

## 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. Reportez-vous 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 la 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

La plaque portant le numéro de série du moteur hors-bord, en bas à gauche, contient soit le symbole CE seul soit le symbole CE accompagné du code de l'organisme notifié. Ce moteur hors-bord, fabriqué par Mercury Marine à Fond du Lac, dans le Wisconsin (États-Unis), ou par Marine Power Europe Inc., Parc Industriel de Petit-Rechain (Belgique), satisfait aux exigences énoncées par les directives et les normes y afférentes, modifications comprises :

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/EC modifiant 94/25/EC**

|   |                     |
|---|---------------------|
| 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 en général                                   | ABYC P-17           |
| Spécifications relatives aux émissions de gaz d'échappement (B.2) | ISO 8178            |
| Manuel du propriétaire (B4)'                                      | ISO 8665            |
| Niveaux d'émission du bruit (C.1)                                 | ISO 14509           |

Nom de l'organisme responsable du contrôle du système de qualité en vertu du Module H de l'Assurance-qualité totale de la Directive 2003/44/EC :

Det Norske Veritas

Norvège

Code de l'organisme notifié : 0575

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

**Directive concernant les bateaux de plaisance : 94/25/EC**

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 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 en général         | 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/EC**

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Principes d'intégration des normes de sécurité (1.1.2) | EN 292-1; EN 292-2; EN 1050 |
| Bruit (1.5.8)  | ICOMIA 39/94                |
| Vibration  | ICOMIA 38/94                |

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

|  |  |
|--|--|
| Norme d'émission générique   | EN 61000-6-3                             |
| Norme d'immunité générique   | EN 610006-1                              |
| Véhicules, bateaux et dispositifs entraînés par des moteurs à combustion interne – caractéristiques des perturbations radioélectriques | SAE J551 (CISPR 12)                      |
| Contrôle de la décharge électrostatique  | 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.



Patrick C. Mackey

Président, Mercury Marine, Fond du Lac, WI, États-Unis

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 relatives à 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.....   | 4 |
| Couverture de la garantie et exclusions.....   | 5 |

---

## Généralités

---

|   |    |
|---|----|
| 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  |
| Avis relatif à la direction à distance.....                     | 8  |
| Coupe-circuit'urgence.....                                      | 9  |
| Protection des baigneurs.....                                   | 10 |
| Message de sécurité des passagers - Plates et barges-ponts..... | 11 |
| Saut de vagues et de traînées de sillage.....                   | 11 |
| Impact avec des dangers immergés.....                           | 12 |
| Gaz d'échappement.....  | 13 |
| Choix des accessoires du moteur hors-bord.....                  | 14 |
| Sécurité sur l'eau.....   | 14 |
| Enregistrement du numéro de série.....                          | 15 |
| Caractéristiques OptiMax DTS 200/225.....                       | 16 |
| Identification des composants.....                              | 17 |

---

## Installation

---

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Installation du moteur hors-bord..... | 18 |
| Choix de l'hélice.....                | 19 |

---

## Transport

---

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Remorquage du bateau/moteur..... | 20 |
|----------------------------------|----|

---

## Carburant et huile

---

|   |    |
|---|----|
| Recommandations de carburant.....                         | 21 |
| Additifs pour carburant.....                              | 22 |
| Carburants recommandés.....                               | 22 |
| Prévention des restrictions du débit de carburant.....    | 22 |
| Remplissage du réservoir de carburant.....                | 22 |
| Huiles recommandées.....                                  | 22 |
| Remplissage du réservoir d'huile du bateau.....           | 22 |
| Remplissage du réservoir d'huile monté sur le moteur..... | 23 |

# TABLE DES MATIÈRES

---

## Fonctions et commandes

---

|   |    |
|---|----|
| Système d'alarme.....                           | 24 |
| Caractéristiques de la commande à distance..... | 27 |
| Relevage et trim hydraulique.....               | 34 |

---

## Fonctionnement

---

|   |    |
|---|----|
| Liste de vérification avant la mise en marche.....                    | 38 |
| Fonctionnement à des températures en dessous de zéro.....             | 38 |
| Fonctionnement en mer ou dans des eaux polluées.....                  | 38 |
| Navigation en altitude.....   | 38 |
| Réglage de l'angle de trim alors que le moteur tourne au ralenti..... | 38 |
| Marche à suivre pour le rodage du moteur.....                         | 39 |
| Démarrage du moteur.....  | 39 |
| Mise en prise du moteur.....  | 53 |
| Transfert de station à double pilotage.....                           | 55 |
| Synchronisation de moteurs jumelés.....                               | 56 |
| Arrêt du moteur.....  | 56 |
| Réglages de la commande à distance.....                               | 57 |

---

## Entretien

---

|   |    |
|---|----|
| Soin du moteur hors-bord.....                   | 58 |
| Émissions polluantes.....                       | 58 |
| Calendrier d'inspection et d'entretien.....     | 59 |
| Rinçage du circuit de refroidissement.....      | 60 |
| Retrait et installation du capot supérieur..... | 60 |
| Entretien du capot supérieur.....               | 61 |
| Inspection de la courroie de l'alternateur..... | 61 |
| Circuit d'alimentation en carburant.....        | 61 |
| Attaches de biellette de direction.....         | 63 |
| Remplacement des fusibles.....                  | 64 |
| Câblage du DTS.....                             | 65 |
| Anode anti-corrosion.....                       | 65 |
| Vérification de la batterie.....                | 66 |
| Batterie.....                                   | 66 |
| Remplacement de l'hélice.....                   | 67 |
| Vérification et remplacement de la bougie.....  | 70 |
| Filtre de l'admission du compresseur.....       | 71 |
| Points de graissage.....                        | 71 |
| Contrôle de l'huile du Power Trim.....          | 74 |
| Graissage de l'embase.....                      | 75 |
| Moteur immergé.....                             | 76 |

---

## Remisage

---

|   |    |
|---|----|
| Préparation au remisage.....                      | 77 |
| Protection des composants internes du moteur..... | 78 |
| Protection des composants externes du moteur..... | 79 |
| Carter d'engrenage.....                           | 79 |
| Position d'entreposage.....                       | 79 |

# TABLE DES MATIÈRES

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Entreposage de la batterie..... | 79 |
|---------------------------------|----|

---

## Dépannage

---

|   |    |
|---|----|
| Le démarreur ne lance pas le moteur.....              | 80 |
| Le moteur ne démarre pas.....                         | 80 |
| Le moteur démarre mais ne passe pas les vitesses..... | 80 |
| Le moteur ne tourne pas régulièrement.....            | 80 |
| Perte de puissance.....                               | 81 |
| La batterie se décharge.....                          | 81 |

---

## Service après-vente

---

|  |    |
|--|----|
| Service de réparation local.....                   | 82 |
| Service à l'extérieur.....                         | 82 |
| Demandes de pièces et d'accessoires.....           | 82 |
| Assistance au propriétaire.....                    | 82 |
| Centres de service après-vente Mercury Marine..... | 82 |



# INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

## Transfert de garantie

La garantie limitée est transférable à l'acheteur ultérieur mais seulement pour la période qui n'a pas été utilisée. Cette condition ne s'applique pas aux produits à usage commercial.

## VENTE DIRECTE PAR LE PROPRIÉTAIRE

Le deuxième propriétaire peut se faire enregistrer comme le nouveau propriétaire et bénéficiaire de la durée restante de la garantie limitée en renvoyant la carte d'enregistrement de garantie de l'ancien propriétaire, ainsi qu'une copie de l'acte de vente prouvant sa prise de possession. Aux États-Unis et au Canada, adressez-les à :

Mercury Marine  
Attn: Warranty Registration Department  
W6250 W. Pioneer Road  
P.O. Box 1939  
Fond du Lac, WI 54936 - 1939  
États-Unis

Une nouvelle carte d'enregistrement de garantie du propriétaire vous sera alors délivrée, comportant le nom et l'adresse du nouveau propriétaire. Le fichier d'enregistrement informatique de l'usine reflétera alors ces changements.

Ce service est gratuit.

Pour les produits achetés en dehors des États-Unis et du Canada, contactez le distributeur de votre pays ou le service après-vente Mercury Marine/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 remplace 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 RELATIVES À 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 RELATIVES À 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.**

# INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

## Garantie limitée de 3 ans contre la corrosion

**ÉTENDUE DE LA GARANTIE :** 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 (le Produit) ne deviendra pas inutilisable par l'action directe de la corrosion pendant la période de temps décrite ci-dessous.

**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 la date de sa 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 avoir l'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 réclamations de garantie doivent être effectuées en livrant le produit à un revendeur agréé par Mercury afin qu'il puisse le réparer. Si l'acheteur ne peut pas 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 relatifs au transport et/ou au temps de déplacement. Si le service fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter de tous les frais de pièces et de 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, on entend 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 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.

# INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

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.

## **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 VOUS OCTROIE DES DROITS LÉGAUX SPÉCIFIQUES, AUXQUELS D'AUTRES PEUVENT VENIR S'AJOUTER, SELON VOTRE 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).

## INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

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.
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.

# GÉNÉRALITÉS

## 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 manoeuvres 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.

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

# GÉNÉRALITÉS

## Conduite de bateaux hautes performances et de compétition

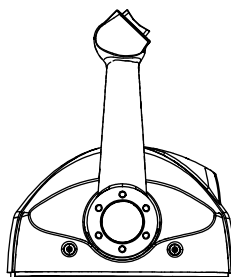
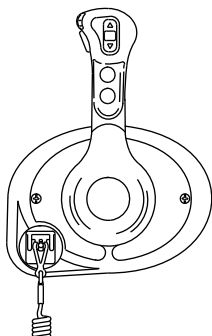
Si le moteur hors-bord est monté sur un bateau hautes performances ou de compétition et que le pilote n'en connaît pas bien le fonctionnement, il est conseillé de ne jamais l'utiliser à haute vitesse sans avoir suivi au préalable un cours d'orientation et une démonstration auprès du revendeur ou d'un 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

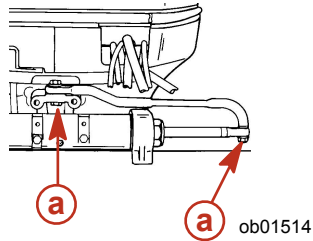
## Avis relatif à la direction à distance

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.**

# GÉNÉRALITÉS

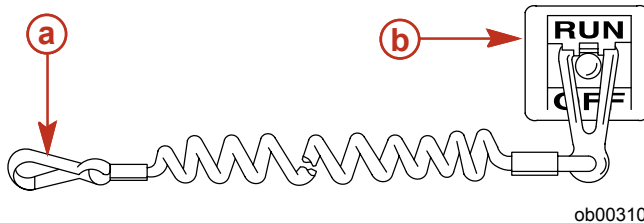


a - Écrous autobloquants

## 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.

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 noeud.



ob00310

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).

# GÉNÉRALITÉS

## ⚠ 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 :

- 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.



ob00311

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.



# GÉNÉRALITÉS

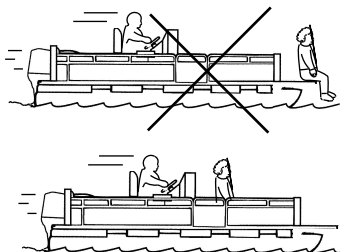
## Message de sécurité des passagers - Plates et barges-ponts

Chaque fois que le bateau est en mouvement, observez la position de tous les passagers. Ne permettez à personne de rester debout ni de s'asseoir à des endroits non autorisés pour des déplacements à des vitesses supérieures au ralenti car un brusque ralentissement du bateau, lors de la traversée d'une grosse vague ou du sillage d'une autre embarcation par exemple, une réduction rapide des gaz ou un changement de cap soudain, pourraient les faire basculer par-dessus bord, à l'avant du bateau, entre les deux pontons. Le moteur hors-bord risquerait alors de les blesser.

### BATEAUX À PONT AVANT OUVERT

Ne permettez à quiconque de rester sur le pont avant, devant la barrière lorsque le bateau est en mouvement. Veillez à ce que les passagers restent derrière la barrière ou la séparation avant.

