

## Bienvenue à bord !

Un entretien et des soins adéquats assureront des performances optimales et un fonctionnement économique de votre moteur Mercury. La carte d'enregistrement du propriétaire accompagnant le produit est indispensable pour une utilisation sans souci. Se reporter au **Manuel de fonctionnement et d'entretien** pour plus de détails sur les services couverts par votre garantie.

Vous trouverez les informations de contact de votre concessionnaire le plus proche à l'adresse **www.marinepower.com** ; cliquez sur le planisphère pour obtenir la liste des concessionnaires et leurs coordonnées.

Votre moteur a-t-il été enregistré correctement dans le cadre de la garantie ? Vérifiez sur le site [www.marinepower.com](http://www.marinepower.com). Si nécessaire, contactez le revendeur local.

## Déclaration de conformité - Optimax

|                      |  |
|----------------------|--|
| Fabricant :          | Mercury Marine<br>W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939<br>Fond du Lac, WI 54935-1939 États-Unis, |
| Représentant agréé : | Marine Power Europe, Inc.<br>Parc Industriel de Petit-Rechain<br>B-2800 Verviers - Belgique, |

Si la marque CE est accompagnée du code de l'organisme notifié, la Directive concernant les bateaux de plaisance suivante s'applique :

**Directive concernant les bateaux de plaisance :**

**2003/44/CE modifiant 94/25/CE**

| Norme applicable  | Normes appliquées            |
|---|------------------------------|
| Manuel du propriétaire (A.2.5)                                    | EN ISO 10240:2004            |
| Caractéristiques de tenue (A.4)                                   | EN ISO 8665:1995             |
| Démarrage des moteurs hors-bord (A.5.1.4)                         | EN ISO 11547:1995            |
| Système de direction général (A.5.4.1)                            | ABYC P-17; EN ISO 10592:1995 |
| Spécifications relatives aux émissions de gaz d'échappement (B.2) | EN ISO 8178-1 : 1996         |
| Manuel du propriétaire (B.4)                                      | EN ISO 8665:1995             |
| Niveaux d'émission de bruit (C.1)                                 | EN ISO 14509:2000            |

Module utilisé pour l'évaluation des émissions d'échappement : Module H ; certification n° RCD-H-2

Module utilisé pour l'évaluation des émissions sonores : Module H ; certification n° RCD-H-2

Nom de l'organisme notifié pour les évaluations des émissions d'échappement et sonores :

Det Norske Veritas AS

Veritasveien 1

1322 Hovik

Norvège

Code de l'organisme notifié : 0575

**Type de moteur:**  
Moteur hors-bord

**Type de carburant:**  
Essence

**Cycle de combustion:** 2  
temps, injection directe

**Marques:** Mercury,  
Mariner

| Gamme de moteur | Site de fabrication               | Puissance  | Premier numéro de la série | Certificat sonore et d'échappement du module H |
|-----------------|-----------------------------------|------------|----------------------------|--|
| Optimax 1.5 l   | Fond du Lac, Wisconsin États-Unis | 75, 90,115 | 1B227000                   | RCD-H-2  |
| Optimax 2.5 l   | Fond du Lac, Wisconsin États-Unis | 135, 150   | 1B227000                   | RCD-H-2  |
| Optimax 3.0 l   | Fond du Lac, Wisconsin États-Unis | 200        | 1B227000                   | RCD-H-2  |

**Si la marque CE n'est pas accompagnée par le numéro de l'organisme notifié, les dispositions suivantes de la directive concernant les bateaux de plaisance s'appliquent uniquement aux produits importés dans l'Union Européenne avant le 1er janvier 2007 :**

**Directive concernant les bateaux de plaisance :**

**94/25/CE**

| Norme applicable                        | Normes appliquées   |
|---|---------------------|
| Manuel du propriétaire (A.2.5)          | ISO 10240           |
| Caractéristiques de tenue (A.4)         | ISO 8665            |
| Démarrage du moteur hors-bord (A.5.1.4) | ISO 11547           |
| Réservoirs de carburant (A.5.2.2)       | ISO 13591; ISO 8469 |
| Système de direction général (A.5.4.1)  | ABYC P-17           |

**Les normes ci-après s'appliquent à tous les produits couverts par le présent manuel :**

**Directive relative à la sécurité des machines**

**98/37/CE**

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Principes d'intégration des normes de sécurité (1.1.2) | ISO 12100-1; ISO 12100-2; EN 1050 |
| Bruit (1.5.8)  | ICOMIA 39/94                      |
| Vibration (1.5.9)                                      | ICOMIA 38/94                      |

**Directive relative à la compatibilité électromagnétique 89/336/CE**

|  |  |
|--|--|
| Norme d'émission générique   | EN 61000-6-3   |
| Norme d'immunité générique   | EN 61000-6-1   |
| Véhicules, bateaux et dispositifs entraînés par des moteurs à combustion interne – caractéristiques des perturbations radioélectriques | SAE J551 (CISPR 12)<br>CISPR 12; EN 55012:2002/A1:2005 |
| Test des décharges électrostatiques  | EN 61000-6-2; EN 61000-4-2; EN 61000-4-3               |

La présente déclaration est publiée sous la seule responsabilité de Mercury Marine et de Marine Power Europe.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'P. Mackey', with a long horizontal stroke extending to the right.

Patrick C. Mackey

Président, Mercury Marine, Fond du Lac, WI, États-Unis le 01.05.06.

Contact pour la réglementation européenne :

Regulations and Product Safety Department (Service de la réglementation et de la sécurité des produits),  
Mercury Marine,

Fond du Lac, WI USA



# TABLE DES MATIÈRES

---

## Informations sur la garantie

---

|  |   |
|--|---|
| Transfert de garantie.....   | 1 |
| Enregistrement de la garantie aux États-Unis et au Canada.....   | 1 |
| Enregistrement de la garantie en dehors des États-Unis et du Canada.....   | 1 |
| Garantie limitée des moteurs hors-bord Optimax (États-Unis, Canada, Europe, Confédération des États<br>Indépendants, Moyen-Orient et Afrique)..... | 2 |
| Garantie limitée de 3 ans contre la corrosion.....   | 3 |
| Couverture de la garantie et exclusions.....   | 5 |

---

## Informations générales

---

|   |    |
|---|----|
| Responsabilités du pilote.....                                      | 7  |
| Avant la mise en marche de votre moteur.....                        | 7  |
| Puissance maximale du bateau.....                                   | 7  |
| Conduite de bateaux hautes performances et de compétition.....      | 8  |
| Modèles de moteur hors-bord à commande à distance.....              | 8  |
| Choix de l'hélice.....  | 8  |
| Avis relatif à la direction à distance.....                         | 10 |
| Coupe-circuit d'urgence.....  | 10 |
| Protection des baigneurs.....                                       | 12 |
| Message de sécurité des passagers – Bateaux à pont et à ponton..... | 12 |
| Saut de vagues et de traînées de sillage.....                       | 14 |
| Impact avec des dangers immergés.....                               | 14 |
| Émissions d'échappement.....  | 15 |
| Choix des accessoires du moteur hors-bord.....                      | 16 |
| Sécurité sur l'eau.....   | 17 |
| Enregistrement du numéro de série.....                              | 18 |
| Caractéristiques OptiMax DTS 200/225.....                           | 18 |
| Identification des composants.....                                  | 19 |

---

## Installation

---

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Installation du moteur hors-bord..... | 20 |
| Choix de l'hélice.....                | 21 |

---

## Transport

---

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Remorquage du bateau/moteur..... | 22 |
|----------------------------------|----|

---

## Carburant et huile

---

|  |    |
|--|----|
| Recommandations de carburant.....                      | 23 |
| Additifs pour carburant.....                           | 24 |
| Carburants recommandés.....                            | 24 |
| Prévention des restrictions du débit de carburant..... | 24 |
| Remplissage du réservoir de carburant.....             | 24 |
| Huiles recommandées.....                               | 24 |
| Remplissage du réservoir d'huile du bateau.....        | 24 |

# TABLE DES MATIÈRES

|   |    |
|---|----|
| Remplissage du réservoir d'huile monté sur le moteur..... | 25 |
|---|----|

---

## Fonctions et commandes

---

|   |    |
|---|----|
| Caractéristiques et fonctionnement de la commande montée sur tableau de bord.....                             | 26 |
| Caractéristiques et fonctionnement de la commande de la console à poignée simple.....                         | 28 |
| Caractéristiques et fonctionnement de la commande Slim Binnacle.....  | 31 |
| Caractéristiques et fonctionnement de la commande de console à double poignée.....                            | 34 |
| Caractéristiques et fonctionnement de la commande de la console à double poignée avec touche fléchée CAN..... | 38 |
| Caractéristiques et fonctionnement de la commande de mode Shadow (mode suiveur).....                          | 41 |
| Caractéristiques et fonctionnement de la commande de mode Shadow avec touche fléchée CAN.....                 | 47 |
| Système d'alarme.....   | 54 |
| Relevage et inclinaison hydraulique.....  | 56 |

---

## Fonctionnement

---

|   |    |
|---|----|
| Liste de vérification avant la mise en marche.....                    | 60 |
| Fonctionnement à des températures en dessous de zéro.....             | 60 |
| Fonctionnement en mer ou dans des eaux polluées.....                  | 60 |
| Navigation en altitude.....   | 60 |
| Réglage de l'angle de trim alors que le moteur tourne au ralenti..... | 61 |
| Marche à suivre pour le rodage du moteur.....                         | 61 |
| Démarrage du moteur.....  | 62 |
| Mise en prise du moteur.....  | 64 |
| Arrêt du moteur.....  | 65 |

---

## Entretien

---

|  |    |
|--|----|
| Entretien du moteur hors-bord.....                   | 66 |
| Émissions polluantes.....                            | 66 |
| Calendrier d'inspection et d'entretien.....          | 67 |
| Rinçage du circuit de refroidissement.....           | 68 |
| Retrait et installation du capot supérieur.....      | 68 |
| Entretien du capot supérieur.....                    | 69 |
| Inspection de la courroie de l'alternateur.....      | 69 |
| Circuit d'alimentation en carburant.....             | 69 |
| Attaches de biellette de direction.....              | 71 |
| Remplacement des fusibles.....                       | 72 |
| Câblage du DTS.....                                  | 73 |
| Anode anti-corrosion.....                            | 74 |
| Inspection de la batterie.....                       | 74 |
| Batterie.....  | 75 |
| Remplacement de l'hélice.....                        | 75 |
| Vérification et remplacement de la bougie.....       | 78 |
| Filtre de l'admission du compresseur.....            | 79 |
| Points de graissage.....                             | 79 |
| Vérification de l'huile du relevage hydraulique..... | 82 |
| Graissage de l'embase.....                           | 83 |
| Moteur immergé.....                                  | 84 |

# TABLE DES MATIÈRES

---

## Stockage

---

|   |    |
|---|----|
| Préparation au remisage.....                      | 85 |
| Circuit d'alimentation en carburant.....          | 85 |
| Protection des composants internes du moteur..... | 86 |
| Protection des composants externes du moteur..... | 87 |
| Carter d'engrenage.....                           | 87 |
| Position d'entreposage.....                       | 87 |
| Entreposage de la batterie.....                   | 87 |

---

## Dépannage

---

|   |    |
|---|----|
| Le démarreur ne lance pas le moteur.....              | 88 |
| Le moteur ne démarre pas.....                         | 88 |
| Le moteur démarre mais ne passe pas les vitesses..... | 88 |
| Le moteur ne tourne pas régulièrement.....            | 88 |
| Perte de puissance.....                               | 89 |
| La batterie se décharge.....                          | 89 |

---

## Service après vente

---

|  |    |
|--|----|
| Service de réparation local.....                   | 90 |
| Service à l'extérieur.....                         | 90 |
| Demandes de pièces et d'accessoires.....           | 90 |
| Assistance au propriétaire.....                    | 90 |
| Centres de service après-vente Mercury Marine..... | 90 |





# INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

## Transfert de garantie

La garantie limitée peut être transférée à un acheteur ultérieur, mais seulement pour la durée non utilisée de la garantie limitée. Cette condition ne s'applique pas aux produits utilisés à des fins commerciales.

Pour transférer la garantie au propriétaire suivant, envoyez ou faxez une copie de l'acte ou du contrat de vente, le nom du nouveau propriétaire, son adresse et le numéro de série du moteur au service des enregistrements de garantie de Mercury Marine. Aux États-Unis et au Canada, l'envoyer à :

Mercury Marine  
Attn : Warranty Registration Department  
W6250 W. Pioneer Road  
P.O. Box 1939  
Fond du Lac, WI 54936-1939  
920-929-5054  
Télécopie 920-929-5893

Une fois le transfert de la garantie effectué, Mercury Marine envoie par courrier une confirmation d'enregistrement au nouveau propriétaire.

Ce service est gratuit.

Pour les produits achetés en dehors des États-Unis ou du Canada, contacter le revendeur du pays concerné ou le bureau d'assistance Marine Power le plus proche.

## Enregistrement de la garantie aux États-Unis et au Canada

*En dehors des États-Unis et du Canada, contacter le distributeur local.*

1. Vous pouvez modifier votre adresse à tout moment, y compris lors d'une revendication au titre de la garantie, en appelant Mercury Marine ou en envoyant une lettre ou un fax avec votre nom, votre ancienne adresse, votre nouvelle adresse et le numéro de série du moteur, au département d'enregistrement des garanties de Mercury Marine. Le revendeur peut également enregistrer ce changement d'informations.

Mercury Marine  
À l'attention de : Warranty Registration Department  
W6250 W. Pioneer Road  
P.O. BOX 1939  
Fond du Lac, WI 54936-1939  
920-929-5054  
Télécopie 920-929-5893

**REMARQUE :** *Les listes d'enregistrement doivent être tenues à jour par Mercury Marine et par tout revendeur de produits maritimes vendus aux États-Unis, au cas où un rappel de sécurité par le Federal Safety Act était requis.*

2. Pour être couvert par la garantie, le produit doit être enregistré auprès de Mercury Marine. Au moment de la vente, le revendeur doit remplir la fiche d'enregistrement et l'envoyer immédiatement à Mercury Marine par MercNET, courriel ou courrier postal. À réception de cette fiche, Mercury Marine valide l'enregistrement.
3. Une fois l'enregistrement de la garantie effectué, Mercury Marine envoie par courrier une confirmation d'enregistrement à l'acheteur du produit. Si cette confirmation d'enregistrement n'est pas reçue dans les 30 jours, contacter immédiatement le revendeur. La garantie ne prend effet que lorsque le produit est enregistré auprès de Mercury Marine.

## Enregistrement de la garantie en dehors des États-Unis et du Canada

1. Il est important que le revendeur ayant effectué la vente remplisse la carte d'enregistrement de la garantie et la renvoie au distributeur ou au centre d'entretien Marine Power responsable du programme de réclamation/d'enregistrement de la garantie pour votre région.
2. La carte d'enregistrement de la garantie indique votre nom, votre adresse, les numéros de modèle et de série du produit, la date d'achat, le type d'utilisation, ainsi que le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du distributeur/revendeur ayant effectué la vente. Le distributeur/revendeur certifie également que vous êtes l'acheteur initial et l'utilisateur du produit.

# INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

3. Une copie de la carte d'enregistrement, désignée comme la copie de l'acheteur, DOIT vous être remise immédiatement après que la carte a été entièrement remplie par le distributeur/revendeur ayant effectué la vente. Cette carte représente votre identification de l'enregistrement d'usine et vous devez la conserver pour une utilisation ultérieure lorsqu'elle est requise. Si vous avez un jour recours à une réparation dans le cadre de la garantie, votre revendeur peut vous demander de présenter la carte d'enregistrement de la garantie pour vérifier la date d'achat et pour utiliser les informations qu'elle contient pour la préparation des formulaires de garantie.
4. Dans certains pays, le centre d'entretien Marine Power vous délivre une carte d'enregistrement de la garantie permanente plastifiée dans les 30 jours suivant réception de la copie usine de la carte d'enregistrement de la garantie par votre distributeur/revendeur. Si vous recevez une carte d'enregistrement de la garantie plastifiée, vous pouvez jeter la copie de l'acheteur que le distributeur/revendeur vous a fournie lors de l'achat. Demandez à votre distributeur/revendeur si vous pouvez bénéficier du programme de carte plastifiée.

**IMPORTANT : Dans certains pays, les listes d'enregistrement doivent être tenues à jour par l'usine et par le revendeur conformément à la loi. Nous souhaitons que TOUS vos produits soient enregistrés auprès de l'usine au cas où il serait nécessaire de vous contacter. Assurez-vous que votre distributeur/revendeur remplit immédiatement la carte d'enregistrement de la garantie et qu'il en envoie la copie usine au centre de réparation international Marine Power de votre région.**

5. Pour plus d'informations concernant la carte d'enregistrement de la garantie et sa relation avec le traitement des revendications au titre de la garantie, consultez la garantie internationale.

## Garantie limitée des moteurs hors-bord Optimax (États-Unis, Canada, Europe, Confédération des États Indépendants, Moyen-Orient et Afrique)

En dehors des États-Unis, du Canada, de l'Europe, de la Confédération des États Indépendants, du Moyen-Orient et de l'Afrique, contacter le distributeur local.

**COUVERTURE :** Mercury Marine garantit ses produits Outboard et Jet neufs contre tout vice de matériau ou de fabrication pendant la période décrite ci-dessous.

**DURÉE DE LA GARANTIE :** Cette garantie limitée couvre le produit pendant trois (3) ans à partir de sa date de vente initiale au détail, à des fins de plaisance, ou de la date à laquelle il est mis en service pour la première fois, à la première échéance. Les acheteurs qui utilisent ce produit à des fins commerciales bénéficient d'une garantie d'un (1) an à partir de sa date de vente initiale au détail, ou d'un (1) an à partir de la date à laquelle il est mis en service pour la première fois, à la première échéance. Par fins commerciales est entendue toute utilisation du produit liée à un travail ou à un emploi ou toute utilisation rémunératrice, pendant une quelconque partie de la durée de la garantie, même si le produit n'est utilisé à ces fins qu'occasionnellement. La réparation ou le remplacement des pièces et les travaux sous garantie n'étendent nullement la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. La période de garantie non utilisée peut être transférée d'un client à l'autre au moment du réenregistrement du produit, si le bateau est toujours utilisé à des fins de plaisance. La période de garantie non utilisée ne peut pas être transférée si le vendeur ou l'acheteur utilise le bateau à des fins commerciales.

**CONDITIONS À REMPLIR POUR POUVOIR BÉNÉFICIER DE LA GARANTIE :** Ne peuvent bénéficier de cette garantie que les clients qui ont acheté le produit au détail auprès d'un revendeur agréé par Mercury Marine à distribuer le produit dans le pays où la vente a eu lieu, une fois que l'inspection avant livraison a été effectuée et documentée par Mercury Marine. Pour bénéficier de la garantie, le produit doit avoir été enregistré correctement par le revendeur agréé. L'entretien périodique décrit dans le manuel de l'opérateur et d'entretien doit être exécuté en temps opportun pour que la garantie reste en vigueur. Mercury Marine se réserve le droit d'exiger une preuve d'un entretien conforme pour tout recours en garantie futur.

**RESPONSABILITÉ DE MERCURY :** En vertu des termes de cette garantie, la seule et unique obligation de Mercury est limitée, à sa discrétion, à la réparation des pièces défectueuses, au remplacement de ces pièces par des pièces neuves ou réusinées, certifiées par Mercury Marine, ou au remboursement du prix d'achat du produit Mercury. Mercury se réserve le droit d'améliorer ou de modifier les produits, de temps à autre, sans obligation de modifier les produits fabriqués antérieurement.

# INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

**COMMENT OBTENIR L'APPLICATION DE LA GARANTIE :** Le client doit fournir à Mercury une possibilité raisonnable d'effectuer la réparation, ainsi qu'un accès raisonnable au produit. Les demandes de garantie doivent être adressées, accompagnées du produit, à un revendeur agréé par Mercury afin qu'il puisse réparer ledit produit. Si l'acheteur n'est pas en mesure de livrer le produit au revendeur, il doit en avvertir Mercury par écrit. Nous nous chargerons ensuite de faire effectuer l'inspection et toute réparation couverte par la garantie. L'acheteur devra alors s'acquitter de tous les frais de transport et/ou de déplacement. Si le service fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter de tous les frais, pièces et main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée à la réparation en question. L'acheteur ne doit pas envoyer le produit ou des pièces du produit directement à Mercury, sauf si Mercury lui en fait la demande. Une preuve attestant que le produit a été enregistré au nom du propriétaire doit être présentée au revendeur pour bénéficier de l'application de la garantie.

**LIMITE DE LA GARANTIE :** Cette garantie limitée ne couvre pas les articles soumis à un entretien périodique, les mises au point, les réglages, l'usure normale, les dégâts provenant d'une utilisation abusive ou anormale, de l'utilisation d'une hélice ou d'un rapport d'engrenage qui ne permettent pas au moteur de tourner au régime pleins gaz conseillé (voir le manuel de l'opérateur et d'entretien), d'une utilisation du produit contraire aux recommandations de régime/de fonctionnement qui figurent dans le manuel de l'opérateur et d'entretien, d'un acte de négligence, d'un accident, d'une immersion, d'une installation non conforme (les caractéristiques et les techniques d'installation correctes sont énoncées dans les instructions d'installation du produit), d'un mauvais entretien, de l'utilisation d'un accessoire ou d'une pièce qui ne sont ni fabriqués ni vendus par nos soins, de turbines et de chemises de pompes à jet, de l'utilisation de carburants, d'huiles ou de lubrifiants non conformes au produit (voir le manuel de l'opérateur et d'entretien), de la modification ou du retrait de pièces, ou de l'infiltration d'eau dans le moteur par l'intermédiaire de l'arrivée de carburant, de l'admission d'air ou du circuit d'échappement, ou de la détérioration du produit due à un blocage du circuit de refroidissement par un corps étranger, à un fonctionnement du moteur hors de l'eau, à une position trop élevée du moteur sur le tableau arrière ou à l'utilisation du bateau avec un moteur trop relevé. La garantie est nulle et non avenue en cas d'utilisation du produit pour des courses ou toute activité de compétition, ou après modification de l'unité inférieure en vue de telles activités, peu importe le moment où ces modifications ont eu lieu, et même si elles ont été effectuées par un propriétaire antérieur.

Les frais engendrés par le halage, la mise à l'eau, le remorquage, le remisage, les appels téléphoniques, la location, la nuisance, les droits de mouillage, les assurances, le remboursement de prêts, les pertes de temps, les pertes de revenus, ou par tout autre dommage fortuit ou indirect, ne sont pas couverts par cette garantie. Les dépenses liées au retrait et/ou au remplacement de cloisons ou d'équipements du bateau, en raison de la conception de ce dernier, pour accéder au produit, ne sont pas couvertes par la garantie.

Aucun individu ni aucune entité, y compris les revendeurs agréés par Mercury Marine, n'ont été autorisés par Mercury Marine à émettre d'affirmations, de représentations ou de garanties quelconques au sujet du produit, autres que celles spécifiées dans la présente garantie limitée. De telles affirmations, représentations ou garanties ne sauraient être opposables à Mercury Marine.

Pour de plus amples informations sur les faits et les situations couverts par la garantie, et sur ceux qui ne le sont pas, se reporter à la section Couverture de garantie du manuel de l'opérateur et d'entretien, intégrée pour référence à la présente garantie.

## DÉNI ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ :

**NOUS DÉCLINONS EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. SI ELLES NE PEUVENT ÊTRE DÉSAVOUÉES, CES GARANTIES IMPLICITES SONT LIMITÉES À LA DURÉE DE LA GARANTIE EXPRESSE. LES DOMMAGES INDIRECTS ET CONSÉCUTIFS SONT EXCLUS DE CETTE COUVERTURE DE GARANTIE. COMME CERTAINS ÉTATS / PAYS N'AUTORISENT PAS D'EXONÉRATIONS DE RESPONSABILITÉ, LES LIMITATIONS ET LES EXCLUSIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER. CETTE GARANTIE CONFÈRE AU PROPRIÉTAIRE DES DROITS LÉGAUX SPÉCIFIQUES, AUXQUELS D'AUTRES PEUVENT VENIR S'AJOUTER, SELON SON ÉTAT OU PAYS DE RÉSIDENCE.**

## Garantie limitée de 3 ans contre la corrosion

**COUVERTURE :** Mercury Marine garantit que chaque moteur neuf à transmission en z, hors-bord Mercury Marine ou inboard MerCruiser neuf Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M<sup>2</sup> Jet Drive, Tracker par Mercury Marine Outboard, les moteurs Mercury MerCruiser Inboard ou à transmission en Z (le Produit) ne deviendra pas inutilisable par l'action directe de la corrosion pendant la période de temps décrite ci-dessous.

# INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

**DURÉE DE LA GARANTIE :** Le produit est couvert par la garantie limitée contre la corrosion pendant une période de trois (3) ans à partir de sa date de vente ou de sa mise en marche initiale, à la première échéance. La réparation ou le remplacement des pièces et les travaux entrepris en période de garantie n'étendent nullement la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. Toute portion de la garantie non utilisée peut être transférée à un acheteur ultérieur (usage non commercial) sous réserve d'un réenregistrement correct du produit.

**CONDITIONS À REMPLIR POUR POUVOIR BÉNÉFICIER DE LA GARANTIE :** Ne peuvent bénéficier de cette garantie que les clients qui ont acheté le produit au détail auprès d'un revendeur agréé par Mercury Marine à distribuer le produit dans le pays où la vente a eu lieu, une fois que l'inspection avant livraison a été effectuée et documentée par Mercury Marine. Pour bénéficier de la garantie, le produit doit avoir été enregistré correctement par le revendeur agréé. Les dispositifs de protection contre la corrosion indiqués dans le manuel de fonctionnement et d'entretien doivent être utilisés sur le bateau, et l'entretien périodique décrit dans ce même manuel doit être effectué à intervalles réguliers (y compris, sans toutefois s'y limiter, le remplacement des anodes sacrificielles, l'utilisation des lubrifiants recommandés et les retouches apportées aux éraflures et entailles) pour pouvoir continuer à bénéficier de la garantie. Mercury Marine se réserve le droit d'exiger une preuve d'un entretien conforme pour tout recours en garantie.

**RESPONSABILITÉ DE MERCURY :** En vertu des termes de cette garantie, la seule et unique obligation de Mercury est limitée, à son choix, à la réparation des pièces corrodées, au remplacement de ces pièces par des pièces neuves ou réusinées, certifiées par Mercury Marine, ou au remboursement du prix d'achat du produit par Mercury. Mercury se réserve le droit d'améliorer ou de modifier les produits, de temps à autre, sans obligation de modifier les produits fabriqués antérieurement.

**COMMENT OBTENIR L'APPLICATION DE LA GARANTIE :** Le client doit fournir à Mercury une possibilité raisonnable d'effectuer la réparation, ainsi qu'un accès raisonnable au produit. Les demandes de garantie doivent être adressées, accompagnées du produit, à un revendeur agréé par Mercury afin qu'il puisse réparer ledit produit. Si l'acheteur n'est pas en mesure de livrer le produit au revendeur, il doit en avertir Mercury par écrit. Nous nous chargerons ensuite de faire effectuer l'inspection et toute réparation couverte par la garantie. L'acheteur devra alors s'acquitter de tous les frais de transport et/ou de déplacement. Si le service fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter de tous les frais, pièces et main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée à la réparation en question. L'acheteur ne doit pas envoyer le produit ou des pièces du produit directement à Mercury, sauf si Mercury lui en fait la demande. Une preuve attestant que le produit a été enregistré au nom du propriétaire doit être présentée au revendeur pour bénéficier de l'application de la garantie.

**LIMITE DE LA GARANTIE :** Cette garantie limitée ne couvre pas la corrosion des circuits électriques, la corrosion résultant de dégâts, la corrosion qui entraîne des dommages purement esthétiques, les emplois abusifs et les travaux d'entretien non conformes, la corrosion des accessoires, des instruments, des circuits de direction, la corrosion de l'embase de jet installée à l'usine, les dommages provenant des salissures marines, les produits vendus avec une garantie limitée de moins d'un an, les pièces de rechange (achetées par le client) et les produits utilisés à des fins commerciales. Par fins commerciales est entendue toute utilisation du produit liée à un travail ou à un emploi ou toute utilisation rémunératrice, pendant toute partie de la durée de la garantie, même si le produit n'est utilisé à ces fins qu'occasionnellement.

Les dégâts de corrosion produits par des courants électriques vagabonds (prises de quais, bateaux avoisinants, métal immergé) ne sont pas couverts par cette garantie et doivent être protégés par l'utilisation d'un dispositif anti-corrosion, tel que les systèmes Precision Parts de Mercury ou MerCathode de Quicksilver et/ou un isolateur galvanique. Les dégâts de corrosion provoqués par une application non conforme de peintures marines à base de cuivre ne sont pas couverts par cette garantie limitée. Si une protection contre les salissures marines est nécessaire, il est recommandé d'appliquer des peintures à base d'adipate tributylétain sur les produits MerCruiser et Outboard. Dans les régions où ces peintures sont interdites par la loi, des peintures à base de cuivre peuvent être utilisées sur la coque et le tableau arrière. Ne pas appliquer de peinture sur le hors-bord ni sur le produit MerCruiser. En outre, veiller à ne pas établir de connexion électrique entre le produit sous garantie et la peinture. Pour un produit MerCruiser, un espace non peint d'au moins 38 mm (1.5 in.) doit être laissé autour du tableau arrière. Se reporter au Manuel de fonctionnement et d'entretien pour tout détail supplémentaire.

Pour de plus amples informations sur les faits et les situations couverts par la garantie, et sur ceux qui ne le sont pas, se reporter à la section Garantie du manuel de fonctionnement et d'entretien, intégrée pour référence à la présente garantie.

# INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

## DÉNI ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ :

**NOUS DÉCLINONS EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. SI ELLES NE PEUVENT ÊTRE DÉSAVOUÉES, CES GARANTIES IMPLICITES SONT LIMITÉES À LA DURÉE DE LA GARANTIE EXPRESSE. LES DOMMAGES INDIRECTS ET CONSÉCUTIFS SONT EXCLUS DE CETTE COUVERTURE DE GARANTIE. COMME CERTAINS ÉTATS / PAYS N'AUTORISENT PAS D'EXONÉRATIONS DE RESPONSABILITÉ, LES LIMITATIONS ET LES EXCLUSIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER. CETTE GARANTIE CONFÈRE AU PROPRIÉTAIRE DES DROITS LÉGAUX SPÉCIFIQUES, AUXQUELS D'AUTRES PEUVENT VENIR S'AJOUTER, SELON SON ÉTAT OU PAYS DE RÉSIDENCE.**

## Couverture de la garantie et exclusions

Cette rubrique a pour but d'éliminer certains des malentendus les plus courants concernant la garantie. Les informations suivantes définissent certains des services qui ne sont pas couverts par la garantie. Les dispositions énoncées ci-dessous ont été intégrées par référence à la garantie limitée de 3 ans contre les dégâts de corrosion, à la garantie limitée internationale sur les moteurs hors-bord, et à la garantie limitée sur les moteurs hors-bord des États-Unis et du Canada.

N'oubliez pas que la garantie couvre les réparations nécessaires pendant la durée de couverture en raison de défauts de fabrication et de matériaux. Les erreurs d'installation, les accidents, l'usure normale et toute une série d'autres causes qui affectent le produit ne sont pas couverts.

La garantie est limitée aux défauts de fabrication et de matériaux, uniquement lorsque la vente au consommateur s'est produite dans le pays dans lequel nous en avons autorisé la distribution.

Pour toute question concernant la garantie, contactez votre concessionnaire agréé. Il se fera un plaisir de répondre à toutes vos questions.

## EXCLUSIONS GÉNÉRALES DE LA GARANTIE

1. Petits ajustements et réglages, y compris vérification, nettoyage ou réglage des bougies, éléments d'allumage, carburateurs, filtres, courroies, commandes, et vérification de la lubrification dans le cadre de services normaux.
2. Embases à jet installées à l'usine - Les pièces exclues de la garantie sont les suivantes : rotor et chemise endommagés à la suite d'un choc ou d'usure et roulements de l'arbre moteur endommagés par l'eau et dont l'entretien n'a pas été effectué correctement.
3. Dégâts provenant d'un acte de négligence, d'un entretien insuffisant, d'un accident, d'une utilisation anormale ou d'une installation ou d'un service incorrects.
4. Dépenses liées au halage, à la mise à l'eau et au remorquage, dépose et / ou remplacement de cloisons ou d'équipements du bateau en raison de la conception de ce dernier, pour accéder au produit, frais connexes relatifs au transport et / ou au temps de déplacement, etc. Le client doit fournir un accès raisonnable au produit. Le client doit livrer le produit à un concessionnaire agréé.
5. Entretien complémentaire effectué à la demande du client, qui n'est pas nécessaire dans le cadre de la garantie.
6. Les travaux non effectués par un concessionnaire agréé peuvent être couverts par la garantie dans les conditions suivantes : s'ils ont été réalisés dans une situation d'urgence (à condition qu'aucun concessionnaire agréé capable d'effectuer les travaux nécessaires ou disposant de dispositifs de halage ne soit disponible dans la région, etc., et que l'usine ait autorisé au préalable le recours à cet autre établissement).
7. Tous les dommages indirects et / ou consécutifs (frais d'entreposage, appels téléphoniques ou frais de location de toutes sortes, préjudices secondaires ou perte de temps ou de revenus) sont à la charge du propriétaire.
8. Utilisation de pièces de marques autres que Mercury Precision ou Quicksilver lors de réparations sous garantie.
9. Le changement des huiles, lubrifiants ou liquides dans le cadre de l'entretien normal est à la charge du client à moins que la perte ou la contamination de ces liquides ne soient causées par une panne du produit couverte par la garantie.
10. Participation ou préparation à une course ou à toute autre activité de compétition, ou après modification de l'unité inférieure en vue de telles activités.

# INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

11. Un moteur bruyant n'indique pas nécessairement un problème grave. Si le diagnostic détermine que les organes internes du moteur sont gravement endommagés et qu'une panne pourrait d'en suivre, l'origine du bruit doit être corrigée dans le cadre de la garantie.
12. Les dommages causés à l'unité inférieur et / ou à l'hélice par le heurt d'un objet immergé sont considérés comme un risque marin.
13. Infiltration d'eau dans le moteur par l'arrivée de carburant, la prise d'air ou le circuit d'échappement ou immersion du produit.
14. Panne de toute pièce par suite d'un manque d'eau de refroidissement provenant du démarrage du moteur hors de l'eau, de l'obstruction des trous d'arrivée d'eau par des objets étrangers, de l'élévation ou du relevage excessifs du moteur.
15. Utilisation de carburants et de lubrifiants non conformes au produit. Reportez-vous à la rubrique Entretien.
16. Notre garantie limitée ne couvre pas les dégâts subis par nos produits en raison de l'installation ou de l'utilisation de pièces et d'accessoires qui sont fabriqués ou vendus par la concurrence. Les pannes qui ne sont pas liées à l'utilisation de ces pièces ou accessoires sont couvertes par la garantie si elles satisfont par ailleurs aux termes de la garantie limitée de ce produit.

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

## Responsabilités du pilote

Le pilote est responsable de la bonne conduite du bateau et de la sécurité de ses occupants ainsi que de celle du public. Nous engageons tous les utilisateurs du moteur hors-bord à lire attentivement et entièrement ce manuel et à ne commencer à piloter qu'après avoir bien compris toutes les instructions qu'il contient.

Veillez à ce qu'au moins l'un des passagers, autre que le pilote, soit informé des manœuvres de base (démarrage, fonctionnement du hors-bord et navigation), au cas où le pilote se trouverait incapable de conduire le bateau.

## Avant la mise en marche de votre moteur

Lisez ce manuel attentivement. Apprenez à utiliser correctement votre moteur hors-bord. N'hésitez pas à contacter votre concessionnaire si vous avez des questions.

Accompagnée d'un peu de bon sens, la connaissance du fonctionnement de votre moteur et des consignes de sécurité peut permettre d'éviter blessures et dommages matériels.

Ce manuel, ainsi que les étiquettes de sécurité fixées sur le moteur, utilise les avertissements suivants pour attirer votre attention sur les consignes de sécurité à respecter.

### DANGER

Dangers immédiats et CERTAINS de blessures graves ou de mort.

### AVERTISSEMENT

Dangers ou actes dangereux qui POURRAIENT entraîner des blessures graves ou la mort.

### ATTENTION

Dangers ou actes dangereux susceptibles d'entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

## Puissance maximale du bateau

### AVERTISSEMENT

L'utilisation d'un moteur hors-bord excédant la limite maximum de puissance du bateau peut : 1) entraîner la perte de contrôle de ce dernier, 2) modifier ses caractéristiques de flottaison en raison d'une charge excessive du tableau arrière, ou 3) causer la rupture du bateau, particulièrement au voisinage du tableau arrière.

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ne dépassez pas les limites de puissance et de charge de votre bateau. La plupart des bateaux portent une plaque indiquant ces limites, calculées par le fabricant sur la base de certaines recommandations réglementaires. Dans le doute, contactez votre concessionnaire ou le constructeur du bateau.

| U.S. COAST GUARD CAPACITY           |     |
|-------------------------------------|-----|
| MAXIMUM HORSEPOWER                  | XXX |
| MAXIMUM PERSON<br>CAPACITY (POUNDS) | XXX |
| MAXIMUM WEIGHT<br>CAPACITY          | XXX |

ob00306

## Conduite de bateaux hautes performances et de compétition

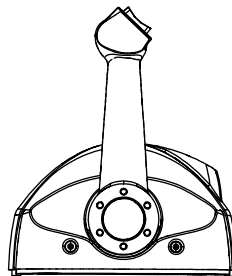
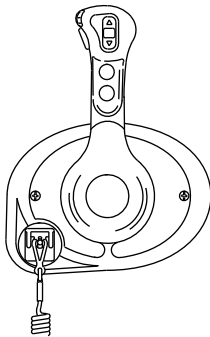
Si le moteur hors-bord est monté sur un bateau hautes performances ou de compétition et que le pilote n'en connaît pas bien le fonctionnement, il est conseillé de ne jamais l'utiliser à haute vitesse sans avoir suivi au préalable un cours d'orientation et une démonstration auprès du revendeur ou d'un opérateur qui connaît bien ce type de bateau. Pour des renseignements supplémentaires, se procurer une copie de notre livret : **Hi-Performance Boat Operation (Conduite de bateaux hautes performances)** auprès de votre revendeur, de votre distributeur ou de Mercury Marine.



ob00307

## Modèles de moteur hors-bord à commande à distance

Le moteur hors-bord doit être équipé d'une commande à distance Mercury conçue pour être utilisée avec une inversion de marche et un accélérateur numérique. Le système de commande fournit une protection pour le démarrage en prise. Ce dispositif évite que le moteur ne démarre lorsqu'il est en prise.



ob01482

## Choix de l'hélice

L'hélice du moteur hors-bord est l'un des composants les plus importants du système de propulsion. Un choix d'hélice incorrect peut affecter sensiblement les performances du bateau et peut endommager le moteur hors-bord.



# INFORMATIONS GÉNÉRALES

Lors de la sélection d'une hélice, une sélection complète d'hélices en aluminium et en acier inoxydable spécifiquement conçues pour le moteur hors-bord sont disponibles auprès de Mercury Marine. Pour voir l'offre complète de produits et trouver l'hélice correcte convenant le mieux à une application donnée, visiter le site [www.mercurmarinepropellers.com](http://www.mercurmarinepropellers.com) ou consulter le revendeur Mercury agréé local.

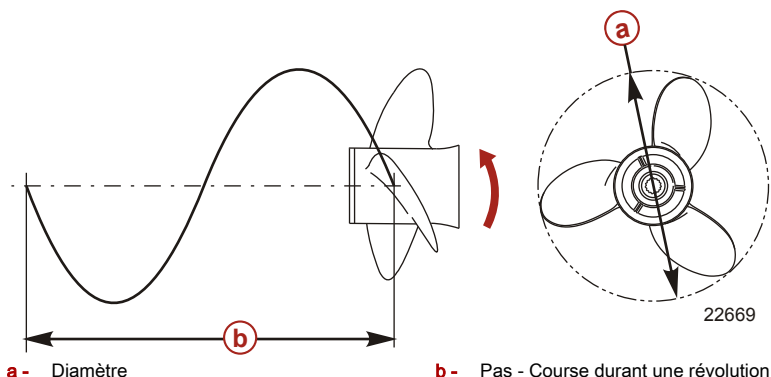
## SÉLECTION DE L'HÉLICE CORRECTE

Un compte-tour précis pour la mesure du régime du moteur est important pour le choix de l'hélice correcte.

Choisir une hélice suivant l'application nautique capable d'accueillir un moteur pouvant tourner à plein régime dans la plage de fonctionnement spécifiée. Lors du fonctionnement du bateau à plein régime sous conditions de charge normales, le régime moteur doit se situer dans la moitié supérieure de la plage de régime à plein gaz recommandée. Voir **Caractéristiques**. Si le régime moteur est supérieur à cette plage, sélectionner une hélice d'un pas supérieur afin de réduire le régime moteur. Si le régime moteur est inférieur à la plage recommandée, sélectionner une hélice d'un pas réduit pour augmenter le régime moteur.

**IMPORTANT : Pour assurer une adaptation correcte et de bonnes performances, Mercury Marine recommande l'utilisation d'hélices et de visserie de marque Mercury ou Quicksilver.**

Les hélices se caractérisent par un diamètre, un pas, le nombre de pales et le matériau de composition. Le diamètre et le pas sont frappés (moulé) sur le côté ou l'extrémité du moyeu de l'hélice. Le premier chiffre représente le diamètre de l'hélice et le second le pas. Par exemple, 14x19 représente une hélice d'un diamètre de 14 pouces et d'un pas de 19 pouces.



Afin de faciliter le choix de l'hélice correcte en fonction d'une application nautique donnée, noter les principes suivants.

**Diamètre** - Le diamètre est la distance du cercle imaginaire d'une hélice en rotation. Le diamètre correct pour chaque hélice a été défini suivant la conception du moteur hors-bord. Toutefois, lorsque plusieurs diamètres sont disponibles pour le même pas, utiliser un diamètre plus grand pour des applications nautiques lourdes et un diamètre plus petit pour des applications légères.

**Pas** - Le pas est la distance théorique, en pouces, de la course d'une hélice vers l'avant pendant une révolution. Le pas peut être comparé aux rapports de vitesse d'une voiture. Plus le rapport est bas, plus grande est l'accélération de la voiture, mais à une vitesse maximum globale moins élevée. De même, une hélice à pas plus faible accélère rapidement mais la vitesse maximum est réduite. Plus le pas d'une hélice est élevé plus la vitesse de navigation du bateau est élevée ; avec toutefois une accélération plus lente.

**Détermination du pas correct** - Commencer pas vérifier le régime à pleins gaz sous condition de charge normale. Si le régime à pleins gaz est compris dans la plage recommandée, sélectionner une hélice de remplacement ou un modèle supérieur ayant le même pas que l'hélice actuelle.

- L'ajout d'un pouce au pas réduit le régime à pleins gaz de 150 à 200 tr/mn
- La soustraction d'un pouce au pas augmente le régime à pleins gaz de 150 à 200 tr/mn
- Le passage d'une hélice de 3 pales à 4 pales diminue généralement le régime à pleins gaz de 50 à 100 tr/mn

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

**IMPORTANT : Éviter d'endommager le moteur. Ne jamais utiliser une hélice permettant au moteur de dépasser la plage recommandée du régime à pleins gaz lors d'un fonctionnement normal à pleins gaz.**

## MATÉRIAU DE L'HÉLICE

La plupart des hélices fabriquées par Mercury Marine sont constituées d'aluminium ou d'acier inoxydable. L'aluminium convient à l'usage général et est un équipement standard sur un grand nombre de bateaux neufs. L'acier inoxydable est jusqu'à cinq fois plus durable que l'aluminium et offre généralement des gains de performance en termes d'accélération et de vitesse maximum en raison de l'efficacité de sa conception. Proposées en une plus grande variété de taille et de style, les hélices en acier inoxydable permettent d'obtenir les performances nautiques exceptionnelles.

## 3 PALES COMPARÉES À 4 PALES

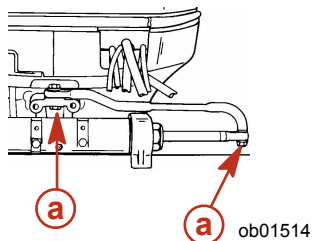
Disponibles en aluminium et en acier inoxydable et en plusieurs tailles, les hélices à 3 et 4 pales ont des caractéristiques de performance uniques. En général, les hélices à 3 pales offrent de bonnes performances globales et une vitesse maximum supérieure aux hélices à 4 pales. Bien qu'elles soient plus efficaces en vitesse de croisière et qu'elles permettent généralement un déjaugage plus rapide, les hélices à 4 pales n'atteignent pas la vitesse maximum d'une hélice à 3 pales.

## Avis relatif à la direction à distance

La biellette de direction qui connecte le câble de direction au moteur doit être fixée au moyen d'écrous autobloquants. Ces écrous autobloquants ne doivent jamais être remplacés par des écrous ordinaires (non autobloquants) qui se desserrent et vibrent, permettant ainsi à la biellette de se dégager.

### AVERTISSEMENT

**Le dégagement d'une biellette de direction peut forcer le bateau à effectuer un virage brusque et complet, totalement inattendu. Cette manœuvre potentiellement brusque risque de projeter les occupants du bateau par-dessus bord, les exposant à des blessures graves, voire mortelles.**



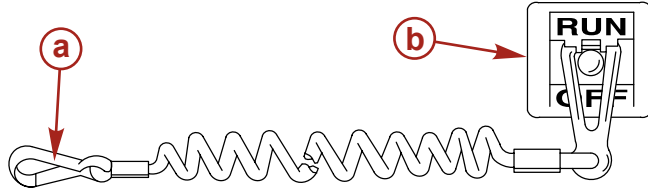
**a -** Écrous autobloquants

## Coupe-circuit d'urgence

Le coupe-circuit d'urgence a pour but de couper le moteur lorsque le pilote s'éloigne à une distance suffisante de son poste pour le déclencher (lorsqu'il en est éjecté accidentellement, par exemple). Les moteurs à barre franche et certains modèles à commande à distance sont équipés d'un tel dispositif. Il peut aussi être installé en tant qu'accessoire, en général sur le tableau de bord ou sur le côté adjacent au poste de pilotage.

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le cordon complètement étendu mesure de 122 à 152 cm (4 à 5 pi) . L'une de ses extrémités est munie d'une pièce destinée à être introduite dans l'interrupteur, et l'autre côté d'un mousqueton pouvant être fixé sur le pilote. Le cordon est spiralé pour être aussi court que possible en position de repos et pour ne pas accrocher les objets situés à proximité. Sa longueur est calculée pour éviter tout déclenchement accidentel pendant le déplacement normal du pilote autour du poste de pilotage. Si un cordon plus court est préférable, vous pouvez le raccourcir en l'enroulant autour du poignet ou de la jambe du pilote ou en faisant un simple nœud.



21629

a - Cordon du coupe-circuit d'urgence

b - Coupe-circuit d'urgence

Lisez les consignes de sécurité ci-dessous avant de procéder.

**Consignes de sécurité importantes :** le coupe-circuit d'urgence a pour but de couper le moteur lorsque le pilote s'éloigne à une distance suffisante de son poste pour le déclencher. Cette situation peut se produire lorsque l'opérateur tombe accidentellement à l'eau ou se déplace suffisamment loin de son poste. Les éjections accidentelles et les chutes par dessus bord sont des risques associés plus fréquemment à certains types de bateaux, notamment les bateaux pneumatiques à bords bas ou les barriers, les bateaux haute performance et les bateaux de pêche légers à barre franche, dont le maniement exige un certain doigté. Des imprudences peuvent aussi être la cause des éjections accidentelles et des chutes par dessus bord : pilote assis sur le dossier du siège ou sur le plat-bord, ou debout aux vitesses de déjaugage, pilote assis sur les plateformes surélevées des bateaux de pêche, conduite à vitesse élevée dans des eaux peu profondes ou encombrées, relâchement d'un volant de direction ou d'une barre qui tire d'un côté, consommation d'alcool ou de substances intoxicantes ou manoeuvres risquées à haute vitesse.

Bien que le déclenchement du coupe-circuit d'urgence provoque l'arrêt immédiat du moteur, le bateau peut poursuivre sa course sur une certaine distance selon la vitesse acquise et l'angle de virage éventuel au moment de l'arrêt du moteur. Il ne peut toutefois pas virer de 360 degrés. Lorsqu'il se déplace moteur coupé, le bateau est tout aussi susceptible de blesser les personnes se trouvant sur sa trajectoire que lorsque le moteur est en marche.

Il est vivement conseillé d'informer les passagers des procédures correctes de démarrage et de fonctionnement, dans l'hypothèse d'une situation d'urgence où ils seraient amenés à faire fonctionner le moteur (par ex., si le pilote est éjecté accidentellement).

## ⚠ AVERTISSEMENT

**Si le pilote venait à tomber à l'eau, l'arrêt immédiat du moteur réduit de manière importante les risques de blessures graves, voire mortelles, causés par le passage du bateau. Reliez toujours correctement les deux extrémités du coupe-circuit d'urgence à l'interrupteur d'arrêt d'un côté et au pilote de l'autre.**

## ⚠ AVERTISSEMENT

**Les forces de décélération créées par une activation accidentelle ou involontaire du coupe-circuit d'urgence entraînent des risques de blessures graves, voire mortelles. Le pilote ne doit jamais quitter son poste sans s'être désolidarisé au préalable du cordon de l'interrupteur d'arrêt.**

Le coupe-circuit d'urgence peut également être actionné par inadvertance ou accidentellement, ce qui peut avoir les conséquences dangereuses suivantes :

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

- Perte d'équilibre et chute vers l'avant des passagers causés par une perte de vitesse inattendue. Ce danger concerne particulièrement les passagers situés à l'avant du bateau qui peuvent être éjectés par dessus bord et blessés par le boîtier d'inversion ou l'hélice.
- Perte de la puissance motrice et du contrôle de la direction par mer agitée, courants forts ou grand vent.
- Perte de contrôle au moment de l'accostage.

## Protection des baigneurs

### BATEAU EN MARCHÉ

Il est extrêmement difficile pour un nageur ou pour toute personne se tenant dans l'eau de se déplacer assez rapidement pour éviter un bateau allant dans sa direction, même à basse vitesse.



C'est pourquoi nous vous recommandons de ralentir et de faire preuve de la plus grande prudence lorsque vous naviguez dans une zone où des nageurs ou des baigneurs peuvent se trouver.

Lorsque le bateau se déplace par inertie, moteur débrayé, l'eau exerce toujours une force suffisante sur l'hélice pour la faire tourner. Même cette rotation au point mort peut causer des blessures graves.

### BATEAU À L'ARRÊT

#### AVERTISSEMENT

**Coupez immédiatement le moteur dès qu'un baigneur se trouve à proximité du bateau. Il risque en effet d'être gravement blessé par une hélice en rotation, un bateau en mouvement, ou un carter d'engrenage qui se déplace ou tout dispositif fixé sur le bateau ou le carter d'engrenage.**

Passez au point mort et coupez le moteur avant de laisser vos passagers entrer dans l'eau ou nager près de votre bateau.

## Message de sécurité des passagers – Bateaux à pont et à ponton

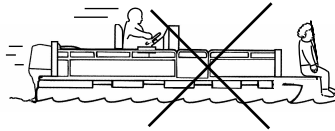
Chaque fois que le bateau se déplace, observer l'emplacement de tous les passagers. Veiller à ce qu'ils conservent leur place et ne s'assoient pas dans des sièges qui ne sont pas recommandés pour des vitesses supérieures au ralenti. Une réduction soudaine de la vitesse, à la suite, par exemple, d'un plongeon dans une grosse vague ou un sillage profond, d'une réduction brusque des gaz ou d'un virage inattendu, peuvent les projeter par-dessus bord. Une chute à l'avant du bateau, entre les deux pontons, les mettrait en contact avec l'embase.

### BATEAUX À PONT AVANT OUVERT

Personne ne doit se tenir sur le pont devant le garde-corps lorsque le bateau est en mouvement. Veiller à ce que tous les passagers se tiennent derrière le garde-corps ou la lisse avant.

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

Les personnes qui se trouvent sur le pont avant peuvent être facilement projetées par-dessus bord et les personnes assises sur le pont avant, les jambes pendantes à l'extérieur, peuvent être entraînées dans l'eau par une vague.



ob00312

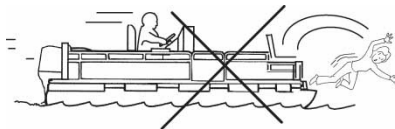
## **⚠ AVERTISSEMENT**

**Éviter les blessures graves, voire mortelles, dues aux chutes par-dessus l'extrémité avant d'un bateau à ponton ou à plate-forme et à l'écrasement par le hors-bord. S'éloigner de l'extrémité avant du pont et rester assis lorsque le bateau est en mouvement.**

## **BATEAUX AVEC FAUTEUILS DE PÊCHE SURÉLEVÉS SUR SOCLE, MONTÉS À L'AVANT**

Ces fauteuils de pêche surélevés ne doivent pas être utilisés lorsque le bateau se déplace à une vitesse supérieure au ralenti ou à celle pour la pêche à la traîne. Les passagers doivent être assis dans les sièges désignés pour les vitesses plus rapides.

Toute décélération soudaine et inattendue du bateau peut entraîner la chute par-dessus bord des passagers qui se trouvent sur les sièges surélevés.

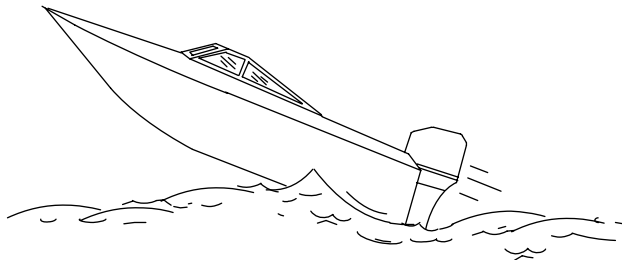


ob00313

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

## Saut de vagues et de traînées de sillage

Il est normal d'avoir à traverser des vagues ou des traînées de sillage lorsque l'on conduit un bateau de plaisance. Quand cette manœuvre est exécutée avec suffisamment de vitesse pour que la coque du bateau se soulève partiellement ou totalement de l'eau, elle comporte alors des dangers, notamment lorsque la coque entre à nouveau en contact avec l'eau.



ob00314

Le changement de direction du bateau, au milieu du saut, est particulièrement dangereux, car il risque de virer brutalement à sa retombée dans l'eau. Un tel changement brusque de direction peut projeter les occupants hors de leurs sièges, ou même par-dessus bord.

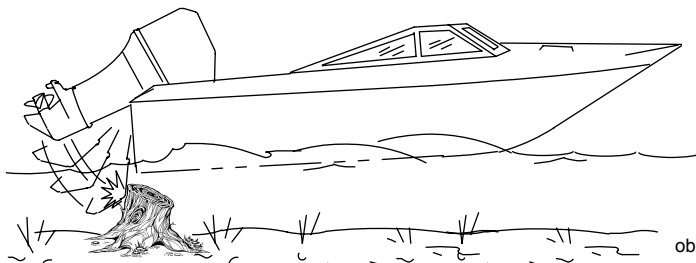
### AVERTISSEMENT

**Pour éviter toute blessure grave, voire mortelle, due à une projection dans le bateau ou par-dessus bord lorsque ce dernier reprend contact avec le plan d'eau, gardez-vous, si possible, de sauter les vagues ou les traînées de sillage. Avertissez tous les passagers de se baisser et de se tenir fermement au bateau lorsque le bateau saute une vague ou une traînée de sillage.**

Le saut de vagues ou de traînées de sillage peut comporter un autre danger moins courant. Si la proue de votre bateau pique suffisamment lorsque ce dernier est aéroporté, elle peut pénétrer sous l'eau et se trouver momentanément immergée. Le bateau exécute alors un arrêt presque instantané et ses occupants peuvent être projetés vers l'avant. Il risque aussi de virer brusquement d'un côté ou de l'autre.

## Impact avec des dangers immergés

Réduire la vitesse et faire preuve de prudence lors de la navigation dans des eaux peu profondes ou des zones où la présence de dangers immergés, qui pourraient être heurtés par le moteur hors-bord ou le fond du bateau, est suspectée. **La meilleure manière de réduire les risques de blessures ou de dégâts provoqués par un objet flottant ou immergé est de contrôler la vitesse du bateau. Dans de telles conditions, maintenir le bateau à une vitesse de déjaugage minimale de 24 à 40 km/h (15 à 25 mph).**



ob00315

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

## AVERTISSEMENT

**Pour éviter des blessures graves, voire mortelles, de tout ou d'une partie du moteur hors-bord projeté(e) dans le bateau après avoir heurté un obstacle flottant ou immergé, maintenir une vitesse maximum ne dépassant pas la vitesse minimum de déjaugeage.**

Le fait de heurter un objet flottant ou immergé peut entraîner un nombre infini de situations. Certaines de ces situations peuvent provoquer les conséquences suivantes :

- Tout ou une partie du moteur hors-bord peut se détacher et être projeté(e) dans le bateau.
- Le bateau peut changer de cap soudainement. Un tel changement de direction brusque peut projeter les passagers hors de leur siège ou par-dessus bord.
- Une rapide réduction de vitesse. Les occupants peuvent être projetés vers l'avant, voire hors du bateau.
- Dégâts provoqués par des chocs au niveau du bateau et/ou du moteur hors bord.

Garder à l'esprit que la meilleure manière de réduire les risques d'accidents ou de dégâts matériels lors d'un impact est de contrôler la vitesse du bateau. Cette dernière doit être maintenue à une vitesse de déjaugeage minimale lors de la navigation dans des eaux où les obstacles immergés sont fréquents.

Après avoir heurté un objet immergé, arrêter le moteur aussi vite que possible et examiner le moteur hors-bord afin de s'assurer qu'aucune pièce n'est desserrée ni cassée. En cas de dégâts évidents ou soupçonnés, rapporter le moteur à un revendeur agréé pour une inspection complète et une réparation, le cas échéant.

Le bateau doit aussi faire l'objet d'une vérification pour déterminer si la coque ou le tableau arrière ont été fracturés ou s'ils présentent des fuites.

Le fait d'utiliser un moteur hors-bord endommagé peut causer des dommages supplémentaires à d'autres pièces du moteur hors-bord ou affecter le contrôle du bateau. S'il est absolument nécessaire de continuer à l'utiliser, le faire uniquement fonctionner à des vitesses très réduites.

## AVERTISSEMENT

**Toute perte de contrôle du bateau risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une navigation prolongée avec des dommages importants causés par un impact peut causer une défaillance soudaine d'un composant du moteur hors-bord avec ou sans autre impact. Faire inspecter complètement le moteur hors-bord et faire procéder à toute réparation nécessaire.**

## Émissions d'échappement

### FAIRE ATTENTION À L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE

Les fumées d'échappement de tous les moteurs à combustion interne produisent du monoxyde de carbone, qu'il s'agisse des moteurs marins hors-bord, à embase et en-bord, ou des générateurs qui alimentent les différents accessoires nautiques. Le monoxyde de carbone est un gaz mortel inodore, incolore et insipide.

Les premiers symptômes d'intoxication au monoxyde de carbone, à ne pas confondre avec le mal de mer ou un empoisonnement, comprennent des maux de tête, des vertiges, une somnolence et des nausées.

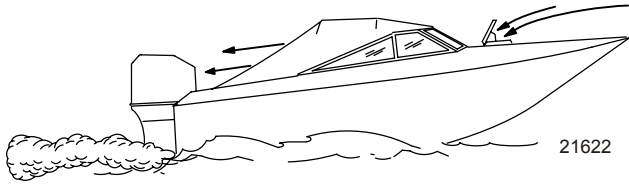
## AVERTISSEMENT

**Éviter la combinaison d'un moteur en marche et d'une mauvaise ventilation. Une exposition prolongée au monoxyde de carbone en concentration suffisante peut entraîner la perte de conscience, des dommages au cerveau ou le décès.**

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

## BONNE VENTILATION

Aérer l'habitacle, ouvrir les rideaux latéraux ou les écoutes avant pour évacuer les vapeurs.



