



MERCURY
GO BOLDLY.™



Manuel de l'utilisateur

8M0128699

1216 fra



Pilotage par manette pour moteurs inboard — Moteurs simples
ou jumelés

© 2017 Mercury Marine

Bienvenue

Ce produit constitue l'un des meilleurs ensembles de propulsion marine disponibles. Il intègre de nombreuses caractéristiques assurant une utilisation facile et une longue durée de vie. Avec une maintenance et un entretien corrects, ce produit offrira d'excellentes performances pendant de nombreuses saisons de navigation.

Ce manuel est un supplément au manuel d'utilisation fourni avec le moteur. Il contient des informations supplémentaires concernant l'utilisation et l'entretien du système de pilotage par manette pour moteurs inboard (JPI). Afin d'assurer une performance maximale et une utilisation sans problème, lire ce manuel dans son intégralité.

Les numéros de série permettent au fabricant de répertorier par codes les nombreux détails techniques correspondant à l'ensemble de propulsion. Lors de tout contact avec un revendeur Mercury à propos d'un entretien, toujours préciser les numéros de modèle et de série.

Conserver ce manuel avec le produit afin de pouvoir rapidement s'y référer en cours de navigation.

Merci d'avoir acheté un de nos produits. Bonne navigation !

Mercury Marine

Message relatif à la garantie

Le produit acheté est assorti d'une **garantie limitée** Mercury Marine. Les conditions de la garantie sont indiquées dans le Manuel d'information sur la garantie inclus avec l'ensemble de propulsion. Le texte de la garantie contient une description de l'objet de la garantie et des exclusions, et indique la durée de la garantie, la marche à suivre pour bénéficier de la couverture de la garantie, des clauses de non-responsabilité et des limitations de responsabilité importantes, ainsi que d'autres renseignements pertinents. Veiller à passer en revue ces informations importantes.

Service Mercury Premier

Mercury évalue le niveau de performance de ses revendeurs dans le domaine de l'entretien et décerne le titre de « Mercury Premier » à ceux qui démontrent un engagement exceptionnel dans ce domaine.

Pour obtenir la distinction Mercury Premier, un revendeur doit :

- A obtenu pendant 12 mois consécutifs un score CSI (Customer Satisfaction Index [Indice de satisfaction de la clientèle]) élevé pour toute opération d'entretien couvert par la garantie.
- Possède tous les outils d'entretien, les équipements de test, les manuels et les registres des pièces de rechange nécessaires.
- Emploie au moins un technicien certifié ou principal.
- Assurer un entretien rapide pour tous les clients Mercury Marine ;
- offrir des horaires d'entretien prolongés et un service d'atelier mobile, le cas échéant ;
- Utilise, expose et stocke un inventaire suffisant de pièces de rechange d'origine Quicksilver ou Mercury Precision.
- Offre un atelier propre et ordonné avec des outils et une documentation d'entretien bien organisés.

Lire attentivement ce manuel

AVERTISSEMENT

L'opérateur (le pilote) est responsable de l'utilisation sûre et correcte du bateau et de l'équipement embarqué, ainsi que de la sécurité des personnes à bord. Il est vivement recommandé au pilote de lire ce manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie, et de s'assurer qu'il comprend les instructions relatives à l'ensemble de propulsion et à tous les accessoires connexes avant d'utiliser le bateau.

IMPORTANT : En cas de difficultés à comprendre certaines parties de ce manuel, contacter un revendeur pour une démonstration des opérations de démarrage et d'utilisation.

Avis aux lecteurs de ce manuel

Tout au long de ce manuel, les termes AVERTISSEMENT et ATTENTION (accompagnées du symbole



) sont utilisés pour attirer l'attention sur certaines consignes relatives à une intervention ou une manœuvre particulière qui pourrait constituer un danger si elle n'était pas effectuée correctement ou conformément aux mesures de sécurité. Suivre soigneusement ces avertissements.

Ces avertissements de sécurité ne sont pas suffisants pour éliminer les dangers qu'ils signalent. Un respect rigoureux de ces consignes lors de l'entretien, ainsi que le recours au bon sens, sont essentiels à la prévention des accidents.

⚠ AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer des blessures graves, voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer des blessures mineures ou modérées.

Des avertissements supplémentaires fournissent des informations qui exigent une attention particulière :

AVIS

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer la défaillance du moteur ou d'un composant essentiel.

IMPORTANT : Identifie des informations essentielles au succès de la tâche.

REMARQUE : Indique des informations facilitant la compréhension d'une étape ou d'une action particulière.

La description et les caractéristiques techniques indiquées dans les présentes sont applicables à la date de délivrance du bon à tirer. Mercury Marine, qui applique une politique d'amélioration continue, se réserve le droit d'arrêter la production de certains modèles à tout moment, ainsi que de modifier des caractéristiques et des conceptions, sans préavis ni obligation.

Informations relatives au droit d'auteur et aux marques de commerce

© MERCURY MARINE. Tous droits réservés. Aucune de ces pages ne peut être reproduite, en tout ou partie, sans autorisation.

Alpha, Axius, Bravo One, Bravo Two, Bravo Three, le logo du M entouré d'un cercle avec des vagues, K-planes, Mariner, MerCathode, MerCruiser, Mercury, le logo Mercury avec des vagues, Mercury Marine, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mercury Racing, MotorGuide, OptiMax, Quicksilver, SeaCore, Skyhook, SmartCraft, Sport-Jet, Verado, VesselView, Zero Effort, Zeus, #1 On the Water et We're Driven to win sont des marques déposées de Brunswick Corporation. Pro XS est une marque de commerce de Brunswick Corporation. Mercury Product Protection est une marque de service déposée de Brunswick Corporation.

Informations d'identification

Noter les informations suivantes :

Numéro de série du moteur tribord ou du moteur unique :
Numéro de série du moteur bâbord (selon modèle) :
Numéro d'identification de la coque (HIN) :
Constructeur du bateau :

Modèle du bateau :

Longueur du bateau :

Se familiariser avec le système de pilotage par manette.

Personnalité du bateau.....	1
Pilotage par manette – Fonctionnement de base.....	1
Tableau de référence de fonctionnement du Système de pilotage par manette pour moteurs inboard (JPI).....	1

Sur l'eau

Système de pilotage par manette.....	3
Démarrage du système.....	5
Manœuvrer avec la manette.....	5
Mode « Thruster-Only » (Propulseur uniquement) : Modèles à propulseur unique et à moteurs jumelés.....	13
Mode « Thruster-Only » (Propulseur uniquement) : Modèles à double propulseur et à moteurs jumelés.....	14

Maintenance et dépannage

Entretien.....	18
Guide de dépannage.....	18
Système d'alarme sonore.....	20

Informations relatives à l'assistance à la clientèle

Service après-vente.....	22
Documentation pour la clientèle.....	23

SE FAMILIARISER AVEC LE SYSTÈME DE PILOTAGE PAR MANETTE.

