**.
  - Si vous suivez cette procédure sans passer par l'**Assistant Essai en mer** (sur un contrôleur de pilote), depuis l'écran Cap suivi, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto. > Configuration du compas > Définir Nord > Début**.
  - Si vous suivez cette procédure sans passer par l'**Assistant Essai en mer** (sur un traceur), sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Configuration du compas > Définir Nord > Début**.
- 3 Continuez à naviguer en ligne droite et à la vitesse de croisière, par vent arrière, dans la même direction que le courant et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
- 4 Sélectionnez une option :
  - Si l'étalonnage est terminé, sélectionnez **Terminé**.
  - Si l'étalonnage a échoué, répétez les étapes 1 à 3.

#### **Affinement du réglage du cap**

Cette procédure s'affiche uniquement si aucun appareil GPS en option n'est connecté au pilote automatique. Si le pilote

automatique est connecté à un GPS qui a capté une position GPS, vous êtes invité à définir le Nord (*Définition du Nord, page 4*).

- 1 Sélectionnez une option :
  - Si vous suivez cette procédure dans le cadre de l'**Assistant Essai en mer**, passez à l'étape 3.
  - Si vous suivez cette procédure sans passer par l'**Assistant Essai en mer** (sur un contrôleur de pilote), dans l'écran Cap suivi, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto. > Configuration du compas > Affiner le réglage du cap**.
  - Si vous réalisez cet étalonnage sans passer par l'**Assistant Essai en mer** (sur un traceur), sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Configuration du compas > Affiner le réglage du cap > Début**.
- 2 Ajustez le réglage du cap jusqu'à ce qu'il indique la direction correcte telle que déterminée par un indicateur de cap suivi éprouvé, tel que le compas du navire ou une boussole.
- 3 Sélectionnez **Retour**.

#### **Test et réglage de la configuration**

##### **AVIS**

Testez le pilote automatique à vitesse lente. Après avoir testé et réglé le pilote automatique à vitesse lente, testez-le à une vitesse plus élevée pour simuler des conditions de navigation normales.

- 1 Naviguez dans une direction avec le pilote automatique activé (maintien de cap).  
Le bateau peut osciller légèrement, mais pas davantage.
  - 2 Faites tourner le bateau dans une direction en utilisant le pilote automatique et observez son comportement.  
Le bateau doit tourner en douceur, ni trop vite ni trop lentement.  
Lorsque vous utilisez le pilote automatique pour faire tourner le bateau, celui-ci doit atteindre le cap voulu sans dépassement de virage ni oscillation notables.
  - 3 Sélectionnez une option :
    - Si le bateau tourne trop vite ou trop lentement, réglez le limiteur de vitesse du pilote automatique (*Réglage des paramètres du limiteur de vitesse, page 4*).
    - Si le maintien de cap suivi oscille sensiblement ou si le bateau ne corrige pas le cap lors d'un virage, réglez la sensibilité du pilote automatique (*Réglage des paramètres de sensibilité du pilote automatique, page 5*).
    - Si le bateau tourne en douceur, si le maintien de cap suivi n'oscille que très légèrement, voire pas du tout, et si le bateau ajuste le cap suivi comme il convient, c'est que la configuration est correcte. Tout réglage supplémentaire serait superflu.
- #### **Réglage des paramètres du limiteur de vitesse**
- 1 Sur un contrôleur de pilote, activez le Mode revendeur (*Activation de la configuration distributeur sur le contrôleur de pilote, page 5*).
  - 2 Sélectionnez une option :
    - Sur un contrôleur de pilote, dans l'écran Cap suivi, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto. > Réglage du pilote automatique > Limiteur de vitesse**.
    - Sur un traceur, sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Réglage pilote autom. > Limita. vitesse**.

- 3 Sélectionnez une option :
- Augmentez la valeur du paramètre si le pilote automatique tourne trop rapidement.
  - Réduisez la valeur du paramètre si le pilote automatique tourne trop lentement.

Lorsque vous réglez manuellement le limiteur de vitesse, faites des ajustements relativement faibles. Testez chaque modification avant d'en faire d'autres.

- 4 Testez la configuration du pilote automatique.
- 5 Répétez les étapes 2 à 4 jusqu'à ce que les performances du pilote automatique soient satisfaisantes.