Exemple de circulation suffisante d'air dans le bateau

## VENTILATION INSUFFISANTE

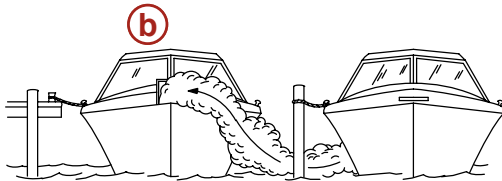
Dans certaines conditions de marche ou en présence de vents, du monoxyde de carbone peut s'accumuler dans des cabines ou des cockpits fermés ou bâchés dont l'aération est insuffisante. Installer un ou plusieurs détecteurs de monoxyde de carbone dans le bateau.

Dans de rares cas, par mer très calme, les nageurs et les passagers qui se trouvent sur le pont d'un bateau stationnaire dont le moteur tourne ou à proximité d'un moteur en marche, peuvent être exposés à un niveau dangereux de monoxyde de carbone.

## LORSQUE LE BATEAU EST STATIONNAIRE



a- Moteur en marche lorsque le bateau est amarré dans un endroit confiné.

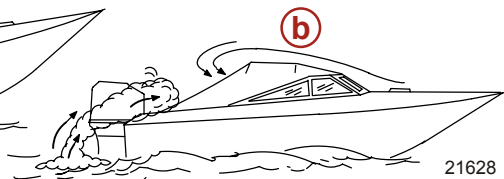


b- Amarrage à proximité d'un autre bateau dont le moteur tourne.

## LORSQUE LE BATEAU SE DÉPLACE



a- Angle de relevage de la proue trop élevé.



b- Écoutes avant fermées.

## Choix des accessoires du moteur hors-bord

Les accessoires de marque Mercury Precision ou Quicksilver ont été conçus et testés spécialement pour votre moteur hors-bord. Ces accessoires sont disponibles auprès des revendeurs Mercury Marine.



# INFORMATIONS GÉNÉRALES

## AVERTISSEMENT

**Consultez votre concessionnaire avant toute installation d'accessoires. Un mauvais usage des accessoires recommandés ou l'installation d'accessoires incompatibles avec votre équipement peut causer des blessures graves ou mortelles ou une défaillance du produit.**

Certains accessoires qui ne sont pas fabriqués ou vendus par Mercury Marine peuvent présenter des problèmes de sécurité si vous les utilisez avec votre moteur hors-bord. Procurez-vous les manuels d'installation, d'utilisation et d'entretien de tous les accessoires que vous choisissez et lisez-les attentivement.

## Sécurité sur l'eau

Pour votre sécurité sur l'eau, renseignez-vous sur la réglementation et les restrictions relatives à la navigation, et n'oubliez pas les mesures de précaution ci-dessous.

**Utilisez un gilet de sauvetage.** Vous devez disposer d'un gilet de sauvetage homologué facilement accessible pour chaque personne à bord.

**Ne chargez pas votre bateau à l'excès.** La plupart des bateaux sont classés et certifiés en fonction d'une capacité de charge (poids transporté) nominale maximale. Consultez la plaque de capacité de votre bateau. Dans le doute, contactez votre concessionnaire ou le constructeur du bateau.

**Procédez régulièrement à toutes les vérifications de sécurité et à tous les travaux d'entretien requis et veillez à faire effectuer les réparations nécessaires.**

**Prenez connaissance avec tous les règlements et lois nautiques applicables et respectez-les.** Nous conseillons aux pilotes de suivre l'un des cours de navigation et de sécurité nautique proposés par diverses organisations telles que : 1. les auxiliaires des Garde-côtes, 2. les clubs nautiques, 3. la Croix Rouge et 4. la police maritime et des voies d'eau.

**Veillez à ce que tous vos passagers soient bien assis.** Ne laissez personne s'installer sur une partie quelconque du bateau non prévue à cet effet, par exemple les dossiers des sièges, les plats-bords, le tableau arrière, la proue, les ponts, les sièges de pêche surélevés ou tournants. De manière générale, interdisez tous les endroits d'où une personne pourrait tomber ou être projetée à l'eau en cas d'accélération brusque et inattendue, d'arrêt ou de mouvement soudains ou de perte de contrôle du bateau.

**Ne naviguez jamais en état d'ivresse ou d'intoxication.** Votre jugement et vos réflexes en souffriraient.

**Formez d'autres personnes au pilotage du bateau.** Montrez les manoeuvres de base (démarrage, fonctionnement du hors-bord et navigation) à l'un des passagers au moins, au cas où le pilote se trouverait incapable de conduire ou tomberait à l'eau.

**Embarquement de passagers.** Coupez le moteur lorsque vos passagers embarquent, débarquent ou se trouvent près de la poupe (arrière) du bateau (côté hélice). Passer au point mort ne suffit pas.

**Soyez vigilant.** Le pilote est tenu de rester en alerte en permanence, tant par la vue que par l'ouïe. Sa vision ne doit pas être obstruée, particulièrement dans la direction de marche du bateau. Il convient à cet effet d'écartier tout passager, matériel ou siège de pêche se trouvant dans le champ de vision du pilote lorsque le bateau se déplace à une vitesse supérieure au ralenti.

**Ne suivez jamais directement un skieur : s'il tombe, vous risqueriez un accident grave.** A 40 km/h (25 mi/h), par exemple, votre bateau ne met que 5 secondes à rattraper un skieur tombé à 61 mètres (200 pi) de vous.

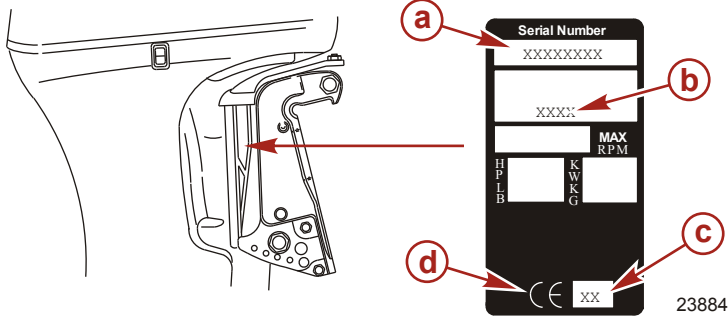
**Veillez aux skieurs tombés à l'eau.** Si vous utilisez votre bateau pour le ski nautique ou des activités similaires, veillez à ce que le skieur, s'il est tombé, soit toujours du côté du pilote du bateau lorsque vous retournez le chercher. Gardez toujours le skieur tombé en vue et ne faites jamais marche arrière en sa direction ou en direction de toute personne à l'eau.

**Signalez les accidents.** En cas d'accident, déposez un constat auprès des autorités, conformément aux lois en vigueur.

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

## Enregistrement du numéro de série

Il est important de noter ce numéro pour pouvoir s'y référer par la suite. Le numéro de série est situé sur le moteur hors-bord comme illustré.



- a - Numéro de série
- b - Désignation du modèle

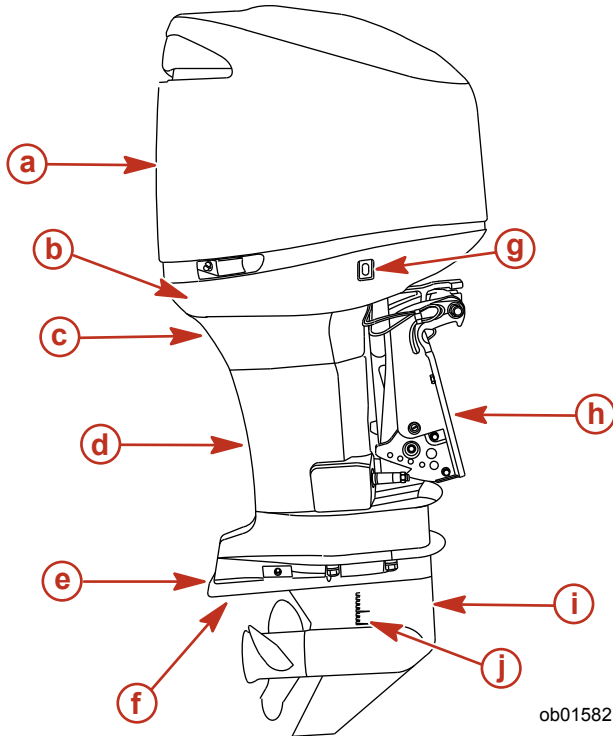
- c - Année de fabrication
- d - Label de certification européenne (le cas échéant)

## Caractéristiques OptiMax DTS 200/225

| Modèles   | 200   | 225 |
|---|---|-----|
| Puissance   | 200   | 225 |
| Kilowatts   | 149   | 168 |
| Plage de régime maximum                             | 5 000 - 5 750   |     |
| Ralenti en marche avant                             | 575 ± 25 tr/mn  |     |
| Nombres de cylindres                                | 6   |     |
| Cylindrée   | 3 048 cm <sup>3</sup> (186 cu. in.)                                     |     |
| Alésage   | 92,1 mm (3.626 in.)   |     |
| Course du piston                                    | 76,2 mm (3.000 in.)   |     |
| Bougie recommandée                                  | NGK IZFR5G  |     |
| Écartement des électrodes de bougie                 | 0,8 mm (0.031 in.)  |     |
| Rapport de démultiplication de l'embase standard    | 1,75:1  |     |
| Taux de démultiplication de l'embase haute altitude | 1,87:1  |     |
| Essence recommandée                                 | Voir la section <b>Carburant et huile</b>                               |     |
| Huile recommandée                                   | Voir la section <b>Carburant et huile</b>                               |     |
| Contenance en lubrifiant de l'embase                | 798 ml (27 fl. oz.)   |     |
| Capacité nominale de la batterie                    | 1 000 A de démarrage maritime (MCA) ou 800 A de démarrage à froid (CCA) |     |
| Sortie du système de charge                         | 60 A  |     |

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

## Identification des composants



- |   |   |
|---|---|
| <b>a</b> - Capot supérieur                      | <b>f</b> - Plaque anodique                                  |
| <b>b</b> - Carénage inférieur                   | <b>g</b> - Bouton de relevage auxiliaire                    |
| <b>c</b> - Orifice indicateur de la pompe à eau | <b>h</b> - Bras de tableau arrière                          |
| <b>d</b> - Carter d'arbre moteur                | <b>i</b> - Embase   |
| <b>e</b> - Plaque anti-ventilation              | <b>j</b> - Orifices d'admission de l'eau de refroidissement |

# INSTALLATION

## Installation du moteur hors-bord

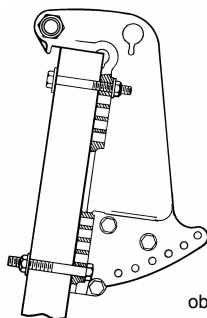
### MISE EN PLACE DU MOTEUR HORS-BORD

#### AVERTISSEMENT

Avant toute utilisation, le moteur hors-bord doit être correctement installé à l'aide de la visserie de montage requise comme illustré. Sinon, le moteur risque d'être éjecté du tableau arrière et de provoquer des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dégâts matériels.

Il est vivement recommandé de faire installer le moteur hors-bord et les accessoires connexes par le revendeur afin d'assurer une installation correcte et de bonnes performances. Si le propriétaire procède lui-même à la mise en place de son moteur hors-bord, il doit suivre les instructions du manuel d'installation fourni avec le moteur hors-bord.

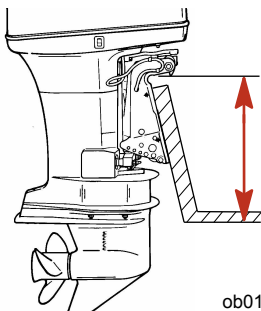
Le moteur hors-bord doit être fixé au tableau arrière avec les quatre vis de montage de 12,7 mm (1/2 in.) de diamètre et les écrous de blocage fournis. Installer deux boulons dans les trous supérieurs et deux autres dans les trous inférieurs.



ob00658

### HAUTEUR MAXIMUM DE MONTAGE DU MOTEUR HORS-BORD

La hauteur de montage du moteur hors-bord ne doit pas dépasser 635 mm (25 in.) pour les modèles EL, 762 mm (30 in.) pour les modèles EXL et 889 mm (35 in.) pour les modèles EXXL. Les organes de l'embase risquent d'être endommagés si le moteur hors-bord est monté plus haut.

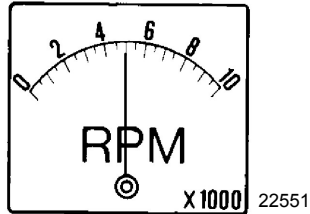


ob01523

# INSTALLATION

## Choix de l'hélice

Pour obtenir des performances d'ensemble optimales du bateau/hors-bord, sélectionner une hélice qui permette au moteur de fonctionner dans la moitié supérieure de la plage de régime maximal recommandée, le bateau étant normalement chargé (voir **Généralités - Caractéristiques**). Cette plage de régime offre de meilleures accélérations tout en maintenant la vitesse maximale du bateau.



Si des conditions changeantes (temps plus chaud et plus humide, utilisation à des altitudes supérieures, charge plus élevée du bateau ou fond de coque/carter d'embase sales) entraînent la baisse du régime en dessous de la plage recommandée, un changement d'hélice ou un nettoyage peuvent s'avérer nécessaires pour maintenir le niveau optimal des performances et assurer la durabilité du moteur hors-bord.

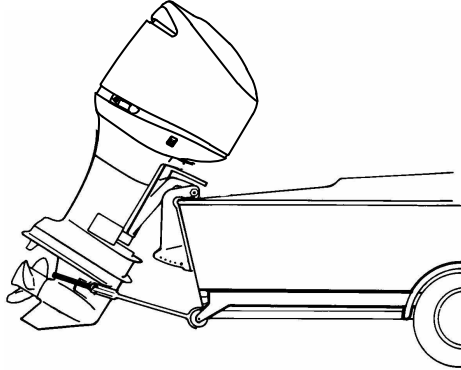
Vérifier le régime à pleins gaz à l'aide d'un compte-tours précis, le moteur étant en position de trim sorti correspondant à un point de direction neutre (effort de direction uniforme dans les deux directions) sans provoquer le détachement de l'hélice.

# TRANSPORT

## Remorquage du bateau/moteur

Remorquer le bateau lorsque le moteur est abaissé en position verticale de fonctionnement.

Si la hauteur par rapport au sol est insuffisante, relever le moteur à l'aide d'un dispositif de support du moteur. Suivre les recommandations du revendeur local. Un dégagement supplémentaire peut être nécessaire pour la traversée des voies ferrées, les allées de garage et lorsque la remorque est soumise à des secousses.



or26

**IMPORTANT : Ne pas se fier au système de relevage hydraulique / trim ni au levier de support de relevage pour maintenir un dégagement suffisant pour le remorquage. Le levier de support de relevage n'a pas été conçu pour soutenir le moteur durant le remorquage.**

# CARBURANT ET HUILE

## Recommandations de carburant

**IMPORTANT : L'utilisation d'une essence incorrecte peut endommager le moteur. De tels dommages sont considérés comme résultant d'une utilisation abusive et ne sont pas couverts par la garantie limitée.**

## SPÉCIFICATIONS DE CARBURANT

Les moteurs Mercury Marine fonctionnent de façon satisfaisante lorsqu'ils sont alimentés avec de l'essence sans plomb de grande marque présentant les spécifications suivantes :

**États-Unis et Canada** - carburant ayant un indice d'octane [(R + M)/2] affiché à la pompe d'au moins 87. Le supercarburant [92 (R + M)/2] est également acceptable. NE PAS utiliser d'essence au plomb.

**En dehors des États-Unis et du Canada** - carburant ayant un indice d'octane affiché à la pompe d'au moins 90 RON. Le supercarburant (98 RON) est également acceptable. Si aucune essence sans plomb n'est disponible, utiliser de l'essence au plomb de l'une des principales marques.

## UTILISATION D'ESSENCES REFORMULÉES (OXYGÉNÉES) (ÉTATS-UNIS SEULEMENT)

Ce type d'essence est requis dans certaines régions des États-Unis. Les deux types de composés oxygénés utilisés dans ces carburants sont l'alcool (éthanol) ou l'éther (MTBE ou ETBE). Si l'éthanol est le composé oxygéné utilisé dans la région en question, voir la section Essences contenant de l'alcool.

Ces essences reformulées peuvent être utilisées sur les moteurs Mercury Marine.

## ESSENCES CONTENANT DE L'ALCOOL

Si l'essence utilisée dans la région en question contient du méthanol (alcool méthylique) ou de l'éthanol (alcool éthylique), certains effets néfastes peuvent survenir. Ces effets sont encore plus néfastes avec le méthanol. L'augmentation du pourcentage d'alcool dans le carburant peut également aggraver ces effets.

Ces effets sont dus à la présence d'alcool dans l'essence. L'alcool peut absorber l'humidité contenue dans l'air et entraîner la séparation de l'eau et de l'alcool dans l'essence du réservoir de carburant.

Les composants du circuit d'alimentation en carburant du moteur Mercury Marine peuvent résister à un maximum de 10 % d'alcool dans l'essence. Nous ne connaissons pas la résistance maximale du circuit d'alimentation du bateau. Contacter le fabricant de bateau pour obtenir des recommandations spécifiques sur les composants du circuit d'alimentation du bateau (réservoir de carburant, conduites d'alimentation, raccords). Les essences contenant de l'alcool peuvent accélérer :

- la corrosion des pièces métalliques ;
- la détérioration de pièces en plastique ou en caoutchouc ;
- l'infiltration du carburant au travers des conduites de carburant en caoutchouc ;
- les difficultés au démarrage et au cours du fonctionnement.

## AVERTISSEMENT

**RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION : Une fuite de carburant dans une partie quelconque du circuit d'alimentation peut entraîner un risque d'incendie et d'explosion susceptible d'occasionner des blessures graves, voire mortelles. Une inspection minutieuse périodique de l'ensemble du circuit d'alimentation est obligatoire, tout particulièrement après le remisage. Tous les composants de ce circuit doivent être inspectés pour vérifier l'absence de fuite, de ramollissement, de durcissement, de gonflement ou de corrosion. Tout signe de fuite ou de détérioration exige un remplacement avant la remise en service du moteur.**

En raison des effets néfastes de l'alcool contenu dans l'essence, il est recommandé de n'utiliser que de l'essence sans alcool quand cela est possible. Si le seul carburant disponible contient de l'alcool ou si la présence de ce dernier n'est pas indiquée, il est nécessaire d'inspecter le circuit d'alimentation plus fréquemment pour rechercher toute fuite ou anomalie.

# CARBURANT ET HUILE

**IMPORTANT :** Lorsque le moteur Mercury Marine fonctionne avec de l'essence contenant de l'alcool, éviter de laisser de l'essence dans le réservoir de carburant pendant des périodes prolongées. Les périodes de remisage prolongées, courantes dans le cas des bateaux, créent des problèmes particuliers. Dans le cas des voitures, les carburants contenant de l'alcool sont généralement consommés avant de pouvoir absorber suffisamment d'humidité pour poser des problèmes, mais les bateaux sont souvent remisés pendant suffisamment longtemps pour que la séparation des phases se produise. En outre, une corrosion interne risque de se produire en cours de remisage si l'alcool a éliminé les pellicules d'huile protectrices des organes internes.

## Additifs pour carburant

Pour minimiser le calaminage dans le moteur, il est recommandé d'ajouter de l'additif de traitement du moteur Mercury/Quicksilver Quickleen (ou un additif équivalent) au carburant lors de chaque plein de carburant pendant toute la saison de navigation. Suivre les recommandations d'utilisation indiquées sur le bidon.

## Carburants recommandés

Ne pas utiliser de mélange essence-huile dans ce moteur. Le moteur reçoit automatiquement une quantité supplémentaire d'huile lors de son rodage. Utiliser une source fraîche d'essence recommandée pendant et après le rodage du moteur.

## Prévention des restrictions du débit de carburant

**IMPORTANT :** L'ajout de composants au circuit d'alimentation de carburant (filtres, vannes, raccords, etc.) peut limiter le débit de carburant. Ceci peut causer la calage du moteur à faible régime et/ou alimentation en carburant trop pauvre à haut régime qui peut endommager le moteur.

## Remplissage du réservoir de carburant

### AVERTISSEMENT

Éviter les risques de blessures graves, voire mortelles, que peuvent causer un incendie ou une explosion d'essence. Toujours arrêter le moteur, ne pas fumer et éviter toute présence de flammes nues ou d'étincelles lors du remplissage des réservoirs de carburant.

Remplir les réservoirs à l'extérieur, à distance de toute chaleur, des étincelles et des flammes nues.

Retirer les réservoirs de carburant portatifs du bateau pour les remplir.

Toujours arrêter le moteur avant de remplir les réservoirs.

Ne jamais les remplir complètement. Laisser environ 10 % du volume non rempli. Le carburant se dilate en volume lorsque sa température augmente et peut fuir sous pression si le réservoir est complètement rempli.

## Huiles recommandées

|                   |  |
|-------------------|--|
| Huile recommandée | Huile moteur 2 temps MercuryOptimax/DFI ou Quicksilver DFI |
|-------------------|--|

L'huile moteur 2 temps Mercury Optimax/DFI ou Quicksilver DFI est recommandée pour le moteur. Si l'huile moteur 2 temps Mercury Optimax/DFI ou Quicksilver DFI n'est pas disponible, nous recommandons d'utiliser de l'huile moteur 2 temps Mercury ou Quicksilver TC-W3 Premium Plus. Le moteur peut être gravement endommagé par une huile de qualité inférieure.

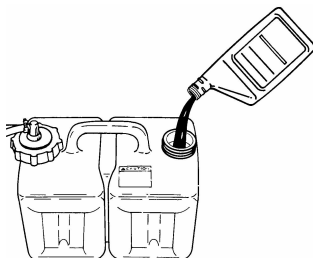
## Remplissage du réservoir d'huile du bateau

Retirer le bouchon de remplissage et remplir avec l'huile spécifiée. La contenance du réservoir d'huile est de 11,5 litres (3 gallons). Remettre le bouchon de remplissage en place et bien le serrer.



# CARBURANT ET HUILE

**IMPORTANT :** Toujours veiller à ce que les bouchons du réservoir d'huile soient bien serrés. Les fuites d'air empêchent l'huile de s'écouler correctement vers le moteur.

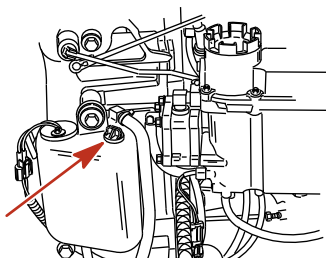


or27

## Remplissage du réservoir d'huile monté sur le moteur

**REMARQUE :** Le remplissage de ce réservoir n'est nécessaire que si le niveau d'huile chute et que le système d'alarme de niveau d'huile bas est activé.

1. Retirer le capot supérieur.
2. Desserrer le bouchon du réservoir d'huile du moteur. Faire tourner le moteur jusqu'à ce que tout l'air se soit échappé du réservoir d'huile et que le réservoir soit rempli d'huile au point de déborder.
3. Resserrer le bouchon de remplissage. Arrêter le moteur et remettre le capot supérieur en place.

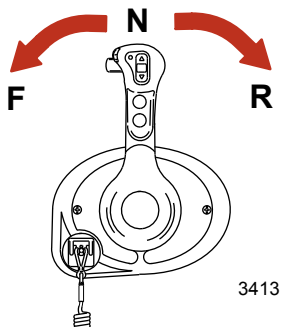


ob01583

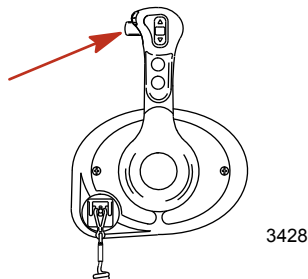
# FONCTIONS ET COMMANDES

## Caractéristiques et fonctionnement de la commande montée sur tableau de bord

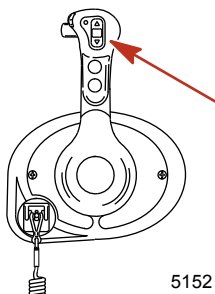
1. L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. Pousser la poignée de commande vers le premier cliquet vers l'avant à partir du point mort pour la marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. Tirer la poignée de commande vers le premier cliquet vers l'arrière à partir du point mort pour la marche arrière. Continuer à tirer vers l'arrière pour augmenter la vitesse.



2. Verrou d'inversion de marche - Une pression sur le verrou d'inversion de marche permet au moteur de changer de mode. Le verrou d'inversion de marche doit toujours être pressé lorsqu'il s'agit d'amener la poignée de commande à quitter le point mort.

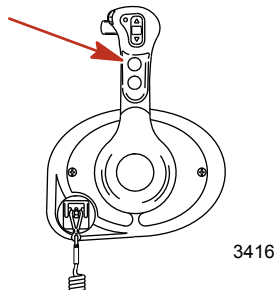


3. Bouton de trim (selon modèle) - Une pression sur le bouton de trim permet le relevage ou l'abaissement du moteur.

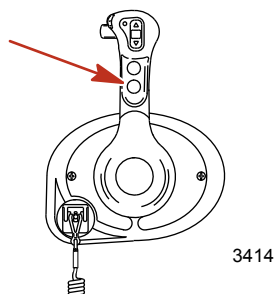


# FONCTIONS ET COMMANDES

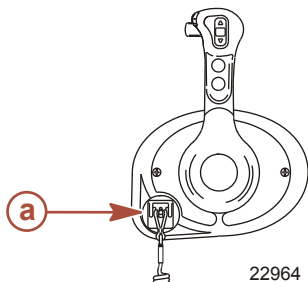
4. Bouton spécial d'accélération - Permet à l'opérateur du bateau de chauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre le moteur en prise. Pour enclencher l'accélérateur uniquement, mettre le levier de commande sur point mort. Appuyer sur le bouton spécial d'accélération tout en déplaçant le levier de commande en avant sur le cran avant. L'avertisseur indique que le bouton spécial d'accélération est engagé. Pousser le levier des gaz pour augmenter le régime moteur. Pour le désenclencher, ramener le levier de commande au point mort. Le régime moteur est limité pour éviter que le moteur ne soit endommagé.



5. Bouton de démarrage/arrêt - Permet à l'opérateur du bateau de démarrer ou d'arrêter le moteur sans utiliser la clé de contact. La clé de contact doit être sur « ON » (Marche) pour démarrer le moteur.



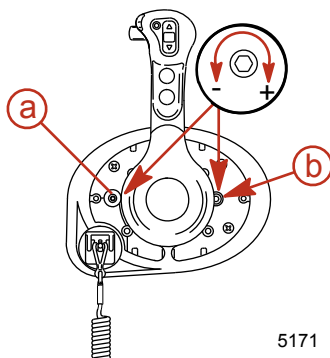
6. Coupe-circuit d'urgence - Il arrête le moteur chaque fois que l'opérateur (solidaire du cordon) s'éloigne suffisamment du poste de pilotage pour activer le coupe-circuit.



7. Vis de réglage de la tension de la poignée de commande - Cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer la tension sur la poignée de commande (le capot doit être retiré). Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire du levier en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens inverse pour la réduire. Régler afin d'obtenir la tension souhaitée.

# FONCTIONS ET COMMANDES

8. Vis de réglage de la tension du cliquet - Cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer l'effort nécessaire pour sortir la poignée des positions de cliquet (le capot doit être retiré). Visser dans le sens horaire pour augmenter la tension. Régler afin d'obtenir la tension souhaitée.



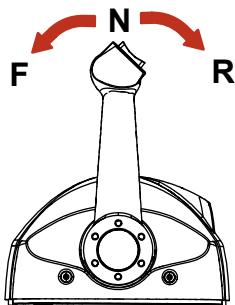
5171

**a** - Vis de réglage de la tension du cliquet

**b** - Vis de réglage de la tension de la poignée de commande

## Caractéristiques et fonctionnement de la commande de la console à poignée simple

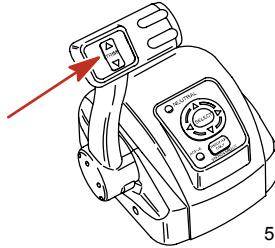
1. L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. Pousser la poignée de commande vers le premier cliquet vers l'avant à partir du point mort pour la marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. Tirer la poignée de commande vers le premier cliquet vers l'arrière à partir du point mort pour la marche arrière. Continuer à tirer vers l'arrière pour augmenter la vitesse.



3417

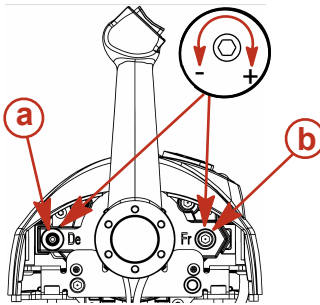
# FONCTIONS ET COMMANDES

2. Bouton de trim (selon modèle) - Une pression sur le bouton de trim permet le relevage ou l'abaissement du moteur.



5185

3. Vis de réglage de la tension de la poignée de commande - Cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer la tension sur la poignée de commande (le capot doit être retiré). Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire de la poignée de commande à distance en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens inverse pour la réduire. Régler à la tension désirée.
4. Vis de réglage de la tension du cliquet - Cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer l'effort nécessaire pour sortir la poignée des positions de cliquet (le capot doit être retiré). Visser dans le sens horaire pour augmenter la tension. Régler à la tension désirée.



ob01170

- a** - Vis de réglage de la tension du cliquet      **b** - Vis de réglage de la tension de la poignée de commande

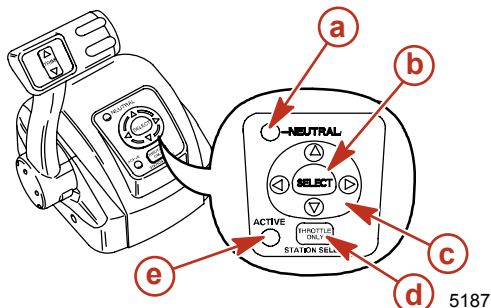
5. Touches fléchées - Elles permettent de naviguer les messages de fonctions affichés à l'écran du System View.
6. Bouton Select (Sélectionner) - Sélectionne les options affichées à l'écran du System View et confirme les saisies de données. Le maintien du bouton de sélection pendant 2 secondes interrompra le diaporama si sélectionné dans les Favoris. Le maintien du bouton de sélection pendant 3 secondes activera la fonction de réinitialisation des données (sauf en fonction diaporama). Le maintien du bouton de sélection pendant 5 secondes ou plus affichera la page d'accueil.
7. Voyant DEL du point mort - S'allume lorsque le moteur est au point mort. Il clignote également lorsque le bouton spécial d'accélération est activé.