Les personnes qui se tiennent sur le pont avant peuvent facilement tomber à l'eau. Celles qui laissent pendre leurs pieds à l'avant du bateau prennent le risque d'être entraînées par une vague et projetées dans l'eau.



ob00312

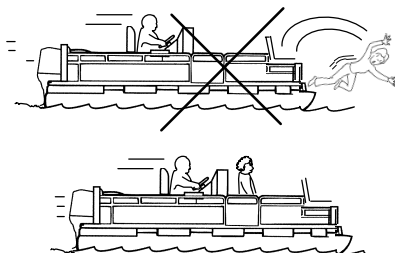
### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Toute chute à l'avant des plates ou des barges-ponts peut entraîner des lésions corporelles graves, voire mortelles, en raison du contact possible avec le moteur hors-bord. Ne vous tenez pas à l'avant du bateau et restez assis lorsque ce dernier est en mouvement.**

### BATEAUX ÉQUIPÉS DE SIÈGES DE PÊCHE SURÉLEVÉS, MONTÉS À L'AVANT

Ces sièges de pêche surélevés ne doivent pas être utilisés lorsque le bateau se déplace à une vitesse supérieure au ralenti ou à celle appropriée pour la pêche à la traîne. Les sièges prévus à cet effet doivent alors être utilisés.

Toute personne assise sur ce siège peut être projetée par-dessus bord à l'avant du bateau en cas de ralentissement soudain et inattendu.

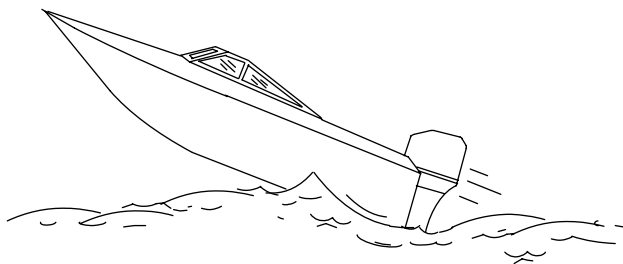


ob00313

### 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.

# GÉNÉRALITÉS



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.

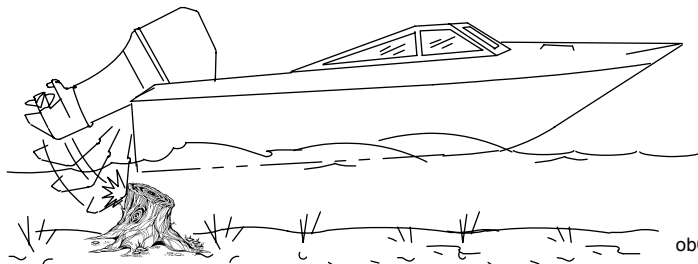
## ⚠ AVERTISSEMENT

**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 24 à 40 km/h (15 à 25 mph).**



ob00315

## ⚠ 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 déjaugage.**

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.

# GÉNÉRALITÉS

- 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 déjaugage 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 lâche 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.**

## Gaz d'échappement

### RISQUE D'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.

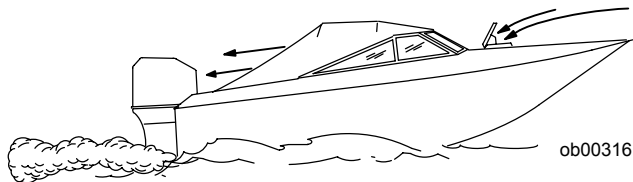
Les symptômes précoces de l'intoxication par ce gaz, qui ne doivent pas être confondus avec le mal de mer ou l'ivresse, incluent notamment mal de tête, étourdissement, somnolence et nausée.

## ⚠ AVERTISSEMENT

**Évitez de laisser tourner le moteur dans un endroit mal aéré. L'exposition prolongée au monoxyde de carbone dans des concentrations suffisantes peut entraîner une perte de connaissance, des lésions cérébrales ou même la mort.**

## BONNE VENTILATION

Aérez l'habitacle, ouvrez 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 et / ou de vent, du monoxyde de carbone peut s'accumuler dans des cabines ou des cockpits fermés ou bâchés dont l'aération est insuffisante. Installez un ou plusieurs détecteurs de monoxyde de carbone dans votre bateau.

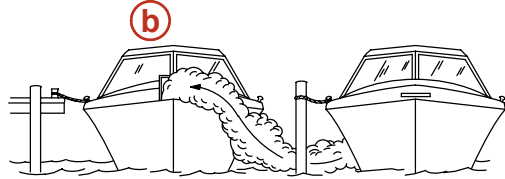
# GÉNÉRALITÉS

Dans de rares cas, par mer très calme, les nageurs et 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



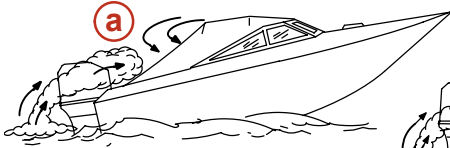
a - Moteur en marche lorsque le bateau est amarré dans un endroit confiné



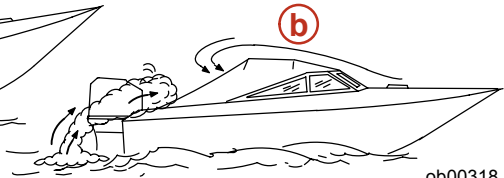
ob00317

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

## LORSQUE LE BATEAU EST EN MOUVEMENT



a - Angle de relevage de la proue trop élevé



ob00318

b - Ecoutes avant fermées (effet de retour des gaz d'échappement).

## 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.

### 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.

# GÉNÉRALITÉS

**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.

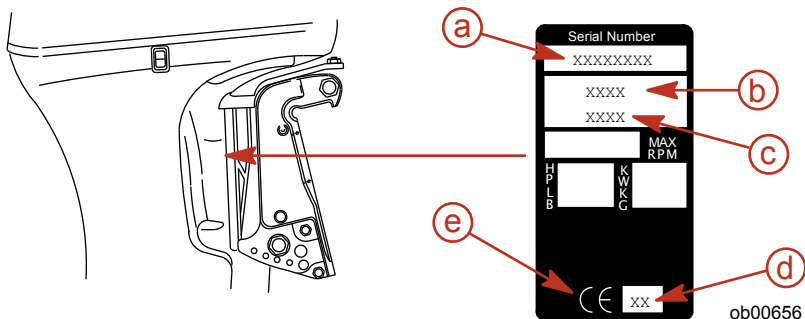
**Ne suivez jamais directement un skieur : s'il tombe, vous risqueriez un accident grave.** A 40 km/h (25 mi/h), par exemple, votre bateau ne met que 5 secondes à rattraper un skieur tombé à 61 mètres (200 pi) de vous.

**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.

## Enregistrement du numéro de série

Il est important de noter ce numéro pour toute référence ultérieure. Le numéro de serie est situé sur le moteur hors-bord comme illustré.



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

- d - Année de fabrication
- e - Marquage de la certification européenne (le cas échéant)

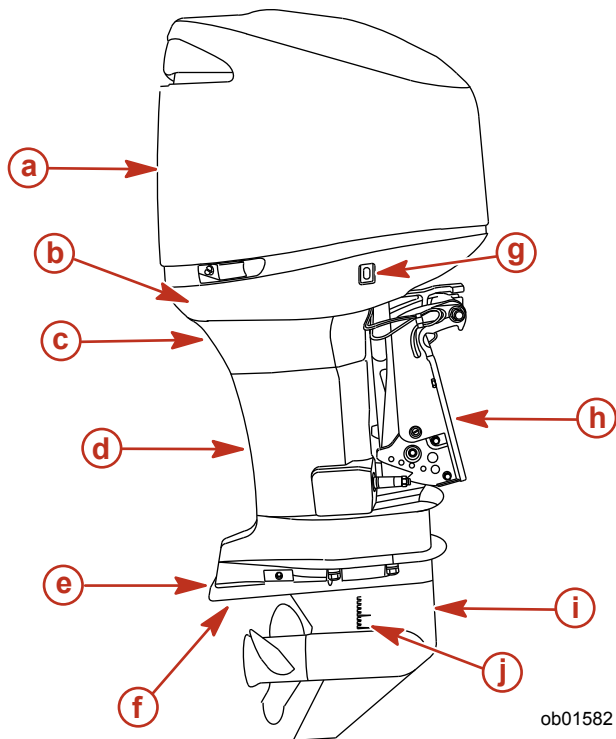
# GÉNÉRALITÉS

## 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  |     |

# GÉNÉRALITÉS

## Identification des composants



ob01582

- |   |   |
|---|---|
| <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

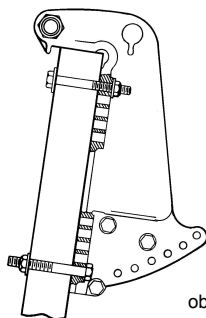
### MISE EN PLACE DU MOTEUR HORS-BORD

#### 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.

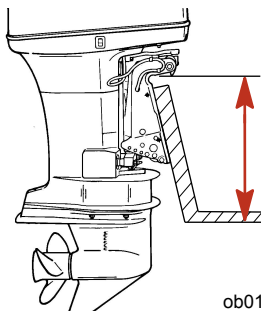
Le moteur hors-bord doit être fixé au tableau arrière avec les quatre vis de montage de 12,7 mm (1/2 in.) de diamètre et les écrous de blocage fournis. Installer deux boulons dans les trous supérieurs et deux autres dans les trous inférieurs.



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.



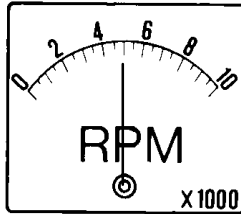
ob01523



# 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.



ob00323

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.

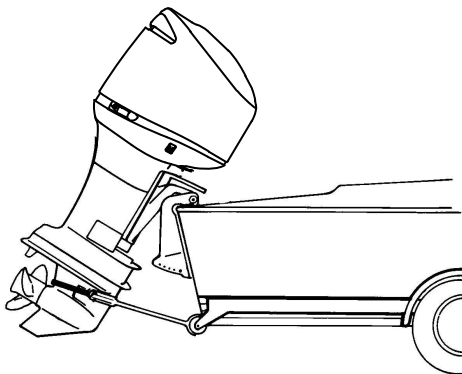
Vérifier le régime à pleins gaz à l'aide d'un compte-tours précis, le moteur étant en position de trim sorti correspondant à un point de direction neutre (effort de direction uniforme dans les deux directions) sans provoquer le détachement de l'hélice.

# 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 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

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

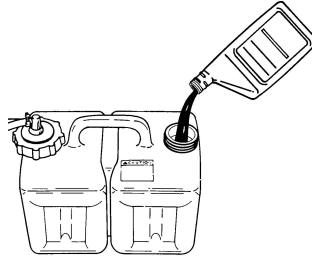
L'huile moteur 2 temps Mercury Optimax/DFI ou Quicksilver DFI est recommandée pour le moteur. Si l'huile moteur 2 temps Mercury Optimax/DFI ou Quicksilver DFI n'est pas disponible, nous recommandons d'utiliser de l'huile moteur 2 temps Mercury ou Quicksilver TC-W3 Premium Plus. Le moteur peut être gravement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

**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.

# CARBURANT ET HUILE

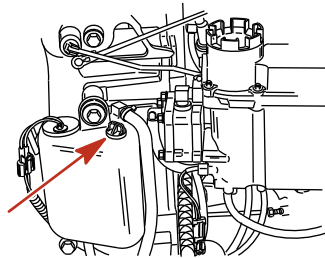


or27

## 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

## 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 un supplément de données sur celui-ci, voir les informations suivantes sur le **Produit SmartCraft** ci-après.

| Alarme 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 la section <b>Carburant et huile</b> .  |
| 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 la section <b>Entretien – Système 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. |

## FONCTIONS ET COMMANDES

| <b>Alarme sonore</b>            |                      |  |
|---------------------------------|----------------------|--|
| <b>Fonction</b>                 | <b>Signal sonore</b> | <b>Description</b>   |
| 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 la section <b>Carburant et huile</b> .  |
| Panne de la pompe à huile       | Continu              | Le système Engine Guardian est activé. La limitation de puissance permet un ralenti accéléré. L'alarme sonore est activée si la pompe à huile s'arrête de fonctionner électriquement. Le moteur ne reçoit aucune huile de graissage.   |
| Surrégime moteur                | Continu              | L'alarme sonore est activée chaque fois que le moteur dépasse le régime maximum admissible. Le système limite le régime moteur dans 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. |
| Panne 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.  |

# FONCTIONS ET COMMANDES

| Alarme sonore                         |                  |   |
|---------------------------------------|------------------|---|
| Fonction                              | Signal sonore    | Description   |
| 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. |
| 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.