Personnalité du bateau

Mercury Marine et le constructeur du bateau ont développé une personnalité de propulsion du bateau pour assurer des performances optimales de la manette de pilotage dans des conditions idéales. Lorsque les conditions du vent ou du courant changent, une action du pilote peut s'avérer nécessaire en compensation.

La modification des performances du moteur, des hélices ou du poids du bateau (variations du lest comprises) peuvent affecter la performance de la manette de pilotage ainsi que la vitesse maximale du bateau. La modification d'un paramètre quelconque de l'équipement et des réglages d'origine peut dégrader les performances. Aucune modification des hélices ne doit être apportée sans consultation préalable du constructeur de bateaux et d'un ingénieur d'intégration produit de Mercury.

La configuration (personality) de propulsion du bateau est la propriété du constructeur. Les modifications ou mises à niveau de configuration (personality) doivent être approuvées et distribuées par le constructeur de bateaux. Mercury Marine ne prêtera son concours à une quelconque modification de la configuration (personality) du logiciel qu'à la demande du constructeur de bateaux.

Pilotage par manette – Fonctionnement de base

IMPORTANT : La personnalité du bateau déterminant la façon dont il réagit aux commandes de la manette a été définie pour un chargement et un fonctionnement types du bateau dans des conditions de navigation idéales. Les variations de vent, de courant et de chargement du bateau affectent sensiblement les performances du fonctionnement de la manette. Un bateau fortement chargé à la proue se comportera, par exemple, de façon différente qu'un bateau fortement chargé à la poupe. La personnalité du bateau ne permet pas d'anticiper ou de compenser de telles variables. Il incombe au pilote d'apporter les corrections nécessaires en modifiant le chargement du bateau ou en procédant à des manœuvres supplémentaires pour suivre le cap souhaité.

La manette de pilotage permet de contrôler le bateau de manière intuitive et précise à basse vitesse et lors de manœuvres d'accostage. Dans ce mode, le régime moteur est limité afin d'empêcher tout sillage excessif ou une dynamique inacceptable du bateau. Pour les bateaux à moteurs jumelés, une pression sur le bouton de réglage du pavé tactile de la manette de pilotage (pour passer de deux segments allumés à un seul) permet de réduire davantage la sollicitation du moteur. Utiliser les manettes de commande à distance pour manœuvrer le bateau si les conditions requièrent une poussée supérieure à celles offertes par l'un ou l'autre mode de fonctionnement de la manette de pilotage.

Même si le fonctionnement de la manette de pilotage est intuitif, le pilote doit éviter de l'utiliser tant qu'il n'a pas eu la possibilité de se familiariser avec les caractéristiques de comportement du bateau. S'entraîner en eau libre à manœuvrer le bateau avec la manette de pilotage. Par la suite, il est recommandé de s'entraîner occasionnellement à manœuvrer sans la manette dans l'éventualité d'une défaillance de cette dernière.

Les manettes de commande à distance doivent être au point mort pour permettre à la manette de pilotage de fonctionner.

Tableau de référence de fonctionnement du Système de pilotage par manette pour moteurs inboard (JPI)

Mettre le moteur en marche.	<ol style="list-style-type: none">1. Mettre sous tension tous les interrupteurs de batterie et les convertisseurs. Se reporter au manuel du propriétaire du bateau.2. Démarrer les moteurs. Se reporter au Tableau d'opération du manuel du propriétaire fourni avec l'ensemble de propulsion.
Activation du Système de pilotage par manette pour moteurs inboard (JPI)	<ol style="list-style-type: none">1. Pour de meilleurs résultats, mettre les gouvernails en position de marche arrière dans l'axe du bateau.2. Pour de meilleurs résultats (moteurs jumelés), démarrer le générateur de manière à maintenir l'état de charge complet des batteries des propulseurs.3. Mettre les leviers de la commande électronique à distance (ERC) au point mort.

SE FAMILIARISER AVEC LE SYSTÈME DE PILOTAGE PAR MANETTE.

Fonctionnement du Système de pilotage par manette pour moteurs inboard (JPI)	Déplacer la manette dans la direction de manœuvre souhaitée du bateau. – OU – Appuyer sur le bouton « thruster-only » (propulseur uniquement) et utiliser la manette de pilotage pour le seul contrôle des propulseurs (poussée nulle du moteur).
Désactivation et arrêt	Déplacer les leviers ERC hors du point mort. (Désactive uniquement la manette de pilotage) – OU – Ne pas utiliser.

SUR L'EAU

Système de pilotage par manette

AVERTISSEMENT

Une hélice qui tourne, un bateau en mouvement ou un dispositif solide fixé au bateau peuvent causer des blessures graves, voire mortelles, aux nageurs. Arrêter immédiatement le moteur lorsque le bateau se trouve à proximité de baigneurs.

Le Système de pilotage par manette pour moteurs inboard (JPI) facilite les manœuvres dans les espaces restreints tels qu'une marina. Il permet une commande coordonnée du ou des moteurs principaux avec celle des propulseurs électriques d'étrave et de poupe, permettant au pilote d'assurer seul le contrôle de tous les mouvements du bateau.

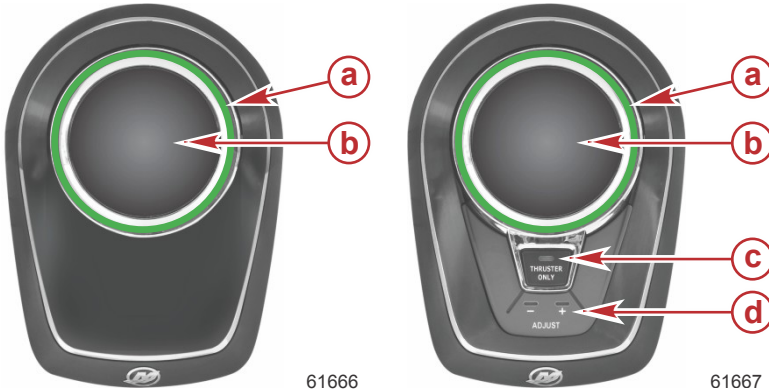
Il est possible d'activer le Système à tout moment si les moteurs tournent et que les leviers de l'ERC sont au point mort. Pour activer le Système de pilotage par manette, suivre les étapes indiquées au chapitre **Démarrage du système**. L'anneau lumineux vert s'allume en continu si le système est prêt à être utilisé.

FONCTIONNALITÉS DU SYSTÈME DE PILOTAGE PAR MANETTE (JPS)

La manette est dotée d'un anneau lumineux qui s'allume lorsqu'elle est utilisée. Pour une description du comportement de l'anneau lumineux lors de l'utilisation de la manette de pilotage, voir **Manœuvre avec la manette de pilotage**.

SUR L'EAU

Pour les bateaux à moteurs jumelés, la manette de pilotage est dotée également d'un bouton et d'un témoin lumineux de mode « thruster-only » (Propulseur uniquement). Le témoin lumineux du bouton « Thruster-only » (Propulseur uniquement) s'allume lorsque ce mode est activé.