**REMARQUE:** La position des pignons est déterminée par la détection de la position du servomoteur d'inversion de marche sur le moteur, pas par la position de la poignée de commande.

8. DEL Active - La DEL Active s'allume pour indiquer que la commande à distance est active et prête à fonctionner.

# FONCTIONS ET COMMANDES

9. Bouton spécial d'accélération/sélection de poste - Permet à l'opérateur du bateau de chauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre le moteur en prise. Pour enclencher l'accélérateur uniquement, mettre le levier de commande sur point mort. Appuyer sur le bouton spécial d'accélération tout en déplaçant le levier de commande en avant sur le cran avant. L'alarme sonore retentit une fois et le voyant de point mort commence à clignoter. L'avertisseur sonore retentit deux fois lorsque l'accélérateur est enclenché. Pousser le levier des gaz pour augmenter le régime moteur. Pour le désenclencher, ramener le levier de commande au point mort et appuyer sur le bouton spécial d'accélération. Le régime moteur est limité pour éviter que le moteur ne soit endommagé. Une pression sur le bouton de sélection de poste au niveau d'une barre inactive initie un transfert de barre. Voir la section **Transfert de barre**.



- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| a - Diode de point mort          | d - Bouton spécial d'accélération/sélection de poste |
| b - Bouton Select (Sélectionner) | e - Diode Active                                     |
| c - Touches fléchées             |  |

## TRANSFERT DE BARRE

### AVERTISSEMENT

Toute perte de contrôle du bateau risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. L'opérateur du bateau ne doit jamais quitter la station active pendant que le moteur est en prise. Ne tenter un transfert de pilotage que lorsque les deux stations sont pilotées. Le transfert du pilotage à une personne doit être effectué lorsque le moteur est au point mort.

**REMARQUE :** Il est préférable d'utiliser la position de ralenti pendant le transfert de barre. Si les conditions ne permettent pas de placer la commande à distance en position de ralenti, il est possible d'effectuer un transfert de barre, moteur en prise.

**REMARQUE :** Le témoin d'activation de la commande à distance s'allume au niveau de la barre qui contrôle le moteur.

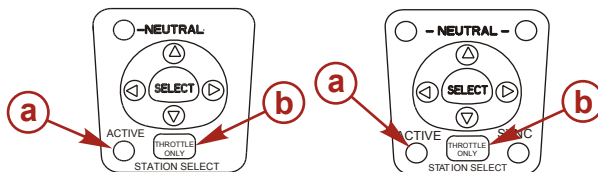
La fonction de transfert de barre permet à l'opérateur du bateau de sélectionner quelle barre contrôle le moteur en marche. Le fait d'appuyer deux fois sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste permet à la commande du moteur d'être transférée vers une nouvelle barre. Lorsque le transfert de barre est initié, la commande commence à régler automatiquement le régime moteur et de la position de vitesse pour ajuster le réglage du levier de commande sur celui de la nouvelle barre. Régler les leviers de commande sur la position d'accélération et de vitesse souhaitée.

**REMARQUE :** Le transfert de barre doit être effectué au bout de 10 secondes. Si le transfert de barre n'est pas terminé, l'action sera annulée et un double bip retentira. Le fait d'appuyer à nouveau sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste réinitialise un transfert de barre.

1. Mettre la manette de commande à distance active en position de ralenti.
2. Poursuivre avec la barre inactive et mettre la manette de commande à distance en position de ralenti.

# FONCTIONS ET COMMANDES

- Appuyer deux fois sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste. Le témoin d'activité « ACTIVE » s'allumera pour indiquer que la commande à distance contrôle le moteur.



22753

**a** - Témoin d'activité

**b** - Bouton spécial d'accélération/sélection de poste

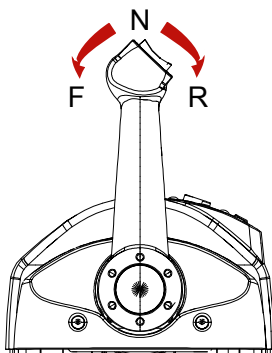
- Le témoin « ACTIVE » s'éteindra au niveau de la barre d'origine.

## Synchronisation des barres avant le transfert de barre

Appuyer une fois sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste pour donner à l'opérateur du bateau dix secondes pour ajuster le réglage du levier commande du nouveau poste avec celui de l'ancien poste (sur le point d'être inactif). Si le levier n'est pas ajusté, le voyant de point mort clignotera. Le témoin clignote plus vite à mesure que le levier se rapproche de la position de concordance. Une fois que le voyant reste allumé, le levier est ajusté et le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste peut être à nouveau pressé pour terminer le transfert. Ceci conclut le processus de transfert et remet le contrôle au nouveau poste. Si le transfert de barre n'est pas achevé au bout de 10 secondes, le transfert est annulé.

## Caractéristiques et fonctionnement de la commande Slim Binnacle

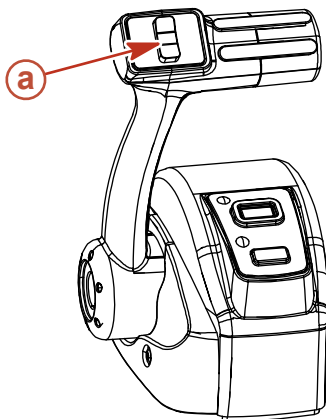
- L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. Pousser la poignée de commande vers le premier cliquet vers l'avant à partir du point mort pour la marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. Tirer la poignée de commande vers le premier cliquet vers l'arrière à partir du point mort pour la marche arrière. Continuer à tirer vers l'arrière pour augmenter la vitesse.



12871

# FNCTIONS ET COMMANDES

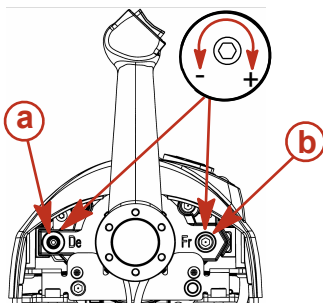
2. Bouton de trim (selon modèle) - Une pression sur le bouton de trim permet le relevage ou l'abaissement du moteur.



12874

**a -** Bouton de trim

3. Vis de réglage de la tension de la poignée de commande - Cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer la tension sur la poignée de commande (le capot doit être retiré). Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire de la poignée de commande à distance en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens inverse pour la réduire. Régler à la tension désirée.
4. Vis de réglage de la tension du cliquet - Cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer l'effort nécessaire pour sortir la poignée des positions de cliquet (le capot doit être retiré). Visser dans le sens horaire pour augmenter la tension. Régler à la tension désirée.



ob01170

**a -** Vis de réglage de la tension du cliquet

**b -** Vis de réglage de la tension de la poignée de commande

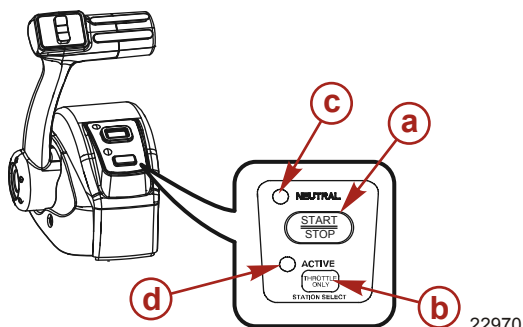
5. Bouton de démarrage/arrêt - Permet à l'opérateur du bateau de démarrer ou d'arrêter le moteur sans utiliser la clé de contact.
6. Voyant DEL du point mort - S'allume lorsque le moteur est au point mort. Il clignote également lorsque le bouton spécial d'accélération est activé.



# FONCTIONS ET COMMANDES

**REMARQUE :** La position des pignons est déterminée par la détection de la position du servomoteur d'inversion de marche sur le moteur, pas par la position de la poignée de commande.

7. DEL Active - La DEL Active s'allume pour indiquer que la commande à distance est active et prête à fonctionner.
8. Bouton spécial d'accélération/sélection de poste - Permet à l'opérateur du bateau de chauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre le moteur en prise. Pour enclencher l'accélérateur uniquement, mettre le levier de commande sur point mort. Appuyer sur le bouton spécial d'accélération tout en déplaçant le levier de commande en avant sur le cran avant. L'alarme sonore retentit une fois et le voyant de point mort commence à clignoter. L'avertisseur sonore retentit deux fois lorsque l'accélérateur est enclenché. Pousser le levier des gaz pour augmenter le régime moteur. Pour le désenclencher, ramener le levier de commande au point mort et appuyer sur le bouton spécial d'accélération. Le régime moteur est limité pour éviter que le moteur ne soit endommagé. Une pression sur le bouton de sélection de poste au niveau d'une barre inactive initie un transfert de barre. Voir la section **Transfert de barre**.



**a -** Bouton marche/arrêt

**b -** Bouton spécial d'accélération/sélection de poste

**c -** Diode de point mort

**d -** Diode Active

## TRANSFERT DE BARRE

### AVERTISSEMENT

Toute perte de contrôle du bateau risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. L'opérateur du bateau ne doit jamais quitter le poste actif pendant que le moteur est en prise. Ne tenter un transfert de pilotage que lorsque les deux postes sont pilotés. Le transfert du pilotage à une personne doit être effectué lorsque le moteur est au point mort.

**REMARQUE :** Il est préférable d'utiliser la position de ralenti pendant le transfert de barre. Si les conditions ne permettent pas de placer la commande à distance en position de ralenti, il est possible d'effectuer un transfert de barre, moteur en prise.

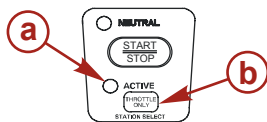
**REMARQUE :** Le témoin d'activation de la commande à distance s'allume au niveau de la barre qui contrôle le moteur.

La fonction de transfert de barre permet à l'opérateur du bateau de sélectionner quelle barre contrôle le moteur en marche. Une double pression sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste permet à la commande du moteur d'être transférée vers une nouvelle barre. Lorsque le transfert de barre est initié, la commande commence à régler automatiquement le régime moteur et de la position de vitesse pour ajuster le réglage du levier de commande sur celui de la nouvelle barre. Régler les leviers de commande sur la position d'accélération et de vitesse souhaitée.

**REMARQUE :** Le transfert de barre doit être effectué dans un délai de 10 secondes. Si le transfert de barre n'est pas terminé, l'action sera annulée et un double bip retentira. Le fait d'appuyer à nouveau sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste réinitialise un transfert de barre.

# FONCTIONS ET COMMANDES

1. Mettre la manette de commande à distance active en position de ralenti.
2. Poursuivre avec la barre inactive et mettre la manette de commande à distance en position de ralenti.
3. Appuyer deux fois sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste. Le témoin d'activité « ACTIVE » s'allumera pour indiquer que la commande à distance contrôle le moteur.



a - Témoin d'activité

22608

b - Bouton spécial d'accélération/sélection de poste

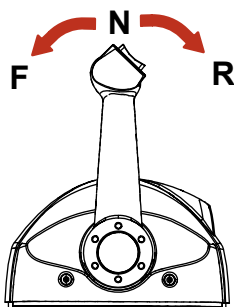
4. Le témoin « ACTIVE » s'éteindra au niveau de la barre d'origine.

## Synchronisation des barres avant le transfert de barre

Appuyer une fois sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste pour donner à l'opérateur du bateau dix secondes pour ajuster le réglage du levier commande du nouveau poste avec celui de l'ancien poste (sur le point d'être inactif). Si le levier n'est pas ajusté, le voyant de point mort clignotera. Le témoin clignote plus vite à mesure que le levier se rapproche de la position de concordance. Une fois que le voyant reste allumé, le levier est ajusté et le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste peut être à nouveau pressé pour terminer le transfert. Ceci conclut le processus de transfert et remet le contrôle au nouveau poste. Si le transfert de barre n'est pas achevé au bout de 10 secondes, le transfert est annulé.

## Caractéristiques et fonctionnement de la commande de console à double poignée

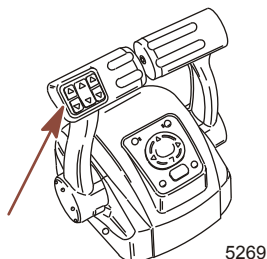
1. L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. Pousser la poignée de commande vers le premier cliquet vers l'avant à partir du point mort pour la marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. Tirer la poignée de commande vers le premier cliquet vers l'arrière à partir du point mort pour la marche arrière. Continuer à tirer vers l'arrière pour augmenter la vitesse.



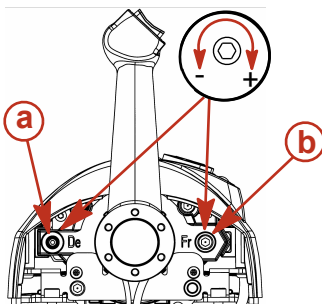
3417

# FONCTIONS ET COMMANDES

2. Bouton de trim (selon modèle) - Une pression sur le bouton de trim permet le relevage ou l'abaissement du moteur.



3. Vis de réglage de la tension de la poignée de commande - Cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer la tension sur la poignée de commande (le capot doit être retiré). Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire du levier en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens inverse pour la réduire. Régler à la tension désirée.
4. Vis de réglage de la tension du cliquet - Cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer l'effort nécessaire pour sortir la poignée des positions de cliquet (le capot doit être retiré). Visser dans le sens horaire pour augmenter la tension. Régler à la tension désirée.



**a** - Vis de réglage de la tension du cliquet

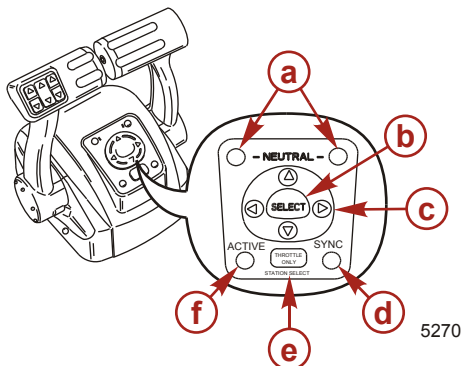
**b** - Vis de réglage de friction de la poignée de commande

5. Bouton spécial d'accélération/sélection de poste - Permet à l'opérateur du bateau de chauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre le moteur en prise. Pour enclencher l'accélérateur uniquement, mettre le levier de commande sur point mort. Appuyer sur le bouton spécial d'accélération tout en déplaçant le levier de commande en avant sur le cran avant. L'alarme sonore retentit une fois et le voyant de point mort commence à clignoter. L'avertisseur sonore retentit deux fois lorsque l'accélérateur est enclenché. Pousser le levier des gaz pour augmenter le régime moteur. Pour le désenclencher, ramener le levier de commande au point mort et appuyer sur le bouton spécial d'accélération. Le régime moteur est limité pour éviter que le moteur ne soit endommagé. Une pression sur le bouton de sélection de poste au niveau d'une barre inactive initie un transfert de barre. Voir la section **Transfert de barre**.
6. Touches fléchées - Elles permettent de naviguer les messages de fonctions sur l'écran du System View.
7. Bouton Select (Sélectionner) - Sélectionne les options à l'écran du System View et confirme les saisies de données. Le maintien du bouton de sélection pendant 2 secondes interrompra le diaporama si sélectionné dans les Favoris. Le maintien du bouton de sélection pendant 3 secondes activera la fonction de réinitialisation des données (sauf en fonction diaporama). Le maintien du bouton de sélection pendant 5 secondes ou plus affichera la page d'accueil.
8. DEL de point mort - S'allument lorsque le moteur est au point mort. Les voyants clignotent lorsque le moteur est en mode accélérateur uniquement.

# FONCTIONS ET COMMANDES

**REMARQUE:** La position des pignons est déterminée par la détection de la position du servomoteur d'inversion de marche sur le moteur, pas par la position de la poignée de commande.

9. DEL Active - La DEL Active s'allume pour indiquer que la commande à distance est active et prête à fonctionner.
10. DEL SYNC (Synchro) - La DEL SYNC s'allume lorsque le régime des deux moteurs est synchronisé par le système DTS.

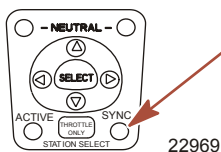


- |   |   |
|---|---|
| <b>a</b> - Diodes de point mort         | <b>d</b> - DIODE SYNC                                       |
| <b>b</b> - Bouton Select (Sélectionner) | <b>e</b> - Bouton spécial d'accélération/sélection de poste |
| <b>c</b> - Touches fléchées             | <b>f</b> - Diode Active                                     |

## SYNCHRONISATION DES MOTEURS

Une fois enclenchée, la synchronisation automatique réglera automatiquement le régime de tous les moteurs sur celui du moteur tribord.

La synchronisation des moteurs est enclenchée automatiquement lorsque leur régime est supérieur à 900 tr/mn pendant deux secondes et lorsque les manettes de commande à distance se situent à 10 % l'une de l'autre. Le témoin de « SYNC » s'allume lorsque les moteurs sont synchronisés. La synchronisation automatique restera enclenchée jusqu'à ouverture de 95 % des volets des gaz. Pour la désenclencher, déplacer une ou les deux poignées de commande jusqu'à ce qu'elles soient à plus de 10 % l'une de l'autre, réduire le régime moteur en dessous de 900 tr/mn ou l'augmenter au delà 95 %.



## TRANSFERT DE BARRE

### ⚠ AVERTISSEMENT

Toute perte de contrôle du bateau risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. L'opérateur du bateau ne doit jamais quitter la station active pendant que le moteur est en prise. Ne tenter un transfert de pilotage que lorsque les deux stations sont pilotées. Le transfert du pilotage à une personne doit être effectué lorsque le moteur est au point mort.

# FONCTIONS ET COMMANDES

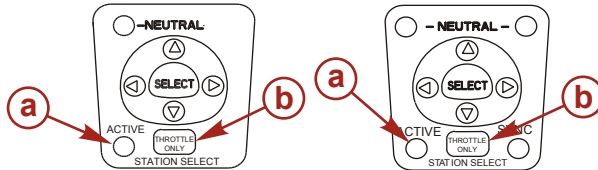
**REMARQUE :** Il est préférable d'utiliser la position de ralenti pendant le transfert de barre. Si les conditions ne permettent pas de placer la commande à distance en position de ralenti, il est possible d'effectuer un transfert de barre, moteur en prise.

**REMARQUE :** Le témoin d'activation de la commande à distance s'allume au niveau de la barre qui contrôle le moteur.

La fonction de transfert de barre permet à l'opérateur du bateau de sélectionner quelle barre contrôle le moteur en marche. Le fait d'appuyer deux fois sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste permet à la commande du moteur d'être transférée vers une nouvelle barre. Lorsque le transfert de barre est initié, la commande commence à régler automatiquement le régime moteur et de la position de vitesse pour ajuster le réglage du levier de commande sur celui de la nouvelle barre. Régler les leviers de commande sur la position d'accélération et de vitesse souhaitée.

**REMARQUE :** Le transfert de barre doit être effectué au bout de 10 secondes. Si le transfert de barre n'est pas terminé, l'action sera annulée et un double bip retentira. Le fait d'appuyer à nouveau sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste réinitialise un transfert de barre.

1. Mettre la manette de commande à distance active en position de ralenti.
2. Poursuivre avec la barre inactive et mettre la manette de commande à distance en position de ralenti.
3. Appuyer deux fois sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste. Le témoin d'activité « ACTIVE » s'allumera pour indiquer que la commande à distance contrôle le moteur.



a - Témoin d'activité

b - Bouton spécial d'accélération/sélection de poste

22753

4. Le témoin « ACTIVE » s'éteindra au niveau de la barre d'origine.

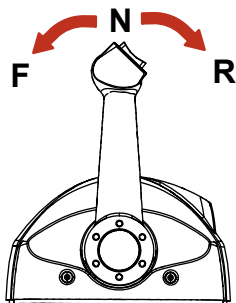
## Synchronisation des barres avant le transfert de barre

Appuyer une fois sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste pour donner à l'opérateur du bateau dix secondes pour ajuster le réglage du levier commande du nouveau poste avec celui de l'ancien poste (sur le point d'être inactif). Si le levier n'est pas ajusté, le voyant de point mort clignotera. Le témoin clignote plus vite à mesure que le levier se rapproche de la position de concordance. Une fois que le voyant reste allumé, le levier est ajusté et le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste peut être à nouveau pressé pour terminer le transfert. Ceci conclut le processus de transfert et remet le contrôle au nouveau poste. Si le transfert de barre n'est pas achevé au bout de 10 secondes, le transfert est annulé.

# FONCTIONS ET COMMANDES

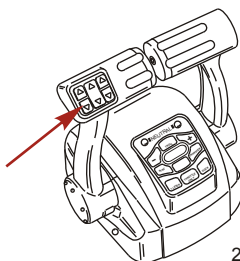
## Caractéristiques et fonctionnement de la commande de la console à double poignée avec touche fléchée CAN

1. L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. Pousser la poignée de commande vers le premier cliquet vers l'avant à partir du point mort pour la marche avant. Continuer à pousser la poignée vers l'avant pour augmenter la vitesse. Tirer la poignée de commande vers le premier cliquet vers l'arrière à partir du point mort pour la marche arrière. Continuer à tirer la poignée vers l'arrière pour augmenter la vitesse.



3417

2. Bouton de trim (selon modèle) - Un pression sur le bouton de trim permet le relevage et l'abaissement du moteur.



22132

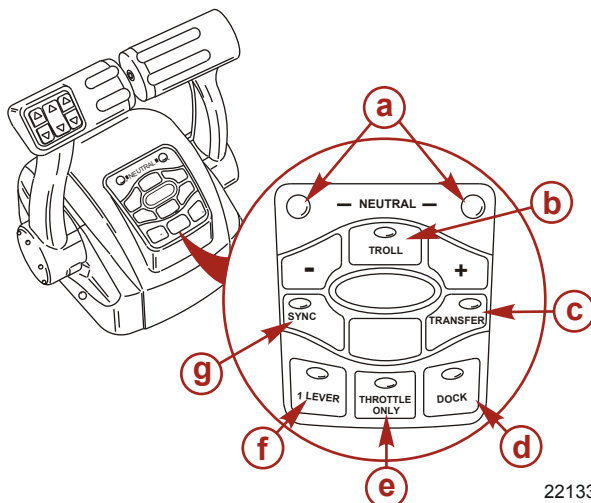
3. Voyants du point mort - Ils s'allument lorsque le moteur est au point mort. Les voyants clignotent lorsque le moteur est en mode accélérateur uniquement.

**REMARQUE :** La position des pignons est fonction de la position du servomoteur d'inversion de marche sur le moteur, pas par la position de la poignée de commande.

4. Bouton de commande de pêche à la traîne - Une pression sur le bouton « TROLL » active la commande de pêche à la traîne. La caractéristique de la commande de pêche à la traîne permet à l'opérateur du bateau de régler le régime moteur pour un déplacement à vitesse de croisière réduite ou pour des manœuvres. Pour l'activer, placer les manette de commande en position de détente avant et appuyer sur le bouton. Utiliser les boutons - ou + pour réduire ou augmenter le régime jusqu'à un maximum de 1 000 tr/mn. Si la commande de pêche à la traîne est désactivée alors qu'elle est réglée au régime souhaité, le système enregistre ce régime et y revient sitôt réactivé. Pour arrêter la commande de pêche à la traîne, appuyer sur le bouton « TROLL », placer la manette sur un régime différent ou mettre le moteur au point mort.
5. Bouton de transfert - Une pression sur le bouton « TRANSFER » permet le transfert du fonctionnement du moteur depuis une barre différente. Voir la section **Transfert de barre**.
6. Bouton de quai - Une pression sur le bouton « DOCK » active le mode de mise à quai. Le mode de mise à quai réduit la capacité de l'accélérateur d'environ 50 %. Pour arrêter le mode de mise à quai, mettre le moteur au point mort ou appuyer sur le bouton « DOCK ».

# FONCTIONS ET COMMANDES

7. Bouton spécial d'accélération - Permet à l'opérateur du bateau de chauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre le moteur en prise. Pour enclencher l'accélérateur uniquement, mettre le levier de commande sur point mort. Appuyer sur le bouton spécial d'accélération et déplacer le levier de commande en avant sur le cran avant. L'alarme sonore retentit une fois et le voyant de point mort commence à clignoter. L'avertisseur sonore retentit deux fois lorsque l'accélérateur est enclenché. Pousser le levier des gaz pour augmenter le régime moteur. Pour le désenclencher, ramener le levier de commande au point mort et appuyer sur le bouton spécial d'accélération. Le régime moteur est limité pour éviter que le moteur ne soit endommagé.
8. Bouton 1 levier - Une pression sur le bouton « 1 LEVER » active le mode de levier unique. Le mode de levier unique permet le contrôle des fonctions d'accélérateur et d'inversion du sens de la marche des deux moteurs par la poignée de commande. Pour arrêter le mode de levier unique, mettre le moteur au point mort ou appuyer sur le bouton « 1 LEVER ».
9. Bouton de synchronisation - Une pression sur le bouton « SYNC » arrête ou active la fonctionnalité de synchronisation automatique. Voir la section **Synchronisation des moteurs**.



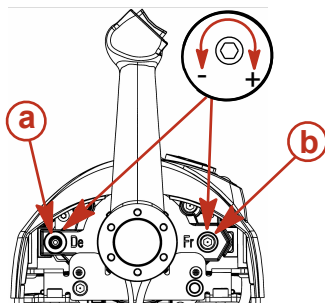
22133

- |  |  |
|--|--|
| <b>a</b> - Diodes de point mort        | <b>e</b> - Bouton spécial d'accélération |
| <b>b</b> - Bouton de pêche à la traîne | <b>f</b> - Bouton 1 levier               |
| <b>c</b> - Bouton de transfert         | <b>g</b> - Bouton de synchronisation     |
| <b>d</b> - Bouton de quai              |  |

10. Vis de réglage de la tension de la poignée de commande - Cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer la tension sur la poignée de commande (le capot doit être retiré). Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire du levier en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens inverse pour la réduire. Régler afin d'obtenir la tension souhaitée.

# FONCTIONS ET COMMANDES

11. Vis de réglage de la tension du cliquet - Cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer l'effort nécessaire pour sortir la poignée des positions de cliquet (le capot doit être retiré). Visser dans le sens horaire pour augmenter la tension. Régler afin d'obtenir la tension souhaitée.



ob01170

**a** - Vis de réglage de la tension du cliquet

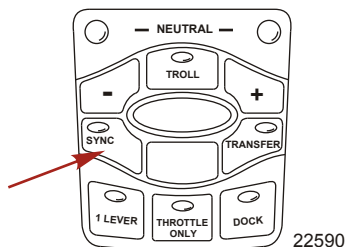
**b** - Vis de réglage de la tension de la poignée de commande

## SYNCHRONISATION DES MOTEURS

Une fois enclenchée, la synchronisation automatique réglera automatiquement le régime de tous les moteurs sur celui du moteur tribord.

Appuyer sur le bouton « SYNC » sur la touche fléchée CAN pour activer ou arrêter la synchronisation automatique. Lorsque la DEL de synchronisation est jaune, le bouton « SYNC » a été pressé mais la situation n'est pas adaptée à l'enclenchement de la synchronisation automatique. Lorsque la DEL SYNC devient rouge, la synchronisation du moteur a été enclenchée. Les moteurs resteront synchronisés tant que le régime moteur est supérieur à 900 tr/mn pendant deux secondes, que les manettes de commande sont placées à 10 % l'une de l'autre au maximum et que le volet des gaz est ouvert à moins de 95 %.

Pour désenclencher la fonctionnalité de synchronisation automatique, appuyer sur le bouton « SYNC ».



22590

## TRANSFERT DE BARRE

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Toute perte de contrôle du bateau risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. L'opérateur du bateau ne doit jamais quitter le poste actif pendant que le moteur est en prise. Ne tenter un transfert de pilotage que lorsque les deux postes sont pilotés. Le transfert du pilotage à une personne doit être effectué lorsque le moteur est au point mort.

**REMARQUE :** Il est préférable d'utiliser la position de point mort pendant le transfert de poste. Si les conditions ne permettent pas de placer la commande à distance au point mort, il est possible d'effectuer un transfert de barre, moteur en prise.

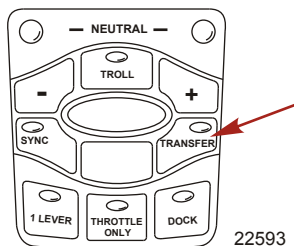


# FONCTIONS ET COMMANDES

La fonction de transfert de barre permet à l'opérateur du bateau de sélectionner quelle barre contrôle le moteur en marche. Une double pression sur le bouton « TRANSFER » permet à la commande du moteur d'être transférée vers une nouvelle barre. Lorsque le transfert de barre est initié, la commande commence à régler automatiquement le régime moteur et de la position de vitesse pour ajuster le réglage du levier de commande sur celui de la nouvelle barre. Régler les leviers de commande sur la position d'accélération et de vitesse souhaitée.

Une fois le bouton « TRANSFER » pressé, la DEL de transfert s'allume et un bip retentit. Appuyer à nouveau sur le bouton « TRANSFER » pour achever la transformation de barre. Une fois la transformation de barre terminée, un autre bip retentit et la DEL de transfert s'éteint.

**REMARQUE :** Le transfert de barre doit être effectué dans un délai de 10 secondes. Si le transfert de barre n'est pas terminé, l'action sera annulée et un double bip retentira. Le fait d'appuyer à nouveau sur le bouton « TRANSFER » réinitialise un transfert de barre.



## Synchronisation des barres avant le transfert

Une pression sur le bouton « TRANSFER » permet à l'opérateur du bateau de disposer de 10 secondes pour ajuster les réglages du levier commande au niveau de la nouvelle barre avec ceux de l'ancienne barre (sur le point d'être inactive). Si les manettes de commande ne sont pas ajustées, les voyants de point mort clignoteront. Le voyant clignote plus vite à mesure que les leviers se rapprochent de la position d'ajustage. Une fois que le voyant reste allumé, le levier concorde et le bouton peut être à nouveau pressé pour terminer le transfert. Ceci conclut le processus de transfert et remet le contrôle au nouveau poste. Si le transfert de barre n'est pas achevé dans un délai de 10 secondes, l'action est annulée.

## Caractéristiques et fonctionnement de la commande de mode Shadow (mode suiveur)

### FONCTIONNEMENT DE L'ACCÉLÉRATEUR DE MOTEURS TRIPLES ET D'INVERSION DU SENS DE LA MARCHÉ

Le mouvement des manettes de la commande à distance permet à l'opérateur du bateau de contrôler le régime moteur et la position de l'inverseur de marche sur les trois moteurs.