### Réglage des paramètres de sensibilité du pilote automatique

Les paramètres de sensibilité du pilote automatique sont définis lors de la procédure de Sélection automatique. Il n'est pas recommandé d'ajuster ces valeurs et il convient d'enregistrer les valeurs définies lors de la procédure de Sélection automatique avant d'apporter des modifications.

- 1 Sur un contrôleur de pilote, activez le Mode revendeur (*Activation de la configuration distributeur sur le contrôleur de pilote, page 5*).
- 2 Sélectionnez une option :
  - Sur un contrôleur de pilote, depuis l'écran Cap suivi, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto. > Réglage du pilote automatique > Sensibilité de la barre.**
  - Sur un traceur, sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Réglage pilote autom. > Sensibilité de la barre.**

- 3 Sélectionnez une option en fonction du type de bateau :

- Si vous disposez d'un voilier, d'un bateau à coque à déplacement ou d'un bateau à moteur dont la source de vitesse est réglée sur **Aucune**, sélectionnez **Sensibilité** pour régler la manière dont la barre maintient le cap et négocie les virages.

Si vous choisissez une valeur trop élevée, le pilote automatique risque d'être trop sensible et tentera d'ajuster le cap au moindre écart. Un pilote automatique trop sensible peut vider plus rapidement la batterie.

- Si vous disposez d'un voilier, d'un bateau à coque à déplacement ou d'un bateau à moteur dont la source de vitesse est réglée sur **Aucune**, sélectionnez **Sensibilité de correction** pour régler la manière dont la barre corrige le dépassement de virage.

Si vous choisissez une valeur trop basse, le pilote automatique peut dépasser à nouveau le virage en tentant de corriger le virage initial.

- Si vous disposez d'un bateau à coque à déplacement dont la source de vitesse est réglée sur **Tach - N2000 ou propriétaire, Tachymètre** ou **GPS**, sélectionnez **Basse vitesse** ou **Grande vitesse** pour ajuster la manière dont la barre maintient le cap suivi et négocie les virages à basse vitesse ou à haute vitesse.

Si vous choisissez une valeur trop élevée, le pilote automatique risque d'être trop sensible et tentera d'ajuster le cap au moindre écart. Un pilote automatique trop sensible peut vider plus rapidement la batterie.

- Si vous disposez d'un bateau à coque à déplacement dont la source de vitesse est définie sur **Tach - N2000 ou propriétaire, Tachymètre** ou **GPS**, sélectionnez **Compteur basse vit.** ou **Compteur gde vitesse** pour régler la manière dont la barre corrige le dépassement de virage.

Si vous choisissez une valeur trop basse, le pilote automatique peut dépasser à nouveau le virage en tentant de corriger le virage initial.

- 4 Testez la configuration du pilote automatique et répétez les étapes 2 et 3 jusqu'à ce que les performances du pilote automatique soient satisfaisantes.

## Paramètres de configuration avancée

Vous pouvez étalonner le compas, exécuter la procédure de sélection automatique et définir le nord sur le pilote automatique sans lancer les assistants. Vous pouvez aussi définir manuellement tous les paramètres, afin d'effectuer de petits réglages sans lancer les processus de configuration ou d'étalonnage complets.

### Activation de la configuration distributeur sur le contrôleur de pilote

Dans des conditions normales, le contrôleur de pilote ne vous permet pas d'accéder aux options de configuration avancée. Pour accéder aux paramètres de configuration avancée du pilote automatique, vous devez activer le Mode revendeur.

Il n'est pas nécessaire d'activer le Mode revendeur pour utiliser les options de configuration sur un traceur.

- 1 Sur un contrôleur de pilote, depuis l'écran Cap suivi, sélectionnez **Menu > Configurer > Système > Informations système.**
- 2 Maintenez la touche centrale enfoncée pendant 5 secondes. Le Mode revendeur apparaît.
- 3 Sélectionnez **Retour > Retour.**

Si l'option Config. distributeur pilote auto. est disponible dans l'écran Réglage, la procédure a abouti.

