

# Déclaration de conformité des moteurs à injection électronique EFI 15, 20 ch, 25, 30 ch à propulsion pour la navigation de plaisance à la directive 94/25/CE modifiée par la directive 2003/44/CE

<b>Nom du fabricant du moteur :</b> Mercury Marine		
<b>Adresse :</b> W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939		
<b>Ville :</b> Fond du Lac, WI	<b>Code postal :</b> 54936-1939	<b>Pays :</b> États-Unis

<b>Nom du représentant agréé :</b> Brunswick Marine in EMEA Inc.		
<b>Adresse :</b> Parc Industriel de Petit-Rechain		
<b>Ville :</b> Verviers	<b>Code postal :</b> 4800	<b>Pays :</b> Belgique

<b>Nom de l'organisme notifié pour l'évaluations des émissions d'échappement :</b> Det Norske Veritas AS			
<b>Adresse :</b> Veritasveien 1			
<b>Ville :</b> Hovik	<b>Code postal :</b> 1322	<b>Pays :</b> Norvège	<b>N° d'identification :</b> 0575

<b>Nom de l'organisme notifié pour les évaluations des émissions sonores :</b> Det Norske Veritas AS			
<b>Adresse :</b> Veritasveien 1			
<b>Ville :</b> Hovik	<b>Code postal :</b> 1322	<b>Pays :</b> Norvège	<b>N° d'identification :</b> 0575

<b>Module d'évaluation de conformité des émissions d'échappement :</b>	<input type="checkbox"/> B+C	<input type="checkbox"/> B+D	<input type="checkbox"/> B+E	<input type="checkbox"/> B+F	<input type="checkbox"/> G	<input checked="" type="checkbox"/> H
<b>ou type de moteur approuvé selon :</b>	<input type="checkbox"/> phase II de la directive 97/68/CE		<input type="checkbox"/> Directive 88/77/CE			
<b>Module d'évaluation de conformité des émissions sonores :</b>	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> Aa	<input type="checkbox"/> G	<input checked="" type="checkbox"/> H		
<b>Autres directives communautaires appliquées :</b> Directive relative à la sécurité des machines 98/37/CE ; Directive relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE						

## Description des moteurs et exigences essentielles

Type de moteur	Type de carburant	Cycle de combustion
<input type="checkbox"/> transmission en Z sans échappement intégré	<input type="checkbox"/> Diesel	<input type="checkbox"/> 2 temps
<input checked="" type="checkbox"/> Moteur hors-bord	<input checked="" type="checkbox"/> Essence	<input checked="" type="checkbox"/> 4 temps

## Identification des moteurs couverts par cette Déclaration de conformité

Nom de la gamme de moteurs	Numéro d'identification unique du moteur : numéro de série de début	Numéro du certificat du Module H CE
15, 20 ch	OR235168	SB5 07 12 57840 027
25, 30 ch EFI	OR098000	SB5 05 10 57840 003

Exigences essentielles	normes	autres documents ou méthodes normatifs	fichier technique	Veillez préciser (* = norme obligatoire)
<b>Annexe 1.B – Émissions d'échappement</b>				
B.1 – Identification du moteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B.2 – Exigences relatives aux émissions d'échappement	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* EN ISO 8718-1:1996
B.3 – Durabilité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B.4 – Manuel du propriétaire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ISO 8665 : 1995
<b>Annexe 1.C – Émissions sonores</b>				
C.1 – Niveaux d'émissions sonores	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 14509
C.2 – Manuel du propriétaire	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manuel du propriétaire

La présente déclaration de conformité est émise sous la seule responsabilité du fabricant. Je soussigné déclare au nom du fabricant que les moteurs visés satisfont aux exigences normatives essentielles telles qu'applicables.

**Nom / fonction :**  
 Mark D. Schwabero,  
 Président, Mercury  
 Outboard

**Signature et titre :**



**Date et lieu d'émission :** 24 juillet 2008  
 Fond du Lac, Wisconsin, États-Unis

# TABLE DES MATIÈRES

---

## Informations sur la garantie

---

Transfert de garantie.....	1
Enregistrement de la garantie aux États-Unis et au Canada.....	1
Enregistrement de la garantie en dehors des États-Unis et du Canada.....	1
Garantie limitée des moteurs hors-bord 4 temps (États-Unis, Canada et Europe).....	2
Garantie limitée des moteurs hors-bord 4 temps (Confédération des États Indépendants, Moyen-Orient et Afrique).....	3
Garantie limitée de 3 ans contre la corrosion.....	5
Couverture de la garantie et exclusions.....	6

---

## GÉNÉRALITÉS

---

Responsabilités du pilote.....	8
Avant d'utiliser le moteur.....	8
Puissance maximale du bateau.....	8
Utilisation de bateaux à haute vitesse et à hautes performances.....	9
Choix de l'hélice.....	9
Moteurs hors-bord à commande à distance.....	11
Avis relatif à la direction à distance.....	11
Coupe-circuit d'urgence.....	12
Protection des baigneurs.....	13
Message de sécurité des passagers – Bateaux à pont et à ponton.....	13
Saut de vagues et de traînées de sillage.....	15
Impact avec des dangers immergés.....	15
Consignes de sécurité concernant les moteurs hors-bord à barre franche.....	16
Émissions d'échappement.....	17
Choix des accessoires du moteur hors-bord.....	18
Sécurité sur l'eau.....	18
Enregistrement du numéro de série.....	19
Caractéristiques du moteur 25/30 à 4 temps – International.....	19
Identification des composants.....	21

---

## TRANSPORT

---

Remorquage du bateau/moteur.....	25
Transport du moteur hors du bateau.....	25
Transport des réservoirs de carburant portatifs.....	26

---

## CARBURANT et HUILE

---

Recommandations de carburant.....	27
Exigence d'un tuyau de carburant à faible perméabilité.....	28
Remplissage des réservoirs de carburant.....	28
Huiles moteurs recommandées.....	28
Vérification et ajout d'huile moteur.....	29

# TABLE DES MATIÈRES

---

## FONCTIONS ET COMMANDES

---

Caractéristiques de la commande à distance.....	31
Caractéristiques des modèles à barre franche.....	32
Système d'alarme.....	35
Modèles à barre franche avec relevage manuel assisté au gaz.....	37
Modèles à barre franche avec relevage manuel.....	40
Relevage et inclinaison hydrauliques (selon modèle).....	43
Réglage de la dérive.....	46

---

## UTILISATION

---

Vérifications à effectuer avant le départ.....	47
Fonctionnement à des températures en dessous de zéro.....	47
Fonctionnement en mer ou dans des eaux polluées.....	47
Consignes avant le démarrage.....	47
Procédure de rodage du moteur.....	48
Démarrage du moteur – Modèles à commande à distance.....	48
Mise en marche du moteur – Modèles à barre franche.....	50
Changement de vitesse.....	53
Arrêt du moteur.....	53
Démarrage d'urgence.....	54

---

## ENTRETIEN

---

Entretien du moteur hors-bord.....	56
Émissions polluantes.....	56
Calendrier d'inspection et d'entretien.....	57
Rinçage du système de refroidissement.....	58
Retrait et installation du capot supérieur.....	60
Entretien externe.....	60
Inspection de la batterie.....	60
Circuit d'alimentation en carburant.....	61
Attaches de la biellette de direction.....	62
Anode anticorrosion.....	63
Remplacement de l'hélice.....	64
Vérification et remplacement de la bougie.....	66
Remplacement des fusibles – Modèles à démarrage électrique.....	67
Vérification de la courroie de distribution.....	68
Points de graissage.....	68
Vérification de l'huile du relevage hydraulique.....	71
Vidange de l'huile moteur.....	72
Graissage de l'embase.....	73
Moteur immergé.....	74

# TABLE DES MATIÈRES

---

## REMISAGE

---

Préparation au remisage.....	75
Protection des composants externes du moteur.....	75
Protection des éléments internes du moteur.....	76
Carter d'engrenage.....	76
Positionnement du moteur hors-bord lors du remisage.....	76
Remisage de la batterie.....	76

---

## DÉPANNAGE

---

Le démarreur ne lance pas le moteur (modèles à démarreur électrique).....	77
Le moteur ne démarre pas.....	77
Le moteur tourne irrégulièrement.....	77
Diminution de performance.....	78
La batterie se décharge.....	78

---

## SERVICE APRÈS-VENTE

---

Service de réparation local.....	79
Service à l'extérieur.....	79
Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires.....	79
Assistance au propriétaire.....	79
Centres de service après-vente Mercury Marine.....	79

---

## POSE

---

Informations relatives à la pose.....	81
Pose du moteur hors-bord.....	82
Faisceau électrique, connexion de la batterie, réservoirs de carburant.....	91
Pose des câbles de commande.....	94
Installation de l'hélice.....	98



# INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

## Transfert de garantie

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

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

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

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

Ce service est gratuit.

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

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

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 Pioneer Road  
P.O. Box 1939  
Fond du Lac, WI 54936-1939  
920-929-5054  
Télécopie 920-929-5893

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

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

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

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

# INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

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

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

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

## Garantie limitée des moteurs hors-bord 4 temps (États-Unis, Canada et Europe)

Pour des pays autres que les États-Unis, le Canada et l'Europe, consulter le distributeur local.

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

**DURÉE DE LA GARANTIE :** Cette garantie limitée couvre le produit pendant deux (2) ans à partir de sa date de vente initiale au détail, à des fins de plaisance, ou à partir 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 concessionnaire autorisé 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 d'utilisation 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 futur en garantie.

**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 résinées, certifiées par Mercury Marine, ou au remboursement du prix d'achat du produit Mercury. Mercury se réserve le droit d'améliorer ou de modifier les produits, de temps à autre, sans obligation de modifier les produits fabriqués antérieurement.

# INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

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

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

## DÉNI ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ :

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

## Garantie limitée des moteurs hors-bord 4 temps (Confédération des États Indépendants, Moyen-Orient et Afrique)

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

# INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

**DURÉE DE LA GARANTIE :** Cette garantie limitée couvre le produit pendant un (1) an à compter de sa date de mise en vente initiale au détail, à des fins de plaisance, ou de la date à laquelle il est mis en service pour la première fois, ou 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 concessionnaire autorisé 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.

**RESPONSABILITÉ DE MERCURY :** La seule obligation exclusive de Mercury, aux termes de la présente garantie, est limitée, à notre discrétion, à la réparation de toute pièce défectueuse par une ou des pièces réusinées agréées 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.

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

**LIMITE DE LA GARANTIE :** Cette garantie limitée ne couvre pas 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, quel que soit 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 non plus couvertes par la garantie.

# INFORMATIONS SUR 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 Garantie du manuel de l'opérateur et d'entretien, intégrée pour référence à la présente garantie.

## DÉNI ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ :

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

## Garantie limitée de 3 ans contre la corrosion

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

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

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

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

**COMMENT OBTENIR L'APPLICATION DE LA GARANTIE :** Le client doit fournir à Mercury une possibilité raisonnable d'effectuer la réparation, ainsi qu'un accès raisonnable au produit. Les demandes de garantie doivent être adressées, accompagnées du produit, à un revendeur agréé par Mercury afin qu'il puisse réparer ledit produit. Si l'acheteur n'est pas en mesure de livrer le produit au revendeur, il doit en 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.

# INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

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

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

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

## **DÉNI ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ :**

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

## **Couverture de la garantie et exclusions**

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

# INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

4. Dépenses liées au halage, à la mise à l'eau et au remorquage, dépose et / ou remplacement de cloisons ou d'équipements du bateau en raison de la conception de ce dernier, pour accéder au produit, frais connexes relatifs au transport et / ou au temps de déplacement, etc. Le client doit fournir un accès raisonnable au produit. Le client doit livrer le produit à un concessionnaire agréé.
5. Entretien complémentaire effectué à la demande du client, qui n'est pas nécessaire dans le cadre de la garantie.
6. Les travaux non effectués par un concessionnaire agréé peuvent être couverts par la garantie dans les conditions suivantes : s'ils ont été réalisés dans une situation d'urgence (à condition qu'aucun concessionnaire agréé capable d'effectuer les travaux nécessaires ou disposant de dispositifs de halage ne soit disponible dans la région, etc., et que l'usine ait autorisé au préalable le recours à cet autre établissement).
7. Tous les dommages indirects et / ou consécutifs (frais d'entreposage, appels téléphoniques ou frais de location de toutes sortes, préjudices secondaires ou perte de temps ou de revenus) sont à la charge du propriétaire.
8. Utilisation de pièces de marques autres que Mercury Precision ou Quicksilver lors de réparations sous garantie.
9. Le changement des huiles, lubrifiants ou liquides dans le cadre de l'entretien normal est à la charge du client à moins que la perte ou la contamination de ces liquides ne soient causées par une panne du produit couverte par la garantie.
10. Participation ou préparation à une course ou à toute autre activité de compétition, ou après modification de l'unité inférieure en vue de telles activités.
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 en suivre, l'origine du bruit doit être corrigée dans le cadre de la garantie.
12. Les dommages causés à l'unité inférieure 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 d'utiliser le moteur

Lire attentivement ce manuel. Se familiariser avec le fonctionnement du moteur hors-bord. Pour toute question, contacter le revendeur.