Les fonctions d'accélération et d'inversion de marche dépendent de la configuration des moteurs. Voir le tableau ci-après.

# Fonctions et commandes

| Moteur bâbord                         | Moteur central | Moteur tribord                        | Fonction de la poignée de commande   |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------|--|
| En marche                             | En marche      | En marche                             | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur bâbord = contrôlés par la poignée de commande bâbord  |
|                                       |                |                                       | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord = contrôlés par la poignée de commande tribord  |
|                                       |                |                                       | Manette des gaz du moteur central = moyenne des régimes des moteurs bâbord et tribord  |
|                                       |                |                                       | Position de l'inverseur du moteur central = point mort, sauf si l'inverseur des deux moteurs est réglé de la même façon.                           |
| En marche                             | En marche      | Désactivé                             | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur bâbord et central = contrôlés par la poignée de commande bâbord                                   |
| Désactivé                             | En marche      | En marche                             | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord et central = contrôlés par la poignée de commande tribord                                 |
| En marche                             | Désactivé      | En marche                             | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur bâbord = contrôlés par la poignée de commande bâbord  |
|                                       |                |                                       | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord = contrôlés par la poignée de commande tribord  |
| En marche                             | Désactivé      | Désactivé                             | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur bâbord = contrôlés par la poignée de commande bâbord  |
| Désactivé                             | Désactivé      | En marche                             | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord = contrôlés par la poignée de commande tribord  |
| Désactivé (clé de contact sur marche) | En marche      | Désactivé (clé de contact sur marche) | Position de la manette des gaz et de l'inverseur de marche centraux = point mort/ralenti, sauf si les deux commandes sont réglées de la même façon |

L'arrêt de l'un des moteurs excentrés en cours de déplacement aura pour effet de mettre le moteur central au point mort/au ralenti forcé. Il est possible de restaurer le fonctionnement du moteur central en plaçant la commande du moteur excentré en fonctionnement au point mort puis en la réenclenchant. Le régime moteur et l'inverseur de marche du moteur central passeront alors sous le contrôle du moteur excentré en fonctionnement.

# FONCTIONS ET COMMANDES

L'arrêt du moteur central en cours de déplacement n'aura aucun effet sur le fonctionnement des deux moteurs excentrés.

Si une défaillance se produit en cours de déplacement entraînant la mise au point mort/au ralenti forcé de l'un des moteurs excentrés, le moteur central est également mis au point mort/au ralenti forcé. Il est possible de restaurer le fonctionnement du moteur central en plaçant la commande du moteur excentré en fonctionnement au point mort puis en la réenclenchant.

## FONCTIONNEMENT DE L'ACCÉLÉRATEUR DE MOTEURS QUADRUPLES ET D'INVERSION DU SENS DE LA MARCHÉ

Le mouvement des manettes de la commande à distance permet à l'opérateur du bateau de contrôler le régime moteur et la position de l'inverseur de marche sur les quatre moteurs.

Les fonctions d'accélération et d'inversion de marche dépendent de la configuration des moteurs. Voir le tableau ci-après.

| Moteur bâbord extérieur               | Moteur bâbord intérieur | Moteur tribord intérieur | Moteur tribord extérieur | Fonction de la poignée de commande  |
|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| En marche                             | En marche               | En marche                | En marche                | Inverseur de marche et accélérateur des moteurs bâbord intérieur et extérieur = contrôlés par la poignée de commande bâbord   |
|                                       |                         |                          |                          | Inverseur de marche et accélérateur des moteurs tribord intérieur et extérieur = contrôlés par la poignée de commande tribord |
| En marche                             | En marche               | Désactivé                | Désactivé                | Inverseur de marche et accélérateur des moteurs bâbord intérieur et extérieur = contrôlés par la poignée de commande bâbord   |
| Désactivé                             | Désactivé               | En marche                | En marche                | Inverseur de marche et accélérateur des moteurs tribord intérieur et extérieur = contrôlés par la poignée de commande tribord |
| Désactivé (clé de contact sur marche) | En marche               | En marche                | En marche                | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur bâbord intérieur = contrôlés par la poignée de commande bâbord               |

# FONCTIONS ET COMMANDES

| Moteur bâbord extérieur               | Moteur bâbord intérieur | Moteur tribord intérieur | Moteur tribord extérieur              | Fonction de la poignée de commande  |
|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------------|---|
| En marche                             | En marche               | En marche                | Désactivé (clé de contact sur marche) | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord intérieur = contrôlés par la poignée de commande tribord |
| Désactivé (clé de contact sur arrêt)  | En marche               | En marche                | En marche                             | Inverseur de marche et accélérateur du moteur bâbord intérieur = contrôlés par la poignée de commande tribord     |
| En marche                             | En marche               | En marche                | Désactivé (clé de contact sur arrêt)  | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord intérieur = contrôlés par la poignée de commande bâbord  |
| En marche                             | Désactivé               | Désactivé                | En marche                             | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur bâbord extérieur = contrôlés par la poignée de commande bâbord   |
|                                       |                         |                          |                                       | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord extérieur = contrôlés par la poignée de commande tribord |
| Désactivé (clé de contact sur marche) | En marche               | En marche                | Désactivé (clé de contact sur marche) | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur bâbord intérieur = contrôlés par la poignée de commande bâbord   |
|                                       |                         |                          |                                       | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord intérieur = contrôlés par la poignée de commande tribord |

Le fait d'arrêter le moteur tribord extérieur en cours de navigation cause la mise au point mort/au ralenti forcé du moteur tribord intérieur. Le fonctionnement du moteur intérieur peut être restauré en mettant la clé de contact du moteur tribord extérieur sur marche et en ramenant la manette de commande tribord sur point mort puis en la réenclenchant. Le régime et l'inversion du sens de la marche du moteur intérieur sont alors contrôlés par la manette de commande tribord.

Le fait d'arrêter le moteur bâbord extérieur en cours de navigation cause la mise au point mort/au ralenti forcé du moteur bâbord intérieur. Le fonctionnement du moteur intérieur peut être restauré en mettant la clé de contact du moteur bâbord extérieur sur marche et en ramenant la manette de commande bâbord sur point mort puis en la réenclenchant. Le régime et l'inversion du sens de la marche du moteur intérieur sont alors contrôlés par la manette de commande bâbord.

# FONCTIONS ET COMMANDES

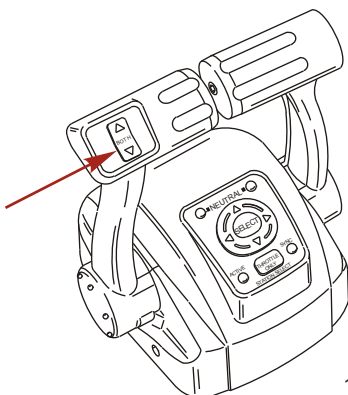
L'arrêt de l'un des moteurs intérieurs en cours de déplacement n'aura aucun effet sur le fonctionnement des moteurs extérieurs.

Si une défaillance se produit en cours de déplacement entraînant la mise au point mort/au ralenti forcé de l'un des moteurs tribord extérieurs, le moteur tribord intérieur sera également mis au point mort/au ralenti forcé. Il est possible de restaurer le fonctionnement du moteur intérieur en ramenant la commande du moteur tribord au point mort puis en la réenclenchant.

Si une défaillance se produit en cours de déplacement entraînant la mise au point mort/au ralenti forcé de l'un des moteurs bâbord extérieurs, le moteur bâbord intérieur est également mis au point mort/au ralenti forcé. Il est possible de restaurer le fonctionnement du moteur intérieur en ramenant la commande du moteur bâbord au point mort puis en la réenclenchant.

## CARACTÉRISTIQUES DU BOUTON DE TRIM ET DU CLAVIER NUMÉRIQUE

1. Bouton de trim (selon modèle) - Commande le trim de tous les moteurs. Un panneau de bouton de trim accessoire est requis pour le trim individuel des moteurs.



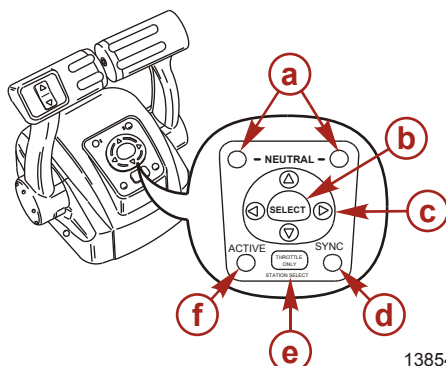
2. Bouton spécial d'accélération/sélection de poste - Permet à l'opérateur du bateau de chauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre le moteur en prise. Pour enclencher l'accélérateur uniquement, mettre le levier de commande sur point mort. Appuyer sur le bouton spécial d'accélération tout en déplaçant le levier de commande en avant sur le cran avant. L'alarme sonore retentit une fois et le voyant de point mort commence à clignoter. L'avertisseur sonore retentit deux fois lorsque l'accélérateur est enclenché. Pousser le levier des gaz pour augmenter le régime moteur. Pour le désenclencher, ramener le levier de commande au point mort et appuyer sur le bouton spécial d'accélération. Le régime moteur est limité pour éviter que le moteur ne soit endommagé. Une pression sur le bouton de sélection de poste au niveau d'une barre inactive initie un transfert de barre. Voir la section **Transfert de barre**.
3. Touches fléchées - Elles permettent de naviguer les messages de fonctions sur l'écran du System View.
4. Bouton Select (Sélectionner) - Sélectionne les options affichées à l'écran du System View et confirme les saisies de données. Le maintien du bouton de sélection pendant 2 secondes interrompra le diaporama si sélectionné dans les Favoris. Le maintien du bouton de sélection pendant 3 secondes activera la fonction de réinitialisation des données (sauf en fonction diaporama). Le maintien du bouton de sélection pendant 5 secondes ou plus affichera la page d'accueil.
5. DEL de point mort - S'allument lorsque le moteur est au point mort. Les voyants clignotent lorsque le moteur est en mode accélérateur uniquement.

**REMARQUE :** La position des pignons est déterminée par la détection de la position du servomoteur d'inversion de marche sur le moteur, pas par la position de la poignée de commande.

6. DEL Active - La DEL Active s'allume pour indiquer que la commande à distance est active et prête à fonctionner.

# Fonctions ET Commandes

7. DEL Sync (Synchro) – La DEL « SYNC » s'allume lorsque le régime des moteurs est synchronisé par le système DTS.



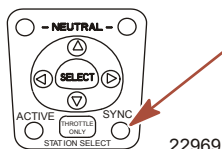
13854

- |   |   |
|---|---|
| <b>a</b> - Diodes de point mort         | <b>d</b> - Diode Sync.                                      |
| <b>b</b> - Bouton Select (Sélectionner) | <b>e</b> - Bouton spécial d'accélération/sélection de poste |
| <b>c</b> - Touches fléchées             | <b>f</b> - Diode Active                                     |

## SYNCHRONISATION DES MOTEURS

Une fois enclenchée, la synchronisation automatique réglera automatiquement le régime de tous les moteurs sur celui du moteur tribord.

La synchronisation des moteurs est enclenchée automatiquement lorsque leur régime est supérieur à 900 tr/mn pendant deux secondes et lorsque les manettes de commande à distance se situent à 10 % l'une de l'autre. Le témoin de « SYNC » s'allume lorsque les moteurs sont synchronisés. La synchronisation automatique restera enclenchée jusqu'à ouverture de 95 % des volets des gaz. Pour la désenclencher, déplacer une ou les deux poignées de commande jusqu'à ce qu'elles soient à plus de 10 % l'une de l'autre, réduire le régime moteur en dessous de 900 tr/mn ou l'augmenter au delà 95 %.



22969

## TRANSFERT DE BARRE

### ⚠ AVERTISSEMENT

Toute perte de contrôle du bateau risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. L'opérateur du bateau ne doit jamais quitter la station active pendant que le moteur est en prise. Ne tenter un transfert de pilotage que lorsque les deux stations sont pilotées. Le transfert du pilotage à une personne doit être effectué lorsque le moteur est au point mort.

**REMARQUE :** Il est préférable d'utiliser la position de ralenti pendant le transfert de barre. Si les conditions ne permettent pas de placer la commande à distance en position de ralenti, il est possible d'effectuer un transfert de barre, moteur en prise.

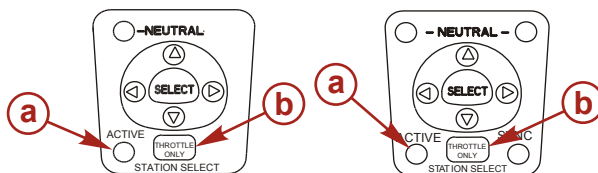
**REMARQUE :** Le témoin d'activation de la commande à distance s'allume au niveau de la barre qui contrôle le moteur.

# FONCTIONS ET COMMANDES

La fonction de transfert de barre permet à l'opérateur du bateau de sélectionner quelle barre contrôle le moteur en marche. Le fait d'appuyer deux fois sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste permet à la commande du moteur d'être transférée vers une nouvelle barre. Lorsque le transfert de barre est initié, la commande commence à régler automatiquement le régime moteur et de la position de vitesse pour ajuster le réglage du levier de commande sur celui de la nouvelle barre. Régler les leviers de commande sur la position d'accélération et de vitesse souhaitée.

**REMARQUE :** Le transfert de barre doit être effectué au bout de 10 secondes. Si le transfert de barre n'est pas terminé, l'action sera annulée et un double bip retentira. Le fait d'appuyer à nouveau sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste réinitialise un transfert de barre.

1. Mettre la manette de commande à distance active en position de ralenti.
2. Poursuivre avec la barre inactive et mettre la manette de commande à distance en position de ralenti.
3. Appuyer deux fois sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste. Le témoin d'activité « ACTIVE » s'allumera pour indiquer que la commande à distance contrôle le moteur.



a - Témoin d'activité

b - Bouton spécial d'accélération/sélection de poste

22753

4. Le témoin « ACTIVE » s'éteindra au niveau de la barre d'origine.

## Synchronisation des barres avant le transfert de barre

Appuyer une fois sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste pour donner à l'opérateur du bateau dix secondes pour ajuster le réglage du levier commande du nouveau poste avec celui de l'ancien poste (sur le point d'être inactif). Si le levier n'est pas ajusté, le voyant de point mort clignotera. Le témoin clignote plus vite à mesure que le levier se rapproche de la position de concordance. Une fois que le voyant reste allumé, le levier est ajusté et le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste peut être à nouveau pressé pour terminer le transfert. Ceci conclut le processus de transfert et remet le contrôle au nouveau poste. Si le transfert de barre n'est pas achevé au bout de 10 secondes, le transfert est annulé.

## Caractéristiques et fonctionnement de la commande de mode Shadow avec touche fléchée CAN

### FONCTIONNEMENT DE L'ACCÉLÉRATEUR DE MOTEURS TRIPLES ET D'INVERSION DU SENS DE LA MARCHÉ

Le mouvement des manettes de la commande à distance permet à l'opérateur du bateau de contrôler le régime moteur et la position de l'inverseur de marche sur les trois moteurs.

Les fonctions d'accélération et d'inversion de marche dépendent de la configuration des moteurs. Voir le tableau ci-après.

# FNCTIONS ET COMMANDES

| Moteur bâbord                         | Moteur central | Moteur tribord                        | Fonction de la poignée de commande   |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------|--|
| En marche                             | En marche      | En marche                             | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur bâbord = contrôlés par la poignée de commande bâbord  |
|                                       |                |                                       | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord = contrôlés par la poignée de commande tribord  |
|                                       |                |                                       | Manette des gaz du moteur central = moyenne des régimes des moteurs bâbord et tribord  |
|                                       |                |                                       | Position de l'inverseur du moteur central = point mort, sauf si l'inverseur des deux moteurs est réglé de la même façon.                           |
| En marche                             | En marche      | Désactivé                             | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur bâbord et central = contrôlés par la poignée de commande bâbord                                   |
| Désactivé                             | En marche      | En marche                             | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord et central = contrôlés par la poignée de commande tribord                                 |
| En marche                             | Désactivé      | En marche                             | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur bâbord = contrôlés par la poignée de commande bâbord  |
|                                       |                |                                       | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord = contrôlés par la poignée de commande tribord  |
| En marche                             | Désactivé      | Désactivé                             | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur bâbord = contrôlés par la poignée de commande bâbord  |
| Désactivé                             | Désactivé      | En marche                             | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord = contrôlés par la poignée de commande tribord  |
| Désactivé (clé de contact sur marche) | En marche      | Désactivé (clé de contact sur marche) | Position de la manette des gaz et de l'inverseur de marche centraux = point mort/ralenti, sauf si les deux commandes sont réglées de la même façon |

L'arrêt de l'un des moteurs excentrés en cours de déplacement aura pour effet de mettre le moteur central au point mort/au ralenti forcé. Il est possible de restaurer le fonctionnement du moteur central en plaçant la commande du moteur excentré en fonctionnement au point mort puis en la réenclenchant. Le régime moteur et l'inverseur de marche du moteur central passeront alors sous le contrôle du moteur excentré en fonctionnement.



# FONCTIONS ET COMMANDES

L'arrêt du moteur central en cours de déplacement n'aura aucun effet sur le fonctionnement des deux moteurs excentrés.

Si une défaillance se produit en cours de déplacement entraînant la mise au point mort/au ralenti forcé de l'un des moteurs excentrés, le moteur central est également mis au point mort/au ralenti forcé. Il est possible de restaurer le fonctionnement du moteur central en plaçant la commande du moteur excentré en fonctionnement au point mort puis en la réenclenchant.

## FONCTIONNEMENT DE L'ACCÉLÉRATEUR DE MOTEURS QUADRUPLES ET D'INVERSION DU SENS DE LA MARCHÉ

Le mouvement des manettes de la commande à distance permet à l'opérateur du bateau de contrôler le régime moteur et la position de l'inverseur de marche sur les quatre moteurs.

Les fonctions d'accélération et d'inversion de marche dépendent de la configuration des moteurs. Voir le tableau ci-après.

| Moteur bâbord extérieur               | Moteur bâbord intérieur | Moteur tribord intérieur | Moteur tribord extérieur | Fonction de la poignée de commande  |
|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| En marche                             | En marche               | En marche                | En marche                | Inverseur de marche et accélérateur des moteurs bâbord intérieur et extérieur = contrôlés par la poignée de commande bâbord   |
|                                       |                         |                          |                          | Inverseur de marche et accélérateur des moteurs tribord intérieur et extérieur = contrôlés par la poignée de commande tribord |
| En marche                             | En marche               | Désactivé                | Désactivé                | Inverseur de marche et accélérateur des moteurs bâbord intérieur et extérieur = contrôlés par la poignée de commande bâbord   |
| Désactivé                             | Désactivé               | En marche                | En marche                | Inverseur de marche et accélérateur des moteurs tribord intérieur et extérieur = contrôlés par la poignée de commande tribord |
| Désactivé (clé de contact sur marche) | En marche               | En marche                | En marche                | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur bâbord intérieur = contrôlés par la poignée de commande bâbord               |

# FONCTIONS ET COMMANDES

| Moteur bâbord extérieur               | Moteur bâbord intérieur | Moteur tribord intérieur | Moteur tribord extérieur              | Fonction de la poignée de commande  |
|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------------|---|
| En marche                             | En marche               | En marche                | Désactivé (clé de contact sur marche) | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord intérieur = contrôlés par la poignée de commande tribord |
| Désactivé (clé de contact sur arrêt)  | En marche               | En marche                | En marche                             | Inverseur de marche et accélérateur du moteur bâbord intérieur = contrôlés par la poignée de commande tribord     |
| En marche                             | En marche               | En marche                | Désactivé (clé de contact sur arrêt)  | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord intérieur = contrôlés par la poignée de commande bâbord  |
| En marche                             | Désactivé               | Désactivé                | En marche                             | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur bâbord extérieur = contrôlés par la poignée de commande bâbord   |
|                                       |                         |                          |                                       | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord extérieur = contrôlés par la poignée de commande tribord |
| Désactivé (clé de contact sur marche) | En marche               | En marche                | Désactivé (clé de contact sur marche) | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur bâbord intérieur = contrôlés par la poignée de commande bâbord   |
|                                       |                         |                          |                                       | Inverseur de marche et manette des gaz du moteur tribord intérieur = contrôlés par la poignée de commande tribord |

Le fait d'arrêter le moteur tribord extérieur en cours de navigation cause la mise au point mort/au ralenti forcé du moteur tribord intérieur. Le fonctionnement du moteur intérieur peut être restauré en mettant la clé de contact du moteur tribord extérieur sur marche et en ramenant la manette de commande tribord sur point mort puis en la réenclenchant. Le régime et l'inversion du sens de la marche du moteur intérieur sont alors contrôlés par la manette de commande tribord.

Le fait d'arrêter le moteur bâbord extérieur en cours de navigation cause la mise au point mort/au ralenti forcé du moteur bâbord intérieur. Le fonctionnement du moteur intérieur peut être restauré en mettant la clé de contact du moteur bâbord extérieur sur marche et en ramenant la manette de commande bâbord sur point mort puis en la réenclenchant. Le régime et l'inversion du sens de la marche du moteur intérieur sont alors contrôlés par la manette de commande bâbord.

# FONCTIONS ET COMMANDES

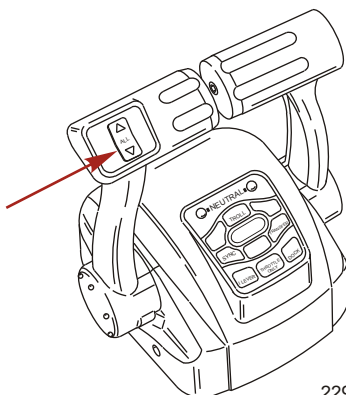
L'arrêt de l'un des moteurs intérieurs en cours de déplacement n'aura aucun effet sur le fonctionnement des moteurs extérieurs.

Si une défaillance se produit en cours de déplacement entraînant la mise au point mort/au ralenti forcé de l'un des moteurs tribord extérieurs, le moteur tribord intérieur sera également mis au point mort/au ralenti forcé. Il est possible de restaurer le fonctionnement du moteur intérieur en ramenant la commande du moteur tribord au point mort puis en la réenclenchant.

Si une défaillance se produit en cours de déplacement entraînant la mise au point mort/au ralenti forcé de l'un des moteurs bâbord extérieurs, le moteur bâbord intérieur est également mis au point mort/au ralenti forcé. Il est possible de restaurer le fonctionnement du moteur intérieur en ramenant la commande du moteur bâbord au point mort puis en la réenclenchant.

## CARACTÉRISTIQUES DU BOUTON DE TRIM ET DU CLAVIER NUMÉRIQUE

1. Bouton de trim (selon modèle) - Commande le trim de tous les moteurs. Un panneau de bouton de trim accessoire est requis pour le trim individuel des moteurs.



22943

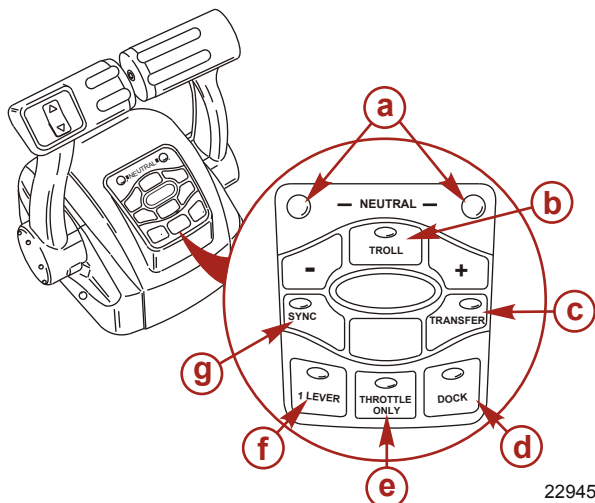
2. Voyants du point mort - Ils s'allument lorsque le moteur est au point mort. Les voyants clignotent lorsque le moteur est en mode accélérateur uniquement.

**REMARQUE :** La position des pignons est fonction de la position du servomoteur d'inversion de marche sur le moteur, pas par la position de la poignée de commande.

3. Bouton de commande de pêche à la traîne - Une pression sur le bouton « TROLL » active la commande de pêche à la traîne. La caractéristique de la commande de pêche à la traîne permet à l'opérateur du bateau de régler le régime moteur pour un déplacement à vitesse de croisière réduite ou pour des manœuvres. Pour l'activer, placer la manette de commande en position de détente avant et appuyer sur le bouton. Utiliser les boutons - ou + pour réduire ou augmenter le régime jusqu'au point de consigne maximum étalonné. Si la commande de pêche à la traîne est désactivée alors qu'elle est réglée au régime maximum étalonné, le système enregistre ce régime et y revient sitôt réactivé. Pour arrêter la commande de pêche à la traîne, appuyer sur le bouton « TROLL », placer la manette sur un régime différent ou mettre le moteur au point mort.
4. Bouton de transfert - Une pression sur le bouton « TRANSFER » permet le transfert du fonctionnement du moteur vers une barre différente. Voir la section **Transfert de barre**.
5. Bouton de quai - Une pression sur le bouton « DOCK » active le mode de mise à quai. Le mode de mise à quai réduit la capacité de l'accélérateur d'environ 50 %. Pour arrêter le mode de mise à quai, mettre le moteur au point mort ou appuyer sur le bouton « DOCK ».

# FONCTIONS ET COMMANDES

6. Bouton spécial d'accélération - Permet à l'opérateur du bateau de chauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre le moteur en prise. Pour enclencher l'accélérateur uniquement, mettre le levier de commande sur point mort. Appuyer sur le bouton spécial d'accélération tout en déplaçant le levier de commande en avant sur le cran avant. L'alarme sonore retentit une fois et le voyant de point mort commence à clignoter. L'avertisseur sonore retentit deux fois lorsque l'accélérateur est enclenché. Pousser le levier des gaz pour augmenter le régime moteur. Pour le désenclencher, ramener le levier de commande au point mort et appuyer sur le bouton spécial d'accélération. Le régime moteur est limité pour éviter que le moteur ne soit endommagé.
7. Bouton 1 levier - Une pression sur le bouton « 1 LEVER » active le mode de levier unique. Le mode de levier unique permet le contrôle des fonctions d'accélérateur et d'inversion du sens de la marche des deux moteurs par la poignée de commande. Pour arrêter le mode de levier unique, mettre le moteur au point mort ou appuyer sur le bouton « 1 LEVER ».
8. Bouton de synchronisation - Une pression sur le bouton « SYNC » arrête ou active la fonctionnalité de synchronisation automatique. Voir la section **Synchronisation des moteurs**.

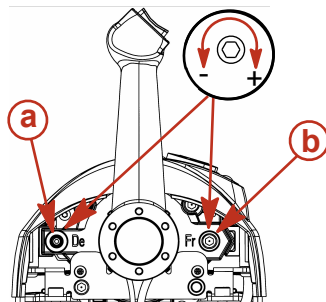


- |  |  |
|--|--|
| <b>a</b> - Diodes de point mort        | <b>e</b> - Bouton spécial d'accélération |
| <b>b</b> - Bouton de pêche à la traîne | <b>f</b> - Bouton 1 levier               |
| <b>c</b> - Bouton de transfert         | <b>g</b> - Bouton de synchronisation     |
| <b>d</b> - Bouton de quai              |  |

9. Vis de réglage de la tension de la poignée de commande - Cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer la tension sur la poignée de commande (le capot doit être retiré). Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire du levier en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens inverse pour la réduire. Régler afin d'obtenir la tension souhaitée.

# FONCTIONS ET COMMANDES

10. Vis de réglage de la tension du cliquet - Cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer l'effort nécessaire pour sortir la poignée des positions de cliquet (le capot doit être retiré). Visser dans le sens horaire pour augmenter la tension. Régler afin d'obtenir la tension souhaitée.



ob01170

a - Vis de réglage de la tension du cliquet

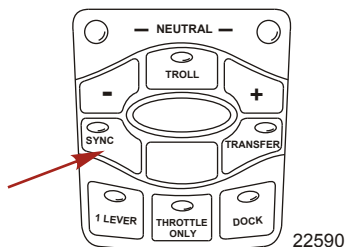
b - Vis de réglage de la tension de la poignée de commande

## SYNCHRONISATION DES MOTEURS

Une fois enclenchée, la synchronisation automatique réglera automatiquement le régime de tous les moteurs sur celui du moteur tribord.

Appuyer sur le bouton « SYNC » sur la touche fléchée CAN pour activer ou arrêter la synchronisation automatique. Lorsque la DEL de synchronisation est jaune, le bouton « SYNC » a été pressé mais la situation n'est pas adaptée à l'enclenchement de la synchronisation automatique. Lorsque la DEL SYNC devient rouge, la synchronisation du moteur a été enclenchée. Les moteurs resteront synchronisés tant que le régime moteur est supérieur à 900 tr/mn pendant deux secondes, que les manettes de commande sont placées à 10 % l'une de l'autre au maximum et que le volet des gaz est ouvert à moins de 95 %.

Pour désenclencher la fonctionnalité de synchronisation automatique, appuyer sur le bouton « SYNC ».



## TRANSFERT DE BARRE

### AVERTISSEMENT

Toute perte de contrôle du bateau risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. L'opérateur du bateau ne doit jamais quitter le poste actif pendant que le moteur est en prise. Ne tenter un transfert de pilotage que lorsque les deux postes sont pilotés. Le transfert du pilotage à une personne doit être effectué lorsque le moteur est au point mort.

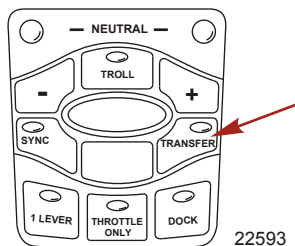
**REMARQUE :** Il est préférable d'utiliser la position de point mort pendant le transfert de poste. Si les conditions ne permettent pas de placer la commande à distance au point mort, il est possible d'effectuer un transfert de barre, moteur en prise.

# FONCTIONS ET COMMANDES

La fonction de transfert de barre permet à l'opérateur du bateau de sélectionner quelle barre contrôle le moteur en marche. Une double pression sur le bouton « TRANSFER » permet à la commande du moteur d'être transférée vers une nouvelle barre. Lorsque le transfert de barre est initié, la commande commence à régler automatiquement le régime moteur et de la position de vitesse pour ajuster le réglage du levier de commande sur celui de la nouvelle barre. Régler les leviers de commande sur la position d'accélération et de vitesse souhaitée.