### Exécution manuelle des processus de configuration automatiques

- 1 Sur un contrôleur de pilote, activez le Mode revendeur (*Activation de la configuration distributeur sur le contrôleur de pilote, page 5*).
- 2 Sélectionnez une option :
  - Sur un contrôleur de pilote, dans l'écran Cap suivi, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto..**
  - Sur un traceur, sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Réglage pilote autom..**
- 3 Sélectionnez une procédure automatisée :
  - Pour lancer les procédures d'étalonnage du compas, sélectionnez **Configuration du compas > Etalon. compas** (*Etalonnage du compas, page 3*).
  - Pour lancer les étapes de sélection automatique du pilote automatique, sélectionnez **Réglage pilote autom. > Sélection automatique** (*Exécution de la procédure de Sélection automatique, page 3*).
  - Pour lancer les procédures de définition du Nord, sélectionnez **Configuration du compas > Définir Nord** (*Définition du Nord, page 4*).
- 4 Suivez les instructions présentées à l'écran.

### Définition manuelle des paramètres de configuration individuels

La configuration de certains paramètres peut nécessiter de modifier d'autres paramètres. Avant de modifier des paramètres, consultez la section Paramètres de configuration détaillée *Paramètres de configuration détaillés, page 6*.

- 1 Sur un contrôleur de pilote, activez le Mode revendeur (*Activation de la configuration distributeur sur le contrôleur de pilote, page 5*).
- 2 Sélectionnez une option :
  - Sur un contrôleur de pilote, dans l'écran Cap suivi, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto..**

- Sur un traceur, sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto.**
- 3 Sélectionnez une catégorie de paramètres.
  - 4 Sélectionnez le paramètre que vous voulez configurer.  
Vous trouverez une description de chacun des paramètres dans ce manuel (*Paramètres de configuration détaillés, page 6*).
  - 5 Configurez la valeur du paramètre.

## Réglage manuel des paramètres d'une unité de puissance déjà installée

### AVIS

Si vous sélectionnez une valeur de Tension unité puiss., de Tension embrayage ou de Courant max un puiss inadaptée à votre unité de puissance déjà installée, vous risquez d'endommager cette dernière.

- 1 Sur un contrôleur de pilote, activez la configuration distributeur (*Activation de la configuration distributeur sur le contrôleur de pilote, page 5*).
- 2 Sélectionnez une option :
  - Sur l'écran Cap suivi du contrôleur de pilote, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto. > Config. système de navigation > Classe boîte comm..**
  - Sur un traceur, sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Config. système de navigation > Classe comm..**
- 3 Sélectionnez **Autreou Solénoïde**, en fonction du paramètre choisi dans l'**Assistant Bateau à quai**.
- 4 Sélectionnez une option :
  - Sélectionnez **Réglage générique** pour relancer la procédure de réglage que vous avez effectuée à l'aide de l'**Assistant Bateau à quai** (*Réglage d'une unité de puissance déjà installée, page 2*).
  - Sélectionnez **Tension unité puiss.** pour régler la tension d'unité de puissance sur la base des spécifications fournies par le fabricant de votre unité de puissance.
  - Sélectionnez **Tension embrayage** pour régler la tension d'embrayage sur la base des spécifications fournies par le fabricant de votre unité de puissance.
  - Sélectionnez **Courant max un puiss** pour définir la valeur de courant nominal de l'unité de puissance sur la base des spécifications fournies par le fabricant de votre unité de puissance.
  - Sélectionnez **Restaurer réglages par défaut** pour rétablir les paramètres de l'unité de puissance existante par défaut.  
Une fois que vous avez rétabli les paramètres par défaut de l'unité de puissance, vous devez effectuer la procédure **Réglage générique** (*Réglage d'une unité de puissance déjà installée, page 2*).

Si vous réglez l'une de ces valeurs ou exécutez l'une de ces procédures de réglage, vous devez effectuer la procédure de sélection automatique.

## Sources de données de capteur multiples

Il est possible d'avoir plusieurs sources de données de capteur sur le système de pilote automatique. Si c'est le cas, vous pouvez choisir votre source préférée.

Par exemple, si vous disposez d'une antenne GPS externe en plus du récepteur GPS intégré à votre traceur, il est recommandé de choisir l'antenne GPS externe comme source de données GPS, car elle fournit des relevés de vitesse GPS plus précis et fiables. Par ailleurs, étant donné qu'il est parfois difficile de trouver un emplacement de montage idéal pour le

CCU du pilote automatique, vous pouvez sélectionner un compas GPS NMEA 2000 externe ou un autre compas électronique comme source de données de cap.