Manette JPS pour moteur unique

Manette JPS pour moteurs jumelés

- a - Anneau lumineux - L'anneau lumineux s'allume, clignote, émet des impulsions ou tourne pour indiquer une grande variété d'états. L'anneau lumineux clignote de couleur orange lorsqu'il y a une anomalie système ou lorsque l'état de charge des batteries de propulseurs est faible.
- b - Manette de pilotage – Contrôle le moteur, la transmission et les propulseurs pour piloter le bateau dans n'importe quelle direction. Voir **Manœuvre avec la manette de pilotage**.
- c - Bouton et voyant propulseur seulement (modèles à moteurs jumelés seulement) - Permet d'activer le mode propulseur seulement. Le voyant s'allume lorsque le mode propulseur seulement est engagé.
- d - Régler le bouton et les voyants (modèles à moteurs jumelés seulement) – Permet d'alterner entre un mode de sollicitations moteur normales et un mode de sollicitations moteur réduites. Les deux segments lumineux indiquent le mode d'utilisation actuellement activé : deux segments lumineux pour le mode de sollicitations moteur normales, et un seul segment lumineux pour le mode de sollicitations moteur réduites.

REMARQUE : Les sollicitations moteur réduites impliquent une limite de régime maximal moteur inférieure ; le rendement du propulseur n'est pas affecté. Ce mode peut s'avérer utile lorsque la tension de la batterie du propulseur est basse, le but étant d'empêcher une surmotorisation des propulseurs.

FONCTIONNEMENT DE LA MANETTE DE PILOTAGE

IMPORTANT : Une sollicitation des propulseurs dans la plage modérée à élevée contribue à épuiser rapidement le niveau de charge de la batterie des propulseurs. Une tension de batterie faible déclenche le clignotement orangé de l'anneau lumineux de la manette et provoque l'arrêt de fonctionnement des propulseurs. L'épuisement total des batteries peut raccourcir considérablement la durée de vie des batteries.

- Sur les embarcations à un seul moteur, continuer de faire tourner le moteur après chaque utilisation afin de garantir un temps de recharge approprié. L'augmentation du régime moteur pendant ou après l'utilisation contribue à faire augmenter la charge disponible des batteries de propulseur.
- Sur les embarcations à moteurs jumelés, faire fonctionner le générateur chaque fois que les propulseurs sont utilisés. Il est également possible d'utiliser l'alimentation à quai pour alimenter le rechargeur de batterie de propulseur.

SUR L'EAU

La manette de pilotage permet de commander le déplacement et la rotation du bateau. La réaction du bateau est proportionnelle à l'action de déplacement avant-arrière de la manette de pilotage. Le fait d'actionner la manette de pilotage vers l'avant ou l'arrière place les organes de transmission sur le pignon approprié et règle automatiquement l'accélération. Le bateau se déplace d'autant plus vite que la manette de pilotage s'éloigne de sa position centrale. Par exemple, une poussée légère de la manette vers l'avant a pour effet d'embrayer le ou les moteurs principaux, et une poussée plus importante de la manette de pilotage se traduit par une accélération incrémentielle du régime du ou des moteurs, d'où un déplacement plus rapide du bateau.

Bateaux à doubles propulseurs : Le fait d'incliner la manette de pilotage latéralement active les propulseurs, lesquels fonctionnent alors en continu jusqu'au retour de la manette de pilotage en position centrale. En raison des niveaux de tension de batterie des propulseurs, la force totale de poussée générée est fonction de la durée d'activation des propulseurs.

Bateaux à propulseur simple : Le déplacement latéral de la manette de pilotage a pour effet de mettre les moteurs en prise, l'un en marche avant, l'autre en marche arrière. Le propulseur d'étrave s'enclenchera également et, en se combinant au couple de lacet généré par les moteurs, entraînera le déplacement latéral du bateau dans la direction correspondant à celle de la manette de pilotage.

Le pivotement de la manette de pilotage entraîne l'application d'une force proportionnelle aux moteurs, aux transmissions et autres propulseurs pour faire tourner le bateau dans la direction de la manette de pilotage. Il est possible d'incliner et de pivoter la manette de pilotage pour modifier le cap du bateau en cours de déplacement.

Démarrage du système

CONDITIONS REQUISES POUR L'ACTIVATION DU SYSTÈME

Pour que la manette de pilotage puisse fonctionner :

- Tous les moteurs doivent tourner.
- Les leviers ERC doivent être en position point mort/ralenti
- Tous les propulseurs installés doivent être en mesure de fonctionner.
- Le système ne doit pas présenter de panne et l'anneau lumineux vert doit être allumé.

Les gouvernails doivent avoir été placés en position de marche avant dans l'axe du bateau, afin de ne pas affecter le fonctionnement du système.

PROCÉDURE DE DÉMARRAGE

1. Vérifier que tous les interrupteurs de batterie, commutateurs de convertisseur et contacteurs d'allumage du moteur sont sur marche.
2. Mettre les leviers de commande électronique à distance (ERC) au point mort/ralenti.
3. Démarrer tous les moteurs. Se reporter au manuel du propriétaire et d'utilisation fourni avec l'ensemble de propulsion.

REMARQUE : *Pour obtenir des performances optimales, mettre les gouvernails en position de marche avant dans l'axe du bateau à l'aide du volant.*

4. Sur les systèmes à moteurs jumelés, les indicateurs du pavé tactile s'allument brièvement.
5. Pour tous les systèmes, l'anneau lumineux vert doit s'allumer en continu.
6. Si l'anneau lumineux n'est pas allumé, c'est que le système n'est pas prêt à être utilisé. Identifier et corriger le problème.

Manœuvrer avec la manette

La manette de pilotage offre une interface à levier unique pour manœuvrer le bateau. Le pilotage du bateau avec la manette est particulièrement bien adapté aux manœuvres en espaces restreints et aux manœuvres d'accostage. La manette de pilotage permet de contrôler la poussée afin de déplacer ou de faire tourner le bateau dans la direction souhaitée. Par exemple, si la manette de pilotage est déplacée latéralement, le système de commande règle les propulseurs et la position des pignons afin que le bateau se déplace latéralement.

SUR L'EAU

La manette est dotée de trois axes de commande : avant et arrière, bâbord et tribord et rotation, ou toute combinaison de ces derniers. Par exemple, un mouvement de la manette à bâbord entraîne le déplacement latéral du bateau à bâbord. Le pivotement de la manette a pour effet de faire pivoter le bateau sur son axe. Il est possible de déplacer et de faire pivoter la manette simultanément, ce qui offre une gamme de mouvements précis pour des manœuvres en espaces restreints.

Certains facteurs, comme le vent, l'état de la mer, les niveaux de tension de batterie des propulseurs et la charge du bateau, peuvent affecter la précision de réponse du bateau aux mouvements de la manette de pilotage du pilote. Une correction manuelle du lacet peut s'avérer nécessaire lors du pilotage du bateau en marche avant et arrière, à bâbord et à tribord ou en diagonale. Pour corriger un lacet imprévu au cours d'une quelconque manœuvre, déplacer simplement la manette de pilotage dans la direction opposée au lacet.