Prudence, connaissance et bon sens permettent d'éviter les blessures et les dégâts matériels.

Ce manuel, ainsi que les étiquettes de sécurité placées sur le bateau, utilisent la signalisation suivante pour attirer l'attention sur les consignes de sécurité spéciales qui doivent être respectées.

### DANGER

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

### AVERTISSEMENT

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

### ATTENTION

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

### AVIS

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

## 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.

# GÉNÉRALITÉS

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 CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

## Utilisation de bateaux à haute vitesse et à hautes performances

Si le moteur hors-bord est monté sur un bateau à haute vitesse ou à hautes performances 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 familier de cette combinaison bateau/moteur hors-bord. Pour des renseignements supplémentaires, se procurer une copie de notre livret : **Hi-Performance Boat Operation (Utilisation de bateaux à hautes performances)** auprès de votre revendeur, de votre distributeur ou de Mercury Marine.

## Choix de l'hélice

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

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

## SÉLECTION DE L'HÉLICE CORRECTE

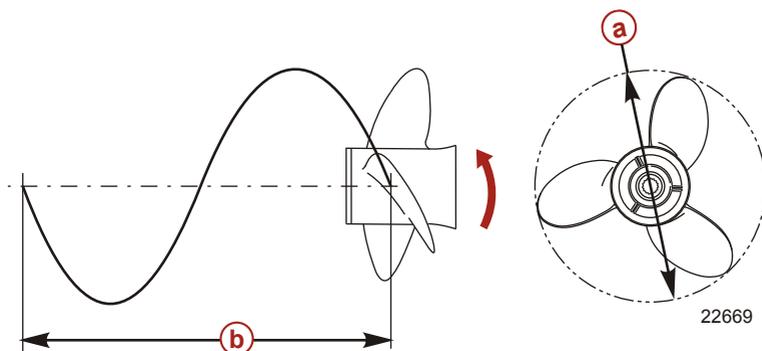
Un compte-tour précis pour la mesure du régime du moteur est important pour le choix de l'hélice correcte.

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

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

# GÉNÉRALITÉS

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



- a - Diamètre
- b - Pas - Course durant une révolution

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

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

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

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

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

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

## MATÉRIAU DE L'HÉLICE

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

# GÉNÉRALITÉS

## 3 PALES COMPARÉES À 4 PALES

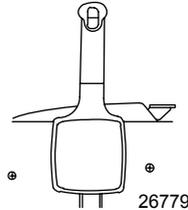
Disponibles en aluminium et en acier inoxydable et en plusieurs tailles, les hélices à 3 et 4 pales ont des caractéristiques de performance uniques. En général, les hélices à 3 pales offrent de bonnes performances globales et une vitesse maximum supérieure aux hélices à 4 pales. Bien qu'elles soient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

## Moteurs hors-bord à commande à distance

La commande à distance connectée à votre moteur hors-bord doit être équipée d'un dispositif de protection contre un démarrage accidentel du moteur lorsque celui-ci ne se trouve pas au point mort.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Une accélération brusque et inattendue au moment du démarrage du moteur peut causer des blessures graves ou mortelles. La conception de ce moteur hors-bord exige que la télécommande utilisée soit équipée d'un dispositif de protection contre le démarrage d'un moteur non débrayé.

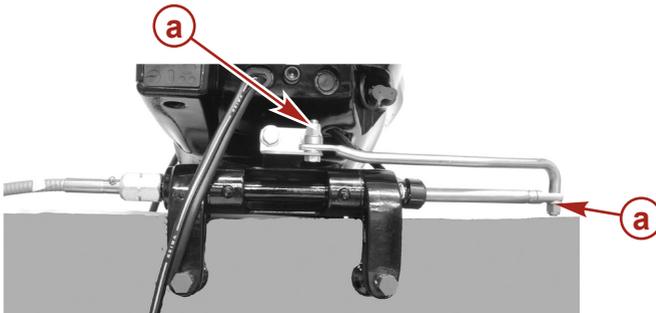


## Avis relatif à la direction à distance

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. La violence de cette manœuvre potentiellement brusque risque de projeter les occupants du bateau par dessus bord, les exposant à des blessures graves, voire mortelles.



9938

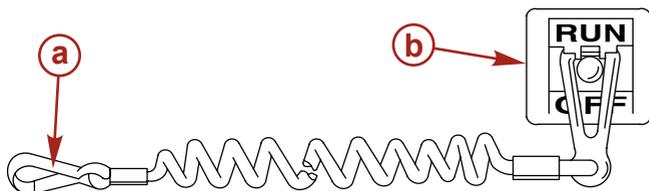
**a -** Écrous autobloquants

# GÉNÉRALITÉS

## Coupe-circuit d'urgence

Le coupe-circuit d'urgence arrête le moteur chaque fois que l'opérateur s'éloigne suffisamment du poste de pilotage pour activer ce dispositif (en cas d'éjection accidentelle, par exemple). Les moteurs hors-bord à barre franche et certaines unités à commande à distance sont équipés d'un coupe-circuit d'urgence. Un coupe-circuit d'urgence peut être installé comme accessoire - habituellement sur le tableau de bord ou sur le côté adjacent au poste de pilotage.

La corde d'amarrage est d'une longueur habituellement comprise entre 122 - 152 cm (4 et 5 ft) lorsqu'elle est étendue au maximum, avec un élément à l'une de ses extrémités conçu pour être introduit dans le coupe-circuit et un mousqueton à l'autre extrémité à attacher à l'opérateur. Au repos, le cordon est enroulé sur lui-même pour éviter qu'il ne s'enchevêtre avec les objets alentour. Sa longueur étendue est telle qu'elle permet à l'opérateur de se déplacer dans une certaine zone autour du poste de pilotage sans risquer d'activer accidentellement le système. Si l'opérateur souhaite raccourcir le cordon, il peut l'enrouler autour de son poignet ou de sa jambe, ou y faire un nœud.



21629

- a - Cordon de coupe-circuit d'urgence
- b - Coupe-circuit d'urgence

Lire les informations de sécurité suivantes avant de continuer.

**Importantes informations de sécurité :** Le coupe-circuit d'urgence arrête le moteur lorsque l'opérateur s'éloigne suffisamment du poste de pilotage pour activer ce dispositif. Ceci survient si le pilote tombe accidentellement par-dessus bord ou se déplace dans le bateau à une distance suffisante de son poste. Une chute par dessus bord ou une éjection accidentelle sont des risques plus fréquents sur certains types de bateaux, tels que les bateaux pneumatiques à flancs bas, les barques de pêche à fond plat, les bateaux à haute performance et les bateaux de pêche légers et au comportement sensible, contrôlés par une barre franche. La chute par-dessus bord et les éjections accidentelles sont aussi la conséquence de mauvaises pratiques d'utilisation telles que le fait de s'asseoir sur le dossier du siège ou sur le plat-bord à des vitesses de déjaugage, de rester debout à des vitesses de déjaugage, de s'asseoir sur des plates-formes de bateau de pêche élevées, de naviguer à des vitesses de déjaugage dans des eaux peu profondes ou comportant de nombreux obstacles, de relâcher le volant de direction ou la barre franche qui tire dans une direction, de boire de l'alcool ou de consommer des drogues ou d'effectuer des manœuvres risquées à haute vitesse.

Le coupe-circuit d'urgence permet d'arrêter le moteur instantanément mais le bateau continue d'avancer pendant un certain temps, suivant la vitesse et l'angle du virage amorcé au moment de l'activation du dispositif. Le bateau n'effectuera cependant pas un cercle complet. Lorsque le bateau se déplace ainsi, il peut causer des blessures à quiconque se trouve sur sa trajectoire aussi graves que s'il était en prise.

Il est vivement recommandé d'informer les autres passagers des principes de démarrage et de fonctionnement du moteur au cas où une situation d'urgence se présenterait (par exemple si l'opérateur est éjecté accidentellement).

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Si l'opérateur tombe par dessus bord, les risques de blessures graves, voire mortelles, causées par le passage du bateau, peuvent être très sensiblement réduits par l'arrêt immédiat du moteur. Toujours connecter correctement les deux extrémités du coupe-circuit d'urgence à l'interrupteur et à l'opérateur.**

# GÉNÉRALITÉS

## ⚠ AVERTISSEMENT

**Éviter les blessures graves, voire mortelles, causées par les forces de décélération résultant d'une activation accidentelle ou involontaire de l'interrupteur. L'opérateur du bateau ne doit jamais quitter son poste sans s'être d'abord déconnecté du coupe-circuit d'urgence.**

Il est également possible que l'interrupteur soit activé accidentellement ou involontairement au cours du fonctionnement normal. Ceci pourrait exposer le bateau et ses occupants aux dangers potentiels suivants :

- Interruption soudaine du déplacement avant du bateau qui peut entraîner une projection vers l'avant des occupants, notamment de ceux qui se trouvent à la proue et qui risquent d'être éjectés par dessus bord et heurtés par l'embase ou l'hélice.
- Perte de puissance et de contrôle de la direction en cas de mer agitée, de courants forts ou de vents violents.
- Perte de contrôle lors de l'amarrage.

## Protection des baigneurs

### BATEAU EN MARCHÉ

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



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

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

### BATEAU À L'ARRÊT

## ⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

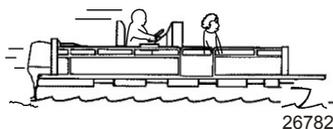
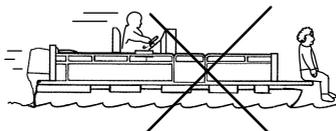
Chaque fois que le bateau se déplace, observer l'emplacement de tous les passagers. Veiller à ce qu'ils conservent leur place et ne s'assoient pas dans des sièges qui ne sont pas recommandés pour des vitesses supérieures au ralenti. Une réduction soudaine de la vitesse, à la suite, par exemple, d'un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

# GÉNÉRALITÉS

## BATEAUX À PONT AVANT OUVERT

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

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



26782

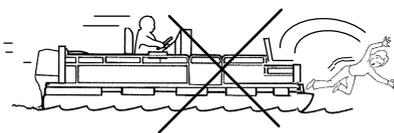
### ▲ AVERTISSEMENT

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

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

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

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

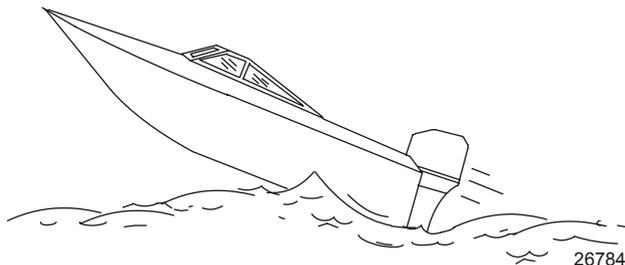


26783

# GÉNÉRALITÉS

## 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.



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

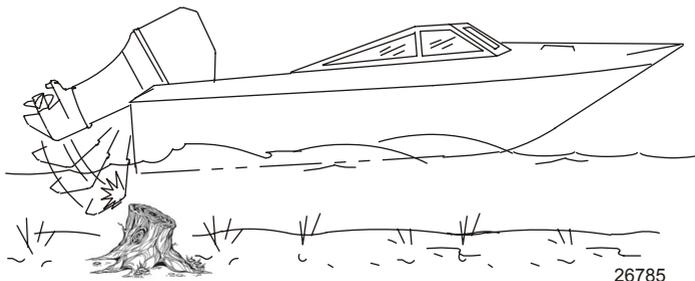
### ▲ AVERTISSEMENT

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

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

## Impact avec des dangers immergés

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



# GÉNÉRALITÉS

## ⚠ 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.
- 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 desserrée ni cassée. En cas de dégâts évidents ou soupçonnés, rapporter le moteur à un revendeur agréé pour une inspection complète et une réparation, le cas échéant.

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

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

## ⚠ AVERTISSEMENT

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

## Consignes de sécurité concernant les moteurs hors-bord à barre franche

Le puits sec ou la partie située directement devant le moteur doivent être libres de tout occupant ou chargement lorsque le bateau est en mouvement. Si un objet immergé est heurté par le moteur, ce dernier peut se relever et blesser gravement toute personne qui se trouverait à proximité.

### MODÈLES AVEC VIS À POIGNÉE :

Certains moteurs sont équipés d'un support de tableau arrière retenu par des vis à poignée. Seules, ces vis ne sont pas suffisantes pour retenir le moteur au tableau arrière correctement et sans risque. Pour être installé correctement, le moteur doit être boulonné au bateau sur le tableau arrière. Reportez-vous à la rubrique **Mise en place - Mise en place du moteur hors-bord** pour obtenir des informations plus détaillées sur la mise en place.

## ⚠ AVERTISSEMENT

**Évitez toute blessure grave, voire mortelle, qui pourrait subvenir si le moteur venait à se détacher. Ne naviguez pas à une vitesse supérieure au ralenti si vous vous trouvez dans des eaux pouvant contenir des obstacles immergés et que le moteur n'est pas fixé correctement au tableau arrière.**

Si un moteur mal fixé au tableau arrière venait à heurter un obstacle à la vitesse de déjaugage, il pourrait se détacher et atterrir dans le bateau.