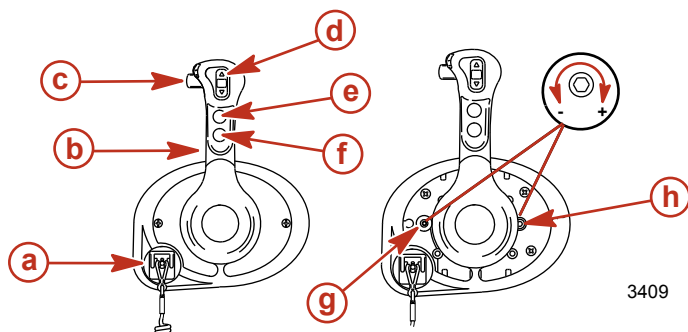
L'ensemble d'instruments SmartCraft participe aussi aux diagnostics du système Engine Guardian. Il affiche des données d'alarmes graves relatives au moteur, ainsi que les problèmes potentiels.



# FONCTIONS ET COMMANDES

## Caractéristiques de la commande à distance

### FONCTIONNALITÉS DU TABLEAU DE BORD

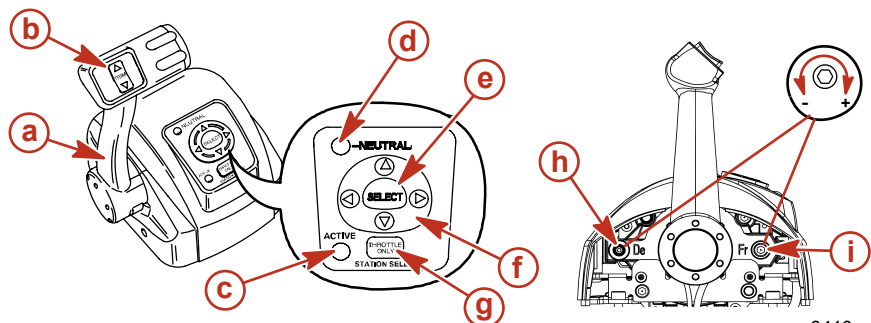


3409

- a -** Cordon/Coupe-circuit d'urgence – Voir la section **Généralités – Coupe-circuit d'urgence**.
- b -** Poignée de commande – Marche avant (F), point mort (N), marche arrière (R).
- c -** Verrouillage de l'inversion de marche – Voir la section **Fonctionnement – Mise en prise du moteur**.
- d -** Bouton de trim/relevage – Voir la section **Relevage et Power Trim**.
- e -** Bouton spécial d'accélération – Permet à l'opérateur du bateau de chauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre le moteur en prise.
- f -** Bouton de démarrage/arrêt – Permet à l'opérateur du bateau de démarrer ou d'arrêter le moteur sans utiliser la clé de contact.
- g -** Réglage de la tension du cliquet – Voir la section **Fonctionnement – Réglages de la commande à distance**.
- h -** Vis de réglage de friction de la poignée de commande – Voir la section **Fonctionnement – Réglages de la commande à distance**.

# Fonctions et commandes

## Fonctionnalités de la console – Moteur simple

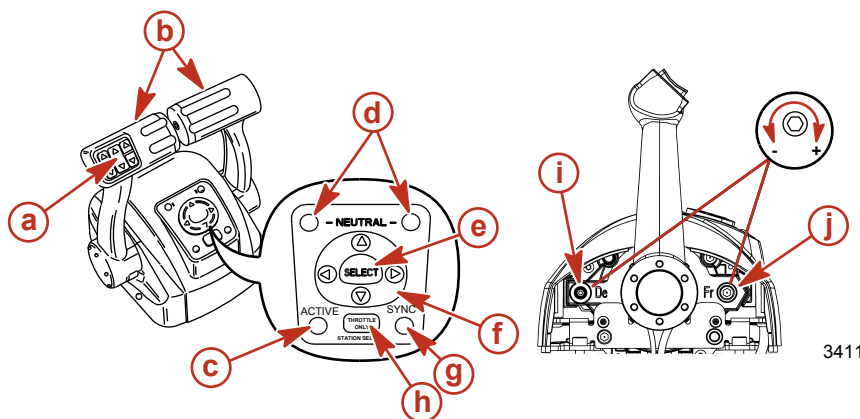


3410

- a - Poignée de commande – Marche avant (F), point mort (N), marche arrière (R).
- b - Bouton de trim/relevage – Voir la section **Relevage et trim hydraulique**.
- c - Témoin d'activité – S'allume lorsque la commande à distance est activée et prête à l'emploi.
- d - Témoin de point mort – S'allume lorsque le moteur est au point mort. Le voyant clignote quand le moteur est en mode accélération uniquement.
- e - Touche de sélection – Permet de sélectionner les options de l'écran System View (Affichage du système), selon modèle. Voir la section **Manuel de fonctionnement du System View détaillant les options d'écran**.
- f - Dispositif de pointage tactile – Permet de défiler parmi les affichages du System View, selon modèle. Voir la section **Manuel de fonctionnement du System View détaillant les options d'écran**.
- g - Touche spéciale 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. Permet à l'opérateur du bateau de sélectionner le poste qui sera utilisé pour les applications à double pilotage. Voir la section **Fonctionnement – Démarrage du moteur**.
- h - Réglage de la tension du cliquet – Voir la section **Fonctionnement – Réglages de la commande à distance**.
- i - Vis de réglage de friction de la poignée de commande – Voir la section **Fonctionnement – Réglages de la commande à distance**.

# FONCTIONS ET COMMANDES

## CARACTÉRISTIQUES DU MONTAGE SUR CONSOLE – MOTEURS JUMELÉS

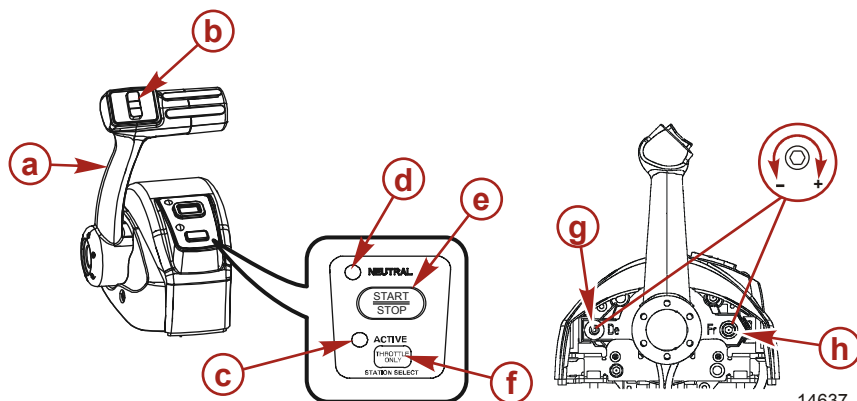


3411

- a - Bouton de trim/relevage – Voir la section **Relevage et Power Trim**.
- b - Leviers de commande – Marche avant (F), point mort (N), marche arrière (R).
- c - Témoin d'activité – S'allume lorsque la commande à distance est activée et prête à l'emploi.
- d - Témoin de point mort – S'allume lorsque le moteur est au point mort. Le voyant clignote quand le moteur est en mode de préchauffage.
- e - Touche de sélection – Permet de sélectionner les options de l'écran System View (Affichage du système), selon modèle. Voir la section **Manuel de fonctionnement de l'affichage du système détaillant** les options d'écran.
- f - Dispositif de pointage tactile – Permet de défiler parmi les affichages du système, selon modèle. Voir la section **Manuel de fonctionnement de l'affichage du système détaillant** les options d'écran.
- g - Témoin de synchronisation – S'allume lorsque la fonction de synchronisation automatique est engagée. Voir la section **Fonctionnement – Démarrage du moteur**.
- h - Touche spéciale d'accélérateur/sélection de station – Cette fonctionnalité permet à l'opérateur du bateau de chauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre le moteur en prise et permet à l'opérateur du bateau de sélectionner la station qui sera utilisée pour les applications à double pilotage. Voir la section **Fonctionnement – Démarrage du moteur**.
- i - Réglage de la tension du cliquet – Voir la section **Fonctionnement – Réglages de la commande à distance**.
- j - Vis de réglage de friction de la poignée de commande – Voir la section **Fonctionnement – Réglages de la commande à distance**.

# FONCTIONS ET COMMANDES

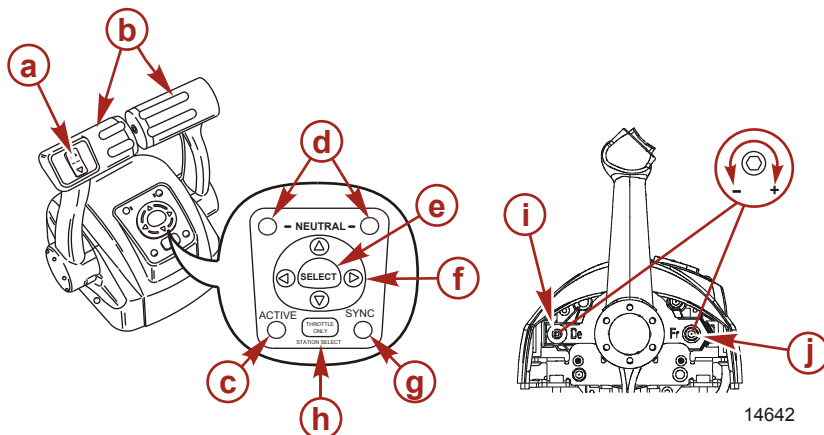
## FONCTIONNALITÉS DE LA CONSOLE SLIM BINNACLE – MOTEUR SIMPLE



- a -** Poignée de commande – Marche avant (F), point mort (N), marche arrière (R).
- b -** Bouton de trim/relevage – Voir la section **Relevage et trim hydraulique**.
- c -** Témoin d'activité – S'allume lorsque la commande à distance est activée et prête à l'emploi.
- d -** Témoin de point mort – S'allume lorsque le moteur est au point mort. Le voyant clignote quand le moteur est en mode accélération uniquement.
- e -** Bouton de démarrage/arrêt – Permet à l'opérateur du bateau de démarrer ou d'arrêter le moteur sans utiliser la clé de contact.
- f -** Touche spéciale 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. Permet à l'opérateur du bateau de sélectionner le poste qui sera utilisé pour les applications à double pilotage. Voir la section **Fonctionnement – Démarrage du moteur**.
- g -** Réglage de la tension du cliquet – Voir la section **Fonctionnement – Réglages de la commande à distance**.
- h -** Vis de réglage de friction de la poignée de commande – Voir la section **Fonctionnement – Réglages de la commande à distance**.

# FONCTIONS ET COMMANDES

## CARACTÉRISTIQUES DE LA COMMANDE À DISTANCE SHADOW MODE (MODE SUIVEUR)



- a** - Bouton de trim/relevage – Voir la section **Relevage et trim hydraulique**.
- b** - Poignée de commande – Marche avant (F), point mort (N), marche arrière (R).
- c** - Témoin d'activité – S'allume lorsque la commande à distance est activée et prête à l'emploi.
- d** - Témoin de point mort – S'allume lorsque le moteur est au point mort. Le voyant clignote quand le moteur est en mode accélération uniquement.
- e** - Touche de sélection – Permet de sélectionner les options de l'écran System View (Affichage du système), selon modèle. Voir la section **Manuel de fonctionnement du System View détaillant les options d'écran**.
- f** - Dispositif de pointage tactile – Permet de défiler parmi les affichages du System View, selon modèle. Voir la section **Manuel de fonctionnement du System View détaillant les options d'écran**.
- g** - Témoin de synchronisation – S'allume lorsque la fonction de synchronisation automatique est engagée. Voir la section **Fonctionnement – Démarrage du moteur**.
- h** - Touche spéciale 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. Permet à l'opérateur du bateau de sélectionner le poste qui sera utilisé pour les applications à double pilotage. Voir la section **Fonctionnement – Démarrage du moteur**.
- i** - Réglage de la tension du cliquet – Voir la section **Fonctionnement – Réglages de la commande à distance**.
- j** - Vis de réglage de friction de la poignée de commande – Voir la section **Fonctionnement – Réglages de la commande à distance**.

14642

### Fonctionnement des manettes des gaz et d'inversion de marche

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, à moins que l'inverseur des deux moteurs soit 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            |

## FONCTIONS ET COMMANDES

| Moteur bâbord                         | Moteur central | Moteur tribord                        | Fonction de la poignée de commande  |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------|---|
| 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, à moins que les deux commandes ne soient 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 remettant en prise. Le régime moteur et l'inverseur de marche du moteur central passeront alors sous le contrôle du moteur excentré en fonctionnement.