Pour manœuvrer le bateau avec la manette :

1. Mettre les leviers de la commande électronique à distance (ERC) au point mort.
2. Déplacer la manette dans la direction de déplacement souhaitée du bateau ou faire pivoter la manette dans le sens de pivotement souhaité du bateau. Il est possible de déplacer et de faire pivoter simultanément la manette.

IMPORTANT : La manette comporte un anneau lumineux qui s'allume lorsque la manette est activée. L'anneau lumineux a deux couleurs :

- **Orange : pour indiquer que la manette est en cours d'utilisation ou que le système présente une anomalie.**
 - Lorsque la manette est utilisée, l'anneau s'allume par segments pour indiquer le sens du déplacement de la manette. L'anneau lumineux tourne lorsqu'une commande de lacet est appliquée.
 - Lorsque le système présente une anomalie qui empêche l'utilisation de la manette, l'anneau orange au complet clignote lorsque la manette est manœuvrée ou tournée. Si l'anomalie persiste, il est nécessaire d'entretenir le système.

IMPORTANT : Un anneau lumineux orange clignotant peut être le signe d'un état de charge des batteries de propulseur faible. Le fait de faire fonctionner le générateur lorsque les propulseurs sont utilisés empêche l'épuisement des batteries de propulseur.

- **Vert : pour indiquer que la manette peut être utilisée. L'anneau au complet s'allume momentanément en vert après que la manette a été manœuvrée ou tournée, puis relâchée.**

ACTION DE LA MANETTE ET RÉACTION DU BATEAU




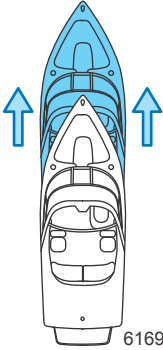

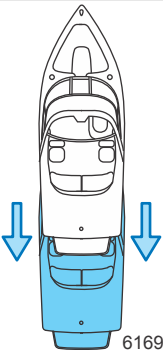
Les tableaux suivants offrent quelques exemples limités des réactions de base du bateau aux sollicitations de la manette de pilotage.

IMPORTANT : Tous les mouvements du bateau indiqués dans les tableaux suivants sont décrits tels qu'ils se produisent dans un environnement idéal. Actionner la manette de pilotage dans différentes conditions afin de se familiariser avec les réactions du bateau.


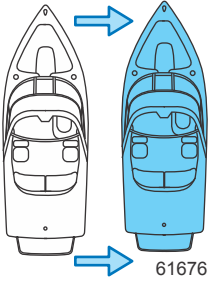

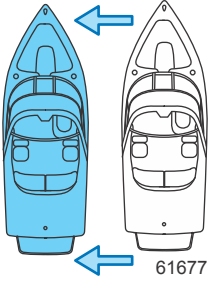

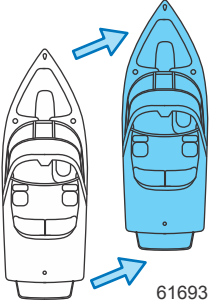
- Les variables présentes dans un environnement réel – comme le vent, les vagues et la charge du bateau – influencent le comportement du bateau.
- Certaines configurations JPI (moteur simple, moteurs jumelés ; propulseur simple ; ou moteurs jumelés, double propulseur) permettent d'exécuter des manœuvres plus précisément que d'autres.

SUR L'EAU


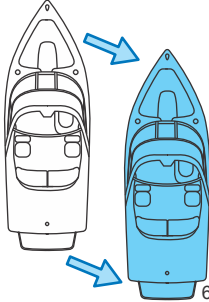

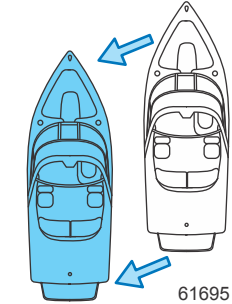

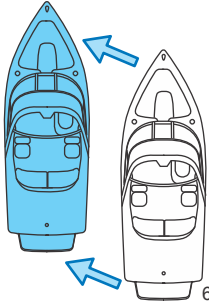
Mancœuvres de base

Action de la manette	Réaction du bateau	Mouvement (blanc indique la position de départ)
 <p>61643</p>	Bateau stationnaire. La manette de pilotage est prête à être utilisée.	 <p>61690</p>
 <p>61644</p>	Déplacement en marche avant du bateau.	 <p>61691</p>
 <p>61645</p>	Déplacement en marche arrière du bateau.	 <p>61692</p>


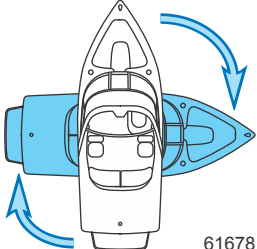

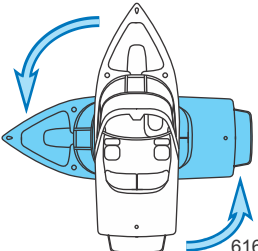
SUR L'EAU

Action de la manette	Réaction du bateau	Mouvement (blanc indique la position de départ)
 <p>61646</p>	<p>Le bateau se déplace à tribord sans tourner.</p>	 <p>61676</p>
 <p>61647</p>	<p>Le bateau se déplace à bâbord sans tourner.</p>	 <p>61677</p>
 <p>61648</p>	<p>Le bateau se déplace diagonalement en marche avant et à tribord sans tourner.</p>	 <p>61693</p>

SUR L'EAU


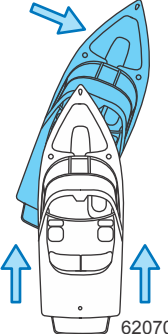
Action de la manette	Réaction du bateau	Mouvement (blanc indique la position de départ)
 <p>61649</p>	<p>Le bateau se déplace diagonalement en marche arrière et à tribord sans tourner.</p>	 <p>61694</p>
 <p>61650</p>	<p>Le bateau se déplace diagonalement en marche arrière et à bâbord sans tourner.</p>	 <p>61695</p>
 <p>61651</p>	<p>Le bateau se déplace diagonalement en marche avant et à bâbord sans pivoter.</p>	 <p>61696</p>

SUR L'EAU


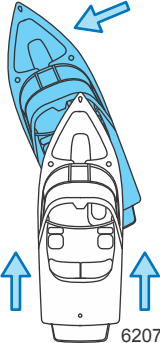

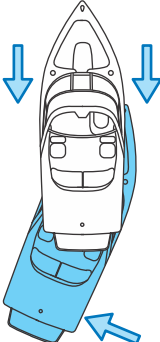

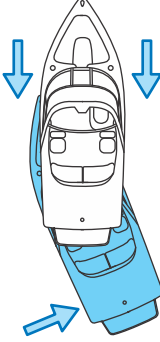
Action de la manette	Réaction du bateau	Mouvement (blanc indique la position de départ)
 <p>61652</p>	Le bateau tourne dans le sens horaire.	 <p>61678</p>
 <p>61653</p>	Le bateau tourne dans le sens antihoraire.	 <p>61679</p>