**REMARQUE** : après une mise à jour logicielle en 2018, vous pourrez sélectionner le compas électronique.

## Sélection d'une source de données de capteur préférée

- 1 Sélectionnez une option :
  - Sur l'écran Cap suivi d'un contrôleur de pilote, sélectionnez **Menu > Configurer > Sources préférées.**
  - Sur un traceur, sélectionnez **Paramètres > Communications > Sources préférées.**
- REMARQUE** : certains éléments du menu Sources préférées ne sont disponibles que lorsque plusieurs capteurs fournissant les mêmes données sont installés sur le système.
- 2 Sélectionnez une catégorie de données.
- 3 Sélectionnez une source.

## Paramètres de configuration détaillés

Bien que la configuration complète soit généralement effectuée à l'aide des assistants, vous avez la possibilité de régler manuellement n'importe quel paramètre pour affiner le réglage du pilote automatique.

**REMARQUE** : selon la configuration du pilote automatique, certains paramètres peuvent ne pas apparaître.

**REMARQUE** : sur un bateau à moteur, chaque fois que vous modifiez le paramètre Source Vitesse, vous devez vérifier les paramètres Limite basse de régime, Limite haute de régime, Régime de déjaugage, Vit. déjaugage ou Vitesse max., selon les cas, et suivre à nouveau la procédure de sélection automatique (*Exécution de la procédure de Sélection automatique, page 3*).

## Paramètres de réglage du pilote automatique

Sur un contrôleur de pilote, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto. > Réglage du pilote automatique.**

Sur un traceur, sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Réglage pilote autom..**

**Limiteur de vitesse** : permet de limiter la vitesse des virages contrôlés par le pilote automatique. Vous pouvez augmenter le pourcentage pour limiter l'angle de virage et le réduire pour autoriser des angles de virage plus importants.

## Paramètres de source de vitesse

Sur un contrôleur de vitesse, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto. > Configuration source vitesse.**

Sur un traceur, sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Configuration source vit..**

**Source Vitesse** : permet de sélectionner la source de vitesse.

**Vérifier tachymètre** : permet de comparer les relevés de régime sur le contrôleur de pilote ou le traceur avec les tachymètres du tableau de bord de votre bateau.

**Régime de déjaugage** : permet d'ajuster les relevés de régime sur le contrôleur de pilote ou le traceur, au point où le bateau passe du déplacement à la vitesse de déjaugage. Si la valeur ne correspond pas à la valeur indiquée sur le contrôleur de pilote ou le traceur, vous pouvez l'ajuster.

**Limite basse de régime** : vous permet d'ajuster le point le plus bas du résultat de régime de votre bateau. Si la valeur ne correspond pas à la valeur indiquée sur le contrôleur de pilote ou le traceur, vous pouvez l'ajuster.

**Limite haute de régime** : vous permet d'ajuster le point le plus haut du résultat de régime de votre bateau. Si la valeur ne correspond pas à la valeur indiquée sur le contrôleur de pilote ou le traceur, vous pouvez l'ajuster.

**Vit. déjaugé** : vous permet d'ajuster la vitesse de déjaugé de votre bateau. Si la valeur ne correspond pas à la valeur indiquée sur le contrôleur de pilote ou le traceur, vous pouvez l'ajuster.

**Vitesse max.** : vous permet d'ajuster la vitesse maximale de votre bateau. Si la valeur ne correspond pas à la valeur indiquée sur le contrôleur de pilote ou le traceur, vous pouvez l'ajuster.

### Paramètres de sensibilité de la barre

**REMARQUE** : si vous choisissez des valeurs trop élevées ou trop faibles, le pilote automatique risque de devenir trop sensible et de tenter d'ajuster le cap au moindre écart. Un pilote automatique trop sensible peut entraîner une usure anormale de la pompe du pilote et user la batterie plus rapidement.

Sur un contrôleur de pilote, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto. > Sensibilité de la barre.**

Sur un traceur, sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Sensibilité de la barre.**

**REMARQUE** : ces paramètres s'appliquent uniquement aux bateaux à coque à déplacement, aux bateaux à moteur dont la source de vitesse est réglée sur Aucune, aux voiliers et aux catamarans à voile.