# GÉNÉRALITÉS

## Émissions d'échappement

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

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

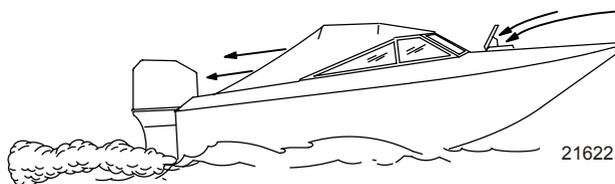
Les premiers symptômes d'intoxication au monoxyde de carbone, à ne pas confondre avec le mal de mer ou un empoisonnement, comprennent des maux de tête, des vertiges, une somnolence et des nausées.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

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

### BONNE VENTILATION

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



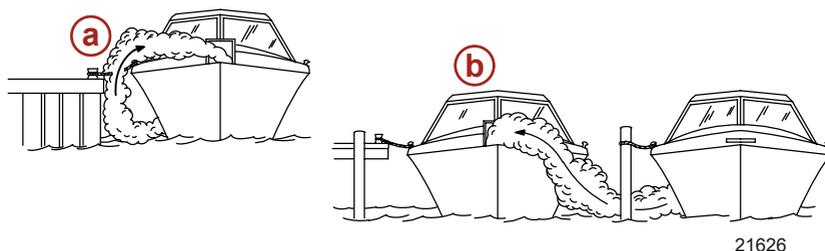
Exemple de circulation suffisante d'air dans le bateau

### VENTILATION INSUFFISANTE

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

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

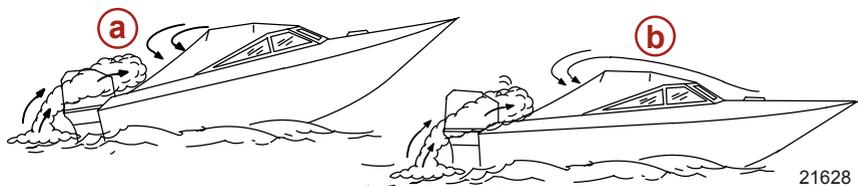
### LORSQUE LE BATEAU EST STATIONNAIRE



- a - Moteur en marche lorsque le bateau est amarré dans un endroit confiné.
- b - Amarrage à proximité d'un autre bateau dont le moteur tourne.

# GÉNÉRALITÉS

## LORSQUE LE BATEAU SE DÉPLACE



- a - Angle de relevage de la proue trop élevé.
- b - Écuelles avant fermées.

## Choix des accessoires du moteur hors-bord

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

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

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

## Sécurité sur l'eau

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# GÉNÉRALITÉS

**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.

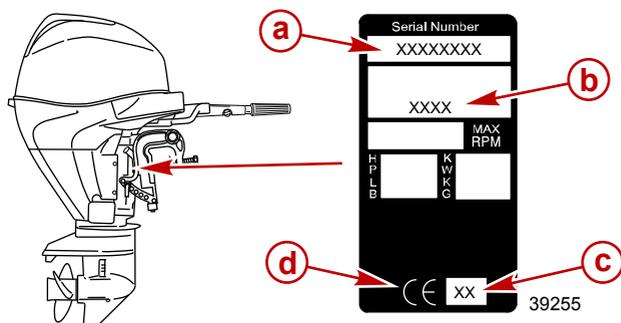
**Ne suivez jamais directement un skieur : s'il tombe, vous risqueriez un accident grave.** A 40 km/h (25 mi/h), par exemple, votre bateau ne met que 5 secondes à rattraper un skieur tombé à 61 mètres (200 pi) de vous.

**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 référence ultérieure. Le numéro de série est situé sur le moteur hors-bord comme illustré.



- a** - Numéro de série
- b** - Désignation du modèle
- c** - Année de fabrication
- d** - Label de certification européenne (le cas échéant)

## Caractéristiques du moteur 25/30 à 4 temps – International

Modèles	25	30
Chevaux	25	30
Kilowatts	18.4	22.1
Plage de régime maximal	5 000 – 6 000 tr/mn	5 250 – 6 250 tr/mn
Ralenti en marche avant	850 ± 25 tr/mn	
Nombre de cylindres	3	
Cylindrée	526 cm <sup>3</sup> (32.09 cu. in.)	
Alésage de cylindre	61,0 mm (2.40 in.)	
Course	60 mm (2.36 in.)	

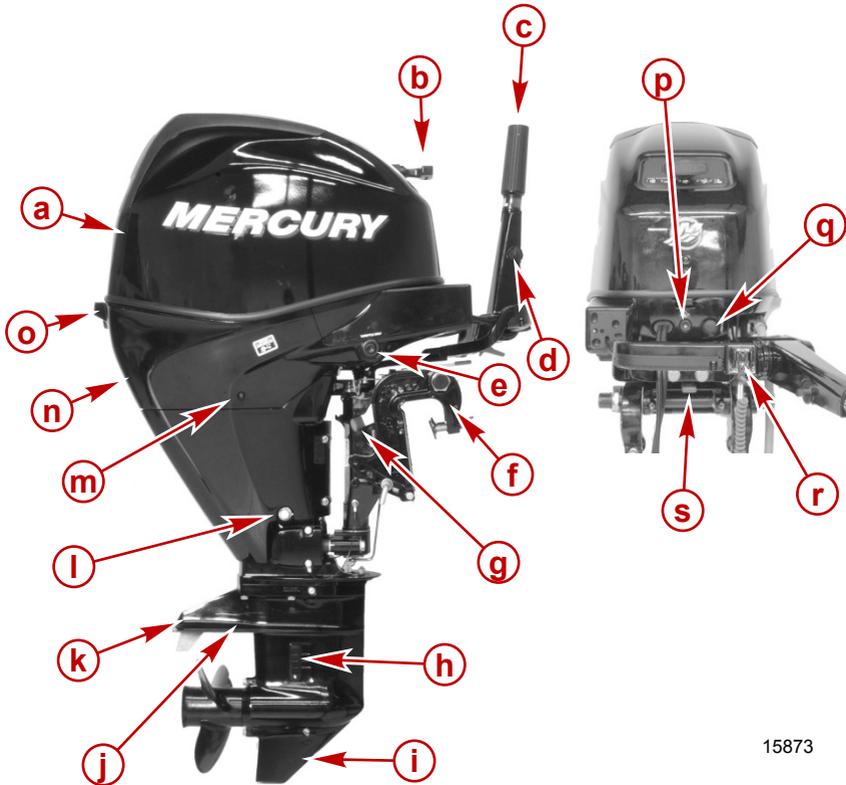
# GÉNÉRALITÉS

Modèles	25	30
Jeu des soupapes (à froid)		
Soupape d'admission	0,13 – 0,17 mm (0.005 - 0.007 in.)	
Soupape d'échappement	0,18 – 0,22 mm (0.007 - 0.008 in.)	
Bougie recommandée	NGK DCPR6E	
Écartement des électrodes de bougie	0,8 – 0,9 mm (0.031 - 0.035 in.)	
Rapport de démultiplication	1.92:1	
Essence recommandée	Voir <b>Carburant et huile</b>	
Huile recommandée	Voir <b>Carburant et huile</b>	
Contenance de l'embase en lubrifiant	350 ml (11.8 fl oz)	
Contenance en huile moteur	1,8 litre (1.9 U.S. quarts)	
Capacité nominale de la batterie	465 A de démarrage maritime (MCA) ou 350 A de démarrage à froid (CCA)	
Niveau sonore aux oreilles du pilote (ICOMIA 39-94)	79.4	

# GÉNÉRALITÉS

## Identification des composants

### MODÈLE À RELEVAGE MANUEL



15873

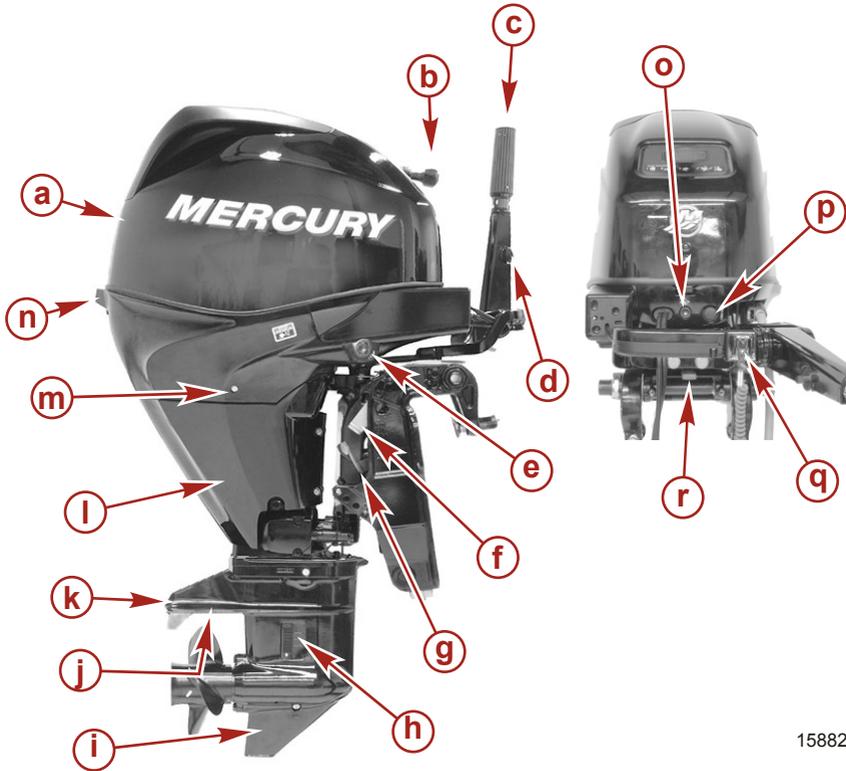
- a** - Capot supérieur
- b** - Poignée de démarrage manuel
- c** - Interrupteur d'arrêt du moteur
- d** - Bouton de réglage de la friction de la manette des gaz
- e** - Bouton spécial d'accélérateur
- f** - Bras de tableau arrière
- g** - Levier de verrouillage de relevage
- h** - Admission d'eau de refroidissement principale
- i** - Embase
- j** - Admission d'eau de refroidissement secondaire
- k** - Plaque anti-ventilation
- l** - Vis de vidange d'huile
- m** - Orifice indicateur de la pompe à eau
- n** - Carénage inférieur
- o** - Verrouillage de carénage
- p** - Voyant d'alarme

# GÉNÉRALITÉS

- q** - Bouton de démarrage (modèles à démarrage électrique)
- r** - Coupe-circuit d'urgence
- s** - Levier de réglage de la friction de la direction

# GÉNÉRALITÉS

## MODÈLE À RELEVAGE MANUEL À ASSISTANCE PAR GAZ

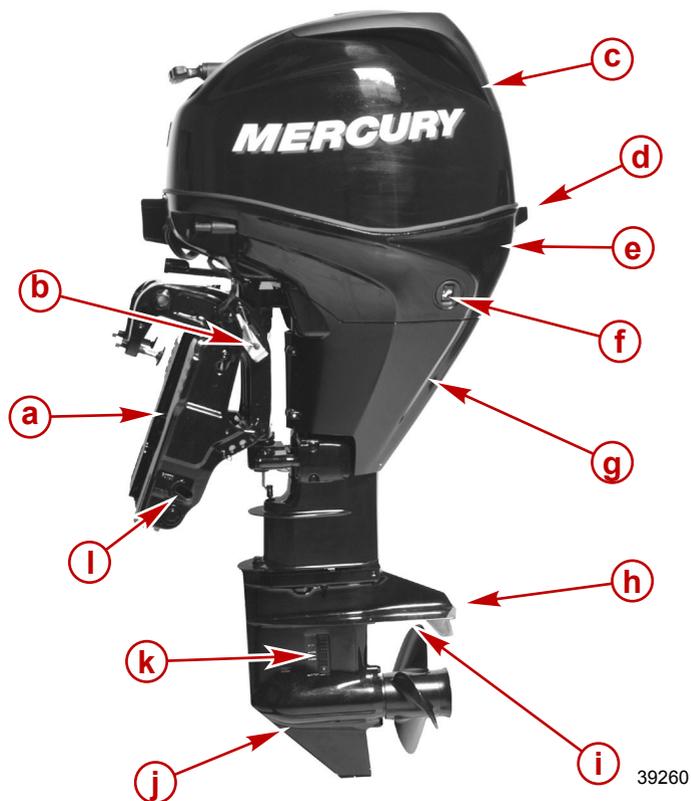


15882

- a** - Capot supérieur
- b** - Poignée de démarrage manuel
- c** - Interrupteur d'arrêt du moteur
- d** - Bouton de réglage de la friction de la manette des gaz
- e** - Bouton spécial d'accélérateur
- f** - Levier de support de relevage
- g** - Levier de relevage à assistance par gaz
- h** - Admission d'eau de refroidissement principale
- i** - Embase
- j** - Admission d'eau de refroidissement secondaire
- k** - Plaque anti-ventilation
- l** - Protections
- m** - Orifice indicateur de la pompe à eau
- n** - Verrouillage de carénage
- o** - Voyant d'alarme
- p** - Bouton de démarrage (modèles à démarrage électrique)
- q** - Coupe-circuit d'urgence
- r** - Levier de réglage de la friction de la direction

# GÉNÉRALITÉS

## MODÈLES À RELEVAGE HYDRAULIQUE



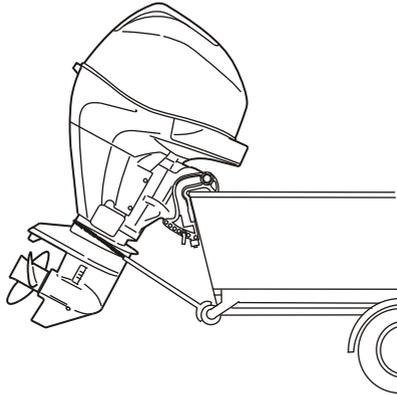
- a** - Bras de tableau arrière
- b** - Levier de support de relevage
- c** - Capot supérieur
- d** - Verrouillage de carénage
- e** - Carénage inférieur
- f** - Bouton de relevage auxiliaire
- g** - Protections
- h** - Plaque anti-ventilation
- i** - Admission d'eau de refroidissement secondaire
- j** - Embase
- k** - Admission d'eau de refroidissement principale
- l** - Valve de desserrage de relevage manuel

# TRANSPORT

## Remorquage du bateau/moteur

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

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



10218

**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.**

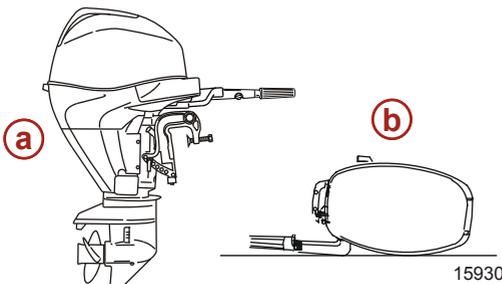
Mettre le moteur hors-bord en marche arrière. Ceci empêche l'hélice de tourner librement.