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

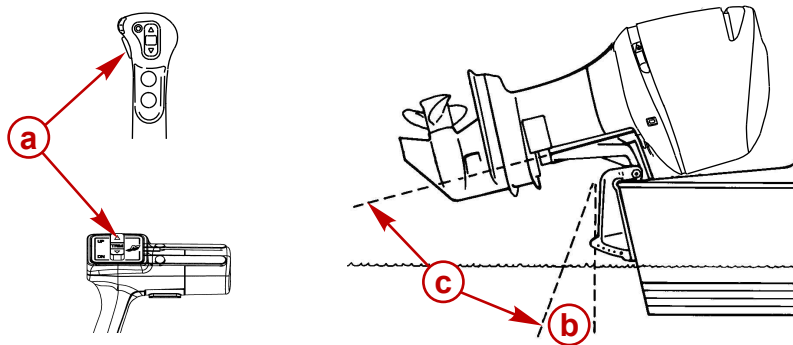
Si une défaillance en cours de déplacement entraîne la mise au point mort/au ralenti forcé de l'un des moteurs excentrés, le moteur central est également mis au point mort/au ralenti forcé. Il est possible de restaurer le fonctionnement du moteur central en plaçant la commande du moteur excentré en fonctionnement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

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

# FONCTIONS ET COMMANDES

## 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.



a - Bouton de trim

b - Plage de trim

c - Plage de relevage

3327

## 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.



# FONCTIONS ET COMMANDES

- 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.

## 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.

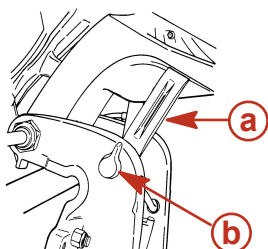
1. Si la clé de contact est en position d'arrêt depuis plus de 15 minutes, la mettre en position « ON » (marche).
2. Mettre la commande de trim/relevage en position haute. Le moteur hors-bord se relève jusqu'à ce que le bouton soit relâché ou qu'il atteigne sa position de relevage maximum.

### 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.

# FONCTIONS ET COMMANDES



ob00664

**a -** Levier de support de relevage

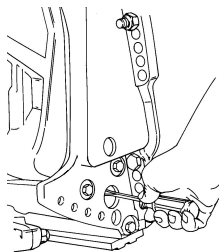
**b -** Bouton

## 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.

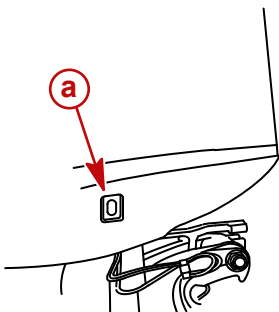
**REMARQUE :** La valve de desserrage manuel doit être serrée avant de mettre le moteur en marche pour éviter que ce dernier ne se relève lorsqu'il est placé en marche arrière.



ob00665

## 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

# FONCTIONS ET COMMANDES

## 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 contamment 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).

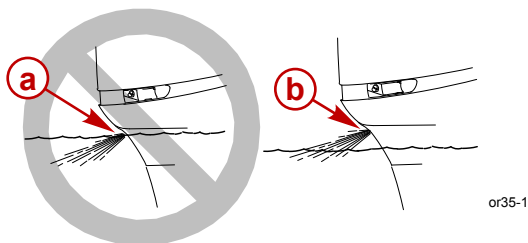
## Navigation en altitude

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.

## 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.

# FONCTIONNEMENT



**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.

## Démarrage du moteur

### TABLEAU DE BORD – PROCÉDURE DE DÉMARRAGE D'UN MOTEUR SIMPLE

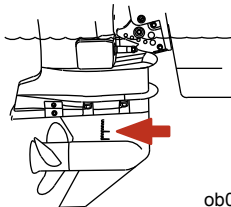
Avant de démarrer, lire la liste des vérifications à effectuer avant le démarrage, les instructions de fonctionnement spéciales et la procédure de rodage du moteur dans la section Fonctionnement.

# FUNCTIONNEMENT

## ⚠ ATTENTION

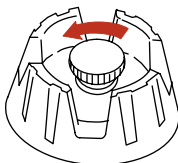
Ne jamais démarrer ni faire fonctionner le moteur hors-bord (même pendant quelques instants) si aucune eau ne circule par les orifices d'admission d'eau de refroidissement de l'embase pour éviter d'endommager la pompe à eau (en la faisant fonctionner à sec) ou de surchauffer le moteur.

1. Abaisser le moteur hors-bord en position de fonctionnement verticale. S'assurer que les orifices d'admission d'eau de refroidissement sont immergés.



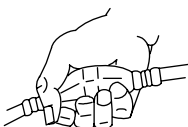
ob00668

2. Ouvrir la vis d'évent du réservoir de carburant (dans le bouchon de remplissage) sur les réservoirs à mise à l'air manuelle.



ob00348

3. Presser la poire d'amorçage plusieurs fois jusqu'à ce qu'elle soit ferme.



ob00349

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

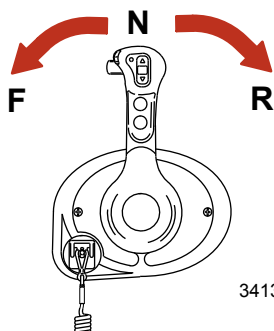
4. Mettre le coupe-circuit d'urgence sur en position de fonctionnement. Voir la section **Généralités – Coupe-circuit d'urgence**.



ob00350

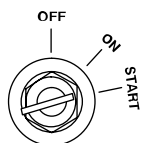
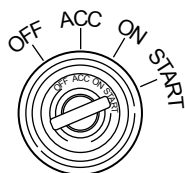
5. Mettre le moteur hors-bord au point mort (N).

# FONCTIONNEMENT

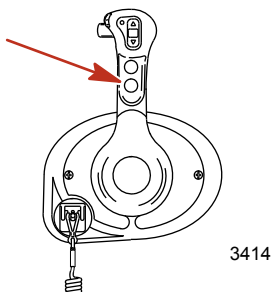


**REMARQUE :** Le moteur peut être mis en marche à l'aide de la clé de contact ou du bouton de démarrage/d'arrêt situé sur le levier de commande à distance.

6. S'il s'agit d'un moteur neuf ou si le réservoir de carburant est à sec ou a été vidangé, remplir le circuit d'alimentation de la manière suivante :
  - a. Presser la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle soit ferme.
  - b. Mettre la clé de contact sur « ON » (Marche) pendant trois secondes. Ceci active la pompe à carburant électrique.
  - c. Ramener la clé de contact sur « OFF » (Arrêt), presser la poire d'amorçage une nouvelle fois 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.
7. 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.



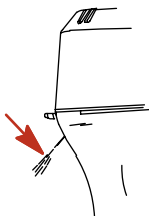
8. Bouton de démarrage/arrêt – Mettre la clé de contact sur « ON » (Marche), appuyer sur le bouton de démarrage/arrêt puis relâcher. Le système de démarrage électronique lance automatiquement le moteur pour le faire démarrer. Si le moteur ne démarre pas, il s'arrête de tourner. Appuyer sur le bouton de démarrage/arrêt et le relâcher à nouveau jusqu'à ce que le moteur démarre.



9. Vérifier qu'un jet d'eau continu s'écoule de l'orifice de la pompe à eau.

# FUNCTIONNEMENT

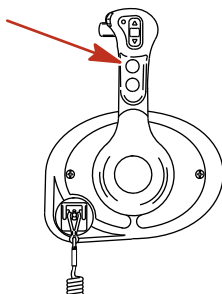
**IMPORTANT** : Si aucune eau ne s'écoule de l'orifice indicateur de la pompe, arrêter le moteur et vérifier que la prise d'eau de refroidissement n'est pas bouchée. S'il n'y a aucune obstruction, la pompe à eau peut être défectueuse ou le circuit de refroidissement peut être bouché. Dans ce cas, le moteur surchauffe. Faire vérifier le hors-bord par le revendeur. Le moteur sera endommagé s'il surchauffe.



ob00331

## Réchauffement du moteur

Bouton spécial d'accélération – Cette fonctionnalité permet à l'opérateur du bateau de chauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre le moteur en prise.



3416

1. Déplacer le levier de commande au point mort.
2. Appuyer et maintenir enfoncé le bouton spécial d'accélération tout en déplaçant le levier de commande vers l'avant sur le cran avant.
3. Maintenir le bouton dans cette position jusqu'à ce que l'avertisseur retentisse deux fois. L'avertisseur indique que le bouton spécial d'accélération est engagé.
4. Avancer le levier de commande pour augmenter le régime moteur. Le régime moteur est limité à 3 000 tr/mn pour éviter d'endommager le moteur.
5. Pour le désenclencher, ramener le levier de commande au point mort.

## CONSOLE – PROCÉDURE DE DÉMARRAGE D'UN MOTEUR SIMPLE

Avant de démarrer, lire la liste des vérifications à effectuer avant le démarrage, les instructions de fonctionnement spéciales et la procédure de rodage du moteur dans la section Fonctionnement.

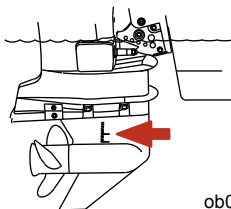
### **⚠ ATTENTION**

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

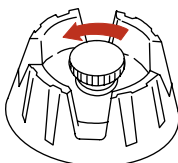
1. Abaisser le moteur hors-bord en position de fonctionnement verticale. S'assurer que les orifices d'admission d'eau de refroidissement sont immergés.



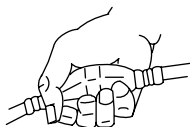
# FUNCTIONNEMENT



2. Ouvrir la vis d'évent du réservoir de carburant (dans le bouchon de remplissage) des réservoirs à mise à l'air manuelle.



3. Presser la poire d'amorçage plusieurs fois jusqu'à ce qu'elle soit ferme.

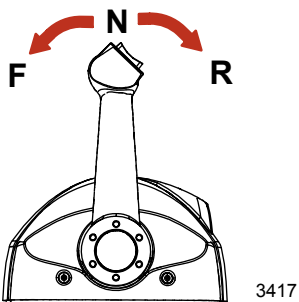


**REMARQUE :** Le moteur ne démarre pas si le cordon n'est pas réglé en position « RUN » (Marche).

4. Mettre le coupe-circuit d'urgence sur en position « RUN » (Marche). Voir la section **Généralités – Coupe-circuit d'urgence**.



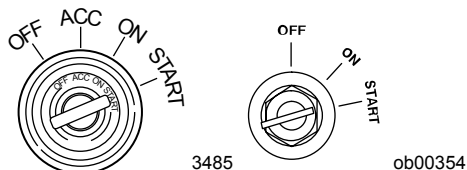
5. Mettre le moteur hors-bord au point mort (N).



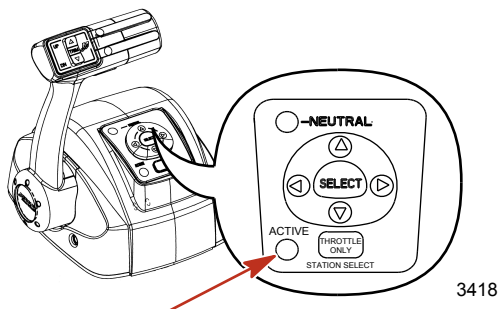
6. S'il s'agit d'un moteur neuf ou si le réservoir de carburant est à sec ou a été vidangé, remplir le circuit d'alimentation de la manière suivante :

# FUNCTIONNEMENT

- a. Presser la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle soit ferme.
  - b. Mettre la clé de contact sur « ON » (Marche) pendant trois secondes. Ceci active la pompe à carburant électrique.
  - c. Ramener la clé de contact sur « OFF » (Arrêt) et presser la poire d'amorçage une nouvelle fois 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.
7. Mettre la clé de contact sur « START » (Démarrage) et la relâcher. Le système de démarrage électronique lance automatiquement le moteur pour le faire démarrer. Si le moteur ne démarre pas, il s'arrête de tourner. Ramener la clé de contact sur « START » (Démarrage) et essayer à nouveau.

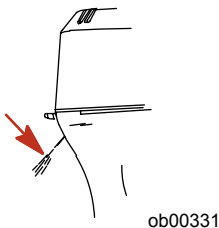


8. Le témoin d'activité « ACTIVE » situé sur le clavier numérique de la commande à distance de la console s'allume une fois que le moteur a démarré et il entre en communication avec la commande à distance.



9. Vérifier qu'un jet d'eau continu s'écoule de l'orifice de la pompe à eau.

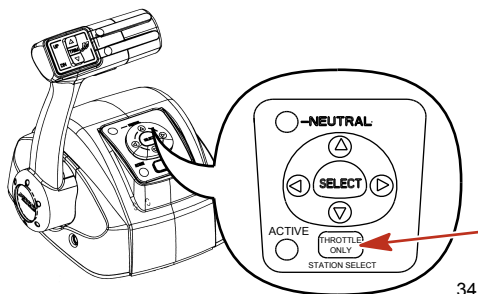
**IMPORTANT : Si aucune eau ne s'écoule de l'orifice indicateur de la pompe, arrêter le moteur et vérifier que la prise d'eau de refroidissement n'est pas bouchée. S'il n'y a aucune obstruction, la pompe à eau peut être défectueuse ou le circuit de refroidissement peut être bouché. Dans ce cas, le moteur surchauffe. Faire vérifier le hors-bord par le revendeur. Le moteur sera endommagé s'il surchauffe.**



## Réchauffement du moteur

Bouton spécial d'accélération/de sélection de station – Cette fonctionnalité permet à l'opérateur du bateau de chauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre le moteur en prise.