Mancœuvres combinées


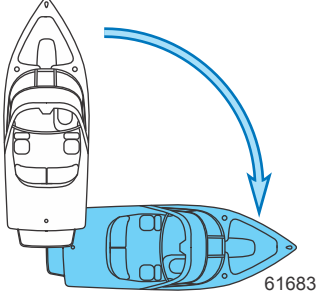

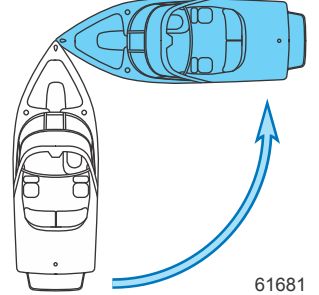

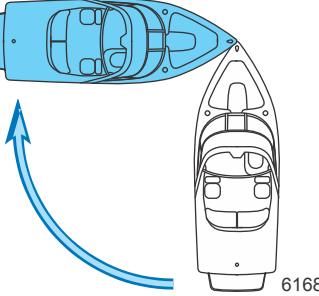
Les schémas ci-dessous présentent des comportements approximatifs seulement. Familiarisez-vous avec le système dans des eaux libres calmes pour cerner avec précision les différents comportements du bateau.

Action de la manette	Réaction du bateau	Mouvement (blanc indique la position de départ)
 <p>62062</p>	Le bateau se déplace en marche avant tout en tournant dans le sens horaire (la proue vire à tribord)	 <p>62070</p>


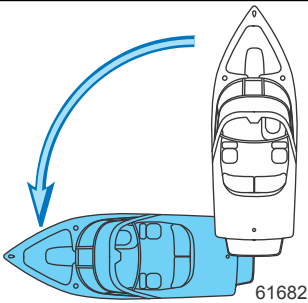
SUR L'EAU

Action de la manette	Réaction du bateau	Mouvement (blanc indique la position de départ)
 <p data-bbox="258 483 311 499">62063</p>	<p data-bbox="330 352 669 416">Le bateau se déplace en marche avant tout en tournant dans le sens antihoraire (la proue vire à bâbord)</p>	 <p data-bbox="899 531 952 547">62071</p>
 <p data-bbox="258 858 311 874">62064</p>	<p data-bbox="330 727 669 791">Le bateau se déplace en marche arrière tout en tournant dans le sens horaire (la poupe vire à bâbord)</p>	 <p data-bbox="916 906 968 922">62072</p>
 <p data-bbox="258 1233 311 1249">62065</p>	<p data-bbox="330 1102 669 1166">Le bateau se déplace en marche arrière tout en tournant dans le sens antihoraire (la poupe vire à tribord)</p>	 <p data-bbox="916 1289 968 1305">62073</p>

SUR L'EAU

Action de la manette	Réaction du bateau	Mouvement (blanc indique la position de départ)
 <p>62066</p>	<p>Le bateau tourne dans le sens horaire par rapport à sa poupe.</p>	 <p>61683</p>
 <p>62067</p>	<p>Le bateau tourne dans le sens antihoraire par rapport à sa proue.</p>	 <p>61681</p>
 <p>62068</p>	<p>Le bateau tourne dans le sens horaire par rapport à sa proue.</p>	 <p>61680</p>

SUR L'EAU

Action de la manette	Réaction du bateau	Mouvement (blanc indique la position de départ)
 <p>62069</p>	<p>Le bateau tourne dans le sens antihoraire par rapport à sa poupe.</p>	 <p>61682</p>

Mode « Thruster-Only » (Propulseur uniquement) : Modèles à propulseur unique et à moteurs jumelés

Pour manœuvrer le bateau avec la manette de pilotage en mode propulseur uniquement :


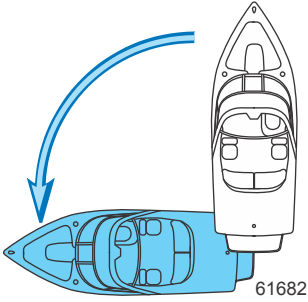
1. Mettre les deux leviers de la commande électronique à distance (ERC) au point mort.
2. Appuyer sur le bouton « Thruster-Only » (Propulseur uniquement) du pavé tactile de la manette. Le témoin du bouton s'allume.

REMARQUE : L'anneau lumineux de la manette de pilotage ne s'allume pas en mode propulseur uniquement.




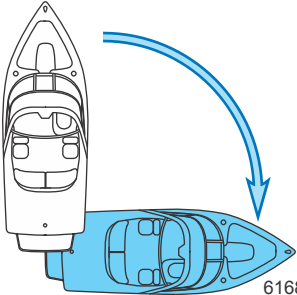
3. La manette de pilotage ne déclenche le déplacement du bateau que par la seule action du propulseur d'étrave. Voir le tableau ci-après.
4. Appuyer de nouveau sur le bouton mode propulseur uniquement pour quitter ce mode.

Le tableau qui suit offre quelques exemples limités des réactions de base du bateau aux sollicitations de la manette de pilotage en mode propulseur uniquement.

IMPORTANT : Tous les mouvements du bateau indiqués dans le tableau suivant sont décrits tels qu'ils se produisent dans un environnement parfait. Les variables présentes dans un environnement réel – comme le vent, les vagues et le chargement du bateau – influencent le comportement du bateau. Actionner la manette dans différentes conditions afin de se familiariser avec les réactions du bateau.

Action de la manette	Réaction du bateau	Mouvement (blanc indique la position de départ)
 <p>62080</p>	<p>Le bateau tourne dans le sens antihoraire par rapport à sa poupe.</p>	 <p>61682</p>

SUR L'EAU

Action de la manette	Réaction du bateau	Mouvement (blanc indique la position de départ)
 <p>62082</p>		
 <p>62079</p>	<p>Le bateau tourne dans le sens horaire par rapport à sa poupe.</p>	
 <p>62081</p>		 <p>61683</p>

Mode « Thruster-Only » (Propulseur uniquement) : Modèles à double propulseur et à moteurs jumelés

Pour manœuvrer le bateau avec la manette de pilotage en mode propulseur uniquement :

1. Mettre les deux leviers de la commande électronique à distance (ERC) au point mort.
2. Appuyer sur le bouton « Thruster-Only » (Propulseur uniquement) du pavé tactile de la manette. Le témoin du bouton s'allume.

REMARQUE : L'anneau lumineux de la manette de pilotage ne s'allume pas en mode propulseur uniquement.

3. La manette de pilotage déclenche le déplacement du bateau à l'aide des seuls propulseurs :
 - Tourner la manette de pilotage pour faire tourner le bateau dans la direction du lacet de la manette.