## Transport du moteur hors du bateau

### ▲ ATTENTION

**Transporter et remiser le moteur hors-bord comme illustré uniquement pour ne pas endommager le moteur ou d'autres biens du fait d'une fuite d'huile.**

1. Pour éviter les problèmes causés par l'entrée d'huile provenant du fond de carter dans les cylindres, transporter et remiser le moteur hors-bord dans l'une des deux positions illustrées uniquement.



15930

- a - Vertical
- b - Côté barre franche vers le bas

# TRANSPORT

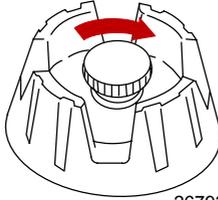
## Transport des réservoirs de carburant portatifs

### ▲ AVERTISSEMENT

Évitez de provoquer un incendie ou une explosion pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles. Suivez les recommandations concernant le transport des réservoirs portatifs. Transportez le réservoir portatif dans un local bien aéré, à distance de toute flamme nue ou de toute étincelle.

### RÉSERVOIR DE CARBURANT À VENTILATION MANUELLE

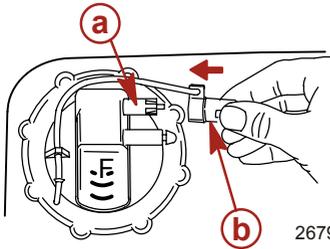
1. Fermez le bouchon de ventilation du réservoir de carburant lorsque vous transportez le réservoir, pour éviter que le carburant ou les vapeurs ne s'échappent du réservoir.



26793

### RÉSERVOIR DE CARBURANT À VENTILATION AUTOMATIQUE

1. Débranchez le tuyau d'alimentation à distance du carburant du réservoir. Le bouchon de ventilation sera ainsi fermé, empêchant le carburant et les vapeurs de s'échapper du réservoir.
2. Installez le capuchon protecteur sur la tige du raccord du tuyau de carburant. La tige du raccord sera ainsi protégée et ne pourra être enfoncée, évitant au carburant et aux vapeurs de s'échapper.



26794

- a - Tige de raccord
- b - Capuchon protecteur

# 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.

## Exigence d'un tuyau de carburant à faible perméabilité

Exigé sur les moteurs hors-bord fabriqués pour la vente, vendus ou proposés à la vente aux États-Unis.

- L'agence américaine de protection de l'environnement (EPA) exige que tout moteur hors-bord fabriqué après le 1er janvier 2009 soit doté d'un tuyau de carburant à faible perméabilité pour la connexion principale entre le réservoir de carburant et le moteur hors bord.
- Le tuyau à faible perméabilité est de catégorie USCG Type B1-15 ou Type A1-15, ne dépassant pas 15/gm<sup>3</sup>/24 h avec un carburant CE 10 à 23 °C, conformément aux spécifications de la norme SAE J 1527 relative aux tuyaux d'alimentation pour applications maritimes.

## Remplissage des réservoirs de carburant

### **▲ AVERTISSEMENT**

**Évitez de provoquer un incendie ou une explosion pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles. Arrêtez toujours le moteur lorsque vous remplissez les réservoirs de carburant, ABSTENEZ-VOUS DE FUMER, et restez à l'écart des flammes et des sources d'étincelles.**

Remplissez les réservoirs de carburant en plein air, à l'écart des flammes et de toute source de chaleur ou d'étincelles.

Retirez les réservoirs de carburant portatifs du bateau avant de les remplir.

Arrêtez toujours le moteur avant de remplir les réservoirs de carburant.

Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Laissez environ 10 % du volume du réservoir vide. Le carburant se dilate sous l'action de la chaleur et peut provoquer des fuites sous l'effet de la pression, si le réservoir est complètement rempli.

## INSTALLATION DU RÉSERVOIR DE CARBURANT PORTATIF DANS LE BATEAU

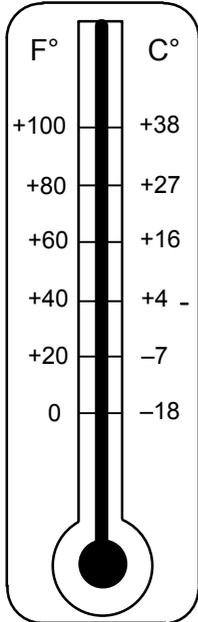
Placez le réservoir de carburant dans le bateau de manière à ce que le bouchon de ventilation du réservoir soit au-dessus du niveau de carburant dans le réservoir, dans des conditions normales de navigation.

## Huiles moteurs recommandées

L'huile moteur hors-bord 4 temps multigrade Mercury ou Quicksilver NMMA FC-W SAE certifié 10W-30 est recommandée pour une utilisation générale par toute température. Si le mélange synthétique d'huile moteur hors-bord NMMA certifié 25W-40 4 temps est préféré, utiliser le mélange synthétique d'huile moteur hors-bord 4 temps Mercury ou Quicksilver. Si les huiles moteurs hors-bord recommandées Mercury ou Quicksilver certifiées NMMA FC-W ne sont pas disponibles, utiliser une huile moteur hors-bord certifiée NMMA FC-W 4 temps de marque connue.

# CARBURANT ET HUILE

**IMPORTANT :** L'utilisation d'huiles détergentes multi-viscosité (autres que Mercury ou Quicksilver ou de marque connue certifiée NMMA FC-W), d'huiles synthétiques, d'huiles de basse qualité ou d'huiles contenant des additifs solides n'est pas recommandée.



## Viscosité SAE recommandée pour l'huile moteur

- a -** Les huiles moteurs hors-bord NMMA FC-W certifiées 25W-40 4 temps peuvent être utilisées à des températures supérieures à 4 °C (40 °F).
- b -** Les huiles moteurs hors-bord NMMA FC-W certifiées 10W-30 4 temps sont recommandées pour toutes les températures.

## Vérification et ajout d'huile moteur

**IMPORTANT :** Ne pas remplir de façon excessive. S'assurer que le moteur hors-bord est en position verticale (non inclinée) lors de la vérification du niveau d'huile.

1. Arrêter le moteur. Placer le moteur hors-bord en position de fonctionnement et à niveau. Retirer le capot supérieur.
2. Sortir la jauge d'huile. L'essuyer avec un chiffon ou une serviette propre et la réinsérer complètement.



9596

- a -** Repère plein
- b -** Repère ajouter
- c -** Jauge d'huile
- d -** Bouchon de remplissage d'huile

# CARBURANT ET HUILE

3. Retirer à nouveau la jauge d'huile et observer le niveau d'huile. L'huile doit arriver entre les repères « Full » (Plein) et « Add » (Ajouter). Si le niveau est trop bas, retirer le bouchon de remplissage d'huile et faire l'appoint jusqu'au niveau supérieur, sans toutefois le dépasser.

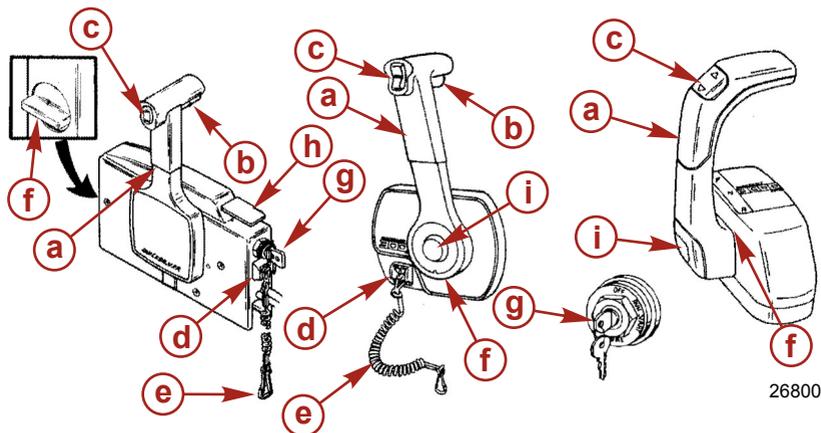
**REMARQUE :** *Dans certaines conditions, la température de fonctionnement des moteurs hors-bord quatre temps risque d'être insuffisante pour faire évaporer le carburant et l'humidité qui s'accumulent normalement dans le carter moteur. Ces conditions comprennent notamment le fonctionnement du moteur au ralenti pendant de longues périodes, des trajets courts répétés, un fonctionnement à vitesses lentes ou comportant des arrêts et des démarrages fréquents et un fonctionnement dans un climat froid. Le carburant et l'humidité supplémentaires qui s'accumulent dans le carter moteur finissent par gagner le carter inférieur et s'ajoutent au volume total d'huile tel qu'indiqué par la jauge d'huile. Cette augmentation du volume d'huile est appelée « dilution d'huile ». Les moteurs hors-bord peuvent généralement accommoder un volume de dilution d'huile élevé sans conséquence sur leur longévité. Toutefois, afin de garantir la longévité du moteur hors-bord, Mercury recommande que l'huile et le filtre soient remplacés régulièrement à l'expiration de l'intervalle de vidange d'huile et que le type d'huile recommandé soit utilisé. Mercury recommande également de raccourcir les intervalles de vidange d'huile si le moteur hors-bord fonctionne fréquemment dans les conditions susmentionnées.*

4. Replonger entièrement la jauge d'huile. Resserrer à la main le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile.

# FONCTIONS ET COMMANDES

## Caractéristiques de la commande à distance

Le bateau peut être équipé d'une des commandes à distance Mercury Precision ou Quicksilver illustrées. Dans le cas contraire, demander au revendeur de décrire les fonctions et les modes de fonctionnement de la commande à distance.



- a** - Poignée de commande – Marche avant, point mort, marche arrière.
- b** - Levier de dégagement du point mort.
- c** - Bouton de relevage/d'assiette (selon modèle). - Voir **Fonctions et commandes - Assiette et inclinaison hydrauliques**.
- d** - Coupe-circuit d'urgence - Voir **Généralités – Coupe-circuit d'urgence**.
- e** - Cordon du coupe-circuit d'urgence - Voir **Généralités – Coupe-circuit d'urgence**.
- f** - Réglage de la friction de l'accélérateur – Si les commandes sont montées sur une console, le couvercle doit être retiré pour pouvoir effectuer le réglage.
- g** - Clé de contact – OFF (Arrêt), ON (Marche), START (Démarrage).
- h** - Levier de ralenti accéléré - Voir **Fonctionnement - Démarrage du moteur**.
- i** - Bouton d'accélérateur uniquement - Voir **Fonctionnement - Démarrage du moteur**.

# FONCTIONS ET COMMANDES

## Caractéristiques des modèles à barre franche

- Bouton spécial d'accélération – Une pression sur le bouton pendant que le moteur est au point mort permet à l'opérateur du bateau de chauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre le moteur en prise.

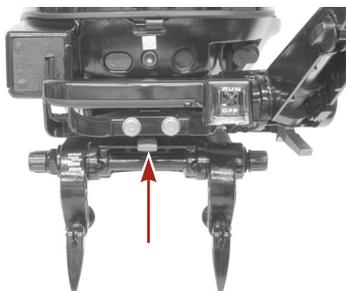


15894

- Réglage de la friction de la direction – Régler ce levier pour obtenir la friction (résistance) de direction souhaitée sur la barre franche. Déplacer le levier vers la gauche pour augmenter la friction ou le déplacer vers la droite pour réduire la friction.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Éviter les risques de blessures graves, voire mortelles, résultant de la perte de contrôle du bateau. Maintenir une friction de direction suffisante pour éviter que le moteur hors-bord ne parte dans un virage complet si la barre franche ou le volant de direction est relâché(e).