**Sensibilité** : permet de régler la manière dont la barre maintient le cap et effectue les virages.

**Sensibilité de correction** : permet de régler la manière dont la barre corrige un dépassement de virage. Si vous choisissez une valeur trop basse, le pilote automatique peut dépasser un virage en tentant de corriger le virage initial.

**REMARQUE** : ces paramètres s'appliquent uniquement aux bateaux à coque à déplacement dont la source de vitesse est définie sur Tach - N2000 ou propriétaire, Tachymètre ou GPS.

**Basse vitesse** : vous permet de définir la sensibilité de la barre à petites vitesses. Ce paramètre s'applique au bateau lorsque vous naviguez au-dessous de la vitesse de déjaugé.

**Compteur basse vit.** : vous permet de définir la contre-corréction de sensibilité de la barre à petites vitesses. Ce paramètre s'applique au bateau lorsque vous naviguez au-dessous de la vitesse de déjaugé.

**Grande vitesse** : vous permet de définir la sensibilité de la barre à grandes vitesses. Ce paramètre s'applique au navire lorsque vous naviguez au-dessus de la vitesse de déjaugé.

**Compteur gde vitesse** : vous permet de définir la contre-corréction de sensibilité de la barre à grandes vitesses. Ce paramètre s'applique au navire lorsque vous naviguez au-dessus de la vitesse de déjaugé.

### Paramètres du système de navigation

Sur un contrôleur de pilote, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto. > Config. système de navigation.**

Sur un traceur, sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Config. système navig..**

**Vérifier direct. navig. ou Direction nav.** : permet de définir le sens de déplacement de la barre pour que le bateau vire sur bâbord ou sur tribord. Vous pouvez tester la direction de navigation et l'inverser, si nécessaire.

permet de compenser plus ou moins la navigation. Plus la valeur de compensation de navigation est élevée, plus le pilote automatique compense les mouvements de barre.

**Tours butée à butée ou Butée à butée** : permet de définir le nombre de tours à donner à la barre pour passer d'une butée à l'autre.

**Déplacemnt gouvernail ou Décalage barre** : permet de définir la valeur de déplacement de la barre pour les systèmes de navigation hydrauliques. Cette valeur est en général inscrite sur la barre, près des connecteurs hydrauliques.

### Paramètres du capteur de barre

**REMARQUE** : ces paramètres sont uniquement disponibles lorsqu'un capteur de barre est connecté au système de pilote automatique.

Pour accéder aux paramètres du capteur d'angle de barre, sélectionnez une option :

- Sur un contrôleur de pilote, depuis l'écran Cap suivi, sélectionnez **Menu > Configurer > Config. distributeur pilote auto. > Config. système de navigation > Config. capteur de la barre.**
- Sur un traceur, sélectionnez **Paramètres > Mon navire > Config. installation pilote auto > Config. système de navigation > Config. capteur de la barre.**

**Étalonner capt. barre ou Etalon. barre** : lance une procédure permettant d'établir la plage maximale de rotation de la barre et d'établir le capteur de barre. Si une erreur survient au cours de l'étalonnage, il est probable que le capteur de barre ait atteint sa limite. Il est possible que le capteur ne soit pas installé correctement. Si le problème persiste, vous pouvez annuler cette erreur en déplaçant la barre à la position la plus éloignée ne donnant lieu à aucune erreur.

**Étalonner centre barre ou Etalon. centre** : lance une procédure visant à établir la position centrale de la barre. Vous pouvez utiliser cette mesure d'étalonnage si l'indicateur de position de la barre à l'écran ne correspond pas au centre véritable de la barre de votre bateau.

**Angle bâbord max.** : permet d'indiquer l'angle maximal de la barre lors d'un virage à bâbord.

**Angle tribord max. ou Ang trib max** : permet d'indiquer l'angle maximal de la barre lors d'un virage à tribord.

© 2017 Garmin Ltd. ou ses filiales

Garmin® et le logo Garmin sont des marques commerciales de Garmin Ltd. ou de ses filiales, déposées aux Etats-Unis d'Amérique et dans d'autres pays. Reactor™ et Shadow Drive™ sont des marques commerciales de Garmin Ltd. ou de ses filiales. Ces marques commerciales ne peuvent pas être utilisées sans l'autorisation expresse de Garmin.

NMEA®, NMEA 2000® et le logo NMEA 2000 sont des marques commerciales de la National Marine Electronics Association.