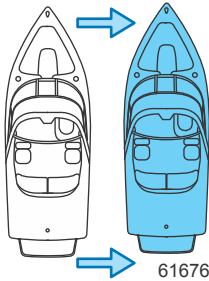

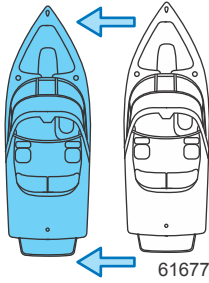
SUR L'EAU

- Pousser la manette de pilotage vers l'avant pour contrôler le propulseur d'étrave. Puis tourner la manette de pilotage dans la direction de déplacement souhaitée de l'étrave.
- Déplacer la manette vers l'arrière pour contrôler le propulseur de poupe. Ou tourner la manette de pilotage dans la direction de déplacement souhaitée de la poupe.
- Déplacer la manette de pilotage vers la gauche ou la droite pour contrôler les deux propulseurs, ce qui entraîne le déplacement du bateau vers la gauche ou vers la droite. Ajouter du lacet à la manette de pilotage pour mettre un propulseur à l'arrêt, ce qui a pour effet de faire tourner le bateau dans la direction du lacet de la manette.


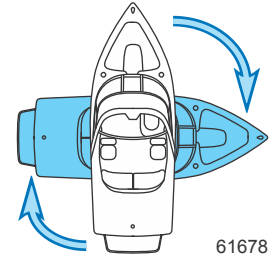

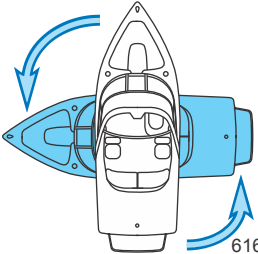

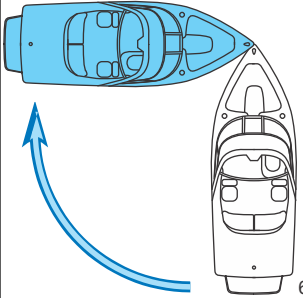

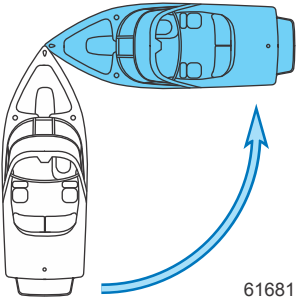
4. Appuyer de nouveau sur le bouton mode propulseur uniquement pour quitter ce mode.

Le tableau qui suit offre quelques exemples limités des réactions de base du bateau aux sollicitations de la manette de pilotage en mode Propulseur uniquement.


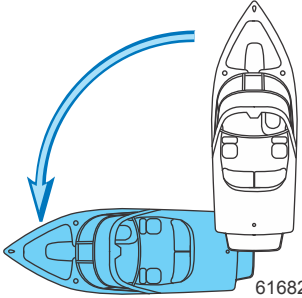

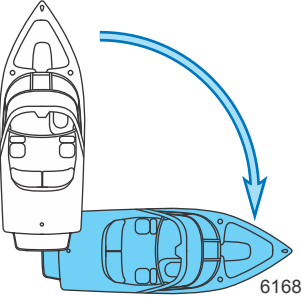
IMPORTANT : Tous les mouvements du bateau indiqués dans le tableau suivant sont décrits tels qu'ils se produisent dans un environnement parfait. Les variables présentes dans un environnement réel – comme le vent, les vagues et le chargement du bateau – influencent le comportement du bateau. Actionner la manette dans différentes conditions afin de se familiariser avec les réactions du bateau.

Action de la manette	Propulseurs Activés	Réaction du bateau	Mouvement (blanc indique la position de départ)
 <p>62079</p>	Proue et poupe	Le bateau se déplace à tribord sans tourner.	 <p>61676</p>
 <p>62080</p>	Proue et poupe	Le bateau se déplace à bâbord sans tourner.	 <p>61677</p>

SUR L'EAU

Action de la manette	Propulseurs Activés	Réaction du bateau	Mouvement (blanc indique la position de départ)
 <p>62081</p>	<p>Proue et poupe</p>	<p>Le bateau tourne dans le sens horaire.</p>	 <p>61678</p>
 <p>62082</p>	<p>Proue et poupe</p>	<p>Le bateau tourne dans le sens antihoraire.</p>	 <p>61679</p>
 <p>62083</p>	<p>Poupe</p>	<p>Le bateau tourne dans le sens horaire par rapport à sa proue.</p>	 <p>61680</p>
 <p>62084</p>	<p>Poupe</p>	<p>Le bateau tourne dans le sens antihoraire par rapport à sa proue.</p>	 <p>61681</p>

SUR L'EAU

Action de la manette	Propulseurs Activés	Réaction du bateau	Mouvement (blanc indique la position de départ)
 <p>62085</p>	<p>Proue</p>	<p>Le bateau tourne dans le sens antihoraire par rapport à sa poue.</p>	 <p>61682</p>
 <p>62086</p>	<p>Proue</p>	<p>Le bateau tourne dans le sens horaire par rapport à sa poue.</p>	 <p>61683</p>

MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

Entretien

RESPONSABILITÉS DU PILOTE

Le présent manuel couvre uniquement le système de pilotage par manette et ne traite pas de l'entretien des moteurs, des organes de transmissions, ni d'autres composants ou systèmes du bateau. Pour plus d'informations sur l'utilisation et l'entretien du moteur et de la transmission, se reporter au manuel d'entretien et d'utilisation du moteur approprié. Pour toute autre information, se reporter au manuel d'utilisation du bateau.

Il incombe au pilote d'effectuer toutes les vérifications de sécurité, de s'assurer que toutes les consignes concernant le graissage et l'entretien pour une utilisation en toute sécurité ont été suivies, et de ramener le bateau à un revendeur ou à un centre de réparation agréé Mercury Marine pour un contrôle périodique. Pour toute question sur ces inspections, consulter le revendeur ou distributeur agréé. Même si de nombreux propriétaires sont capables d'effectuer des vérifications de ce type, il est fortement recommandé de faire exécuter toutes les inspections et interventions d'entretien par un technicien qualifié.

La maintenance et l'entretien de routine ainsi que le remplacement des pièces usées dans le cadre d'une utilisation normale incombent au propriétaire ou à l'opérateur et ne sont pas considérés comme des vices de matériau ou de fabrication selon les termes de la garantie. La fréquence des travaux d'entretien dépend des habitudes individuelles du pilote, ainsi que de l'usage qui est fait du bateau.

Une maintenance et un entretien corrects du système de pilotage par manette garantiront des performances et une fiabilité optimales et limiteront au minimum les frais généraux d'utilisation. Consulter un revendeur ou un centre de réparation agréé Mercury pour les pièces détachées et l'entretien.

ENTRETIEN DE LA MANETTE DE PILOTAGE

La manette de pilotage est un module étanche qui ne requiert qu'un nettoyage de surface. Essuyer la manette de pilotage avec un chiffon propre et imbibé d'eau après chaque utilisation pour préserver son état et l'intégrité du joint. Pour ne pas endommager la finition, ne pas utiliser de solvant agressif ou corrosif.