# FUNCTIONNEMENT



1. Déplacer le levier de commande au point mort.
2. Appuyer sur le bouton spécial d'accélération et le maintenir enfoncé tout en déplaçant le levier de commande en avant sur le cran avant.
3. Maintenir le bouton dans cette position jusqu'à ce que l'avertisseur retentisse deux fois et que le témoin de point mort commence à clignoter. Le clignotement indique que le bouton spécial d'accélération est engagé.
4. Avancer le levier de commande pour augmenter le régime moteur. Le régime moteur est limité à 3 000 tr/mn pour éviter d'endommager le moteur.
5. Pour le désenclencher, ramener le levier de commande au point mort.

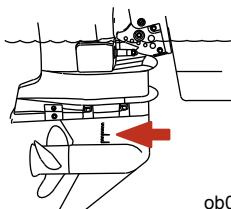
## CONSOLE – PROCÉDURE DE DÉMARRAGE DE MOTEURS JUMELÉS/DOUBLE PILOTAGE

Avant de démarrer, lire la liste des vérifications à effectuer avant le démarrage, les instructions de fonctionnement spéciales et la procédure de rodage du moteur dans la section Fonctionnement.

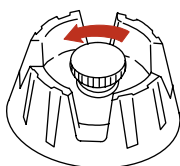
### **⚠ ATTENTION**

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

1. Abaisser le moteur hors-bord en position de fonctionnement verticale. S'assurer que les orifices d'admission d'eau de refroidissement sont immergés.

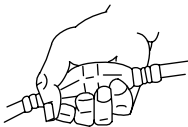


2. Ouvrir la vis d'évent du réservoir de carburant (dans le bouchon de remplissage) des réservoirs à mise à l'air manuelle.



# FUNCTIONNEMENT

- Presser la poire d'amorçage plusieurs fois jusqu'à ce qu'elle soit ferme.



ob00349

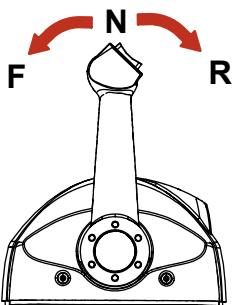
**REMARQUE :** Le moteur ne démarre pas si le cordon n'est pas réglé en position « RUN » (Marche).

- Mettre le coupe-circuit d'urgence sur en position « RUN » (Marche). Voir la section **Généralités – Coupe-circuit d'urgence**.



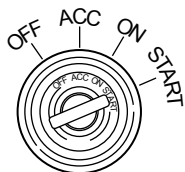
ob00350

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

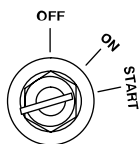


3417

- S'il s'agit d'un moteur neuf ou si le réservoir de carburant est à 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 une nouvelle fois 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.
- Mettre la clé de contact sur « START » (Démarrage) et la relâcher. Le système de démarrage électronique lance automatiquement le moteur pour le faire démarrer. Si le moteur ne démarre pas, il s'arrête de tourner. Ramener la clé de contact sur « START » (Démarrage) et essayer à nouveau. Répéter la procédure sur le deuxième moteur.



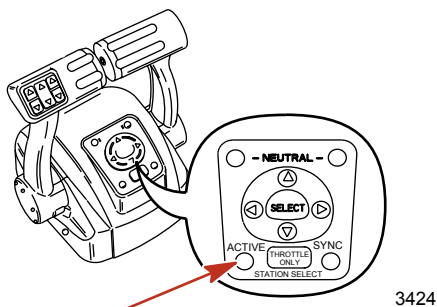
3485



ob00354

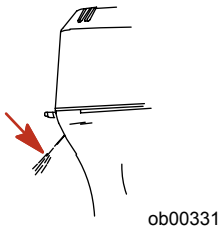
# FUNCTIONNEMENT

- Le témoin d'activité « ACTIVE » situé sur le clavier numérique de la commande à distance de la console s'allume une fois que le moteur a démarré et il entre en communication avec la commande à distance.



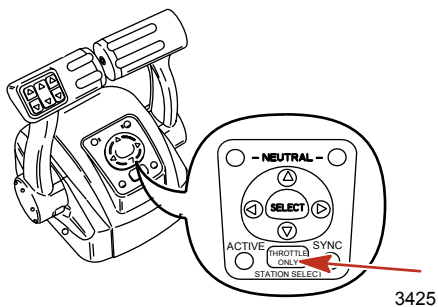
- Vérifier qu'un jet d'eau continu s'écoule de l'orifice de la pompe à eau.

**IMPORTANT : Si aucune eau ne s'écoule de l'orifice indicateur de la pompe, arrêter le moteur et vérifier que la prise d'eau de refroidissement n'est pas bouchée. S'il n'y a aucune obstruction, la pompe à eau peut être défectueuse ou le circuit de refroidissement peut être bouché. Dans ce cas, le moteur surchauffe. Faire vérifier le hors-bord par le revendeur. Le moteur sera endommagé s'il surchauffe.**



## Réchauffement du moteur

Bouton spécial d'accélération/de sélection de station – Cette fonctionnalité permet à l'opérateur du bateau de chauffer les moteurs en augmentant le régime sans mettre les moteurs en prise.



- Mettre les leviers de commande au point mort.
- Appuyer et maintenir enfoncé le bouton spécial d'accélération tout en déplaçant les leviers de commande en avant sur le cran avant.
- Maintenir le bouton dans cette position jusqu'à ce que l'avertisseur retentisse deux fois et que les témoins de point mort commencent à clignoter. Le clignotement indique que le bouton spécial d'accélération est engagé.

# FUNCTIONNEMENT

4. Avancer les leviers de commande pour augmenter le régime moteur. Le régime moteur est limité à 3 000 tr/mn pour éviter d'endommager le moteur.
5. Pour désenclencher, ramener les leviers de commande au point mort.

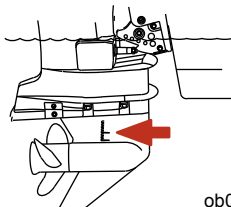
## SLIM BINNACLE – PROCÉDURE DE DÉMARRAGE D'UN MOTEUR SIMPLE

Avant de démarrer, lire la liste des vérifications avant le démarrage, les instructions de fonctionnement spéciales et la procédure de rodage du moteur dans la section Fonctionnement.

### ATTENTION

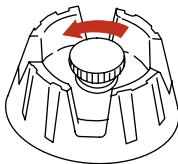
**Ne jamais faire démarrer ni faire tourner le moteur hors-bord (même pendant quelques instants) si de l'eau ne circule pas par les orifices d'admission d'eau de refroidissement de l'embase pour éviter d'endommager la pompe à eau (en la faisant tourner à sec) ou de surchauffer le moteur.**

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.



ob00348

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

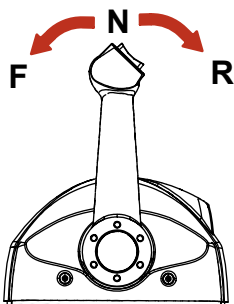
3. Placer le coupe-circuit d'urgence sur « RUN » (Marche). Voir la section **Généralités – Coupe-circuit d'urgence**.



ob00350

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

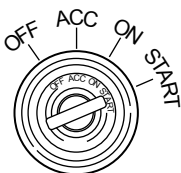
# FUNCTIONNEMENT



3417

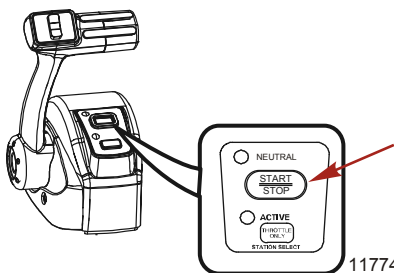
**REMARQUE :** Le moteur peut être mis en marche à l'aide de la clé de contact ou du bouton de démarrage/d'arrêt situé sur le panneau de commande à distance.

5. 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.



3485

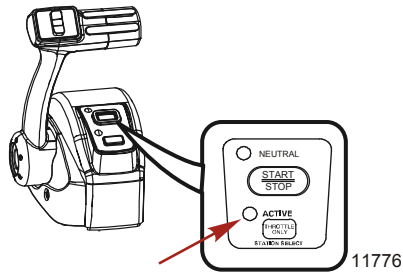
6. Bouton de démarrage/arrêt – Mettre la clé de contact sur « ON » (Marche), appuyer sur le bouton de démarrage/arrêt puis relâcher. Le système de démarrage électronique lance automatiquement le moteur pour le faire démarrer. Si le moteur ne démarre pas, il s'arrête de tourner. Appuyer sur le bouton de démarrage/arrêt et le relâcher à nouveau jusqu'à ce que le moteur démarre.



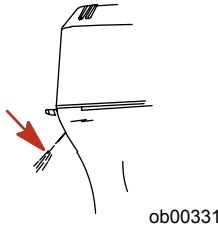
11774

7. Le témoin d'activité « ACTIVE » situé sur le panneau de commande à distance s'allume une fois que le moteur a démarré et qu'il entre en communication avec la commande à distance.

# FUNCTIONNEMENT



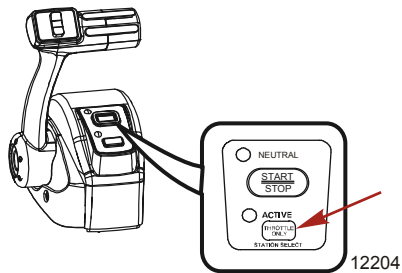
8. Après le démarrage du moteur, vérifier qu'un jet d'eau continu s'écoule de l'orifice indicateur de la pompe à eau.



**IMPORTANT : Si de l'eau ne s'écoule pas 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 cas, le moteur surchauffe. Faire vérifier le hors-bord par le revendeur. Le moteur sera endommagé s'il tourne alors qu'il surchauffe.**

## Préchauffage du moteur

Bouton spécial d'accélération/de sélection de poste – Cette fonctionnalité permet à l'opérateur du bateau de chauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre le moteur en prise.



1. Déplacer le levier de commande au point mort.
2. Appuyer sur le bouton de verrouillage d'inversion de marche et maintenir le bouton spécial d'accélération / sélection de poste enfoncé tout en déplaçant le levier de commande en avant sur le cran avant.
3. Maintenir le bouton dans cette position jusqu'à ce que l'avertisseur retentisse deux fois et que le témoin de point mort commence à clignoter. Le clignotement indique que le bouton spécial d'accélération est engagé.
4. Avancer le levier de commande pour augmenter le régime moteur. Le régime moteur est limité pour éviter que le moteur ne soit endommagé.
5. Pour le désenclencher, ramener le levier de commande au point mort.



# FUNCTIONNEMENT

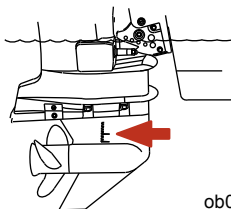
## PROCÉDURE DE DÉMARRAGE D'UN MOTEUR PAR COMMANDE À DISTANCE SHADOW MODE (MODE SUIVEUR)

Avant de démarrer, lire la liste des vérifications avant le démarrage, les instructions de fonctionnement spéciales et la procédure de rodage du moteur dans la section Fonctionnement.

### ⚠ ATTENTION

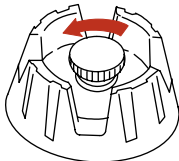
**Ne jamais faire démarrer ni faire tourner le moteur hors-bord (même pendant quelques instants) si de l'eau ne circule pas par les orifices d'admission d'eau de refroidissement de l'embase pour éviter d'endommager la pompe à eau (en la faisant tourner à sec) ou de surchauffer le moteur.**

1. Abaisser le moteur hors-bord en position de fonctionnement verticale. S'assurer que les orifices d'admission d'eau de refroidissement sont immergés.