Une fois le bouton « TRANSFER » pressé, la DEL de transfert s'allume et un bip retentit. Appuyer à nouveau sur le bouton « TRANSFER » pour achever la transformation de barre. Une fois la transformation de barre terminée, un autre bip retentit et la DEL de transfert s'éteint.

**REMARQUE :** Le transfert de barre doit être effectué dans un délai de 10 secondes. Si le transfert de barre n'est pas terminé, l'action sera annulée et un double bip retentira. Le fait d'appuyer à nouveau sur le bouton « TRANSFER » réinitialise un transfert de barre.



## Synchronisation des barres avant le transfert

Une pression sur le bouton « TRANSFER » permet à l'opérateur du bateau de disposer de 10 secondes pour ajuster les réglages du levier de commande au niveau de la nouvelle barre avec ceux de l'ancienne barre (sur le point d'être inactive). Si les manettes de commande ne sont pas ajustées, les voyants de point mort clignoteront. Le voyant clignote plus vite à mesure que les leviers se rapprochent de la position d'ajustage. Une fois que le voyant reste allumé, le levier concorde et le bouton peut être à nouveau pressé pour terminer le transfert. Ceci conclut le processus de transfert et remet le contrôle au nouveau poste. Si le transfert de barre n'est pas achevé dans un délai de 10 secondes, l'action est annulée.

## Système d'alarme

Le système d'alarme du moteur hors-bord contient un avertisseur sonore situé dans le bateau. L'alarme sonore est située sous le tableau de bord dans le faisceau de fils.

## SIGNAUX DE L'ALARME SONORE

Lorsque la clé de contact est sur « ON » (marche), l'alarme est activée pendant un moment pour montrer qu'elle fonctionne correctement.

L'alarme sonore émet un bip continu ou des bips courts intermittents pour alerter l'opérateur et lui permettre de déterminer la nature du problème, parmi ceux énumérés ci-dessous. Pour une illustration des différentes fonctions du moteur et pour consulter les données du moteur additionnelles, se reporter aux informations suivantes sur le **Produit SmartCraft** ci-après.

| Avertisseur sonore     |                                  |  |
|------------------------|----------------------------------|--|
| Fonction               | Signal sonore                    | Description  |
| Démarrage              | Un bip                           | Essai normal des systèmes  |
| Faible réserve d'huile | Quatre bips toutes les 2 minutes | Le niveau d'huile est bas dans le réservoir d'huile monté sur le moteur. Remplir le réservoir d'huile monté sur le moteur et celui du bateau. Voir <b>Carburant et huile</b> . |

# FONCTIONS ET COMMANDES

| Avertisseur sonore                          |                                  |  |
|---|----------------------------------|--|
| Fonction                                    | Signal sonore                    | Description  |
| Présence d'eau dans le carburant            | Quatre bips toutes les 2 minutes | L'eau dans la chambre du filtre à carburant atteint le niveau « plein ». Il est possible de vider l'eau de la chambre. Voir <b>Entretien – Circuit d'alimentation en carburant</b> pour retirer l'eau.   |
| Problème dans le système de refroidissement | Continu                          | Le système Engine Guardian est activé. La limitation de puissance varie en fonction du niveau de surchauffe. Faire passer le moteur au point mort et vérifier qu'un jet d'eau régulier s'écoule de l'orifice indicateur de la pompe à eau. Si aucune eau ne s'écoule ou si le jet est intermittent, arrêter le moteur et vérifier que les orifices de prise d'eau ne sont pas bouchés. |
| Niveau d'huile extrêmement bas              | Continu                          | Le système Engine Guardian est activé. La puissance sera limitée. Le niveau d'huile est extrêmement bas dans le réservoir monté sur le moteur. Remplir le réservoir d'huile monté sur le moteur et celui du bateau. Voir <b>Carburant et huile</b> .   |
| Défaillance de la pompe à huile             | Continu                          | Le système Engine Guardian est activé. La limitation de puissance permet un ralenti rapide. L'avertisseur sonore est activé si la pompe à huile s'arrête de fonctionner électriquement. Le moteur ne reçoit aucune huile de graissage.   |
| Surrégime moteur                            | Continu                          | L'avertisseur sonore est activé chaque fois que le moteur dépasse le régime maximum admissible. Le système limite le régime moteur dans les limites de la plage admissible. Un surrégime du moteur indique un problème qui doit être corrigé. Il peut être dû à un pas d'hélice, une hauteur de moteur, un angle de trim, etc., incorrects.  |
| Défaillance de la commande à distance       | Continu                          | Le système Engine Guardian est activé. Un problème de câblage au niveau de la commande à distance ou un problème de commande interne est survenu.  |
| Capteur hors plage                          | Continu                          | Le système Engine Guardian est activé. La limite de puissance peut s'activer au régime pleins gaz.   |
|   | Bip intermittent                 | Le système Engine Guardian est activé. La limite de puissance peut limiter le régime moteur au ralenti.  |

# FONCTIONS ET COMMANDES

| Avertisseur sonore                    |               |   |
|---------------------------------------|---------------|---|
| Fonction                              | Signal sonore | Description   |
| Le moteur tourne à froid à bas régime | Un bip        | Le moteur n'atteint pas la température correcte quand il tourne à moins de 1 000 tr/mn. |

## SYSTÈME ENGINE GUARDIAN

Le système Engine Guardian permet de relever tout signe précurseur de panne sur les principaux capteurs du moteur. En cas de problème, le système émet un bip continu et/ou réduit la puissance du moteur afin de protéger ce dernier.

Si le système Guardian a été activé, réduire la vitesse d'accélération. Le système doit être réinitialisé pour que le moteur puisse fonctionner à des régimes supérieurs. Ramener la manette des gaz en position de ralenti pour réinitialiser le système.

## PRODUIT SMARTCRAFT

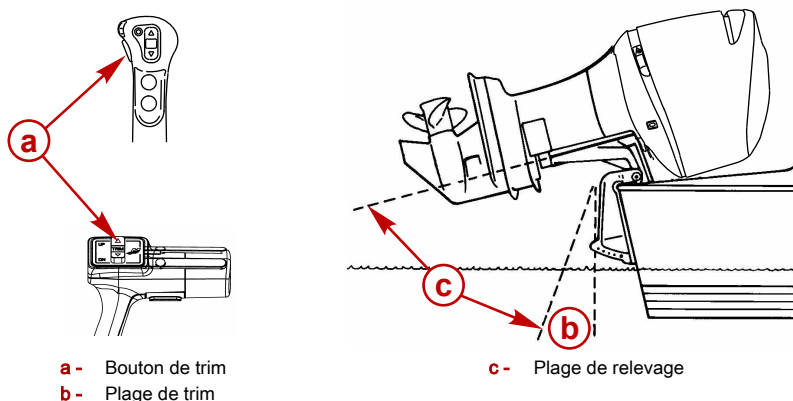
Un ensemble d'instruments Mercury SmartCraft System adapté à ce moteur est disponible. Ces instruments affichent notamment les fonctions suivantes : régime moteur, température du liquide de refroidissement, tension de la batterie, consommation de carburant et heures de fonctionnement du moteur.

L'ensemble d'instruments SmartCraft participe aussi aux diagnostics du système Engine Guardian. Il affiche des données d'alarmes graves relatives au moteur, ainsi que les problèmes potentiels.

## Relevage et inclinaison hydraulique

### RELEVAGE ET TRIM HYDRAULIQUE

Le moteur hors-bord est équipé d'une commande de trim/relevage appelée relevage hydraulique. Ceci permet à l'utilisateur de régler facilement la position du moteur hors-bord en appuyant sur le bouton de trim. Le fait de rapprocher le moteur du tableau arrière du bateau est appelé rétraction ou abaissement du moteur. Le fait d'éloigner le moteur du tableau arrière du bateau est appelé sortie ou relevage du moteur. Le terme trim réfère généralement au réglage du moteur hors-bord dans la plage des 20 premiers degrés de sa course. Ceci est la plage utilisée lors du fonctionnement du bateau déjaugé. Le terme relevage est généralement utilisé pour désigner le réglage du moteur hors-bord au-delà de cette plage, hors de l'eau. Lorsque le moteur est arrêté et que le contacteur d'allumage est activé, le moteur hors-bord peut être relevé hors de l'eau. Au ralenti, le moteur hors-bord peut également être relevé au-delà de la plage de trim pour permettre, par exemple, la navigation en eaux peu profondes.



3327



# FONCTIONS ET COMMANDES

## FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE RELEVAGE HYDRAULIQUE

Pour la plupart des bateaux, la navigation aux environs du milieu de la plage de trim donne des résultats satisfaisants. Toutefois, pour profiter au maximum des possibilités de trim, le placement du moteur en position de trim rentré ou sorti maximum être préférable. Si une amélioration des performances dans certains domaines en découle, le pilote doit assumer également le risque d'une perte de contrôle éventuelle du moteur.

Le principal danger de perte de contrôle consiste en une augmentation du couple de direction qui se manifeste au volant de direction ou à la barre franche. Un tel couple est dû au fait que l'arbre d'hélice n'est pas parallèle à la surface de l'eau en raison de la position de trim du moteur.

### AVERTISSEMENT

**Éviter tout risque de blessures graves, voire mortelles. Lorsque le moteur est placé dans une position de trim rentré ou sorti au-delà du point de direction neutre, une traction risque d'être exercée sur le volant ou la barre franche dans un sens ou dans l'autre. Si le pilote ne tient pas fermement le volant ou la barre franche en permanence dans une telle situation, il risque de perdre le contrôle du bateau car le moteur est alors libre de tourner de lui-même. Le bateau peut alors « dérapier » ou prendre un virage extrêmement serré qui, s'il est inopiné, peut faire tomber les occupants du bateau dans celui-ci, voire par-dessus bord.**

Examiner soigneusement la liste suivante :

1. Placer le moteur dans une position de trim rentré ou abaissé peut :
  - Abaisser l'étrave.
  - Résulter en un déjaugage plus rapide, en particulier si le bateau est lourdement chargé ou lourd de la poupe.
  - Généralement améliorer la tenue dans l'eau clapoteuse.
  - Augmenter le couple de direction ou tirer le bateau vers tribord (avec une hélice à rotation dans le sens horaire normale).
  - En cas d'excès, abaisser la proue de certains bateaux jusqu'à un point où ils commencent à « labourer » l'eau avec leur proue à la vitesse de déjaugage. Ceci peut entraîner un virage inattendu d'un côté ou de l'autre (appelé « guidage par la proue » ou « survirage ») si le pilote essaye de tourner ou s'il rencontre une grosse vague.

### AVERTISSEMENT

**Éviter tout risque de blessures graves, voire mortelles. Régler le moteur à une position de trim intermédiaire dès que le bateau est stabilisé pour éviter d'être éjecté par suite d'un dérapage du bateau. Ne pas essayer de faire tourner le bateau lorsqu'il déjauge si le moteur est en position de trim rentré ou abaissé maximum et si une traction s'exerce sur le volant ou la barre franche.**

- Dans de rares circonstances, le propriétaire peut décider de limiter le trim rentré. Il suffit pour cela d'acheter un axe de relevage en acier inoxydable auprès du revendeur et de l'insérer dans le trou de réglage souhaité des supports du tableau arrière. Le boulon posé pour le transport, qui n'est pas en acier inoxydable, ne doit pas être utilisé à cette fin, si ce n'est à titre provisoire.
2. Le fait de placer le moteur dans une position de trim sorti ou relevé peut :
  - Soulever davantage la proue hors de l'eau.
  - Augmenter en général la vitesse de pointe.
  - Augmenter le dégagement au-dessus des objets immergés ou d'un plan d'eau peu profond.
  - Augmenter le couple de direction ou tirer le bateau vers bâbord à une hauteur d'installation normale (avec une hélice à rotation dans le sens horaire normale).
  - En cas d'excès, provoquer un « marsouinage » (rebondissement) du bateau ou une ventilation de l'hélice.
  - Provoquer une surchauffe du moteur si les trous d'admission d'eau de refroidissement sont au-dessus de la ligne de flottaison.

# FONCTIONS ET COMMANDES

## TRIM SANS CLÉ

La méthode de trim sans clé permet de réaliser un ajustement de trim après que la clé de contact a été mise sur OFF (Arrêt). PCM et module de commande restent alimentés et sont en mesure de traiter des requêtes de trim jusqu'à 15 minutes après que la clé de contact a été mise sur OFF (Arrêt). Le module de commande ne traite aucune autre requête durant cette période. Une fois la période de 15 minutes écoulée, le module de commande envoie une instruction par l'intermédiaire des lignes CAN pour éteindre le PCM. Sur les applications à moteurs multiples, la minuterie est gérée séparément pour chaque moteur.

Il peut être mis fin à la période de trim sans clé à tout moment en mettant la poignée de commande en position de pleins gaz en marche arrière alors que la clé de contact est sur OFF (Arrêt). Pour mettre fin à la période de 15 minutes en ce qui concerne le moteur central en mode fantôme, s'assurer que toutes les clés de contact sont sur « OFF » (Arrêt) et que les deux poignées de commande à distance sont sur la position de pleins gaz en marche arrière.

## RELEVAGE EN POSITION HAUTE MAXIMUM

### Relevage à la barre

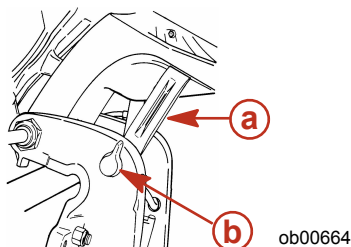
**REMARQUE :** La commande de relevage et de trim reste active pendant 15 minutes après la mise sur arrêt de la clé de contact.

1. Si la clé de contact est en position d'arrêt depuis plus de 15 minutes, la mettre en position « ON » (marche).
2. Mettre la commande de trim/relevage en position haute. Le moteur hors-bord se relève jusqu'à ce que le bouton soit relâché ou qu'il atteigne sa position de relevage maximum.

### Relevage au moteur

La commande de relevage auxiliaire montée sur carénage peut être utilisée pour relever le moteur lorsque la clé de contact est sur « OFF » (Arrêt).

1. Engager le levier de support de relevage en tournant le bouton pour relever le levier de support.
2. Abaisser le moteur jusqu'à ce qu'il repose sur le levier de support de relevage.
3. Désenclencher le levier de support de relevage en dégageant le moteur vers le haut et en tournant le levier vers le bas. Abaisser le moteur hors-bord.



**a -** Levier de support de relevage

**b -** Bouton

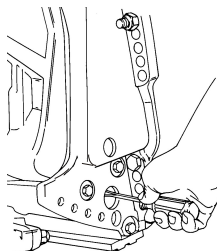
## RELEVAGE MANUEL

Si le moteur ne peut pas être relevé à l'aide du bouton de trim/relevage hydraulique, il peut l'être manuellement.

1. Desserrer la valve de desserrage manuel de trois tours dans le sens anti-horaire pour actionner le relevage manuel du moteur. Relever le moteur à la position désirée et resserrer la valve de desserrage manuel.

# FONCTIONS ET COMMANDES

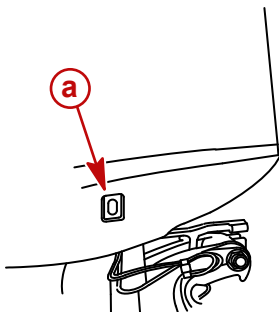
**REMARQUE :** La valve de desserrage manuel doit être serrée avant de mettre le moteur en marche pour éviter que ce dernier ne se relève lorsqu'il est placé en marche arrière.



22362

## BOUTON DE RELEVAGE AUXILIAIRE

Ce bouton peut être utilisé pour relever ou abaisser le moteur hors-bord en utilisant le système de relevage hydraulique.



or54-1

**a -** Bouton de relevage auxiliaire

## FONCTIONNEMENT EN EAUX PEU PROFONDES

Lors de l'utilisation du bateau en eaux peu profondes, le moteur hors-bord peut être relevé au-delà de la plage de relevage maximum pour éviter de talonner.

1. Maintenir un régime moteur inférieur à de 2 000 tr/min.
2. Relever le moteur hors-bord. S'assurer que tous les orifices d'admission d'eau restent continuellement submergés.
3. Ne faire tourner le moteur qu'au ralenti. Si le régime dépasse 2 000 tr/mn, le moteur hors-bord retombe automatiquement dans la plage de trim maximum.

# FONCTIONNEMENT

## Liste de vérification avant la mise en marche

- L'opérateur connaît les procédures de navigation, de canotage et de fonctionnement.
- Des dispositifs de flottaison personnels agréés, à taille adaptée à chaque passager et facilement accessibles (conformément à la loi).
- Une bouée ou un coussin flottant conçus pour être jetés si une personne est à l'eau.
- Connaître la capacité de charge maximale du bateau. Lire la plaque des capacités du bateau.
- Réserve de carburant suffisante.
- Alimentation en huile (injection d'huile) OK.
- Disposer les passagers et la charge sur le bateau de sorte que le poids soit uniformément réparti et que chacun soit assis sur un siège adapté.
- Informer quelqu'un de la destination et de l'heure de retour prévue.
- Il est illégal d'utiliser un bateau sous l'influence d'alcool ou de drogues.
- Connaître les eaux et la zone de navigation ; les marées, les courants, les hauts fonds, les rochers et les autres dangers.
- Effectuer les inspections énumérées dans **Entretien - Programme d'inspection et d'entretien**.

## Fonctionnement à des températures en dessous de zéro

Lorsque vous utilisez ou amarrez votre hors-bord à des températures en dessous ou voisines de zéro, laissez toujours le moteur en position basse, afin de conserver le carter d'engrenage dans l'eau. Vous empêcherez ainsi l'eau qui y est emprisonnée de geler et d'endommager la pompe à eau et d'autres éléments du moteur.

Si de la glace risque de se former à la surface de l'eau, le moteur doit être retiré et vidé de toute l'eau qui peut s'y trouver. En effet, la formation éventuelle de glace à l'intérieur du carter de l'arbre moteur, au niveau de la surface de l'eau, risque d'empêcher la circulation de l'eau de refroidissement vers le moteur et d'endommager ce dernier.

## Fonctionnement en mer ou dans des eaux polluées

Nous vous recommandons de rincer à l'eau douce le circuit d'eau interne de votre moteur hors-bord après chaque fonctionnement en mer ou dans des eaux polluées. Vous empêcherez ainsi l'accumulation des dépôts dans ce circuit. Consultez les instructions de rinçage du système de refroidissement au chapitre Entretien.

Si vous laissez votre bateau amarré sur l'eau et que vous ne vous servez pas du moteur, relevez toujours ce dernier pour complètement sortir le carter d'engrenage de l'eau (sauf à des températures au-dessous de zéro).

Lavez l'extérieur du hors-bord à l'eau douce et rincez l'échappement de l'hélice et le carter d'engrenage de la même façon après chaque utilisation. Une fois par mois, vaporisez du Mercury Precision ou Quicksilver Corrosion Guard sur l'extérieur du bloc moteur, sur les organes électriques et sur les autres surfaces de métal (mais pas sur les anodes anti-corrosion ; s'en trouverait réduite leur efficacité).

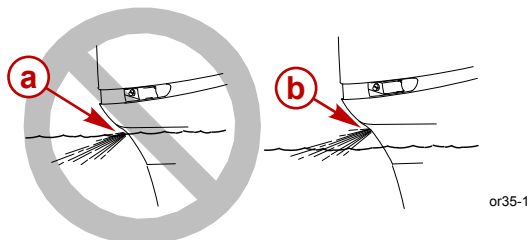
## Navigation en altitude

Le moteur s'adapte automatiquement aux changements d'altitude. Un pas d'hélice différent peut contribuer à réduire certaines pertes de performance normales dues à la teneur en oxygène moindre de l'air. Consulter le revendeur.

# FONCTIONNEMENT

## Réglage de l'angle de trim alors que le moteur tourne au ralenti

L'immersion de l'orifice de décharge de l'échappement du moteur hors-bord peut se produire sur certains bateaux si le moteur est en position de relevage maximum au ralenti, ce qui cause une restriction de l'échappement, un ralenti ératique, une fumée excessive et l'encrassement des bougies. Dans de telles conditions, relever le moteur hors-bord jusqu'à ce que l'orifice de décharge soit hors de l'eau.



**a -** Orifice de décharge submergé (incorrect)

**b -** Orifice de décharge au-dessus de la ligne de flottaison (correct)

## Marche à suivre pour le rodage du moteur

### ⚠ ATTENTION

**Le moteur risque d'être gravement endommagé si la marche à suivre pour le rodage du moteur n'est pas respectée.**

## MÉLANGE ESSENCE/HUILE DE RODAGE

**REMARQUE :** Ne pas utiliser de mélange d'essence et d'huile lors du rodage. Utiliser de l'essence pure pendant et après le rodage.

La procédure de rodage du moteur hors-bord Optimax est importante afin d'assurer des performances adéquates et une durée de vie maximale du moteur. La procédure suivante permet aux pièces internes de s'user de manière uniforme. Un mauvais rodage risque d'écourter la durée de vie du moteur.

Le moteur est automatiquement surhuilé pendant les premières heures de fonctionnement. Dans la plupart des cas, ce type de fonctionnement se termine après une dizaine d'heures.

## PROCÉDURE DE RODAGE

1. Pendant la première heure d'utilisation, laisser le moteur chauffer pendant 30 à 60 secondes.
  - a. Faire tourner le moteur sur divers réglages de la manette des gaz, principalement entre 3 000 et 4 500 tr/mn ou au trois quart de la course de la manette.
  - b. Changer de régime moteur environ toutes les deux minutes et éviter un fonctionnement continu au ralenti pendant plus de dix minutes. Quelques brusques accélérations à pleins gaz d'une durée maximum de dix secondes sont acceptables.
  - c. Éviter d'incliner le hors-bord vers l'arrière (haut) au-delà de la position verticale de la dérive pendant le fonctionnement.

**REMARQUE :** Le pilote doit toujours naviguer prudemment. Un angle de trim incorrect du hors-bord à une vitesse élevée peut se révéler difficile et dangereux. La spécification de l'angle de trim aide le pilote à déterminer la charge correcte du moteur. Ces angles sont fournis à titre indicatif et n'impliquent pas ni ne requièrent une utilisation dangereuse du bateau.

2. Pendant les trois heures de fonctionnement suivantes, modifier le régime du moteur toutes les dix minutes.

# FUNCTIONNEMENT

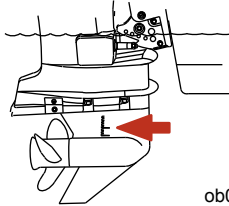
## Démarrage du moteur

Avant de faire démarrer le moteur, lire la liste des vérifications préalables, les instructions spéciales de fonctionnement, les procédures de rodage et l'inversion du sens de la marche dans la section Fonctionnement et les caractéristiques et le fonctionnement de la commande à distance dans la section Caractéristiques et commandes.

### ⚠ ATTENTION

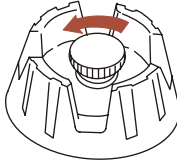
Pour éviter d'endommager la pompe à eau (en la faisant tourner à sec) ou de surchauffer le moteur, ne jamais faire démarrer ni faire tourner le moteur hors-bord (même pendant quelques instants) sans que l'eau ne circule par les orifices d'admission d'eau de refroidissement de l'embase.

1. S'assurer que l'orifice d'admission d'eau de refroidissement est immergé.



ob00668

2. Ouvrir l'évent du réservoir de carburant sur les réservoirs à mise à l'air manuelle.



19748

**REMARQUE :** Le moteur ne démarre pas si le coupe-circuit n'est pas réglé sur la position « RUN » (Marche).

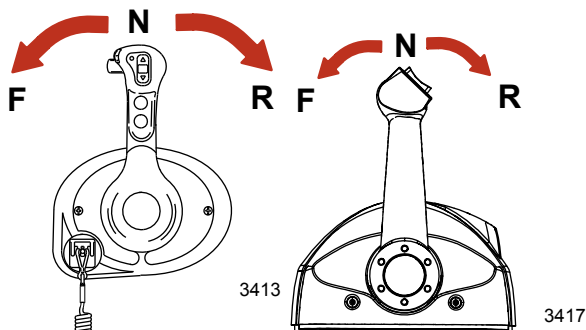
3. Placer le coupe-circuit d'urgence sur RUN (Marche). Voir **Généralités - Coupe-circuit d'urgence**.



19791

# FONCTIONNEMENT

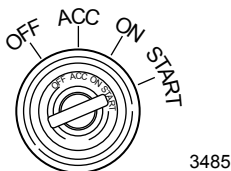
- Mettre le moteur hors-bord au point mort (N).



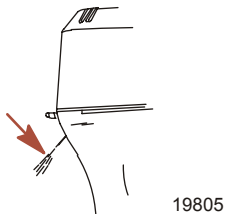
## REMARQUE :

Tourner la clé de contact sur « ON » (Marche) pendant environ une minute. Ceci active la pompe aspirante d'essence. Remettre la clé de contact sur « OFF » (Arrêt) puis la remettre sur « ON » (Marche) pendant une minute supplémentaire. Mettre la clé de contact sur « OFF » (Arrêt). Le remplissage du circuit de carburant est terminé.

- S'il s'agit d'un moteur neuf ou si le réservoir de carburant est sec ou a été vidangé remplir le circuit d'alimentation de la manière suivante :
  - Presser la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle soit ferme.
  - Mettre la clé de contact sur « ON » (Marche) pendant trois secondes. Ceci active la pompe à carburant électrique.
  - Ramener la clé de contact sur « OFF » (Arrêt) et presser la poire d'amorçage à nouveau jusqu'à ce qu'elle soit ferme. Mettre la clé de contact sur « ON » (Marche) une nouvelle fois pendant trois secondes. Continuer cette procédure jusqu'à ce que la poire d'amorçage reste ferme.
- Démarrage avec la clé de contact - Placer la clé de contact sur « START » (Démarrage) puis relâcher la clé. Le système de démarrage électronique lance automatiquement le moteur pour le faire démarrer. Si le moteur ne démarre pas, il s'arrête de tourner. Mettre à nouveau la clé de contact sur « START » (Démarrage) et jusqu'à ce que le moteur démarre.



- Après le démarrage du moteur, vérifier qu'un jet d'eau continu s'écoule de l'orifice indicateur de la pompe à eau.



# FUNCTIONNEMENT

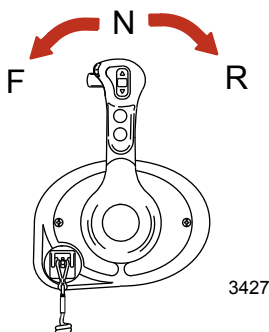
**IMPORTANT** : Si aucune eau ne s'écoule de l'orifice de la pompe, arrêter le moteur et vérifier que l'orifice d'admission d'eau de refroidissement n'est pas obstrué. S'il n'y a aucune obstruction, la pompe à eau peut être défectueuse ou le circuit de refroidissement peut être bouché. Dans ces conditions, le moteur surchauffe. Faire vérifier le moteur hors-bord par le revendeur. Un moteur tournant en surchauffe risque d'être endommagé .

## Mise en prise du moteur

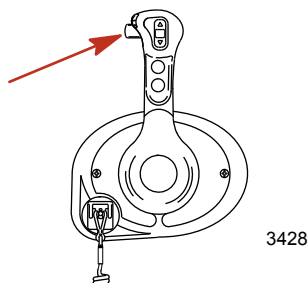
### COMMANDE À DISTANCE DU DTS MONTÉE SUR LE TABLEAU DE BORD

**IMPORTANT** : Ne jamais mettre le moteur hors-bord en prise à un régime autre que le ralenti. Ne pas enclencher la marche arrière ou la marche avant lorsque le moteur ne tourne pas.

- Le moteur hors-bord a trois positions d'inversion de marche : Marche avant (F), point mort (N) et marche arrière (R).



- Lors de l'inversion de la marche, toujours marquer un temps d'arrêt au point mort et permettre au moteur de retourner au ralenti.
- La commande à distance montée sur le tableau de bord exige de l'opérateur de toujours maintenir la commande de verrouillage de l'inversion de marche enfoncée pendant qu'il déplace le levier de commande hors du point mort.



- Avancer le levier de commande pour augmenter la vitesse.

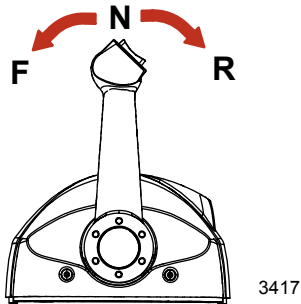
### COMMANDE À DISTANCE DU DTS MONTÉE SUR LA CONSOLE

**IMPORTANT** : Ne jamais mettre le moteur hors-bord en prise à un régime autre que le ralenti. Ne pas enclencher la marche arrière ou la marche avant lorsque le moteur ne tourne pas.



# FUNCTIONNEMENT

- Le moteur hors-bord a trois positions d'inversion de marche : Marche avant (F), point mort (N) et marche arrière (R).

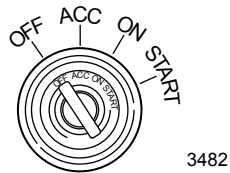


- Lors de l'inversion de la marche, toujours marquer un temps d'arrêt au point mort et permettre au moteur de retourner au ralenti.
- Avancer le levier de commande pour augmenter la vitesse.

## Arrêt du moteur

**IMPORTANT : Le fait de mettre la clé de contact sur START (Démarrage) lorsque le moteur tourne entraîne l'arrêt du moteur, tout en laissant le système DTS actif. Ceci permet d'utiliser le relevage/trim à partir de la poignée de commande à distance.**

Réduire la vitesse et passer au point mort. Mettre la clé de contact sur OFF (Arrêt).



# ENTRETIEN

## Entretien du moteur hors-bord

Pour maintenir le hors-bord en bon état de fonctionnement, il est important d'effectuer les inspections et les entretiens périodiques du moteur prévus dans le **Calendrier d'inspection et d'entretien**. Nous insistons sur l'importance de ces entretiens, afin d'assurer la sécurité du pilote et de celle des passagers, et de garantir la fiabilité de ce moteur hors-bord.

### ⚠ AVERTISSEMENT

L'inobservation des procédures d'inspection et d'entretien du moteur ou toute tentative d'effectuer soi-même des travaux d'inspection ou de réparation sans connaître les méthodes ni les mesures de sécurité correctes présente des risques de blessures graves, voire mortelles, ainsi que des risques de dégâts matériels.