ENTRETIEN DU SYSTÈME DE PROPULSEURS

Pour toute question relative à l'entretien des propulseurs (y compris les spécifications et l'entretien de la batterie), se reporter aux recommandations appropriées du constructeur du bateau.

Guide de dépannage

IMPORTANT : L'anneau lumineux de la manette peut clignoter de couleur orange pour plusieurs raisons :

- **État de charge des batteries de propulseurs faible. Une sollicitation des propulseurs dans la plage modérée à élevée contribue à épuiser rapidement le niveau de charge de la batterie des propulseurs. L'épuisement total des batteries peut raccourcir considérablement la durée de vie des batteries.**
 - **Sur les embarcations à un seul moteur, continuer de faire tourner le moteur après chaque utilisation afin de garantir un temps de recharge approprié. L'augmentation du régime moteur pendant ou après l'utilisation contribue à faire augmenter la charge disponible des batteries de propulseur.**
 - **Sur les embarcations à moteurs jumelés, faire fonctionner le générateur chaque fois que les propulseurs sont utilisés. Il est également possible d'utiliser l'alimentation à quai pour alimenter le rechargeur de batterie de propulseur.**
- **Surcharge thermique des propulseurs. Reportez-vous au tableau de dépannage intitulé Le propulseur ne fonctionne pas ou Les commandes ne répondent pas comme prévu .**
- **Anomalie du système. Reportez-vous au tableau de dépannage intitulé La manette ne fonctionne pas ou Les commandes ne répondent pas comme prévu.**

Se reporter aux intitulés décrivant la situation constatée et à la colonne de tableau correspondante indiquant les causes probables et solutions éventuelles avant de contacter un revendeur ou distributeur local.

MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

MANETTE DE PILOTAGE INOPÉRANTE

Situation	Solution
La manette de pilotage ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que clés sont sur la position ON (Marche) et que les moteurs tournent. L'anneau lumineux vert doit être allumé si toutes les conditions de fonctionnement sont réunies. Contrôler la tension de la batterie de propulseur. Un avertisseur sonore a-t-il retenti pour signaler une panne ? (Voir Système d'alarme sonore pour des définitions.) En cas de signal de panne, contacter un revendeur ou distributeur agréé Mercury MerCruiser.
Aucune alimentation principale si la clé de contact est sur la position On (Marche).	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que l'interrupteur On/Off (Marche/ Arrêt) de batterie est sur la position On (Marche). Vérifier que les moteurs tournent. Vérifier les fusibles.
Le bouton « Thruster-Only » (Propulseur uniquement) ne répond pas.	Vérifier que l'anneau lumineux vert est allumé. S'il ne s'allume pas, vérifier que les clés de contact sont sur la position On (Marche). Démarrer les moteurs.
Les moteurs électriques sont alimentés mais ne tournent pas ou tournent trop lentement.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier qu'aucun débris ne bloque l'hélice ou le tunnel du propulseur. Vérifier qu'aucune hélice n'est cassée.

PROPULSEUR INOPÉRANT

Situation	Solution
Les leviers ERC sont au point mort, les moteurs tournent, mais un ou plusieurs propulseurs ne fonctionnent pas.	Laisser le propulseur refroidir ou les batteries se recharger.
Les moteurs électriques sont alimentés, mais les hélices ne tournent pas ou tournent trop lentement	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier qu'aucun débris ne bloque l'hélice ou le tunnel du propulseur. Vérifier qu'aucun axe de poussée d'hélice n'est cassé.
Aucune alimentation principale	Vérifier l'interrupteur de batterie.
Les moteurs de propulseur tournent, mais ne produisent pas de poussée.	<ul style="list-style-type: none"> Les tunnels de propulseur sont obstrués par des débris. Axe d'hélice de propulseur cassé. Consulter un technicien agréé.
Après rétablissement du fonctionnement du système suite à un dépassement de capacité, tous les systèmes sont opérationnels, mais un avertisseur de panne retentit et un ou plusieurs propulseurs ne fonctionnent pas.	Une protection de limite thermique du moteur peut être ouverte. Consulter un technicien agréé.

MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

LE BATEAU NE RÉAGIT PAS COMME PRÉVU AUX COMMANDES

Situation	Solution
Le bateau tourne alors que la manette de pilotage est déplacée vers l'avant ou vers l'arrière.	Redresser le volant et s'assurer que les gouvernails sont en position droit devant.
Le bateau tourne alors que la manette de pilotage est déplacée latéralement.	Un propulseur ne fonctionne pas : <ul style="list-style-type: none">• Vérifier le fonctionnement des propulseurs• Vérifier la présence éventuelle de codes de panne.
	Modèles à propulseur unique : Vérifier que le mode « Thruster-Only » (Propulseur uniquement) n'est pas activé.
Une poussée est produite, mais le bateau tourne ou ne quitte pas le quai.	<ul style="list-style-type: none">• Larguer les amarres.• Vérifier que l'ancre est bien arrimée.
Le bateau tourne au lieu de se déplacer latéralement (généralement après une utilisation prolongée)	Les moteurs surchauffent ou les batteries sont déchargées. Cesser d'utiliser temporairement la manette de pilotage et laisser les moteurs de propulseur refroidir et les batteries se recharger.

DÉCLENCHEMENT D'UN AVERTISSEUR SONORE

IMPORTANT : Voir Système d'alarme sonore pour les définitions des différentes alarmes sonores.

Situation	Solution
L'avertisseur sonore a retenti.	Mettre les contacteurs d'allumage sur arrêt, puis les remettre sur marche.

Système d'alarme sonore

IMPORTANT : Le système d'alarme sonore prévient le pilote de la survenance d'un problème. Il ne protège pas le moteur contre les dommages.

La plupart des pannes entraînent l'activation du circuit de l'avertisseur sonore. Cette activation dépend de la gravité du problème.

Il existe deux états d'alarme sonore :

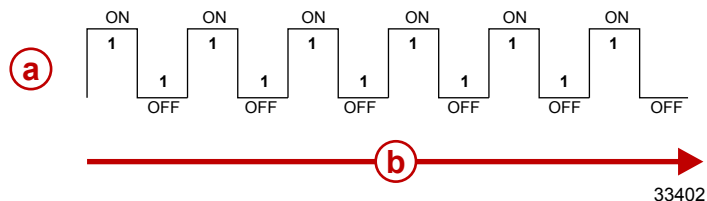
- Attention
- Très grave

Une alarme sonore se déclenche aussi si la barre n'est pas correctement configurée à l'aide de l'outil d'entretien CDS G3.

MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

ATTENTION

Si une panne correspondant à l'état Attention est détectée, le système d'alarme sonore retentit à six intervalles d'une seconde.



- a - Avertisseur sonore (marche ou arrêt)
- b - Durée (en secondes)

TRÈS GRAVE

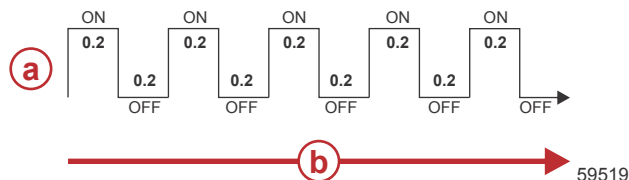
En cas de détection d'un état très grave, le système d'alarme sonore retentit pendant six secondes puis s'éteint.