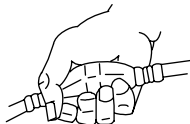
ob00668

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



ob00348

3. Presser la poire d'amorçage plusieurs fois jusqu'à ce qu'elle soit ferme.



ob00349

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

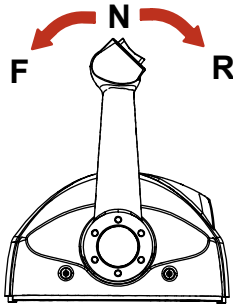
4. Placer le coupe-circuit d'urgence sur « RUN » (Marche). Voir la section **Généralités – Coupe-circuit d'urgence**.



ob00350

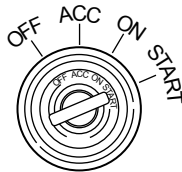
5. Mettre les moteurs hors-bord au point mort (N).

# FONCTIONNEMENT



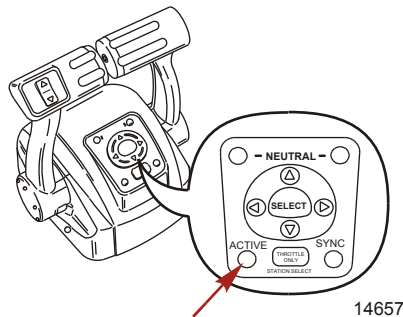
3417

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



3485

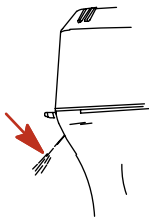
8. Le témoin d'activité « ACTIVE » s'allume pour indiquer que la barre est active et prête à l'emploi.



14657

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

# FUNCTIONNEMENT

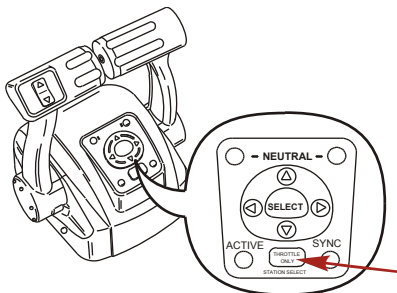


ob00331

**IMPORTANT** : Si de l'eau ne s'écoule pas 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 cas, le moteur surchauffe. Faire vérifier le hors-bord par le revendeur. Le moteur sera endommagé s'il tourne alors qu'il surchauffe.

## Préchauffage des moteurs

Bouton spécial d'accélération/de sélection de poste – Cette fonctionnalité permet à l'opérateur du bateau de chauffer les moteurs en augmentant le régime sans mettre les moteurs en prise.



14658

1. Mettre les leviers de commande au point mort.
2. Appuyer sur le bouton spécial d'accélération/sélection de poste et le maintenir enfoncé tout en déplaçant les leviers de commande en avant sur le cran avant.
3. Maintenir le bouton dans cette position jusqu'à ce que l'avertisseur retentisse deux fois et que les témoins de point mort commencent à clignoter. Le clignotement indique que le bouton spécial d'accélération est engagé.
4. Avancer les leviers de commande pour augmenter le régime moteur. Le régime moteur est limité pour éviter que le moteur ne soit endommagé.
5. Pour désenclencher, ramener les leviers de commande au point mort.
6. Le mode de chauffe peut être réactivé en arrêtant puis en remettant les moteurs en marche.

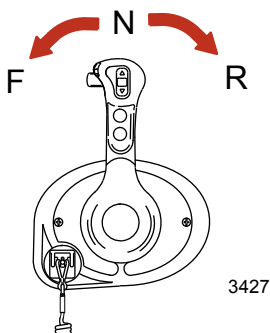
## Mise en prise du moteur

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

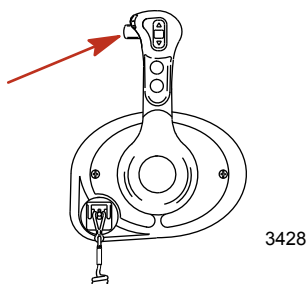
**IMPORTANT** : Ne jamais mettre le moteur hors-bord en prise à un régime autre que le ralenti. Ne pas enclencher la marche arrière ou la marche avant lorsque le moteur ne tourne pas.

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

# FONCTIONNEMENT



- 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.

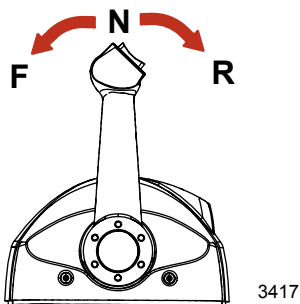


- Avancer le levier de commande pour augmenter la vitesse.

## 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.**

- 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.

# FONCTIONNEMENT

- Avancer le levier de commande pour augmenter la vitesse.

## Transfert de station à double pilotage

Le bouton d'accélérateur spécial/sélection de station permet à l'opérateur du bateau de sélectionner la commande à distance qui contrôlera le fonctionnement du moteur.

Le témoin d'activité est allumé sur la station de commande à distance qui contrôle le moteur.

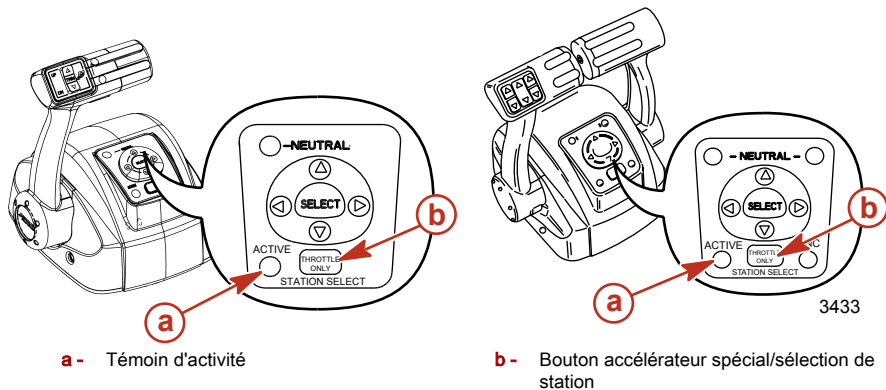
### ⚠ AVERTISSEMENT

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 de 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 station. Si les conditions ne permettent pas de placer la commande à distance en position de ralenti, il est possible d'effectuer un transfert de station moteur en prise.

**REMARQUE :** Appuyer une fois sur le bouton de sélection de station puis le relâcher pour permettre le transfert du contrôle du moteur à la nouvelle station. Ceci déclenchera le réglage automatique du régime moteur et de la position de vitesse afin d'ajuster la position de la poignée de commande et le régime moteur sur la nouvelle station. Régler les leviers de commande sur la position de marche et d'accélération souhaités.

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



4. Le témoin d'activité s'éteindra sur la station de commande à distance initiale.

## SYNCHRONISATION DU DOUBLE PILOTAGE À LA SUITE DU TRANSFERT DE STATION

Appuyer sur le bouton de sélection de station et le maintenir enfoncé pendant dix secondes pour permettre à l'opérateur du bateau d'ajuster les positions du levier commande de la nouvelle station sur celles de l'ancienne station (devenue inactive). Si les leviers de commande ne sont pas ajustés, le voyant de point mort clignotera. Le voyant clignote plus vite à mesure que les leviers se rapprochent de la position d'ajustage. Un fois que le voyant reste allumé, les leviers sont ajustés et le bouton peut être relâché. Le processus de transfert est terminé et la nouvelle station est alors aux commandes. Si le bouton est maintenu enfoncé pendant plus de 10 secondes, le transfert de station est annulé.

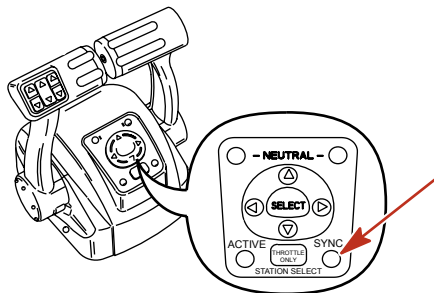
# FUNCTIONNEMENT

## Synchronisation de moteurs jumelés

Une fois enclenchée, la synchronisation automatique réglera automatiquement la vitesse du moteur bâbord sur celle du moteur tribord.

La synchronisation des deux moteurs est enclenchée automatiquement lorsque leur régime est supérieur à 900 tr/mn pendant deux secondes et lorsque les positions des volets de gaz se situent dans une fourchette de 10 %.

La synchronisation automatique restera engagée jusqu'à une ouverture des volets des gaz de 95 %. Le témoin de synchronisation s'allume lorsque les moteurs sont synchronisés.

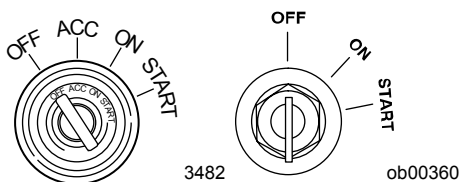


3434

Pour désenclencher, déplacer l'un des leviers de commande au-delà 10 % de la position de l'autre levier, abaisser le régime moteur en dessous de 900 tr/mn ou augmenter le régime au-delà de 95 %.

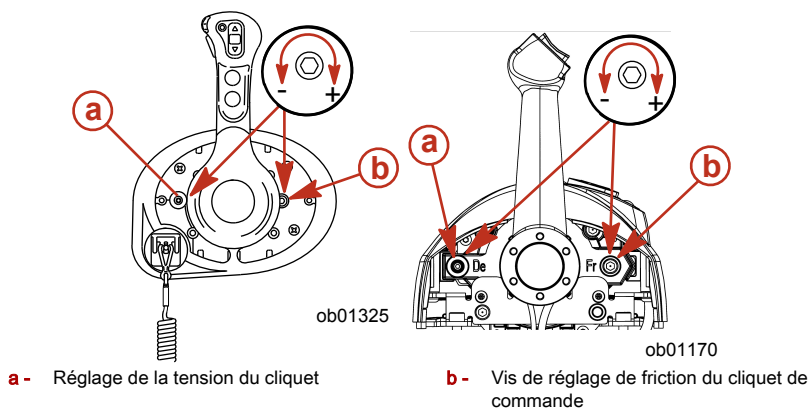
## Arrêt du moteur

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



# FONCTIONNEMENT

## Réglages de la commande à distance



1. Déposer le couvercle pour accéder aux vis.
2. **Réglage de la tension du cliquet** – La vis du cliquet peut être réglée pour augmenter ou réduire l'effort nécessaire au déplacement du levier de commande.
3. **Réglage de la friction du levier de commande** – La vis de réglage de friction peut être réglée pour augmenter ou réduire l'effort global nécessaire au déplacement du levier de commande. Ceci contribue à éviter le déplacement involontaire du levier en eaux agitées.
4. Tourner la vis vers « + » pour augmenter la friction ou vers « - » pour la réduire.
5. Reposer le couvercle.

# ENTRETIEN

## Soin du moteur hors-bord

Pour conserver votre moteur hors-bord en bon état de marche, il importe de procéder régulièrement aux vérifications et travaux d'entretien préconisés par le calendrier d'inspection et d'entretien. Nous vous conseillons vivement de veiller à son bon entretien pour maintenir sa fiabilité. Il y va de votre sécurité et de celle de vos passagers.

### ⚠ AVERTISSEMENT

L'absence d'inspections et d'entretiens réguliers de votre moteur hors-bord ou l'exécution de travaux ou réparations par une personne non qualifiée et ne connaissant pas les consignes de sécurité à respecter peut provoquer des blessures graves ou mortelles ou une défaillance du produit.

Consignez les travaux effectués dans le Journal d'entretien situé aux deux dernières pages de ce manuel. Conservez tous les bordereaux de réparation et tous vos reçus.

## PIECES DE RECHANGE RECOMMANDEES

Nous vous conseillons d'utiliser des pièces de rechange Mercury Precision ou Quicksilver d'origine, ainsi que les lubrifiants.


### ⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation de pièces de rechange d'une qualité inférieure à celle des pièces d'origine peut causer des blessures graves ou mortelles ou 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>f</b> |
| <b>b</b>   | <input type="text"/> hp                     | <input type="text"/> cc         | <b>g</b> |
| <b>c</b>   | TIMING (IN DEGREES): <input type="text"/>   | FEL: <input type="text"/> g/kWh | <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"/>     |          |
|  |   | Exhaust <input type="text"/>    |          |

ob01071

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



# ENTRETIEN

## 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.

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 circuit de refroidissement du moteur si le bateau navigue dans des eaux salées ou polluées. Voir la section **Rinçage du circuit 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 navigue 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 lorsque cela est nécessaire. 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 la prise d'air du compresseur Voir la section **Filtre d'admission 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 du liquide du 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 fixations.
- Vérifier que les joints de carénage sont intacts et exempts de tout dommage.
- Vérifier que la mousse d'affaiblissement acoustique 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 de tuyaux et les gaines caoutchoutées (selon modèle) du dispositif d'admission d'air ne sont pas desserrées.