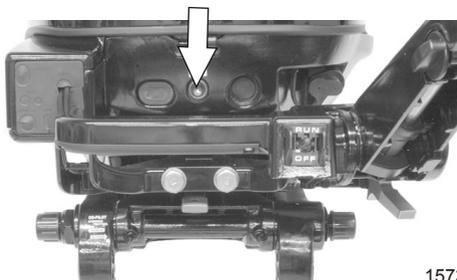
- a** - Augmenter la friction
- b** - Réduire la friction



9988

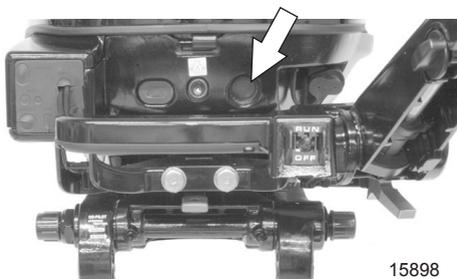
# FONCTIONS ET COMMANDES

- Voyant d'alarme – Le voyant d'alarme s'allume ou clignote pour signaler à l'opérateur les états du système d'alarme. Se reporter au Système d'alarme.



15732

- Bouton de démarrage électrique – (modèles à démarrage électrique) Appuyer sur le bouton pour mettre le moteur en marche.



15898

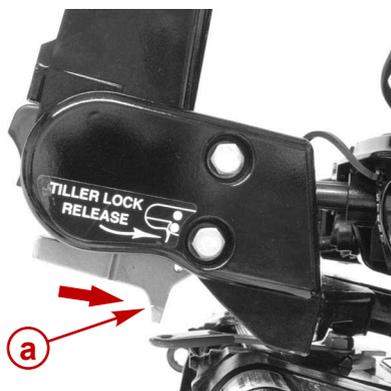
- Barre franche – La barre peut être inclinée de 180° pour faciliter le transport et le remisage.



28535

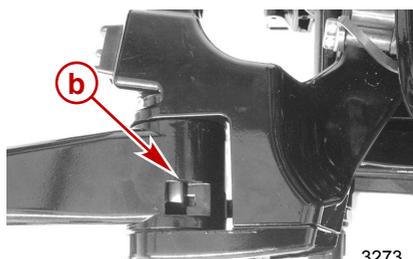
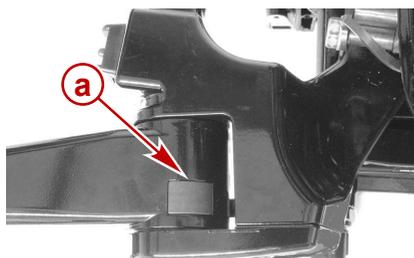
# FONCTIONS ET COMMANDES

- Levier de déverrouillage de la barre franche – Pousser le levier pour faire passer la barre franche d'une position à l'autre.



3274

- Bouchon de verrouillage de la barre franche – Retirer ce bouchon situé sur le dessus de la barre franche pour la verrouiller en position. Pousser le levier de déverrouillage de la barre pour libérer cette dernière de la position haute verrouillée.



3273

- a** - Bouchon de verrouillage
- b** - Mécanisme de verrouillage

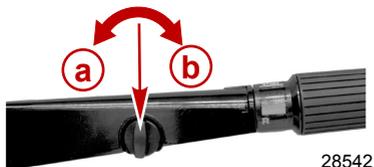
- Interrupteur d'arrêt du moteur



28537

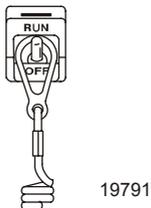
# FONCTIONS ET COMMANDES

- Bouton de friction de la poignée d'accélérateur – Le bouton permet de régler et de maintenir l'accélération à la vitesse souhaitée. Tourner le bouton dans le sens horaire pour augmenter la friction ou dans le sens antihoraire pour la diminuer.



- a - Diminution de la friction (sens anti-horaire)
- b - Augmentation de la friction (sens horaire)

- Coupe-circuit d'urgence – Se reporter à Généralités – Coupe-circuit d'urgence



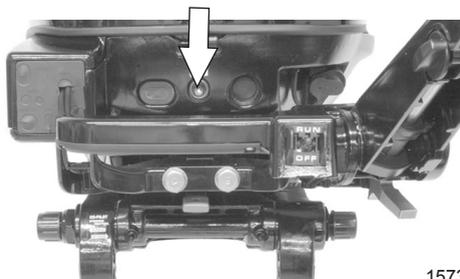
## Système d'alarme

### AVERTISSEUR SONORE

Sur les modèles à commande à distance, l'avertisseur est placé à l'intérieur de la commande à distance ou branché sur la clé de contact. Sur les modèles à barre franche, il est situé dans le carénage du moteur.

### VOYANT D'ALARME

Le voyant d'alarme s'allume ou clignote pour signaler à l'opérateur les états du système d'alarme énumérés dans le tableau suivant.



## FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME D'ALARME

L'avertisseur sonore émet un bip continu ou des bips courts intermittents et le régime moteur sera limité pour alerter l'opérateur et lui permettre de déterminer la nature du problème, parmi ceux énumérés ci-dessous.

# FONCTIONS ET COMMANDES

Système d'alarme				
Fonction	Signal sonore	Voyant d'alarme	Description	Régime moteur limité à 2 800 tr/mn
Démarrage	Un bip	pendant 5 secondes	Essai normal des systèmes	
Température excessive du moteur	Continu	Activé	Surchauffe du moteur	X
Pression d'huile basse	Continu	Activé	Pression d'huile basse	X
Surrégime moteur	Continu	Activé	Le régime moteur a dépassé le maximum admissible.	
Température de l'eau ou capteur de pression d'admission hors plage	Bips courts intermittents	Clignotements	Le régime moteur sera limité. Demander l'assistance du revendeur.	X

## SURCHAUFFE DU MOTEUR

En cas de surchauffe du moteur, réduire immédiatement le régime pour passer au ralenti. 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.



9647

Si aucune eau ne s'écoule ou si le jet est intermittent, arrêter le moteur et vérifier que les orifices de prise d'eau de refroidissement ne sont pas bouchés. L'absence d'une telle obstruction peut indiquer un colmatage du circuit de refroidissement ou un problème de pompe à eau. Faire vérifier le hors-bord par le revendeur. Le moteur sera endommagé s'il tourne alors qu'il surchauffe.

Si un jet d'eau s'écoule de l'orifice indicateur de la pompe à eau et que le moteur continue de surchauffer, consulter le revendeur. Le moteur sera endommagé s'il surchauffe.

**REMARQUE :** Si le moteur surchauffe alors que le bateau est échoué, arrêter le moteur et le laisser refroidir. Ceci permet en général d'obtenir un temps de fonctionnement à faible régime (ralenti) supplémentaire avant que le moteur ne recommence à chauffer.

## PRESSION D'HUILE FAIBLE

Le système d'avertissement s'active si la pression d'huile chute excessivement. Commencer par arrêter le moteur et vérifier le niveau d'huile. Faire l'appoint si nécessaire. Si l'huile est au niveau recommandé et que l'avertisseur sonore continue de retentir, consulter le revendeur. Le régime moteur doit être limité à 2800 tr/mn, ne pas laisser toutefois le moteur continuer de tourner.

## LIMITEUR DE SURRÉGIME

Certaines cause de surrégime sont :

- Une ventilation de l'hélice.
- Un pas ou un diamètre d'hélice incorrects.

# FONCTIONS ET COMMANDES

- Le patinage du moyeu d'hélice.
- Moteur monté trop haut sur le tableau arrière.
- Relevage excessif du moteur au-delà de la position verticale.
- Une cavitation de l'hélice en raison d'une forte houle ou d'une obstruction au niveau de la coque.

Lorsque le limiteur de surrégime du moteur est activé, le calage du moteur est momentanément retardé pour réduire le régime du moteur. Une surrégime excessif (supérieure à 6300 tr/mn) provoque une mise hors circuit des cylindres pour empêcher le fonctionnement au-delà de cette limite.

## Modèles à barre franche avec relevage manuel assisté au gaz

Les modèles équipés d'un système relevage au gaz permettent à l'opérateur de verrouiller le moteur hors-bord dans n'importe quelle position de relevage, de maximum basse à maximum haute.

Ce système de relevage est conçu pour être réglé quand le moteur hors-bord tourne au ralenti au point mort ou qu'il est arrêté.

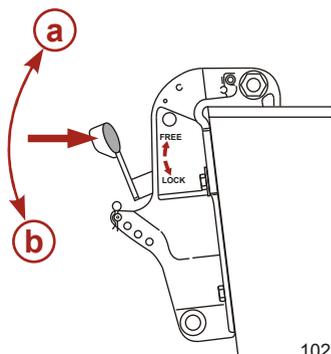
Avant toute utilisation, le moteur hors-bord doit être verrouillé en position de relevage en plaçant le levier de verrouillage de relevage en position de verrouillage.

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Avant toute utilisation, le moteur hors-bord doit être verrouillé en position de verrouillage/marche. Le fait de ne pas verrouiller le moteur hors-bord en position de verrouillage/marche peut entraîner le relevage du moteur hors de l'eau lors d'une accélération ou d'un fonctionnement en marche arrière, causant une éventuelle perte de contrôle du bateau. La perte de contrôle du bateau peut causer des blessures graves, voire mortelles, ou endommager le bateau.**

## OPÉRATION DE RELEVAGE DE BASE

Déplacer le levier de verrouillage en position libre. Relever le moteur hors-bord dans la position souhaitée et le verrouiller en place en remettant le levier de verrouillage de relevage en position de verrouillage.

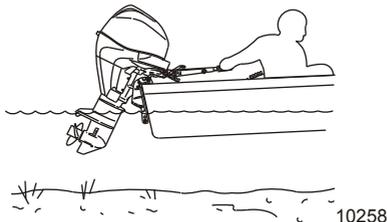


- a - Position libre
- b - Position verrouillée

# FONCTIONS ET COMMANDES

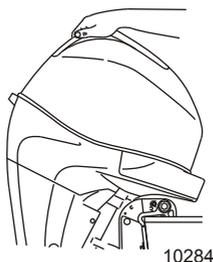
## FONCTIONNEMENT EN EAUX PEU PROFONDES

Lors de la navigation en eaux peu profondes, le moteur hors-bord peut être réglé et verrouillé à un angle de relevage supérieur. Faire tourner le moteur hors-bord à faible régime lorsqu'il est relevé pour une navigation en eaux peu profondes. Maintenir les orifices d'admission d'eau de refroidissement immergés et continuer à vérifier que de l'eau s'écoule par l'orifice indicateur de la pompe à eau.



## RELEVAGE DU MOTEUR HORS-BORD EN POSITION MAXIMUM

1. Arrêter le moteur. Déplacer le levier de verrouillage en position libre. Saisir la poignée du capot supérieur et mettre le moteur hors-bord en position de relevage maximum. Verrouiller le moteur hors-bord en place en mettant le levier de verrouillage de relevage en position de verrouillage.



2. Enclencher le levier de support de relevage.
3. Abaisser le moteur jusqu'à ce qu'il repose sur le levier de support de relevage.

## ABAISSÉMENT DU MOTEUR HORS-BORD EN POSITION DE MARCHÉ

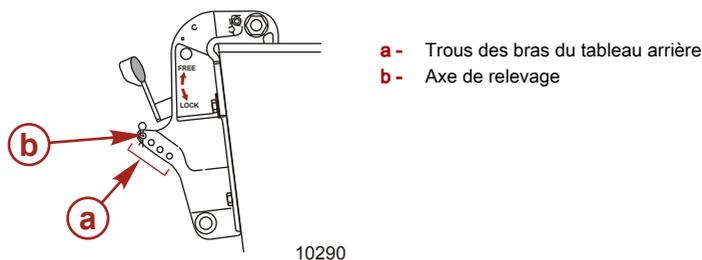
1. Déplacer le levier de verrouillage en position libre. Redresser légèrement le hors-bord et relâcher le levier de support de relevage. Abaisser le moteur hors-bord en position de marche.
2. Déplacer le levier de verrouillage en position de verrouillage.



# FONCTIONS ET COMMANDES

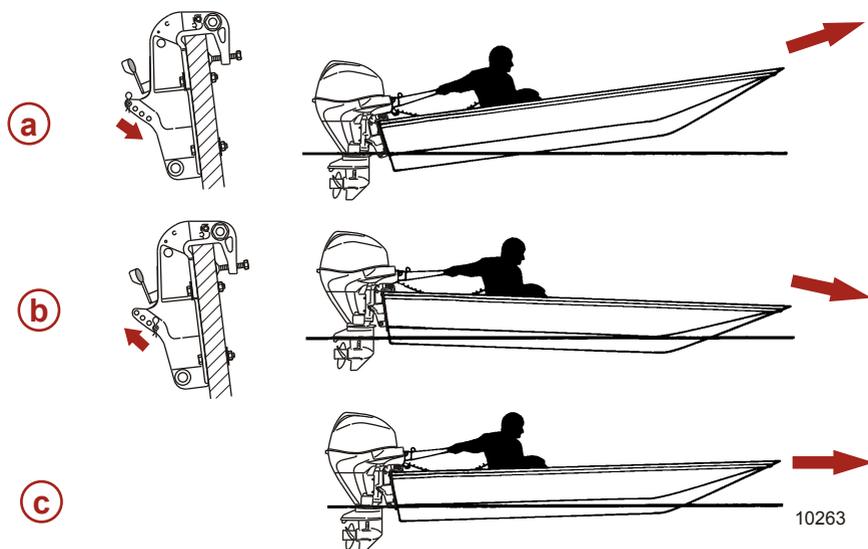
## RÉGLAGE DE L'ANGLE DE FONCTIONNEMENT

Les bras de tableau arrière sont dotés de quatre trous pour régler l'angle vertical de fonctionnement (mouvement d'arrêt en avant) du moteur hors-bord. Utiliser l'axe de relevage pour les ajustements dans les quatre trous.