Noter les entretiens effectués dans le **Journal d'entretien** au dos de ce livret. Conserver tous les ordres et reçus des travaux de maintenance.

## SÉLECTION DES PIÈCES DE RECHANGE DU MOTEUR HORS-BORD

Nous recommandons les pièces de rechange d'origine et les huiles d'origine Mercury Precision ou Quicksilver.


### ⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation d'une pièce de rechange de qualité inférieure à celle de l'originale peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi qu'une défaillance du produit.

## Émissions polluantes

### ÉTIQUETTE D'HOMOLOGATION ANTIPOLLUTION

Une étiquette d'homologation antipollution, indiquant les niveaux d'émission et les caractéristiques du moteur liées directement aux émissions, est apposée sur le moteur lors de sa fabrication.

|   |   | EMISSION CONTROL INFORMATION |                                 |
|--|---|------------------------------|---------------------------------|
| This engine conforms to <input type="checkbox"/> model year EPA regulations for Marine SI engines. Refer to Owner's Manual for required maintenance. |   |                              |                                 |
| <b>a</b>   | IDLE SPEED: <input type="text"/>            | FAMILY: <input type="text"/> |                                 |
| <b>b</b>   | <input type="text"/> hp                     | <input type="text"/> cc      | FEL: <input type="text"/> g/kWh |
| <b>c</b>   | TIMING (IN DEGREES): <input type="text"/>   |                              | <b>h</b>                        |
| <b>d</b>   | Standard spark plug: <input type="text"/>   | <input type="text"/>         | <b>i</b>                        |
|  | Suppressor spark plug: <input type="text"/> |                              |                                 |
|  | GAP: <input type="text"/>                   |                              |                                 |
| <b>e</b>   | Valve Clearance (Cold) mm                   | Intake <input type="text"/>  | ob01071                         |
|  |   | Exhaust <input type="text"/> |                                 |

- a** - Ralenti
- b** - Puissance du moteur
- c** - Calage d'allumage
- d** - Écartement des électrodes de bougies et bougies recommandés
- e** - Jeu des soupapes (le cas échéant)
- f** - Numéro de gamme
- g** - Émissions maximum pour cette gamme de moteurs
- h** - Cylindrée
- i** - Date de fabrication

## RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE

Le propriétaire/utilisateur doit procéder à l'entretien de routine du moteur afin de maintenir les niveaux d'émission en conformité avec les normes d'homologation imposées.

# ENTRETIEN

Il ne doit modifier le moteur d'aucune manière qui affecterait sa puissance ou ses niveaux d'émission au point où ils dépasseraient les caractéristiques déterminées en usine.

## Calendrier d'inspection et d'entretien

### AVANT CHAQUE UTILISATION

- Vérifier que le coupe-circuit d'urgence arrête bien le moteur.
- Inspecter visuellement le circuit de carburant pour s'assurer qu'il n'est pas endommagé et qu'il ne présente aucune fuite.
- Vérifier que le moteur est bien fixé au tableau arrière.
- Vérifier que les composants du circuit de direction ne sont ni grippés ni desserrés.
- Vérifier que les attaches de la biellette de direction sont bien serrées. Voir la section **Attaches de la biellette de direction**.
- Vérifier l'état des pales de l'hélice.

### APRÈS CHAQUE UTILISATION

- Rincer le système de refroidissement du moteur si le bateau navigue dans des eaux salées ou polluées. Voir la section **Rinçage du système de refroidissement**.
- Éliminer tous les dépôts de sel et rincer l'orifice d'échappement de l'hélice et de l'embase à l'eau douce si le bateau est utilisé pour la navigation en mer.

### TOUTES LES 100 HEURES D'UTILISATION OU UNE FOIS PAR AN, À LA PREMIÈRE ÉCHÉANCE

- Lubrifier tous les points de graissage. Lubrifier plus fréquemment en cas d'utilisation en eau de mer. Voir la section **Points de graissage**.
- Remplacer les bougies après 100 heures d'utilisation ou à la fin de la première année. Par la suite, vérifier les bougies toutes les 100 heures ou une fois par an. Remplacer les bougies au besoin. Voir la section **Vérification et remplacement des bougies**.
- Remettre le filtre à carburant en place. Voir la section **Circuit d'alimentation en carburant**.
- Remplacer le filtre de prise d'air du compresseur Voir la section **Filtre de prise d'air du compresseur**.
- Inspecter la courroie de l'alternateur. Voir la section **Inspection de la courroie de l'alternateur**.
- Vérifier les anodes anticorrosion. Vérifier plus fréquemment en cas d'utilisation en mer. Voir la section **Anodes anticorrosion**.
- Vidanger et remplacer le lubrifiant de l'embase. Voir la section **Graissage de l'embase**.
- Vérifier le liquide du relevage hydraulique. Voir la section **Vérification de l'huile de relevage hydraulique**.
- Vérifier la batterie. Voir la section **Inspection de la batterie**.
- Graisser les cannelures de l'arbre d'entraînement et de l'arbre d'inversion de marche.<sup>1</sup>
- Vérifier le serrage des vis, des écrous et des autres dispositifs de fixation.
- Vérifier que les joints de carénage sont intacts et exempts de tout dommage.
- Vérifier que la mousse de réduction du niveau sonore interne du carénage (selon modèle) est intacte et exempte de tout dommage.
- Vérifier que le silencieux d'admission (selon modèle) est bien en place.
- Vérifier que le silencieux de décharge au ralenti (selon modèle) est bien en place.
- Vérifier que les brides de serrage des tuyaux et les gaines en caoutchouc (selon modèle) du dispositif d'admission d'air ne sont pas desserrées.

### TOUTES LES 300 HEURES D'UTILISATION OU TOUS LES TROIS ANS

- Remplacer le rotor de pompe à eau (plus souvent en cas de surchauffe ou de baisse de pression d'eau).<sup>1</sup>

# ENTRETIEN

- Inspecter l'état de la membrane en caoutchouc des soupapes à champignon. Remplacer la membrane en caoutchouc, si nécessaire. 1.
- Remplacer les deux filtres à huile en ligne situés sur les conduites de retour d'huile du compresseur d'air. 1.

## AVANT LE REMISAGE

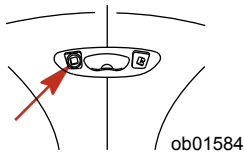
- Voir la Procédure de remisage. Voir la section **Stockage**.

## Rinçage du circuit de refroidissement

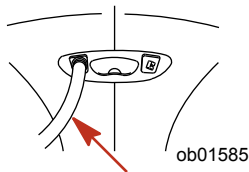
Rincer les conduits d'eau internes du moteur à l'eau douce après chaque navigation en eau de mer, polluée ou boueuse. Ceci permet d'éviter leur obstruction par une éventuelle accumulation de dépôts.

**REMARQUE :** Le moteur peut être arrêté ou tourner au ralenti lors du rinçage du système de refroidissement. Ne pas rincer le moteur en utilisant un circuit d'eau dépassant 310,26 kPa (45 psi).

1. Retirer le bouchon du raccord du carénage inférieur.



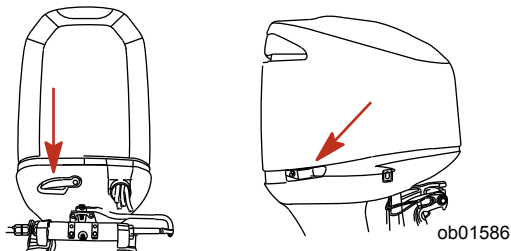
2. Brancher un tuyau au raccord. Ouvrir le robinet d'eau et rincer le circuit pendant 3 à 5 minutes.



## Retrait et installation du capot supérieur

### RETRAIT

1. Libérer les verrouillages de carénage avant et latéraux.
2. Relever le capot supérieur du moteur hors-bord.



### INSTALLATION

1. Placer le capot supérieur sur le moteur.
2. S'assurer que le joint en caoutchouc inférieur s'adapte correctement et verrouiller les verrouillages avant et latéraux.

# ENTRETIEN

## Entretien du capot supérieur

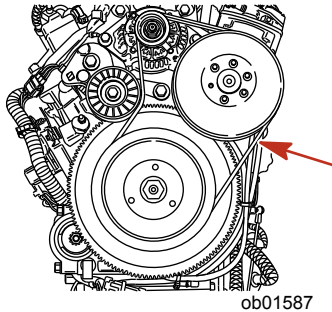
**IMPORTANT : L'essuyage à sec (essuyer la surface en plastique quand elle est sèche) provoque de petites rayures superficielles. Toujours mouiller la surface avant de la nettoyer. Suivre la méthode indiquée pour le nettoyage et l'application de cire.**

### NETTOYAGE ET APPLICATION DE CIRE

1. Avant de laver le capot supérieur, le rincer à l'eau propre pour éliminer toute saleté et poussière susceptibles de rayer la surface.
2. Laver le capot supérieur avec de l'eau propre et un savon doux non abrasif. Utiliser un chiffon doux propre.
3. Essuyer complètement à l'aide d'un chiffon doux propre.
4. Cirer la surface avec une pâte à polir automobile non abrasive (conçue pour les aspects lustrés transparents). Retirer la pâte à polir à la main à l'aide d'un chiffon doux propre.

## Inspection de la courroie de l'alternateur

1. Inspecter la courroie de l'alternateur et la faire remplacer par un revendeur agréé si l'un des défauts suivants est détecté.
  - a. Fissures ou détérioration de la partie caoutchoutée de la courroie.
  - b. Surfaces de la courroie rugueuses ou inégales.
  - c. Signes d'usure sur les bords ou sur les surfaces extérieures de la courroie.



## Circuit d'alimentation en carburant

### CIRCUIT D'ALIMENTATION EN CARBURANT

#### **AVERTISSEMENT**

**Éviter les risques de blessures graves, voire mortelles, que peuvent provoquer un incendie ou une explosion d'essence. Suivre attentivement toutes les instructions d'entretien du circuit d'alimentation en carburant. Toujours arrêter le moteur, NE PAS fumer et s'assurer de l'absence de flammes nues ou d'étincelles sur le lieu d'entretien d'un élément quelconque du circuit d'alimentation en carburant.**

Avant de procéder à l'entretien d'un élément du circuit d'alimentation en carburant, arrêter le moteur et débrancher la batterie. Vidanger entièrement le circuit d'alimentation. Récupérer et entreposer le carburant dans un récipient homologué. Essuyer immédiatement tout carburant renversé. Les matériaux utilisés pour circonscrire l'écoulement doivent être mis au rebut dans un récipient homologué. Tout entretien du circuit d'alimentation en carburant doit être effectué dans un endroit bien aéré. Vérifier toute réparation terminée pour s'assurer qu'il n'y a aucune fuite de carburant.

# ENTRETIEN

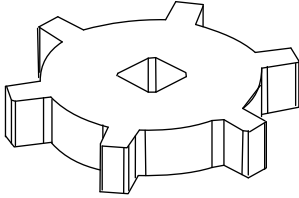
## INSPECTION DE LA TUYAUTERIE D'ESSENCE

Examiner la tuyauterie d'essence et la poire d'amorçage pour vérifier qu'elles ne présentent pas de signes de craquelures, de boursoufflures, de fuites, de durcissement ou d'autres détériorations ou dommages. Si c'est le cas, la tuyauterie d'essence ou la poire d'amorçage doivent être remplacées.

## REPLACEMENT DU FILTRE À CARBURANT

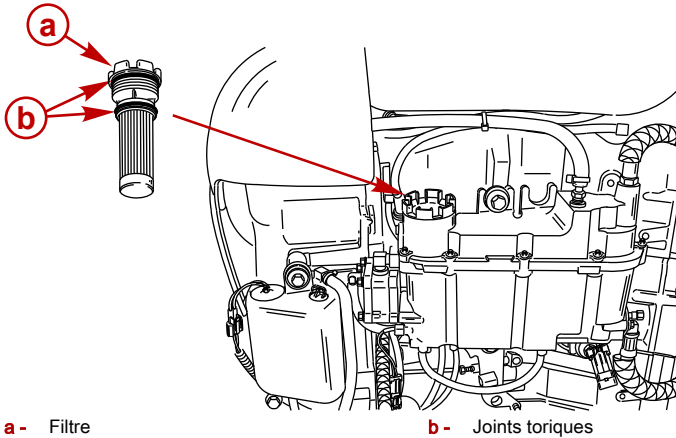
### Dépose

1. Utiliser l'outil de retrait et d'installation de filtre à carburant ou utiliser la tige d'un tournevis entre les languettes du couvercle du filtre et dévisser le filtre.

| Outil de retrait et d'installation de filtre à carburant                                  | 91-896661  |
|---|--|
| <br>24896 | Facilite le retrait et l'installation du capuchon de filtre à carburant. |

### Installation

1. Graisser les joints toriques avec de l'huile.



3388

2. Mettre le filtre en place et le serrer à fond.

**IMPORTANT :** Vérifier l'absence de toute fuite de carburant au niveau du filtre en pressant la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle soit ferme, pour forcer le carburant dans le filtre.

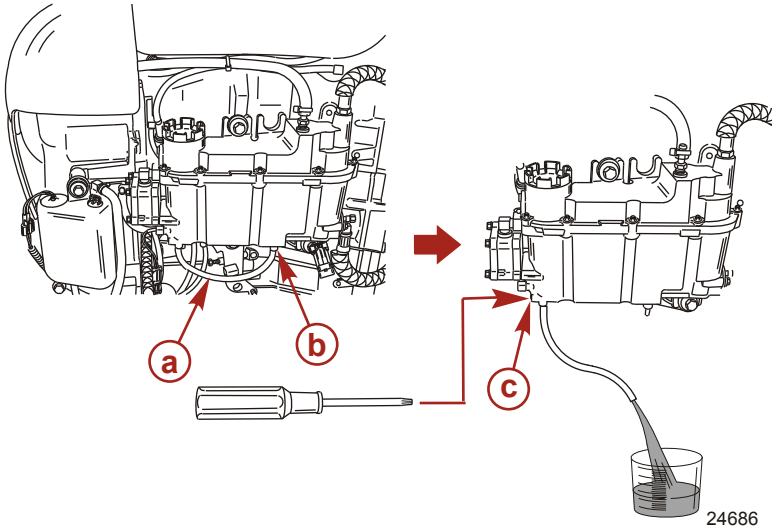
## VIDANGE DE L'EAU ACCUMULÉE DANS LA CHAMBRE DU FILTRE À CARBURANT

**REMARQUE :** Si une quantité suffisante d'eau s'est accumulée dans la chambre du filtre à carburant, le système d'alarme est activé. Il est alors nécessaire de vidanger l'eau présente dans la chambre.

1. Tirer le tuyau de vidange du raccord droit. Maintenir l'ouverture du tuyau au-dessus d'un récipient.
2. Utiliser une clé hexagonale d'1/8 pouce et desserrer la vis de vidange pour vidanger la chambre du filtre à carburant.

# ENTRETIEN

3. Revisser la vis de vidange et fixer le tuyau.



- a** - Tuyau de vidange  
**b** - Raccord latéral

- c** - Vis de vidange

**IMPORTANT :** Vérifier l'absence de toute fuite de carburant au niveau de la vis de vidange en pressant la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle soit ferme, forçant ainsi le carburant dans la chambre.

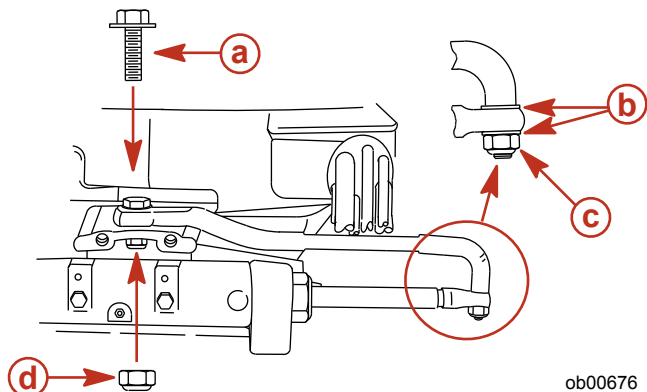
## Attaches de biellette de direction

**IMPORTANT :** La biellette de direction qui relie le câble de direction au moteur doit être fixée au moyen d'un boulon à rondelle spécial (« a » - numéro de pièce 10-849838) et d'écrous autobloquants à insert en nylon (« c » et « d » - numéro de pièce 11-826709113). Ces écrous de blocage ne doivent jamais être remplacés par des écrous ordinaires (non autobloquants) qui se desserrent et se dévissent par suite des vibrations, permettant ainsi à la biellette de se dégager.

# ENTRETIEN

## ⚠ AVERTISSEMENT

Le dégage ment d'une biellette de direction peut forcer le bateau à effectuer un virage brusque et complet, totalement inattendu. Cette action potentiellement violente risque de projeter les occupants du bateau par-dessus bord, les exposant à des blessures graves, voire mortelles.



ob00676

a - Boulon à rondelle spécial (10-849838)

b - Rondelles plates (2)

c - Écrou de blocage à insert en nylon (11-826709113)

d - Écrou de blocage à insert en nylon (11-826709113)

| Description                              | N.m   | lb. in. | lb. ft. |
|--|---|---------|---------|
| Boulon à rondelle spécial                | 27  |         | 20      |
| Écrou de blocage à insert en nylon « d » | 27  |         | 20      |
| Écrou de blocage à insert en nylon « c » | Le serrer jusqu'à ce qu'il repose en place puis le desserrer d'1/4 de tour. |         |         |

Assembler la biellette de direction à l'extrémité du câble de direction au moyen de deux rondelles plates et d'un écrou de blocage à insert en nylon autobloquant. Serrer l'écrou à fond, puis le desserrer d'1/4 de tour.

Assembler la biellette de direction au moteur au moyen d'un boulon à rondelle spécial et d'un écrou de blocage à insert en nylon autobloquant. Commencer par serrer le boulon puis serrer l'écrou de blocage selon les spécifications.

## Remplacement des fusibles

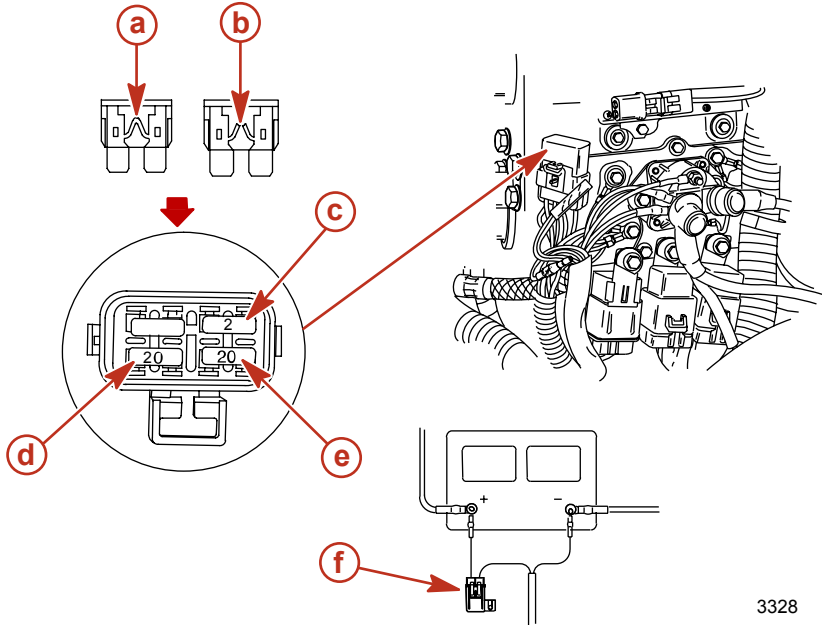
**IMPORTANT : Toujours disposer de fusibles de rechange de 2, 5 et 20 A.**

Les circuits électriques du moteur sont protégés contre les surcharges par les fusibles des fils. Si un fusible saute, essayer de localiser la surcharge et d'en éliminer la cause. Si la cause ne peut pas être identifiée, le fusible risque de griller de nouveau.



# ENTRETIEN

Ouvrir le porte-fusible et observer la bande argentée qui se trouve à l'intérieur du fusible. Si cette bande est rompue, remplacer le fusible. Le remplacer par un fusible neuf ayant la même intensité nominale.



3328

- a** - Fusible correct
- b** - Fusible grillé
- c** - Circuit du sondeur et des accessoires – Fusible de 2 A
- d** - Circuit de l'injecteur de carburant/injecteur direct/solénoïde asservi de démarreur/PCM et pompes à carburant – Fusible de 20 A
- e** - Circuit du système d'allumage – Fusible de 20 A
- f** - Circuit du faisceau d'alimentation électrique (porte-fusible situé à proximité de la batterie de démarrage) – Fusible de 5 A

## Câblage du DTS

### AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques de blessures graves, voire mortelles, causées par la perte de contrôle du bateau, n'épisser et ne sonder aucun câble d'isolation du système DTS. Ceci pourrait endommager l'isolation des câbles en laissant l'eau pénétrer dans le câblage. La pénétration d'eau peut endommager les câbles et provoquer la perte des commandes de vitesse et de transmission.

- Ne pas acheminer les faisceaux près de bords tranchants, de surfaces chaudes ou de pièces mobiles.
- Vérifier que tous les connecteurs et les réceptacles inutilisés sont recouverts d'un capuchon.
- Vérifier que les faisceaux sont attachés le long de la voie d'acheminement.

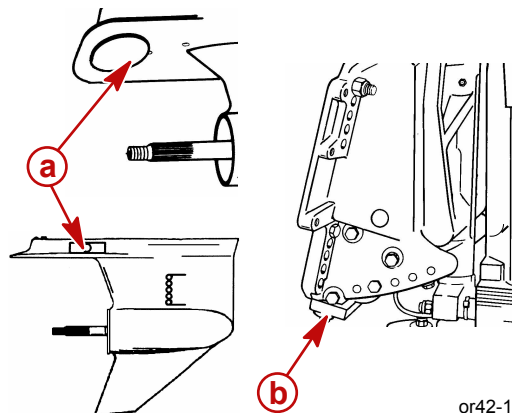
# ENTRETIEN

## Anode anti-corrosion

Le moteur hors-bord est équipé d'anodes anti-corrosion à différents emplacements. Les anodes contribuent à protéger le moteur de la corrosion galvanique en laissant leur métal être lentement corrodé à la place des métaux du moteur.

Il est nécessaire d'examiner régulièrement chaque anode, particulièrement en eau de mer où l'érosion est accélérée. Pour maintenir cette protection contre la corrosion, toujours remplacer l'anode avant qu'elle soit complètement rongée. Ne jamais peindre l'anode ni lui appliquer un revêtement protecteur pour ne pas réduire son efficacité.

L'embase est pourvue de trois anodes. Deux anodes sont situées de chaque côté de l'embase et une troisième est une plaque anodique installée sous la plaque anti-ventilation. Si une dérive doit être installée, cette plaque anodique doit être retirée. Une autre anode est montée sur le bas du support de tableau arrière.



**a -** Anodes anti-corrosion (embase)

**b -** Anodes anti-corrosion (bras de tableau arrière)

## Inspection de la batterie

La batterie doit être inspectée à intervalles réguliers pour assurer un bon démarrage du moteur.

**IMPORTANT : Lire les consignes de sécurité et d'entretien qui accompagnent la batterie.**

1. Arrêter le moteur avant d'effectuer l'entretien de la batterie.
2. Ajouter de l'eau, le cas échéant, pour maintenir le niveau dans la batterie.
3. S'assurer que la batterie est bien fixée et immobile.
4. Les bornes des câbles de la batterie doivent être propres, bien serrées et montées correctement. Borne positive reliée au positif et borne négative reliée au négatif.
5. S'assurer que la batterie est équipée d'une protection isolante pour éviter les courts-circuits accidentels de ses bornes.

# ENTRETIEN

## Batterie

### ⚠ ATTENTION

Utiliser des écrous à 6 pans pour fixer solidement les câbles de batterie sur les bornes afin d'éviter une perte de courant électrique.

Ne pas utiliser de batterie d'accumulateurs au plomb. Utiliser une batterie marine avec une intensité de démarrage maritime de 1 000 A ou de démarrage à froid de 800 A.

Lors du raccordement de la batterie du moteur, utiliser des écrous à 6 pans pour fixer solidement les câbles de batterie sur les bornes de la batterie. Serrer les écrous au couple spécifié.

| Description     | N.m  | lb. in. | lb. ft. |
|-----------------|------|---------|---------|
| Écrous à 6 pans | 13.5 | 120     |         |

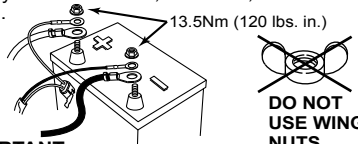
**IMPORTANT : Il est essentiel d'utiliser un câble de batterie de calibre et de longueur adéquats. Se reporter au manuel d'installation du moteur pour connaître les caractéristiques de câbles.**

L'autocollant doit être placé sur le compartiment de batterie ou à proximité de celui-ci pour future référence. Un 5/16 in. et un 3/8 in. écrous 6 pans sont fournis par batterie pour le remplacement de l'écrou papillon. Les écrous métriques à 6 pans ne sont pas fournis.

**NOTICE - DTS & Optimax Engines**

**DO NOT USE DEEP CYCLE BATTERIES!**  
DTS (Digital Throttle and Shift) applications and Optimax engines must use a marine starting battery with 1000 MCA, 800 CCA, or 180 Ah. rating.

13.5Nm (120 lbs. in.)



**DO NOT USE WING NUTS.**

**IMPORTANT:**  
Battery cable size and length is critical. Refer to engine installation manual for size requirements.  
37-895387

Place decal on or near battery box for future service reference. 5/16" and 3/8" hex nuts supplied for wing nut replacement. Metric hex nuts not supplied.

3486

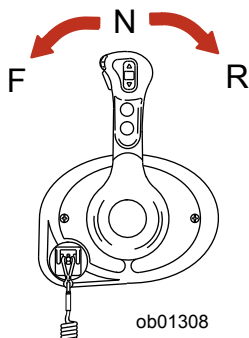
## Remplacement de l'hélice

### ⚠ AVERTISSEMENT

Le moteur peut se lancer et démarrer si l'arbre d'hélice tourne alors que le moteur est en prise. Pour éviter ce type de démarrage accidentel du moteur et d'éventuelles blessures graves causées par un heurt avec une hélice en rotation, toujours mettre le moteur hors-bord au point mort et débrancher les fils de bougie lors de l'entretien de l'hélice.

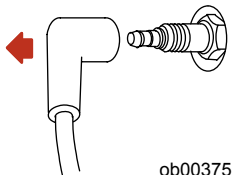
# ENTRETIEN

1. Mettre le moteur hors-bord au point mort (N).

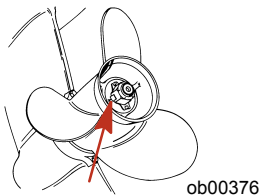


**IMPORTANT : Se reporter à la section Vérification et remplacement des bougies avant de débrancher les fils.**

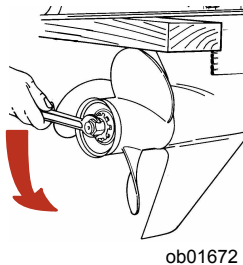
2. Débrancher les fils d'allumage des bougies pour éviter que le moteur ne démarre.



3. Redresser les languettes tordues du frein d'écrou d'hélice.





4. Mettre une cale de bois entre l'embase et l'hélice pour maintenir l'hélice et retirer l'écrou d'hélice.



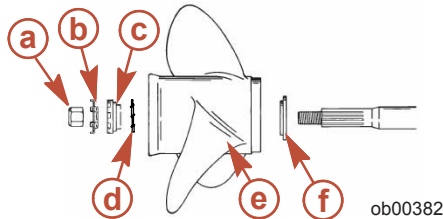
5. Extraire l'hélice directement de l'arbre. Si l'hélice est grippée sur l'arbre et ne peut pas être retirée, la faire retirer par un revendeur agréé.
6. Appliquer une couche de graisse anticorrosion Quicksilver ou Mercury Precision ou 2-4-C au Téflon sur l'arbre d'hélice.

# ENTRETIEN

| N° de pièce du tube  | Description             | Emplacement    | N° de pièce |
|--|-------------------------|----------------|-------------|
|  94 | Graisse anticorrosion   | Arbre d'hélice | 92-802867Q1 |
|  95 | Graisse 2-4-C au Téflon | Arbre d'hélice | 92-802859Q1 |

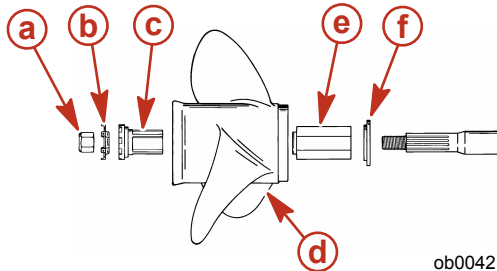
**IMPORTANT : Pour éviter la corrosion et le grippage du moyeu d'hélice sur l'arbre, particulièrement en eau de mer, toujours appliquer une couche du lubrifiant recommandé sur toute la longueur de l'arbre d'hélice aux intervalles recommandés et à chaque retrait de l'hélice de son arbre.**

7. Hélices à moyeu d'entraînement Flo-Torq I – Installer le moyeu de poussée avant, l'hélice, la rondelle de continuité, le moyeu de poussée arrière, le frein d'écrou d'hélice et l'écrou d'hélice sur l'arbre.



- |                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>a</b> - Écrou d'hélice           | <b>d</b> - Rondelle de continuité |
| <b>b</b> - Frein d'écrou d'hélice   | <b>e</b> - Hélice                 |
| <b>c</b> - Moyeu de poussée arrière | <b>f</b> - Moyeu de poussée avant |

8. Hélices à moyeu d'entraînement Flo-Torq II – Installer le moyeu de poussée avant, la douille d'assemblage remplaçable, l'hélice, le moyeu de poussée, le frein d'écrou d'hélice et l'écrou d'hélice sur l'arbre.