1. Faire effectuer l'entretien de ces pièces par un revendeur agréé.

# ENTRETIEN

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

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

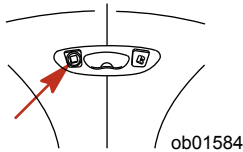
- Voir la section Procédure de remisage. Voir la section **Remisage**.

## Rinçage du circuit de refroidissement

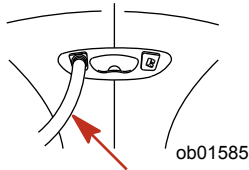
Rincer les conduits d'eau internes du moteur à l'eau douce après chaque navigation en eau de mer, polluée ou boueuse. Ceci permet d'éviter leur obstruction par une éventuelle accumulation de dépôts.

**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.



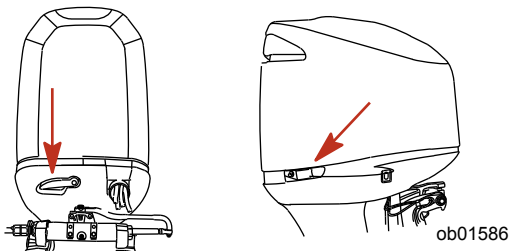
2. Brancher un tuyau au raccord. Ouvrir le robinet d'eau et rincer le circuit pendant 3 à 5 minutes.



## 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

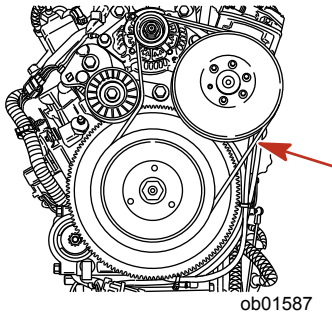
**IMPORTANT :** L'essuyage à sec (essuyer la surface en plastique quand elle est sèche) provoque de petites rayures superficielles. Toujours mouiller la surface avant de la nettoyer. Suivre la méthode indiquée pour le nettoyage et l'application de cire.

### 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

### **⚠ 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.

### 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 boursouffures, 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.

# ENTRETIEN

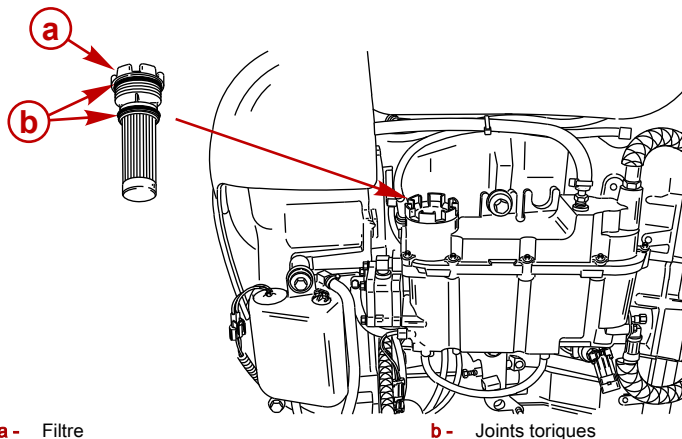
## REPLACEMENT DU FILTRE À CARBURANT

### Retrait

1. Dévisser le filtre en plaçant la tige d'un tournevis entre les languettes du couvercle du filtre.

### Installation

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



3388

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

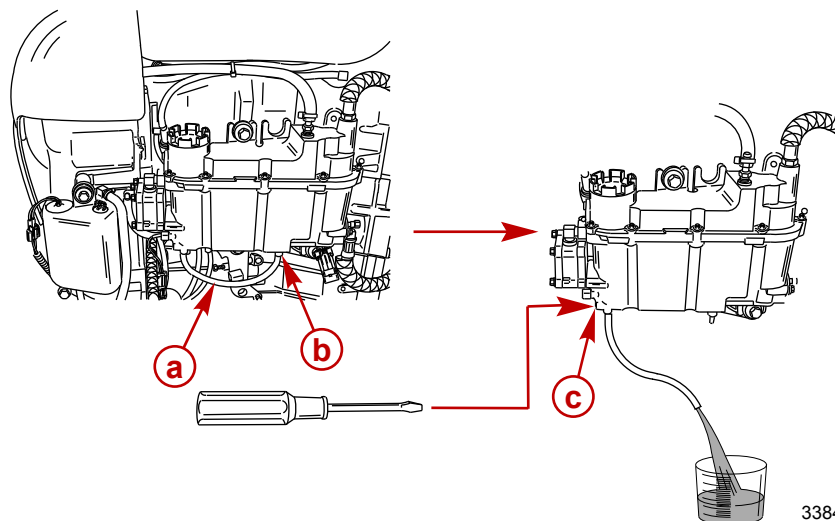
**IMPORTANT :** Vérifier l'absence de toute fuite de carburant au niveau du filtre en pressant la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle soit ferme pour forcer du carburant à pénétrer dans le filtre.

## 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. Desserrer la vis de vidange et vidanger la chambre du filtre à carburant.
3. Revisser la vis de vidange et fixer le tuyau.

# ENTRETIEN



- a - Tuyau de vidange
- b - Raccord latéral

- c - Vis de vidange

3384

**IMPORTANT :** Vérifier l'absence de 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.

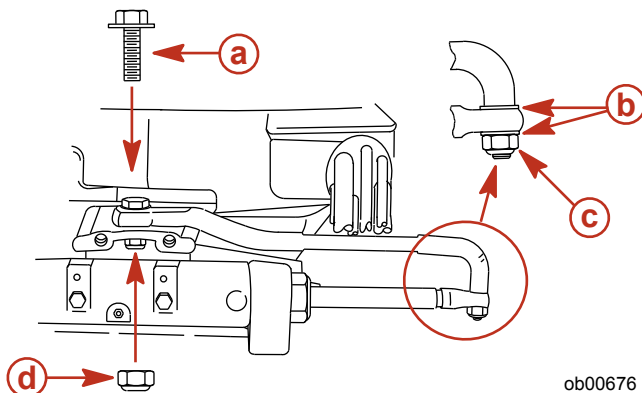
## Attaches de biellette de direction

**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.

### **AVERTISSEMENT**

Le dégagement 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.

# ENTRETIEN



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.

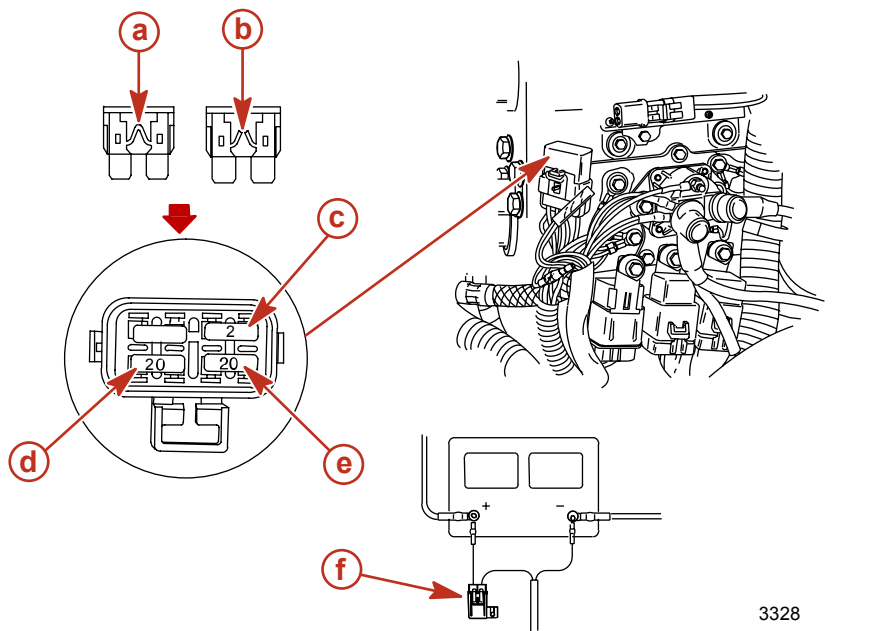
## Remplacement des fusibles

**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.

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.

# ENTRETIEN



- 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

3328

## Câblage du DTS

### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques de blessures graves, voire mortelles, causées par la perte de contrôle du bateau, n'épissier 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.

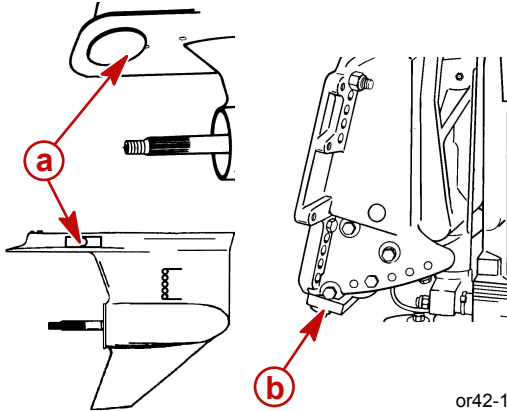
## Anode anti-corrosion

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.

# ENTRETIEN

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 dérivation 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)

## Vérification de la batterie

La batterie doit être vérifiée à intervalles réguliers, pour s'assurer qu'elle reste capable de faire démarrer le moteur.

**IMPORTANT : lisez les instructions d'entretien et les consignes de sécurité qui accompagnent votre batterie.**

1. Coupez le moteur avant tout travail sur la batterie.
2. Faites l'appoint d'eau selon les besoins. La batterie doit toujours être chargée.
3. Vérifiez que la batterie est bien fixée de façon à ne pas bouger.
4. Les cosses des câbles de batterie doivent être propres, bien serrées et correctement installées. Vérifiez la polarité.
5. Vérifiez que la batterie est protégée par un blindage isolant pour éviter un court-circuit accidentel des bornes.

## 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.



# ENTRETIEN

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     |         |


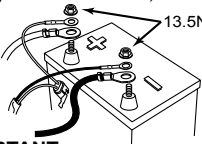
**IMPORTANT :** Il est essentiel d'utiliser un câble de batterie de calibre et de longueur adéquats. Se reporter au manuel d'installation du moteur pour connaître les caractéristiques de câbles.

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.)



**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

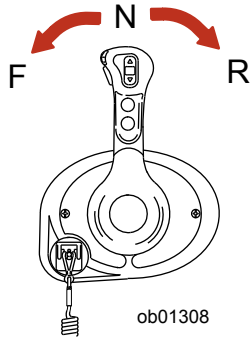
## Remplacement de l'hélice

### ⚠ 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.

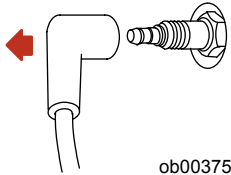
1. Mettre le moteur hors-bord au point mort (N).

# ENTRETIEN

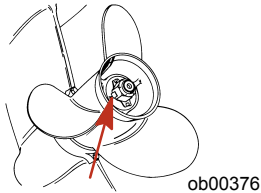


**IMPORTANT : Se reporter à la section Vérification et remplacement des bougies avant de débrancher les fils.**

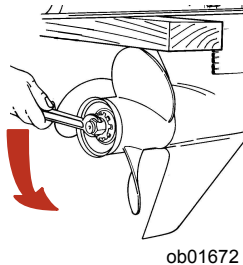
2. Débrancher les fils d'allumage des bougies pour éviter que le moteur ne démarre.



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


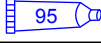


4. Mettre une cale de bois entre l'embase et l'hélice pour maintenir l'hélice et retirer l'écrou d'hélice.



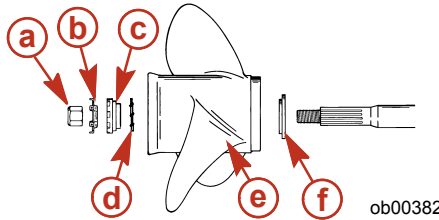
5. Extraire l'hélice directement de l'arbre. Si l'hélice est grippée sur l'arbre et ne peut pas être retirée, la faire retirer par un revendeur agréé.
6. Appliquer une couche de graisse anticorrosion Quicksilver ou Mercury Precision ou 2-4-C au Téflon sur l'arbre d'hélice.

# 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 |

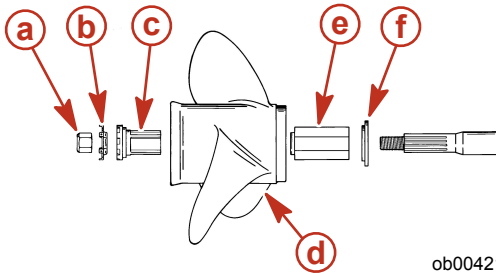
**IMPORTANT : Pour éviter la corrosion et le grippage du moyeu d'hélice sur l'arbre, particulièrement en eau de mer, toujours appliquer une couche du lubrifiant recommandé sur toute la longueur de l'arbre d'hélice aux intervalles recommandés et à chaque retrait de l'hélice de son arbre.**

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.