Régler l'angle de fonctionnement du moteur hors-bord de sorte que le moteur hors-bord fonctionne perpendiculairement à l'eau quand le bateau navigue à vitesse maximum.

Disposer les passagers et la charge sur le bateau de sorte que le poids soit uniformément réparti.



- a - Angle excessif (proue relevée) – abaisser.
- b - Angle insuffisant (proue abaissée) – relever.
- c - Angle correctement réglé (proue légèrement relevée).

**REMARQUE :** Le moteur hors-bord doit être verrouillé contre l'axe de relevage pendant le fonctionnement en mettant le levier de verrouillage de relevage en position de verrouillage.

Considérer attentivement les listes suivantes lors du réglage de l'angle de fonctionnement du moteur hors-bord.

Le réglage du moteur hors-bord près du tableau arrière peut :

- Abaisser l'étrave.
- Causer un déjaugage plus rapide, particulièrement avec une charge lourde ou un bateau à poupe lourde.

# FONCTIONS ET COMMANDES

- Généralement améliorer la tenue dans l'eau clapoteuse.
- Augmenter le couple de direction ou tirer le bateau vers tribord (avec une hélice normale à rotation dans le sens horaire).
- En cas d'excès, abaisser la proue de certains bateaux à un point où leur proue commence à labourer l'eau lorsqu'ils déjaugent. Ceci peut causer un virage dans une direction inattendue (appelé guidage par la proue ou survirage) si le pilote essaye de tourner ou s'il rencontre une grosse vague.

Le réglage du moteur hors-bord près du tableau arrière peut :

- Relever 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 vers la gauche à une hauteur de pose normale (avec une hélice à rotation vers la droite normale).
- En cas d'excès, causer le marsouinage (rebondissement) du bateau ou la ventilation de l'hélice.

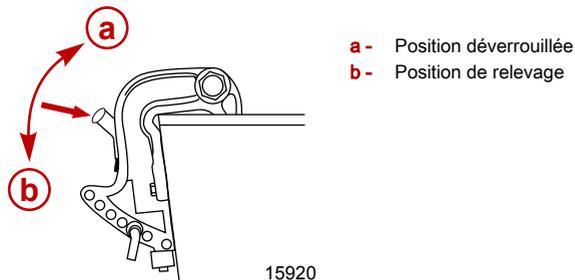
## Modèles à barre franche avec relevage manuel

### OPÉRATION DE RELEVAGE DE BASE

La fonction de relevage permet à l'opérateur d'incliner le moteur à un plus grand angle en eaux peu profondes, ou d'incliner le moteur en position de relevage maximum.

Pendant que le moteur est en fonctionnement, garder le levier de relevage en position de déverrouillage. Ceci permet au moteur de revenir en position de marche s'il arrive qu'il heurte un obstacle immergé et qu'il soit soulevé.

En poussant le levier de relevage en position de relevage, le moteur est verrouillé en position de navigation en eaux peu profondes ou en position de relevage maximum.

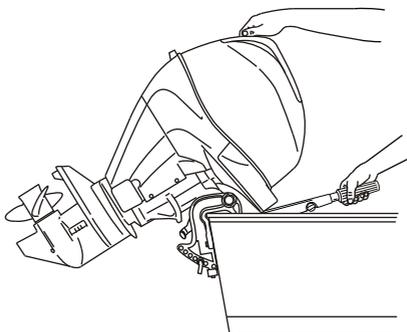


### RELEVAGE DU MOTEUR HORS-BORD À SA POSITION MAXIMUM

1. Arrêter le moteur.
2. Mettre le moteur en position marche avant.
3. Déplacer le levier de relevage en position de relevage.

# FONCTIONS ET COMMANDES

4. Saisir la poignée du capot supérieur et relever à fond le moteur hors-bord jusqu'à le bloquer en place.



15924

## ABAISSÉMENT DU MOTEUR HORS-BORD EN POSITION DE MARCHÉ

1. Déplacer le levier de relevage en position de déverrouillage. Relever légèrement le moteur pour le déverrouiller et l'abaisser doucement.

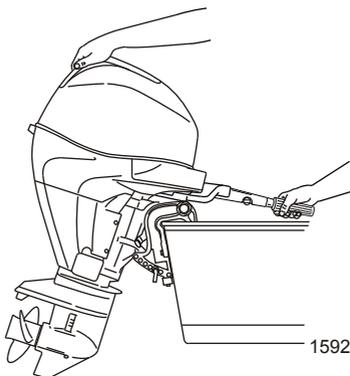
## FONCTIONNEMENT EN EAUX PEU PROFONDES

La position de navigation en eaux peu profondes du moteur permet de placer le moteur hors-bord à un angle de relevage plus important pour éviter de talonner.

**IMPORTANT : Avant de relever le moteur en position de navigation en eaux peu profondes, abaisser le régime au ralenti et mettre le moteur sur marche avant.**

**IMPORTANT : Lorsque ce mécanisme est actionné, ne pas engager la marche arrière. Maintenir le moteur à vitesse réduite et veiller à ce que la prise d'eau de refroidissement soit immergée.**

1. Réduire le régime au ralenti.
2. Mettre le moteur en position de marche avant.
3. Déplacer le levier de relevage en position de relevage.
4. Saisir la poignée du capot supérieur et relever à fond le moteur hors-bord jusqu'à le bloquer en position de navigation en eaux peu profondes.
5. Pour déverrouiller le moteur de la position de navigation en eaux peu profondes, placer le levier de relevage en position de déverrouillage, puis l'abaisser doucement.



15925

# FONCTIONS ET COMMANDES

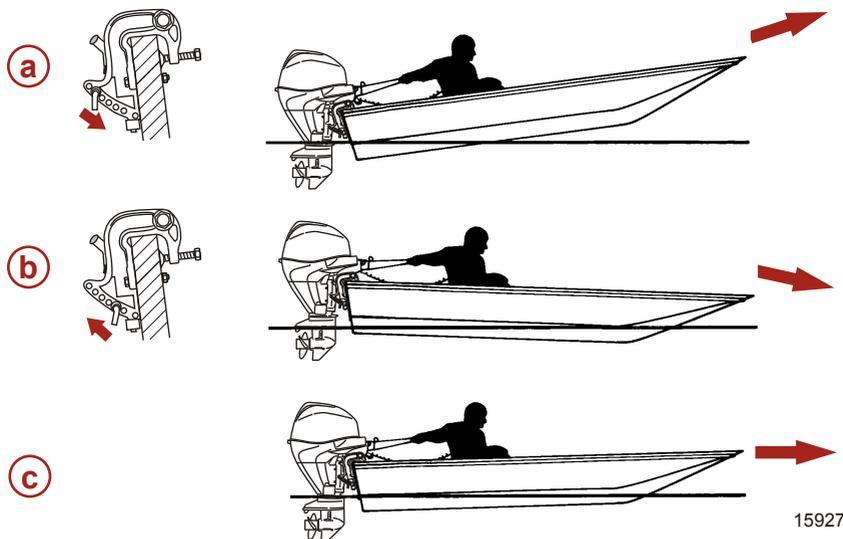
## RÉGLAGE DE L'ANGLE DE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR HORS-BORD

L'angle de fonctionnement vertical du moteur hors-bord se règle en modifiant la position de l'axe de relevage dans l'un des six trous de réglage fournis. Un réglage correct permet une navigation stable du bateau, d'atteindre des performances optimales et de minimiser l'effort de direction.

**REMARQUE :** Voir les listes suivantes lors du réglage de l'angle de fonctionnement du moteur hors-bord.

L'axe de relevage doit être réglé de sorte que le moteur hors-bord soit placé pour fonctionner perpendiculairement à l'eau quand le bateau navigue à vitesse maximale. Ceci permet au bateau de naviguer parallèlement à l'eau.

Disposer les passagers et la charge sur le bateau de sorte que le poids soit uniformément réparti.



15927

- a - Angle excessif (poupe abaissée - proue relevée)
- b - Angle insuffisant (poupe relevée – proue abaissée)
- c - Angle correctement réglé (proue légèrement relevée)

Considérer attentivement les listes suivantes lors du réglage de l'angle de fonctionnement du moteur hors-bord.

Le réglage du moteur hors-bord près du tableau arrière peut :

- Abaisser l'étrave.
- Causer un déjaugage plus rapide, particulièrement avec une charge lourde ou un bateau à poupe lourde.
- Généralement améliorer la tenue dans l'eau clapoteuse.
- Augmenter le couple de direction ou tirer le bateau vers tribord (avec une hélice normale à rotation dans le sens horaire).
- En cas d'excès, abaisser la proue de certains bateaux à un point où leur proue commence à labourer l'eau lorsqu'ils déjaugent. Ceci peut causer un virage dans une direction inattendue (appelé guidage par la proue ou survirage) si le pilote essaye de tourner ou s'il rencontre une grosse vague.

Le réglage du moteur hors-bord près du tableau arrière peut :

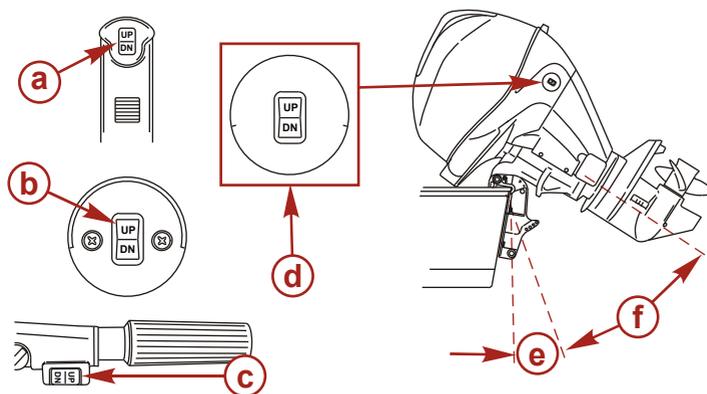
- Relever la proue hors de l'eau.
- Augmenter en général la vitesse de pointe.

# FONCTIONS ET COMMANDES

- Augmenter le dégagement au-dessus des objets immergés ou d'un plan d'eau peu profond.
- Augmenter le couple de direction ou tirer vers la gauche à une hauteur de pose normale (avec une hélice à rotation vers la droite normale).
- En cas d'excès, causer le marsouinage (rebondissement) du bateau ou la ventilation de l'hélice.

## Relevage et inclinaison hydrauliques (selon modèle)

Le moteur hors-bord est équipé d'une commande de trim/inclinaison appelée relevage hydraulique. Ceci permet à l'utilisateur de régler aisément 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 fait référence 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 déjàugé. Le terme inclinaison est généralement utilisé pour désigner le réglage du moteur hors-bord au-delà de cette plage et hors de l'eau. Le moteur arrêté 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.



10265

- a-** Bouton de trim de la commande à distance
- b-** Bouton de trim monté sur panneau
- c-** Bouton de trim de la barre franche
- d-** Bouton de trim monté sur le carénage (en option)
- e-** Plage de trim
- f-** Plage d'inclinaison

## FONCTIONNEMENT DU RELEVAGE HYDRAULIQUE

Pour la plupart des bateaux, un fonctionnement à environ mi-course de la plage de trim donne de bons résultats. Toutefois, pour bénéficier du plein avantage de la capacité de trim, il peut être opportun dans certaines circonstances de relever ou d'abaisser complètement le moteur hors-bord. L'augmentation de certaines performances s'accompagne d'une responsabilité accrue de l'utilisateur qui doit être conscient du risque de perte de contrôle.

Le risque de perte de contrôle le plus important est une résistance ou un couple perçu sur le volant ou sur la barre franche. Ce couple de direction résulte d'un relevage du moteur hors-bord tel que l'arbre d'hélice n'est pas parallèle à la surface de l'eau.

# FONCTIONS ET COMMANDES

## ▲ AVERTISSEMENT

**Risque de blessures graves, voire mortelles. Lorsque le moteur hors-bord est rentré ou sorti au-delà de l'état de direction neutre, le volant ou la barre franche peut présenter une résistance dans l'une ou l'autre direction. Le fait de ne pas maintenir fermement le volant ou la barre franche dans de telles situations peut causer une perte de contrôle du bateau, ce dernier pouvant tourner librement. Le bateau peut déraiper ou partir dans un virage très serré qui, s'il n'est pas anticipé, peut causer la chute des occupants du bateau dans ou hors du bateau.**

Considérer avec attention les listes suivantes.