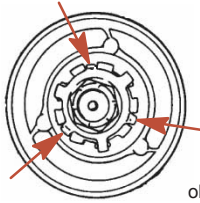
- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>a</b> - Écrou d'hélice           | <b>d</b> - Hélice                           |
| <b>b</b> - Frein d'écrou d'hélice   | <b>e</b> - Douille d'assemblage remplaçable |
| <b>c</b> - Moyeu de poussée arrière | <b>f</b> - Moyeu de poussée avant           |

9. Mettre une cale de bois entre l'embase et l'hélice puis serrer au couple spécifié.

| Description    | N.m | lb. in. | lb. ft. |
|----------------|-----|---------|---------|
| Écrou d'hélice | 75  |         | 55      |

# ENTRETIEN

10. Bloquer l'écrou d'hélice en recourbant trois des languettes dans les cannelures du moyeu de poussée.



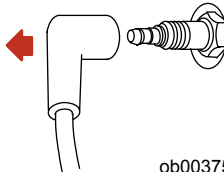
ob00422

## Vérification et remplacement de la bougie

### ⚠ AVERTISSEMENT

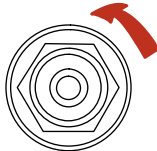
Éviter les risques de blessures graves, voire mortelles, que peuvent causer des tétines de fils de bougies endommagées. Des étincelles peuvent s'échapper des tétines endommagées. Les bougies peuvent enflammer les vapeurs de carburant sous le capot du moteur. Pour éviter de détériorer les tétines des bougies, ne jamais les retirer à l'aide d'objets acérés ou d'outils métalliques, tels que pinces, tournevis, etc.

1. Débrancher les fils de bougie. Tordre légèrement les capuchons de protection en caoutchouc et les retirer.



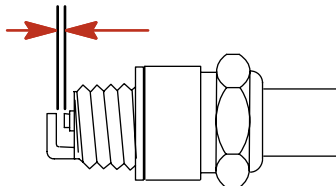
ob00375

2. Retirer les bougies pour les vérifier. Remplacer les bougies si les électrodes sont usées ou si l'isolant est rugueux, fendu, cassé, cloqué ou encrassé.



ob00423

3. Régler l'écartement des électrodes de bougie selon les spécifications.



ob00424

### Bougie

Écartement des électrodes de bougies

0,80 mm (0.031 in.)

4. Avant d'installer les bougies, nettoyer toute saleté présente sur les sièges de bougie. Installer les bougies en les serrant à la main puis les serrer d'un quart de tour ou selon les spécifications de serrage.

# ENTRETIEN

| Description | N.m | lb. in. | lb. ft. |
|-------------|-----|---------|---------|
| Bougie      | 27  |         | 20      |

## Filtere de l'admission du compresseur

Le filtre doit être changé toutes les 100 heures de fonctionnement, ou une fois par saison.

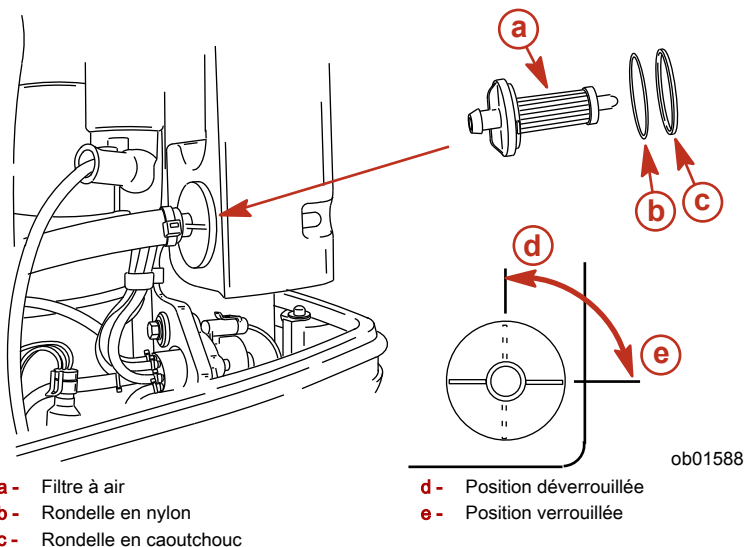
**IMPORTANT : Ne jamais faire tourner le moteur sans filtre à air.**

### RETRAIT

1. Retirer le collier de serrage et détacher le tuyau du filtre à air.
2. Faire pivoter le filtre d'1/4 de tour en position de déverrouillage pour le retirer.

### INSTALLATION


1. Placer une rondelle en nylon et une rondelle en caoutchouc sur le couvercle du filtre.



2. Insérer le filtre dans l'ouverture. Placer la pointe avant du filtre dans le trou débouchant et aligner les deux languettes du couvercle du filtre sur les encoches de l'ouverture.
3. Faire pivoter le filtre d'1/4 de tour dans la position de verrouillage.
4. Remettre le tuyau en place et le serrer à l'aide du collier.

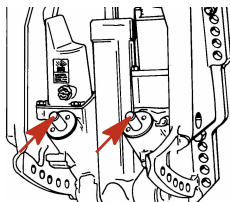
## Points de graissage

1. Graisser les éléments suivants avec du lubrifiant spécial 101 Quicksilver ou Mercury Precision.

| N° de pièce du tube  | Description            | Emplacement               | N° de pièce |
|--|------------------------|---------------------------|-------------|
|  34 | Lubrifiant spécial 101 | Rotules de bielle de trim | 92-802865Q1 |



# ENTRETIEN

- Rotules de la biellette de trim - Faire pivoter les rotules pour répartir la graisse dans les joints à rotule.

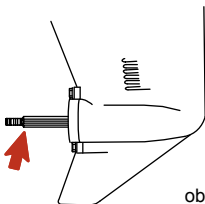


ob01093

2. Appliquer une couche de graisse anticorrosion Quicksilver ou Mercury Precision ou 2-4-C au Téflon sur les éléments suivants.



| N° de pièce du tube  | Description             | Emplacement    | N° de pièce |
|--|-------------------------|----------------|-------------|
|  94 | Graisse anticorrosion   | Arbre d'hélice | 92-802867Q1 |
|  95 | Graisse 2-4-C au Téflon | Arbre d'hélice | 92-802859Q1 |

- Arbre d'hélice – Voir la section **Remplacement de l'hélice** pour le retrait et l'installation de l'hélice. Appliquer une couche de lubrifiant sur tout l'arbre d'hélice pour empêcher son moyeu de se gripper par corrosion sur l'arbre.



ob00378

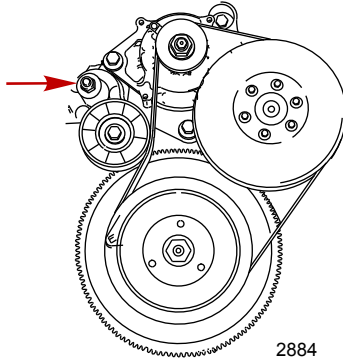
3. Lubrifier les points suivants avec du lubrifiant Quicksilver ou Mercury Precision 2-4-C avec Téflon ou du lubrifiant spécial 101.

| N° de pièce du tube  | Description             | Emplacement   | N° de pièce |
|--|-------------------------|---|-------------|
|  34 | Lubrifiant spécial 101  | Axe de pivot du tendeur de courroie d'alternateur, support d'articulation, levier de support de relevage, tube de relevage, câble de direction. | 92-802865Q1 |
|  95 | Graisse 2-4-C au Téflon | Axe de pivot du tendeur de courroie d'alternateur, support d'articulation, levier de support de relevage, tube de relevage, câble de direction. | 92-802859Q1 |

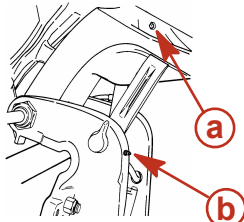


# ENTRETIEN

- Axe de pivot du tendeur de courroie d'alternateur – Lubrifier par l'intermédiaire du graisseur.



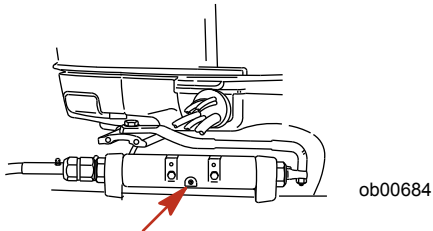
- Support d'articulation – Lubrifier par le graisseur.
- Levier de support de relevage – Lubrifier par le graisseur.



**a** - Support d'articulation

**b** - Levier de support de relevage

- Tube de relevage – Lubrifier par le graisseur.

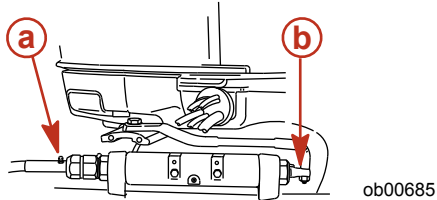


## ⚠ AVERTISSEMENT

Rétracter complètement l'extrémité du câble de direction dans le tube de relevage du moteur hors-bord avant d'ajouter du lubrifiant. Le graissage d'un câble de direction en extension complète risque de provoquer son blocage hydraulique. Un tel blocage entraînerait une perte de contrôle de la direction susceptible de causer des blessures graves, voire mortelles.

# ENTRETIEN

- Câble de direction - Tourner le volant pour rétracter complètement l'extrémité du câble dans le tube de relevage du moteur. Lubrifier par le graisseur.

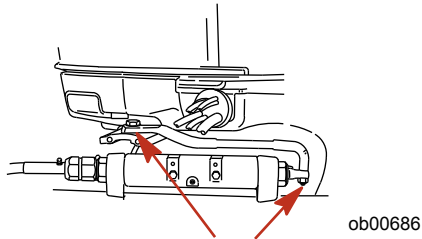


**a-** Raccord

**b-** Extrémité du câble

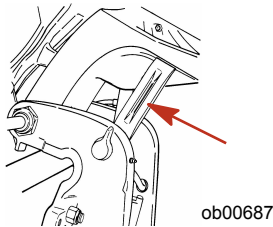
4. Lubrifier les points suivants avec de l'huile légère.

- Points d'articulation de la biellette de direction – Lubrifier les points d'articulation.

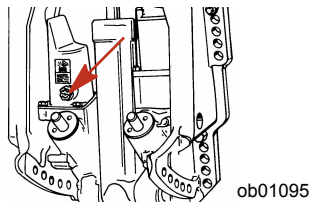


## Vérification de l'huile du relevage hydraulique


1. Relever le moteur hors-bord au maximum et enclencher le levier de support de relevage.



2. Retirer le bouchon de remplissage et vérifier le niveau d'huile. Ce dernier doit atteindre le bas de l'orifice de remplissage. Faire l'appoint en utilisant du liquide de direction et de relevage hydraulique Quicksilver ou Mercury Precision Lubricants Power Trim & Steering. À défaut, utiliser de l'huile pour transmission automatique automobile (ATF).



# ENTRETIEN

| N° de pièce du tube   | Description   | Emplacement                     | N° de pièce |
|---|---|---------------------------------|-------------|
|  114 | Liquide pour relevage hydraulique et direction assistée | Système de relevage hydraulique | 92-802880Q1 |

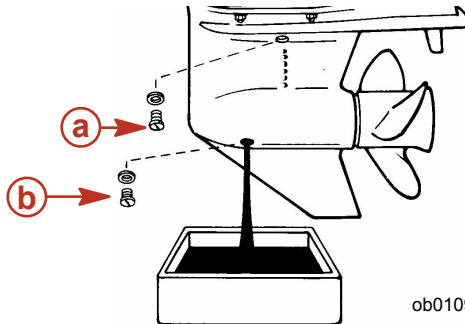
## Graissage de l'embase

En cas d'ajout ou de vidange du lubrifiant de l'embase, examiner visuellement le lubrifiant pour voir s'il contient de l'eau. Si c'est le cas, il se peut que l'eau se soit déposée au fond et s'écoule avant le lubrifiant ou qu'elle se soit mélangée à ce dernier, lui donnant une couleur laiteuse. En présence d'eau, faire vérifier l'embase par le revendeur. La présence d'eau dans le lubrifiant peut entraîner une défaillance prématurée des roulements ou cette eau se transformera en glace en cas de gel, ce qui endommagera l'embase.

Examiner le lubrifiant qui s'est écoulé de l'embase pour voir s'il contient des particules métalliques. La présence d'une petite quantité de particules métalliques indique une usure normale des engrenages. Une accumulation excessive de limaille ou de grosses particules métalliques (copeaux) peut indiquer une usure anormale des engrenages et doit être signalée à un revendeur agréé.

## VIDANGE DE L'EMBASSE

1. Placer le moteur hors-bord en position verticale de marche.
2. Placer une cuvette de vidange sous le moteur.
3. Enlever les bouchons d'évent et de remplissage/vidange puis vidanger le lubrifiant.



ob01096

**a-** Bouchon d'évent

**b-** Bouchon de remplissage/vidange

## CONTENANCE EN LUBRIFIANT DE L'EMBASSE

La contenance en lubrifiant de l'embase est d'environ 798 ml (27 fl. oz.).

## RECOMMANDATION EN LUBRIFIANT DE L'EMBASSE

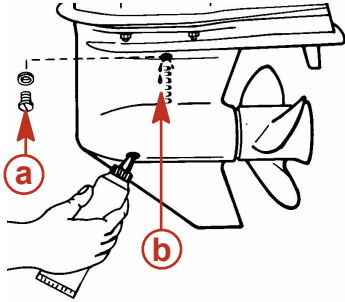
Lubrifiant pour engrenages Mercury ou Quicksilver High Performance.

## VÉRIFICATION DU NIVEAU DE LUBRIFIANT ET REMPLISSAGE DE L'EMBASSE

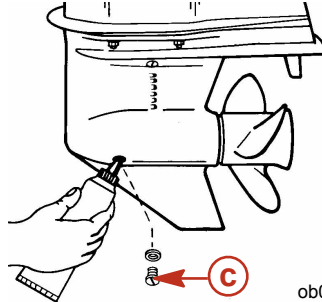
1. Placer le moteur hors-bord en position verticale de marche.
2. Enlever le bouchon d'évent.

# ENTRETIEN

3. Retirer le bouchon de vidange/de remplissage. Enfoncer un tube de lubrifiant dans l'orifice de remplissage et ajouter du lubrifiant jusqu'à ce qu'il en apparaisse au niveau de l'évent.



- a- Bouchon d'évent
- b- Évent



- c- Bouchon de remplissage/vidange

ob01097

**IMPORTANT : Remplacer les rondelles d'étanchéité si elles sont endommagées.**

4. Arrêter d'ajouter du lubrifiant. Remettre le bouchon d'évent et la rondelle d'étanchéité en place avant de retirer le tube de lubrifiant.
5. Retirer le tube de lubrifiant et remettre le bouchon de remplissage/vidange et la rondelle d'étanchéité en place après les avoir nettoyés.

## Moteur immergé

Un moteur hors-bord immergé doit être réparé par un concessionnaire agréé dans les heures qui suivent sa sortie de l'eau. Il est en effet nécessaire de faire cela une fois que le moteur est exposé à l'air afin de minimiser les dommages provoqués par la corrosion interne.

# STOCKAGE

## Préparation au remisage

Le principal facteur à prendre en considération lors de la préparation au remisage du moteur hors-bord est sa protection contre la rouille, la corrosion et les dégâts causés par le gel de l'eau contenue dans le moteur.

Préparer le moteur hors-bord au remisage de fin de saison ou à un remisage prolongé (deux mois ou plus) en procédant comme suit.

### ⚠ ATTENTION

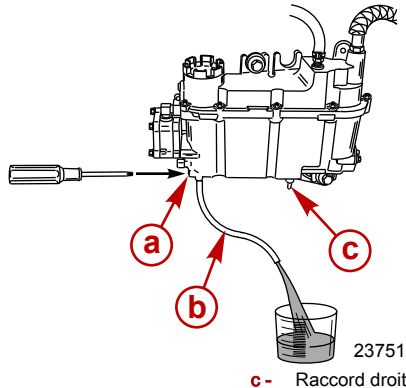
**Pour éviter d'endommager la pompe à eau (en la faisant tourner à sec) ou de surchauffer le moteur, ne jamais faire démarrer ni faire tourner le moteur hors-bord (même pendant quelques instants) sans que l'eau ne circule par les orifices d'admission d'eau de refroidissement de l'embase.**

## Circuit d'alimentation en carburant

**IMPORTANT : L'essence contenant de l'alcool (éthanol ou méthanol) peut entraîner la formation d'acide au cours du remisage, ce qui risque d'endommager le circuit d'alimentation en carburant. Si l'essence utilisée contient de l'alcool, il est conseillé de vidanger au maximum le réservoir, la tuyauterie du réservoir d'essence du bateau et le circuit d'alimentation du moteur.**

La meilleure manière de préparer le bateau pour le remisage est d'ajouter la quantité recommandée de stabilisant de carburant Mercury Precision et Mercury Precision Quickleen, conformément aux instructions figurant sur le bidon, dans le réservoir de carburant avant la dernière sortie du bateau. L'ajout de stabilisant pour carburant permet d'éviter la formation de vernis et de gomme dans l'essence. Le produit Mercury Precision Quickleen assure le nettoyage et la lubrification des injecteurs de carburant.

1. Réservoir de carburant portatif - Verser la quantité nécessaire de stabilisant pour essence et de Quickleen (conformément aux instructions figurant sur le bidon) dans le réservoir. Faire basculer le réservoir plusieurs fois pour mélanger le stabilisant et le Quickleen au carburant.
2. Réservoir de carburant fixe - Verser la quantité nécessaire de stabilisant pour essence et de Quickleen (conformément à la notice des produits) dans un récipient séparé et ajouter environ 1 litre (1 qt. US) d'essence. Verser ce mélange dans le réservoir de carburant.
3. Tirer le tuyau de vidange du raccord droit. Maintenir l'ouverture du tuyau au-dessus d'un récipient.
4. Desserrer la vis de vidange et vidanger la chambre du filtre à carburant.



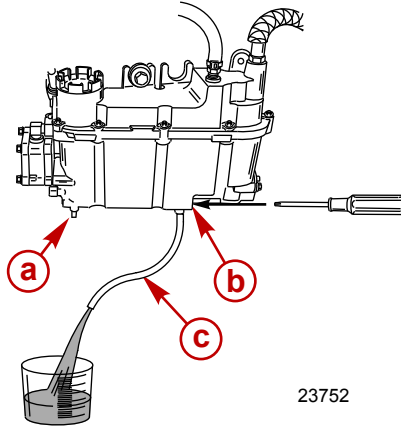
- a** - Vis de vidange  
**b** - Tuyau de vidange

**c** - Raccord droit

5. Revisser la vis de vidange et fixer le tuyau.
6. Tirer le tuyau de vidange du raccord gauche. Maintenir l'ouverture du tuyau au-dessus d'un récipient.

# STOCKAGE

7. Desserrer la vis de vidange et vidanger la cuve à niveau constant.

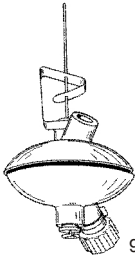


23752

**a-** Raccord gauche  
**b-** Vis de vidange

**c-** Tuyau de vidange

8. Revisser la vis de vidange et fixer le tuyau.
9. Mélanger les produits suivants dans un récipient :
  - a. 8 cm<sup>3</sup> (0.27 oz.) ou 2 cuillères à café de lubrifiant Mercury Precision Quickleen.
  - b. 8 cm<sup>3</sup> (0.27 oz.) ou 2 cuillères à café de stabilisant pour carburant Mercury Precision.
10. Retirer le filtre à carburant. Voir **Entretien – Circuit d'alimentation en carburant** pour la procédure.
11. Verser ce mélange dans l'ouverture du filtre. Remettre le filtre en place.
12. Amorcer le circuit d'alimentation en carburant. Voir **Fonctionnement - Démarrage du moteur**.
13. Mettre le moteur hors-bord à l'eau ou utiliser le tuyau de rinçage ou un dispositif de rinçage pour faire circuler l'eau de refroidissement. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant dix minutes pour permettre au carburant traité de remplir le circuit de carburant.

|   |  |
|---|--|
| Dispositif de rinçage   | 91-44357Q 2  |
|  <p>9192</p> | <p>Se fixe aux prises d'eau ; permet l'arrivée d'eau douce pour le rinçage du circuit de refroidissement ou le fonctionnement du moteur.</p> |

## Protection des composants internes du moteur

**REMARQUE :** S'assurer que le circuit d'alimentation en carburant a été préparé au remisage. Voir **Circuit d'alimentation en carburant plus haut**.


**IMPORTANT :** Voir **Vérification et remplacement des bougies** pour une procédure correcte pour le retrait des fils de bougie.

# STOCKAGE

1. Retirer les bougies et ajouter environ 30 ml (1 oz. ) d'huile moteur dans chaque orifice de bougie.
2. Faire tourner plusieurs fois le volant à la main pour répartir l'huile dans les cylindres.
3. Réinstaller les bougies.

## Protection des composants externes du moteur

- Graisser tous les composants du moteur répertoriés dans la section **Entretien - Programme d'inspection et d'entretien**.
- Effectuer toute retouche de peinture nécessaire. Consulter le revendeur sur la peinture à utiliser.
- Pulvériser du produit anticorrosif Quicksilver ou Mercury Precision sur les surfaces métalliques extérieures (à l'exception des anodes anticorrosion).

| N° de pièce du tube   | Description                          | Emplacement                   | N° de pièce  |
|---|--------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|  120 | Produit anticorrosif Corrosion Guard | Surfaces métalliques externes | 92-802878Q55 |

## Carter d'engrenage

- Vidangez et remplacez le lubrifiant du carter d'engrenage (consultez les instructions données à ce sujet au chapitre Entretien).

## Position d'entreposage

Entreposez votre moteur hors-bord en position verticale pour permettre l'écoulement de l'eau.

### ATTENTION

**Si le moteur est laissé incliné pendant son entreposage à une température en dessous de zéro, l'eau du circuit de refroidissement emprisonnée ou l'eau de pluie qui peut avoir pénétré dans le carter d'engrenage par l'échappement de l'hélice risque de geler et de provoquer des dégâts internes.**

## Entreposage de la batterie

- Suivez les instructions du fabricant de la batterie relatives à son entreposage et à sa recharge.
- Retirez la batterie du bateau et vérifiez le niveau d'eau. Rechargez-la au besoin.
- Entreposez la batterie dans un endroit frais et sec.
- Vérifiez régulièrement le niveau d'eau et rechargez la batterie pendant son entreposage.

# DÉPANNAGE

## Le démarreur ne lance pas le moteur

### CAUSES POSSIBLES

- Le coupe-circuit d'urgence n'est pas en position « RUN » (Marche).
- Le fusible 5 A est grillé. Vérifier le fusible du circuit du faisceau d'alimentation électrique du DTS. Voir la section **Entretien** .
- Le moteur hors-bord n'est pas au point mort.
- Panne du servomoteur de l'inversion de marche. Message d'erreur « Gear Shift Diff » (Diff. inversion de marche) affiché sur System View (Affichage du système). Voir la section **Entretien** .
- La batterie est faible ou les connexions sont lâches ou corrodées.
- La clé de contact est défectueuse.
- Le câblage ou la connexion électrique sont défectueux.
- Défaillance du solénoïde de démarreur ou du solénoïde asservi.

## Le moteur ne démarre pas

### CAUSES POSSIBLES

- L'interrupteur d'arrêt d'urgence n'est pas sur RUN (Démarrage).
- La batterie n'est pas chargée à fond.
- La procédure de démarrage n'a pas été respectée. Voir la section **Fonctionnement** .
- L'essence est trop vieille ou contaminée.
- Le carburant ne parvient pas au moteur.
  - Le réservoir de carburant est vide.
  - L'évent du réservoir n'est pas ouvert ou est bouché.
  - La conduite de carburant est débranchée ou vrillée.
  - La poire d'amorçage n'a pas été actionnée.
  - La soupape à clapet de la poire d'amorçage est défectueuse.
  - Le filtre à carburant est bouché. Voir la section **Entretien** .
  - La pompe à carburant est défectueuse.
  - Le filtre du réservoir de carburant est bouché.
- Le fusible 20 A est grillé. Vérifier les fusibles, voir la section **Entretien** .
- Le raccord fileté d'un tuyau d'air est desserré.
- Un composant du circuit d'allumage est défectueux.
- Les bougies sont sales ou défectueuses. Voir la section **Entretien** .

## Le moteur démarre mais ne passe pas les vitesses

- Panne du servomoteur de l'inversion de marche. Message d'erreur « Gear Shift Diff » (Diff. inversion de marche) affiché sur System View (Affichage du système). Voir la section **Entretien** .

## Le moteur ne tourne pas régulièrement.

### CAUSES POSSIBLES

- Les bougies sont sales ou défectueuses. Voir la section **Entretien** .
- Le montage et les réglages ne sont pas corrects.
- Le carburant ne parvient pas librement au moteur.
  - a. Le filtre à carburant est bouché. Voir la section **Entretien** .
  - b. Le filtre du réservoir de carburant est bouché.
  - c. Soupape anti-siphon du réservoir de carburant bouché.



# DÉPANNAGE

- d. La tuyauterie d'essence est vrillée ou pincée.
- e. Injecteur bouché
- Le raccord fileté d'un tuyau d'air est desserré.
- La pompe à carburant est défectueuse.
- Un composant du circuit d'allumage est défectueux.

## **Perte de puissance**

### **CAUSES POSSIBLES**

- Le volet des gaz n'est pas complètement ouvert.
- Hélice endommagée ou taille d'hélice incorrecte.
- Le bateau est trop chargé ou sa charge est mal répartie.
- La cale contient trop d'eau.
- Le fond du bateau est sale ou endommagé.

## **La batterie se décharge.**

### **CAUSES POSSIBLES**

- Les raccords de la batterie sont lâches ou corrodés.
- Le niveau d'électrolyte dans la batterie est faible.
- La batterie est usée ou inefficace.
- Un trop grand nombre d'accessoires électriques sont utilisés.
- Le redresseur, l'alternateur ou le régulateur de tension sont défectueux.
- Circuit ouvert dans le fil de sortie de l'alternateur (élément fusible).

# SERVICE APRÈS VENTE

## Service de réparation local

En cas de besoin, ramenez toujours votre hors-bord chez votre concessionnaire agréé local. Il est le seul à disposer des techniciens qualifiés, des connaissances, des outils et équipement spéciaux, et des pièces et accessoires d'origine nécessaires pour réparer votre moteur. Il connaît parfaitement votre moteur.

## Service à l'extérieur

En cas de besoin, si vous ne vous trouvez pas à proximité de votre concessionnaire local, contactez le concessionnaire agréé le plus proche. Reportez - vous aux pages jaunes de l'annuaire téléphonique. Pour les produits achetés en dehors des Etats-Unis et du Canada, contactez le distributeur de votre pays ou le service après-vente Mercury Marine/Marine Power le plus proche.

## Demandes de pièces et d'accessoires

Toutes les questions concernant les pièces détachées et les accessoires d'origine doivent être posées à votre revendeur agréé local. Ce dernier dispose des informations nécessaires pour commander les pièces et les accessoires dont vous avez besoin. Pour toute demande de pièces et d'accessoires, il est nécessaire de fournir au concessionnaire les numéros de modèle et de série pour qu'il puisse commander les pièces nécessaires.

## Assistance au propriétaire

*Votre satisfaction est de prime importance pour votre concessionnaire et pour Mercury Marine. Pour tout problème ou toute question concernant votre hors-bord, contactez votre concessionnaire ou tout concessionnaire agréé Mercury. Pour toute aide supplémentaire, veuillez suivre les étapes ci-après :*

- 1. Exposez votre problème à l'un des responsables du service commercial ou du service après - vente. Si vous les avez déjà contactés, adressez - vous au propriétaire de la concession.*
- 2. Si vos questions ou vos problèmes ne peuvent être résolus par votre concessionnaire, veuillez contacter le service après-vente Mercury Marine, le service ou le distributeur Marine Power (International). Ils feront leur possible pour résoudre tous les problèmes avec votre concessionnaire.*

Les informations suivantes devront être fournies au centre de service après - vente :

- Vos nom et adresse.
- Votre numéro de téléphone durant la journée.
- Les numéros de modèle et de série du hors - bord.
- Le nom et l'adresse du concessionnaire.
- La nature du problème.

Les centres de service après - vente Mercury Marine sont énumérés à la page suivante.

## Centres de service après-vente Mercury Marine

Pour obtenir de l'aide, contactez-nous par téléphone, par fax ou par courrier. Le propriétaire doit indiquer, dans toute correspondance écrite ou faxée, le numéro de téléphone où il peut être joint pendant la journée.

| États-Unis |                       |  |
|------------|-----------------------|--|
| Téléphone  | (920) 929-5040        | Mercury Marine<br>W6250 W. Pioneer Road<br>P.O. Box 1939<br>Fond du Lac, WI 54936-1939 |
| Télécopie  | (920) 929-5893        |  |
| Site Web   | www.mercurymarine.com |  |

| Canada    |                |  |
|-----------|----------------|--|
| Téléphone | (905) 567-6372 | Mercury Marine Ltd.<br>2395 Meadowpine Blvd.<br>Mississauga, Ontario L5N 7W6<br>Canada |
| Télécopie | (905) 567-8515 |  |

# SERVICE APRÈS VENTE

| <b>Australie, Pacifique</b> |                    |   |
|-----------------------------|--------------------|---|
| Téléphone                   | (61) (3) 9791-5822 | Mercury Marine Australia<br>132-140 Frankston Road<br>Dandenong, Victoria 3164<br>Australie |
| Télécopie                   | (61) (3) 9793-5880 |   |

| <b>Europe, Moyen-Orient, Afrique</b> |                        |   |
|--------------------------------------|------------------------|---|
| Téléphone                            | (32) (87) 32 • 32 • 11 | Marine Power - Europe, Inc.<br>Parc Industriel de Petit-Rechain<br>B-4800 Verviers,<br>Belgique |
| Télécopie                            | (32) (87) 31 • 19 • 65 |   |

| <b>Mexique, Amérique centrale, Amérique du Sud, Caraïbes</b> |                |   |
|--|----------------|---|
| Téléphone  | (954) 744-3500 | Mercury Marine<br>11650 Interchange Circle North<br>Miramar, FL 33025<br>États-Unis |
| Télécopie  | (954) 744-3535 |   |

| <b>Japon</b> |                 |  |
|--------------|-----------------|--|
| Téléphone    | 81-053-423-2500 | Mercury Marine - Japon<br>Anshin-cho 283-1<br>Hamamatsu<br>Shizuoka-ken, Japon 435-0005<br>Japon |
| Télécopie    | 81-053-423-2510 |  |

| <b>Asie, Singapour</b> |         |  |
|------------------------|---------|--|
| Téléphone              | 5466160 | Mercury Marine Singapore<br>72 Loyang Way<br>Singapour, 508762 |
| Télécopie              | 5467789 |  |