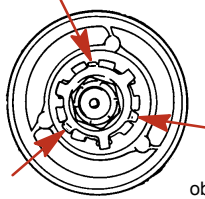
- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>a-</b> Écrou d'hélice           | <b>d-</b> Hélice                           |
| <b>b-</b> Frein d'écrou d'hélice   | <b>e-</b> Douille d'assemblage remplaçable |
| <b>c-</b> Moyeu de poussée arrière | <b>f-</b>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

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

# ENTRETIEN



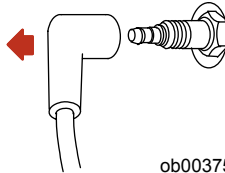
ob00422

## 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.



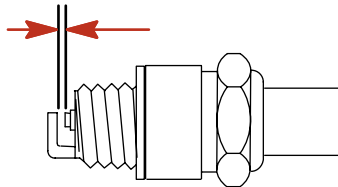
ob00375

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      |

## Filtre de l'admission du compresseur

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

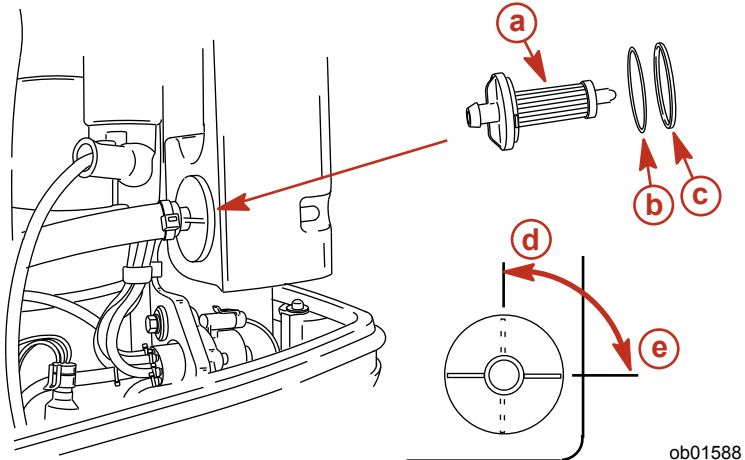
**IMPORTANT : Ne jamais faire tourner le moteur sans filtre à air.**

### 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.




- a- Filtre à air
- b- Rondelle en nylon
- c- Rondelle en caoutchouc

- d- Position déverrouillée
- e- Position verrouillée

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.

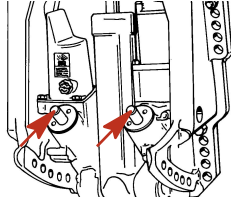
## Points de graissage

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.

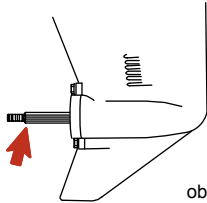


ob01093

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

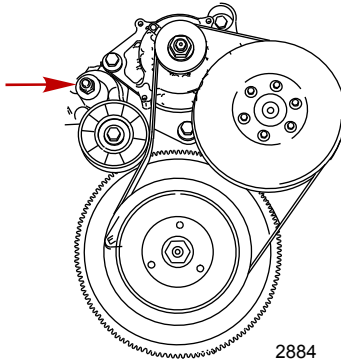
3. Lubrifier les points suivants avec du lubrifiant Quicksilver ou Mercury Precision 2-4-C avec Téflon ou du lubrifiant spécial 101.

| 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 |

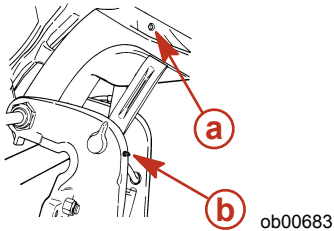
# ENTRETIEN

| N° de pièce du tube   | Description             | Emplacement   | N° de pièce |
|---|-------------------------|---|-------------|
|  | 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 |

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



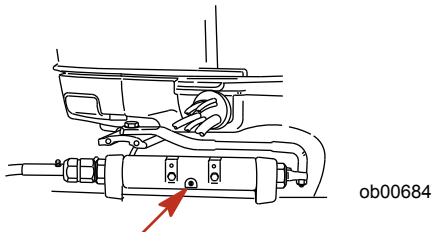
- Support d'articulation – Lubrifier par le graisseur.
- Levier de support de relevage – Lubrifier par le graisseur.



**a-** Support d'articulation

**b-** Levier de support de relevage

- Tube de relevage – Lubrifier par le graisseur.

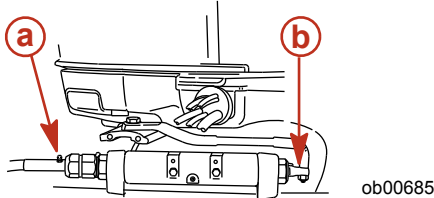


# ENTRETIEN

## ⚠ 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.

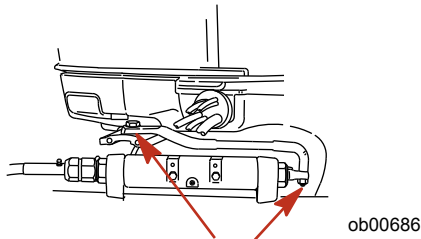
- Câble de direction - Tourner le volant pour rétracter complètement l'extrémité du câble dans le tube de relevage du moteur. Lubrifier par le graisseur.



**a -** Raccord

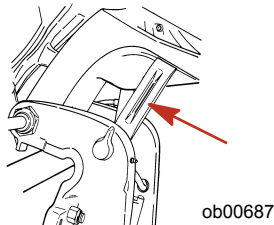
**b -** Extrémité du câble

4. Lubrifier les points suivants avec de l'huile légère.
  - Points d'articulation de la biellette de direction – Lubrifier les points d'articulation.



## Contrôle de l'huile du Power Trim

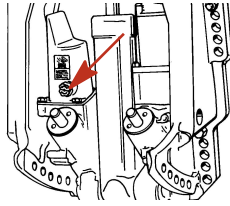
1. Relever le moteur au maximum et engager le verrouillage du support de relevage.



2. Enlever le bouchon de remplissage et vérifier le niveau d'huile hydraulique. Ce dernier doit atteindre le bas de l'orifice de remplissage. Faire l'appoint en utilisant Quicksilver ou Mercury Precision Lubricants Power Trim & Steering Fluid. Si cela n'est pas possible, utiliser de l'huile pour transmission automatique automobile.



# ENTRETIEN



ob01095

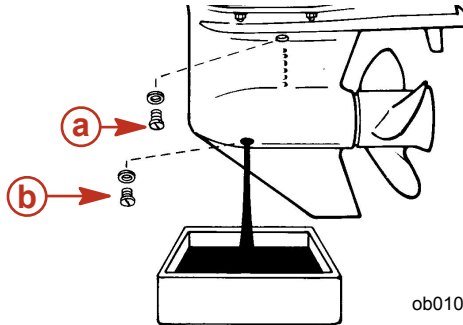
## Graissage de l'embase

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'EMBASE

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'EMBASE

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

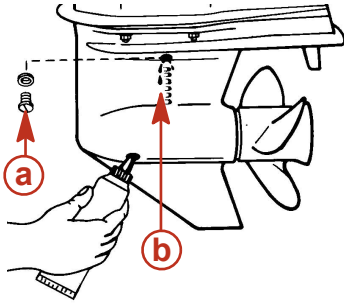
## RECOMMANDATION EN LUBRIFIANT DE L'EMBASE

Lubrifiant pour engrenages Mercury ou Quicksilver High Performance.

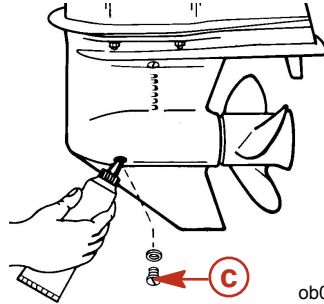
## VÉRIFICATION DU NIVEAU DE LUBRIFIANT ET REMPLISSAGE DE L'EMBASE

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

# ENTRETIEN



- 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.

# REMISAGE

## 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.

Il convient de procéder comme suit pour préparer le moteur hors-bord au remisage de fin de saison ou à un remisage prolongé (deux mois ou plus).

### **⚠ ATTENTION**

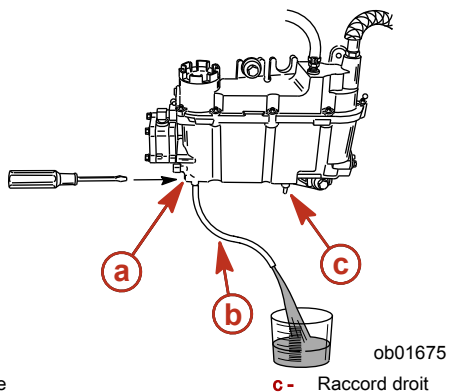
**Ne jamais faire démarrer ni faire tourner le moteur hors-bord (même pendant quelques instants) si de l'eau ne circule pas par les orifices d'admission d'eau de refroidissement de l'embase pour éviter d'endommager la pompe à eau (en la faisant tourner à sec) ou de surchauffer le moteur.**

## 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 produits de stabilisateur 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 portable - 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.) 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.

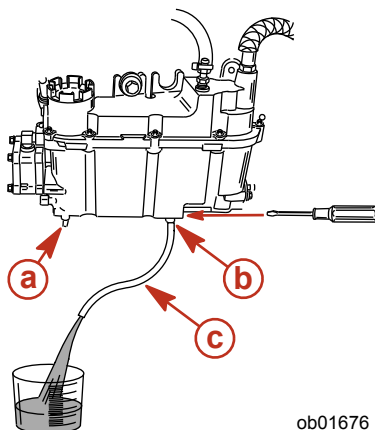


- a - Vis de vidange
- b - Tuyau de vidange

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

# REMISAGE

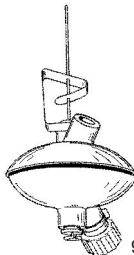


ob01676

- 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 stabilisateur de carburant Mercury Precision.
10. Retirer le filtre à carburant. Voir la section **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 système de carburant. Voir la section **Fonctionnement – Démarrage du moteur**.
13. Mettre le moteur à l'eau ou raccorder un accessoire de nettoyage pour faire circuler de 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 est prêt au remisage. Voir la section **Circuit d'alimentation en carburant** précédente.

**IMPORTANT :** Voir **Inspection des bougies et remplacement pour savoir comment débrancher correctement les fils des bougies.**


1. Retirer les bougies et ajouter environ 30 ml (1 oz.) d'huile moteur dans chaque orifice de bougie.

# REMISAGE

2. Faire tourner plusieurs fois le volant à la main pour répartir l'huile dans les cylindres.
3. Remettre les bougies en place.

## 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      |
|---|---|----------------------------------|------------------|
|  | Produit anticorrosif<br>Corrosion Guard | Surfaces métalliques<br>externes | 92-802878Q5<br>5 |

## 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 toute assistance, contactez - nous par téléphone, télécopie ou courrier. *Veuillez préciser votre numéro de téléphone durant la journée pour toute correspondance par courrier ou télécopie.*

| Etats - Unis |                |  |
|--------------|----------------|--|
| Téléphone:   | (920) 929-5040 | Mercury Marine<br>W6250 W. Pioneer Road            |
| Télécopie:   | (920) 929-5893 | P.O. Box 1939<br>Fond du Lac, Wi 54936-1939<br>USA |



# SERVICE APRÈS-VENTE

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

|                             |                    |   |
|-----------------------------|--------------------|---|
| <b>Australie, Pacifique</b> |                    |   |
| Téléphone:                  | (61) (3) 9791-5822 | Mercury Marine Australia<br>132-140 Frankston Road<br>Dandenong, Victoria 3164<br>Australia |
| 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>Belgium |
| Télécopie:                             | (32) (87) 31 • 19 • 65 |   |

|  |                |  |
|--|----------------|--|
| <b>Mexique, Amérique Centrale, Amérique du Sud, Antilles</b> |                |  |
| Téléphone:   | (305) 385-9585 | Mercury Marine - Latin America & Caribbean<br>9010 S.W. 137th Ave.<br>Suite 226<br>Miami, FL 33186<br>U.S.A. |
| Télécopie:   | (305) 385-5507 |  |

|              |                |   |
|--------------|----------------|---|
| <b>Japon</b> |                |   |
| Téléphone:   | 81-53-423-2500 | Mercury Marine - Japan<br>283-1 Anshin-cho Hamamatsu<br>Shizuoka, 435-0005<br>Japan |
| Télécopie:   | 81-53-423-2510 |   |

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