1. Sortir ou rentrer le moteur hors-bord peut :
  - Abaisser la proue.
  - Causer un déjaugage plus rapide, particulièrement avec une charge lourde ou un bateau à poupe lourde.
  - Améliorer généralement la navigation dans des eaux agitées.
  - Augmenter le couple de direction ou tirer vers la droite (avec une hélice à rotation vers la droite normale).
  - En cas d'excès, abaisser la proue de certains bateaux à un point où leur proue commence à labourer l'eau lorsqu'ils déjaugent. Ceci peut causer un virage dans une direction inattendue (appelé guidage par la proue ou survirage) si le pilote essaye de tourner ou s'il rencontre une grosse vague.

## ▲ AVERTISSEMENT

**Risque de blessures graves, voire mortelles. Régler le moteur hors-bord à une position de trim intermédiaire dès que le bateau déjauge pour éviter toute éjection possible due au dérapage du bateau. Ne pas tenter de tourner le bateau déjaugé si le moteur hors-bord est extrêmement sorti ou rentré et si une résistance est perçue dans le volant ou la barre franche.**

- Dans de rares circonstances, le propriétaire peut décider de limiter le trim rentré. Il suffit pour cela de repositionner l'axe de la butée de relevage dans le trou du support du tableau arrière voulu.
2. Sortir ou rentrer le moteur hors-bord peut :
    - Relever la proue hors de l'eau.
    - Augmenter généralement la vitesse maximum.
    - Augmenter le dégagement par rapport aux objets immergés ou aux hauts fonds.
    - Augmenter le couple de direction ou tirer vers la gauche à une hauteur d'installation normale (avec une hélice à rotation vers la droite normale).
    - En cas d'excès, causer le marsouinage (rebondissement) du bateau ou la ventilation de l'hélice.
    - Causer une surchauffe du moteur si des orifices d'admission d'eau de refroidissement sont au-dessus du niveau de l'eau.

## RELEVAGE

Pour relever le moteur hors-bord, arrêter le moteur et appuyer sur le bouton de trim/relevage ou le bouton de relevage auxiliaire sur la position relevée. Le moteur hors-bord se relève jusqu'à ce que le bouton soit relâché ou qu'il atteigne sa position de relevage maximum.

1. Faire tourner le levier de support de relevage vers le bas pour l'enclencher.
2. Abaisser le moteur jusqu'à ce qu'il repose sur le levier de support de relevage.

# FONCTIONS ET COMMANDES

3. Désenclencher le levier du support de relevage en relevant légèrement le moteur et en déverrouillant le levier de support de relevage. Abaisser le moteur hors-bord.



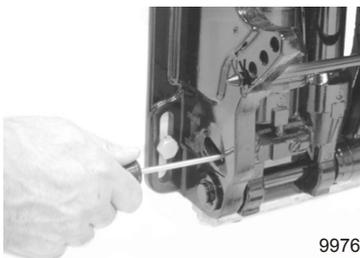
9703

## RELEVAGE MANUEL

Si le moteur hors-bord ne peut pas être relevé en utilisant le bouton de trim/relevage, le moteur hors-bord peut être relevé manuellement.

**REMARQUE :** La valve de desserrage du relevage manuel doit être serrée avant toute utilisation du moteur hors-bord pour éviter que le moteur hors-bord ne se relève lors d'un fonctionnement en marche arrière.

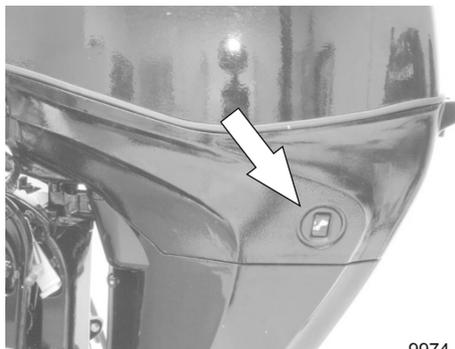
1. Tourner la valve de desserrage du relevage manuel de 3 tours dans le sens antihoraire. Ceci permet le relevage manuel du moteur hors-bord. Relever le moteur hors-bord dans la position souhaitée et serrer la valve de desserrage du relevage manuel.



9976

## BOUTON DE RELEVAGE AUXILIAIRE

Le bouton de relevage auxiliaire peut être utilisé pour relever ou abaisser le moteur hors-bord à l'aide du système de relevage hydraulique.



9974

# FONCTIONS ET COMMANDES

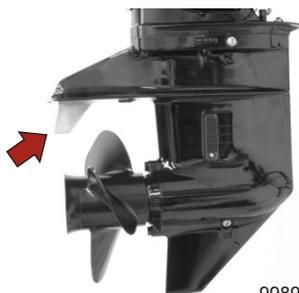
## FONCTIONNEMENT EN EAUX PEU PROFONDES

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. Réduire le régime moteur en dessous de 2 000 tr/mn.
2. Relever le moteur. S'assurer que les orifices d'admission d'eau demeurent constamment immergés.
3. Faire tourner le moteur au ralenti uniquement.

## Réglage de la dérive

Il se peut que le couple de direction de l'hélice fasse tirer le bateau dans un sens. Ceci est le résultat normal d'un moteur qui n'est pas relevé avec l'arbre d'hélice parallèle à la surface de l'eau. La dérive peut compenser ce couple de direction dans bien des cas et peut être réglée dans certaines limites pour réduire tout effort de direction irrégulier.



9989

**REMARQUE :** Le réglage de la dérive aura peu d'effets sur la réduction du couple de direction si le moteur est installé avec la plaque antiventilation à environ 50 mm (2 in.) ou plus au-dessus du fond du bateau.

## MODÈLES SANS RELEVAGE HYDRAULIQUE

Piloter le bateau au régime de croisière normal, dans la position de trim souhaitée en installant un axe de relevage dans le trou d'axe de relevage. Faire virer le bateau de gauche à droite et noter dans quel sens il tourne le plus facilement.

Si un réglage s'avère nécessaire, desserrer le boulon de dérive et procéder à des petits réglages successifs. Si le bateau vire plus facilement à bâbord, déplacer le bord de fuite de la dérive vers la gauche. Si le bateau vire plus facilement à tribord, déplacer le bord de fuite de la dérive vers la droite. Resserrer le boulon et vérifier de nouveau.

## MODÈLES À RELEVAGE HYDRAULIQUE

Faire tourner le moteur au régime de croisière, dans la position de trim souhaitée. Faire virer le bateau de gauche à droite et noter dans quel sens il tourne le plus facilement.

Si un réglage s'avère nécessaire, desserrer le boulon de dérive et procéder à des petits réglages successifs. Si le bateau vire plus facilement à bâbord, déplacer le bord de fuite de la dérive vers la gauche. Si le bateau vire plus facilement à tribord, déplacer le bord de fuite de la dérive vers la droite. Resserrer le boulon et vérifier de nouveau.

# UTILISATION

## Vérifications à effectuer avant le départ

- Le pilote s'est familiarisé avec les règles de sécurité de navigation et avec le fonctionnement du bateau et du moteur hors-bord.
- Chaque passager dispose d'un gilet (ou d'un autre dispositif de sauvetage homologué) à sa taille et ce dernier est facilement accessible.
- Une bouée ronde ou un coussin de flottaison sont disponibles au cas où un passager tomberait à l'eau.
- La charge du bateau n'est pas excessive. Consultez la plaque de capacité de votre bateau.
- Il y a assez de carburant.
- La charge (passagers et matériel à bord) est répartie uniformément et chacun est bien assis à son poste.
- Une personne à terre est prévenue de votre destination et de l'heure à laquelle vous comptez rentrer.
- Il est interdit de conduire un bateau sous l'influence de l'alcool ou de la drogue.
- Le pilote connaît les eaux et les zones de navigation qu'il compte emprunter : marées, courants, bancs de sable, rochers et autres dangers.
- Respectez les instructions du calendrier d'inspection et d'entretien. Consultez le chapitre Entretien à ce sujet.

## 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).

## Consignes avant le démarrage

1. Connecter la tuyauterie du réservoir d'essence du bateau au moteur hors-bord. S'assurer que le connecteur est enclenché en place.



9600

# UTILISATION

2. Vérifier le niveau d'huile moteur.

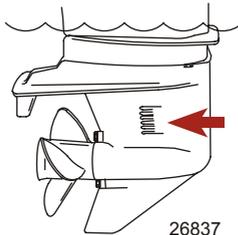


9601

## ⚠ 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.**

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



26837

## Procédure de rodage du moteur

### ⚠ ATTENTION

**Votre moteur peut être gravement endommagé si vous n'obéissez pas aux instructions de rodage suivantes.**

1. Durant la première heure d'utilisation, faites tourner le moteur à différents régimes ne dépassant pas 3500 tr/mn, soit environ à mi-régime.
2. Au cours de la deuxième heure d'utilisation, faites tourner le moteur à différents régimes ne dépassant pas 4500 tr/mn, soit environ à trois-quart de régime, et durant cette période, faites-le tourner à plein régime pendant environ une minute toutes les dix minutes.
3. Durant les huit prochaines heures, évitez de le faire tourner continuellement à plein régime pendant plus de cinq minutes consécutives.

## Démarrage du moteur – Modèles à commande à distance

Avant la mise en marche, lire **la liste de vérification avant le démarrage** ; **les consignes avant le démarrage** ; et **la marche à suivre pour le rodage du moteur** dans la section **Fonctionnement** .

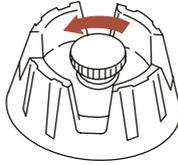
### AVIS

**Une alimentation insuffisante en eau de refroidissement entraîne une surchauffe et endommage le moteur, la pompe à eau et d'autres pièces. Assurer une alimentation en eau suffisante au niveau des entrées d'eau pendant le fonctionnement.**

# UTILISATION

**REMARQUE :** Si le moteur hors-bord n'a plus de carburant, ou s'il a été remis pendant une longue période, il sera nécessaire d'essayer de lancer le moteur plusieurs fois pour purger le circuit d'alimentation en carburant.

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



19748

2. Placer la poire d'amorçage de la tuyauterie d'essence de sorte que la flèche sur le côté de la poire pointe vers le haut. Presser la poire d'amorçage de la tuyauterie d'essence plusieurs fois, jusqu'à ce qu'elle soit ferme.



27348

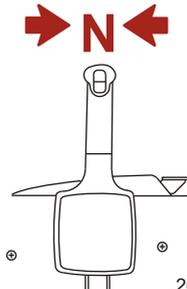
**IMPORTANT :** Pour éviter de noyer le moteur, ne pas presser la poire d'amorçage lorsque le moteur est chaud.

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



19791

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



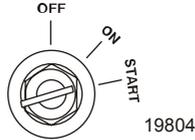
26838

5. Pousser la commande de ralenti accéléré au point mort en position complètement fermée.

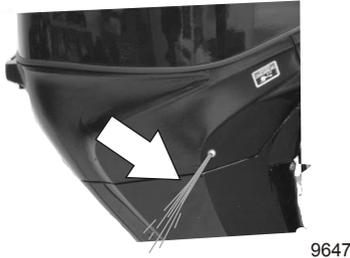
**REMARQUE :** Démarrage d'un moteur noyé – Actionner la commande de ralenti accéléré en position maximale, puis continuer à lancer le moteur pour le faire démarrer. Réduire immédiatement le régime du moteur après le démarrage du moteur.

# UTILISATION

6. Tourner la clé de contact sur « START » (Démarrage). Si le moteur ne démarre pas au bout de dix secondes, ramener la clé sur « ON » (Marche), attendre 30 secondes, puis réessayer.



7. 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 système de refroidissement peut être bouché. Dans ces cas, le moteur va surchauffer. Faire vérifier le moteur hors-bord par le revendeur. Le moteur sera gravement endommagé s'il tourne pendant qu'il surchauffe.

## RÉCHAUFFEMENT DU MOTEUR

Avant toute navigation, laisser le moteur chauffer au ralenti pendant trois minutes.

## Mise en marche du moteur – Modèles à barre franche

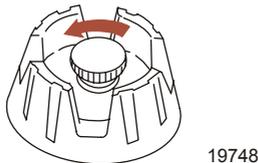
Avant la mise en marche, lire **la liste de vérification avant le démarrage** ; **les consignes avant le démarrage** ; et **la marche à suivre pour le rodage du moteur** dans la section **Fonctionnement** .

### AVIS

**Une alimentation insuffisante en eau de refroidissement entraîne une surchauffe et endommage le moteur, la pompe à eau et d'autres pièces. Assurer une alimentation en eau suffisante au niveau des entrées d'eau pendant le fonctionnement.**

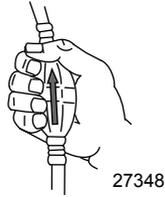
**REMARQUE :** Si le moteur hors-bord n'a plus de carburant, ou s'il a été remis pendant une longue période, il sera nécessaire d'essayer de lancer le moteur plusieurs fois pour purger le circuit d'alimentation en carburant.