- a - Avertisseur sonore (marche ou arrêt)
- b - Durée (en secondes)

ALARME NON CONFIGURÉE

Si la barre n'a pas été correctement configurée à l'aide de l'outil d'entretien CDS G3, le système d'alarme sonore retentit pendant cinq intervalles en moins de deux secondes.



- a - Avertisseur sonore (marche ou arrêt)
- b - Durée (en secondes)

REMARQUE : Les durées sont approximatives.

TEST DU SYSTÈME D'ALARME SONORE

1. Placer la clé de contact sur ON (Marche) sans lancer le moteur.
2. Vérifier que l'alarme sonore retentit. L'alarme retentit si le système fonctionne correctement.

INFORMATIONS RELATIVES À L'ASSISTANCE À LA CLIENTÈLE

Service après-vente

RÉPARATIONS LOCALES

Confier l'entretien du bateau équipé d'un système Mercury MerCruiser à un revendeur agréé Mercury MerCruiser ou Mercury Diesel. Seuls les revendeurs agréés sont spécialistes des produits Mercury MerCruiser et disposent des mécaniciens qualifiés, du matériel et des outils spéciaux, ainsi que des pièces et accessoires Mercury d'origine, qui leur permettent d'effectuer un entretien correct du produit.

RÉPARATIONS NON LOCALES

Si le propriétaire est éloigné de son revendeur local et qu'un entretien doit être effectué, contacter le revendeur agréé le plus proche. Si, pour une quelconque raison, aucun service ne peut être obtenu, contacter le centre d'entretien régional le plus proche. En dehors des États-Unis et du Canada, contacter le centre d'entretien Marine Power International le plus proche.

VOL DE L'ENSEMBLE DE PROPULSION

Si l'ensemble de propulsion venait à être volé, communiquer immédiatement aux autorités locales et à Mercury Marine les numéros de modèle et de série, ainsi que la personne à prévenir en cas de restitution. Une base de données contenant toutes ces informations est conservée par Mercury Marine afin d'aider les autorités et les revendeurs à retrouver les ensembles de propulsion volés.

ATTENTION REQUISE APRÈS IMMERSION

1. Avant la récupération, contacter un revendeur agréé Mercury MerCruiser.
2. Après la récupération, une opération d'entretien doit être immédiatement effectuée par un revendeur agréé Mercury MerCruiser afin de limiter les risques de dommages graves.

PIÈCES DE RECHANGE

AVERTISSEMENT

Éviter les risques d'incendie ou d'explosion. Les composants des systèmes électriques, d'allumage et du circuit d'alimentation en carburant des produits Mercury Marine sont conformes aux normes américaines et internationales visant à réduire les risques d'incendie ou d'explosion. Ne pas utiliser des composants de circuit électrique ou de circuit d'alimentation en carburant de remplacement non conformes à ces normes. Lors de l'entretien des circuits électriques et d'alimentation en carburant, installer et serrer correctement tous les composants.

DEMANDES D'INFORMATIONS RELATIVES AUX PIÈCES ET AUX ACCESSOIRES

Adresser toutes questions relatives aux pièces ou aux accessoires de rechange Mercury ou Quicksilver à un revendeur agréé local. Celui-ci dispose des informations nécessaires à la commande des pièces et accessoires qu'il n'aurait pas en stock. Pour la commande de pièces et d'accessoires, le revendeur à besoin de connaître **le modèle de moteur** et **les numéros de série** afin de commander les pièces correctes.

RÉSOLUTION D'UN PROBLÈME

La satisfaction des clients quant aux produits Mercury MerCruiser est très importante pour le revendeur et nous-mêmes. En cas de problème, question ou préoccupation au sujet de l'ensemble de propulsion, contacter le revendeur agréé Mercury MerCruiser. Toutes les questions et préoccupations restées sans réponses et tous les problèmes non résolus au niveau local doivent être adressés à un centre d'entretien de Mercury Marine. Mercury Marine s'efforcera de résoudre tous les problèmes avec le propriétaire et le revendeur.

Les informations suivantes seront demandées par le Service à la clientèle :

- nom et adresse du propriétaire ;
- numéro de téléphone du propriétaire pendant la journée ;
- numéros de modèle et de série de l'ensemble de propulsion ;

INFORMATIONS RELATIVES À L'ASSISTANCE À LA CLIENTÈLE

- nom et adresse du revendeur ;
- La nature du problème

COORDONNÉES DU SERVICE À LA CLIENTÈLE DE MERCURY MARINE

Pour obtenir de l'aide, appeler, faxer ou écrire. Pour toute correspondance écrite ou faxée, indiquer le numéro de téléphone auquel le propriétaire peut être joint pendant la journée.

États-Unis, Canada		
Téléphone	Anglais +1 920 929 5040 Français +1 905 636 4751	Mercury Marine W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Télécopieur	Anglais +1 920 929 5893 Français +1 905 636 1704	
Site Web	www.mercurymarine.com	

Australie, Pacifique		
Téléphone	+61 3 9791 5822	Brunswick Asia Pacific Group 41-71 Bessemer Drive Dandenong South, Victoria 3175 Australie
Télécopieur	+61 3 9706 7228	

Europe, Moyen-Orient, Afrique		
Téléphone	+32 87 32 32 11	Brunswick Marine Europe Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Belgique
Télécopieur	+32 87 31 19 65	

Mexique, Amérique centrale, Amérique du Sud, Caraïbes		
Téléphone	+1 954 744 3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 États-Unis
Télécopieur	+1 954 744 3535	

Japon		
Téléphone	+072 233 8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho Sakai-shi Sakai-ku 5900984 Osaka, Japon
Télécopieur	+072 233 8833	

Asie, Singapour		
Téléphone	+65 65466160	Brunswick Asia Pacific Group T/A Mercury Marine Singapore Pte Ltd 29 Loyang Drive Singapour, 508944
Télécopieur	+65 65467789	

Documentation pour la clientèle

EN ANGLAIS

Les publications en anglais sont disponibles auprès de :
Mercury Marine
Attn : Publications Department
W6250 West Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54935-1939

INFORMATIONS RELATIVES À L'ASSISTANCE À LA CLIENTÈLE

En dehors des États-Unis et du Canada, contacter le centre de service Mercury Marine ou Marine Power International le plus proche pour plus de renseignements.

Lors de la commande, veiller à :

- Indiquer les numéros de produit, de modèle, de série et l'année modèle.
- Vérifier la documentation et les quantités voulues.
- Joindre le paiement par chèque ou mandat (pas de paiement à la livraison).

AUTRES LANGUES

Pour se procurer un manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie dans une autre langue, contacter le centre d'entretien Mercury Marine ou Marine Power International le plus proche pour de plus amples informations.

Une liste des références de pièces dans les autres langues accompagne l'ensemble de propulsion.