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



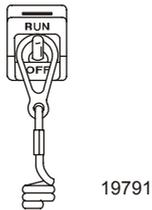
# UTILISATION

- Placer la poire d'amorçage de la tuyauterie d'essence de sorte que la flèche sur le côté de la poire pointe vers le haut. Presser la poire d'amorçage de la tuyauterie d'essence plusieurs fois, jusqu'à ce qu'elle soit ferme.



**IMPORTANT : Pour éviter de noyer le moteur, ne pas presser la poire d'amorçage lorsque le moteur est chaud.**

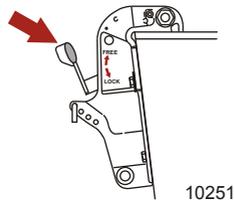
- Placer le coupe-circuit d'urgence sur « RUN » (Marche). Voir **Généralités – Coupe-circuit d'urgence**.



- Mettre la poignée de barre franche en position neutre de démarrage.



- Modèles équipés d'un système de relevage assisté par gaz – Mettre le levier de verrouillage de relevage en position de verrouillage.



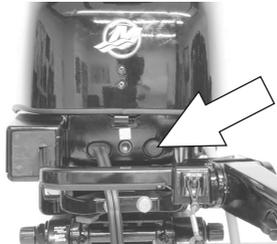
# UTILISATION

6. Modèles à démarrage manuel – Tirer lentement le cordon de démarreur jusqu'à ce que l'engagement du démarreur soit perceptible puis tirer rapidement pour lancer le moteur. Laisser le cordon revenir lentement. Recommencer jusqu'à ce que le moteur démarre.



10173

7. Modèles à démarrage électrique – Appuyer sur le bouton du démarreur et lancer le moteur. Relâcher le bouton lorsque le moteur démarre. Ne pas faire fonctionner le démarreur de façon continue pendant plus de dix secondes d'affilée. Si le moteur ne démarre pas au bout de dix secondes, attendre 30 secondes puis essayer à nouveau.



10187

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



9647

**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 système de refroidissement peut être bouché. Dans ces cas, le moteur va surchauffer. Faire vérifier le moteur hors-bord par le revendeur. Le moteur sera gravement endommagé s'il tourne pendant qu'il surchauffe.**

## RÉCHAUFFEMENT DU MOTEUR

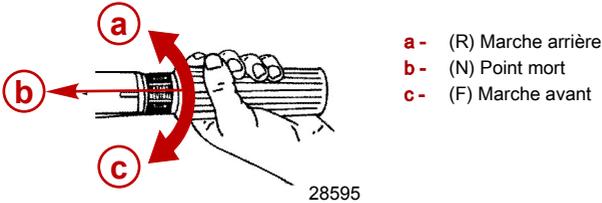
Avant toute navigation, laisser le moteur chauffer au ralenti pendant trois minutes.

# UTILISATION

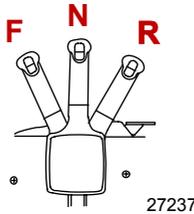
## Changement de vitesse

**IMPORTANT : Suivre les directives suivantes :**

- **Ne jamais mettre le moteur hors-bord en prise à un régime autre que ralenti.**
- **Ne pas enclencher la marche arrière lorsque le moteur ne tourne pas.**
- Le moteur peut fonctionner à trois vitesses : Marche avant (F), point mort (N) et marche arrière (R).
- **Modèles à barre franche** - Passer au ralenti avant de passer une vitesse.



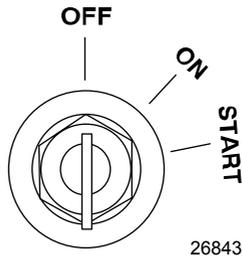
- **Modèles à commande à distance** - Lors de l'inversion de marche, toujours marquer un temps d'arrêt au point mort et permettre au régime de retourner au ralenti.



- Toujours mettre le moteur hors-bord en prise d'un mouvement rapide.
- Une fois que le moteur est en prise, avancer le levier de la commande à distance ou tourner la poignée de l'accélérateur (modèles à barre franche) pour augmenter la vitesse.

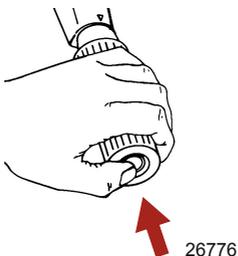
## Arrêt du moteur

1. **Modèles à télécommande** : réduisez la vitesse du moteur et passez au point mort. Tournez la clé de contact pour la mettre sur OFF (Arrêt).



# UTILISATION

2. **Modèles à barre franche** - Ramenez le moteur au ralenti et passez au point mort. Enfoncez le bouton d'arrêt du moteur ou tournez la clé de contact en position OFF (Arrêt).



## Démarrage d'urgence

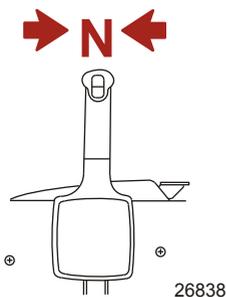
Si le système de démarrage ne fonctionne pas, utiliser le cordon de démarreur de recharge (fourni) et suivre les instructions.

1. Déposer le couvercle du volant ou le démarreur manuel.



10004

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

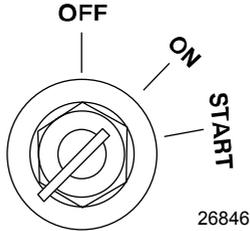


# UTILISATION

## ⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque le cordon de démarrage d'urgence est utilisé pour démarrer le moteur, le dispositif de protection de démarrage en prise ne fonctionne pas. S'assurer de passer au point mort pour éviter que le moteur ne démarre en prise. Une accélération soudaine et inattendue peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

3. Modèles à démarrage électrique – Mettre la clé de contact sur « ON » (Marche).



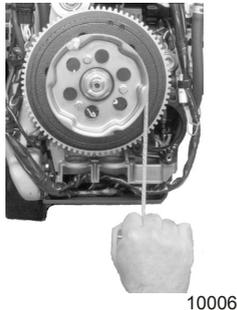
## ⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les décharges électriques, ne toucher aucun élément d'allumage, câble ou fil de bougie lors du démarrage ou du fonctionnement du moteur.

## ⚠ AVERTISSEMENT

Le volant en mouvement est exposé et peut provoquer des blessures graves. Veiller à tenir les mains, cheveux, vêtements, outils et tout autre objet à distance du moteur lors du démarrage ou du fonctionnement de ce dernier. Ne pas tenter de remettre en place le couvercle du volant ou le capot supérieur lorsque le moteur tourne.

4. Placer le nœud du cordon du démarreur dans l'encoche du volant et enrouler le cordon dans le sens horaire autour du volant.
5. Tirer sur le cordon du démarreur pour lancer le moteur.



# ENTRETIEN

## Entretien du moteur hors-bord

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

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

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

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

## Émissions polluantes

### ÉTIQUETTE D'HOMOLOGATION ANTIPOLLUTION

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

MERCURY		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.			
IDLE SPEED: <input type="text"/>	FAMILY: <input type="text"/>		<input type="text"/>
<input type="text"/> hp	<input type="text"/> cc	FEL: <input type="text"/>	<input type="text"/> g/kWh
TIMING (IN DEGREES): <input type="text"/>		<input type="text"/>	
Standard spark plug: <input type="text"/>			<input type="text"/>
Suppressor spark plug: <input type="text"/>			<input type="text"/>
GAP: <input type="text"/>			<input type="text"/>
Valve Clearance (Cold) mm <input type="text"/>	Intake <input type="text"/>	Exhaust <input type="text"/>	

28405

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

# 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 le niveau d'huile moteur. Voir **Carburant et huile – Contrôle et ajout d'huile moteur**.
- Vérifier que le coupe-circuit d'urgence arrête bien le moteur.
- Vérifier visuellement que le système d'alimentation en carburant n'est pas endommagé et ne présente aucune fuite.
- Vérifier que le moteur hors-bord est fermement fixé au tableau arrière.
- Vérifier que les composants du système de direction ne sont ni grippés ni desserrés.
- Vérifier que les attaches de la biellette de direction sont bien serrées. Voir **Attaches de la biellette de direction**.
- Vérifier l'état des pales de l'hélice.

### APRÈS CHAQUE UTILISATION

- Rincer le système de refroidissement du moteur hors-bord si le bateau navigue en eaux salées ou polluées. Voir **Rinçage du système de refroidissement**.
- Éliminer tous les dépôts de sel et rincer l'orifice d'échappement de l'hélice et de l'embase à l'eau douce si le bateau navigue en eaux salées.

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

- Graisser tous les points de graissage. Graisser plus fréquemment si le bateau est utilisé en eaux salées. Voir **Points de graissage**.
- Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile. L'huile doit être vidangée plus fréquemment lorsque le moteur navigue dans des conditions difficiles, telles que la pêche à la traîne pendant des périodes prolongées. Voir **Vidange de l'huile moteur**.
- Remplacer les bougies après les 100 premières heures d'utilisation ou à la fin de la première année. Par la suite, vérifier les bougies toutes les 100 heures ou une fois par an. Remplacer les bougies au besoin. Voir **Vérification et remplacement des bougies**.
- Vérifier le thermostat pour voir s'il est corrodé ou si son ressort est cassé. S'assurer que le thermostat se ferme complètement à température ambiante.<sup>1</sup>
- Vérifier le filtre de basse pression de carburant du moteur pour s'assurer qu'il est exempt de contaminants. Voir **Circuit d'alimentation en carburant**.
- Remplacer le filtre de haute pression de carburant.<sup>1</sup>
- Vérifier le réglage du calage d'allumage.<sup>1</sup>
- Vérifier les anodes anticorrosion. Les vérifier plus fréquemment si le bateau est utilisé en eaux salées. Voir **Anode anticorrosion**.
- Vidanger et remplacer le lubrifiant de l'embase. Voir **Graissage de l'embase**.
- Graisser les cannelures de l'arbre moteur.<sup>1</sup>
- Vérifier le jeu des soupapes et le régler, si nécessaire.<sup>1</sup>
- Vérifier l'huile de relevage hydraulique. Voir **Vérification de l'huile de relevage hydraulique**.
- Inspecter la batterie. Voir **Inspection de la batterie**.

1. Confier l'entretien de ces articles à un revendeur agréé.

# ENTRETIEN

- Vérifier les réglages du câble de commande.<sup>1</sup>
- Vérifier la courroie de distribution. Voir **Vérification de la courroie de distribution**.
- Vérifier le serrage des boulons, des écrous et des autres fixations.
- Vérifier que les joints de carénage ne sont pas endommagés.
- Vérifier que la mousse de réduction du niveau sonore interne du carénage (selon modèle) n'est pas endommagée.
- 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 colliers de serrage des tuyaux et les capuchons de protection en caoutchouc (selon modèle) du dispositif d'admission d'air ne sont pas desserrés.

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

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

## AVANT LES PÉRIODES DE REMISAGE

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

## Rinçage du système 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 accumulation de dépôts.

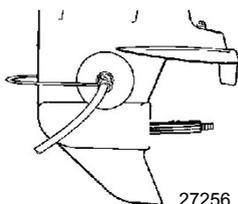
Utiliser un dispositif de rinçage Mercury Precision ou Quicksilver (ou équivalent).

**IMPORTANT : Le moteur doit être en marche pendant le rinçage pour que le thermostat s'ouvre et que l'eau circule dans les conduits d'eau.**

### ⚠ AVERTISSEMENT

Déposer l'hélice pour éviter les risques de blessures lors du rinçage. Voir la rubrique « Remplacement de l'hélice ».

1. Retirer l'hélice. Voir **Remplacement de l'hélice**. Placer le dispositif de nettoyage de telle façon que les coupelles en caoutchouc s'adaptent fermement contre l'arrivée d'eau de refroidissement.



# ENTRETIEN

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>

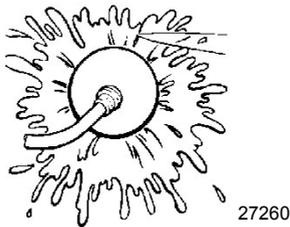
2. Raccorder un tuyau sur le dispositif de nettoyage. Ouvrir le robinet d'eau et régler le débit afin que de l'eau s'échappe des coupelles en caoutchouc, ce qui permet de s'assurer que le moteur reçoit un volume d'eau de refroidissement suffisant.



3. Mettre le moteur en marche et le faire tourner au ralenti avec l'inverseur au point mort.

**IMPORTANT : Ne pas dépasser le régime de ralenti lors du rinçage.**

4. Régler le débit d'eau (si nécessaire) de manière à ce que l'excès d'eau continue de s'écouler des coupelles en caoutchouc pour que le moteur reçoive suffisamment d'eau de refroidissement.



5. Vérifier qu'un jet d'eau continu s'écoule de l'orifice de la pompe à eau. Poursuivre le rinçage pendant 3 à 5 minutes, en surveillant en permanence l'alimentation d'eau.
6. Arrêter le moteur, fermer le robinet d'eau et retirer le dispositif de nettoyage. Remettre l'hélice en place.

# ENTRETIEN

## Retrait et installation du capot supérieur

### DÉPOSE

1. Déverrouiller le verrou arrière en tirant le levier vers le haut.



10190

2. Relever l'arrière du capot et désengager le crochet avant.



10191

### INSTALLATION

1. Abaisser le capot supérieur sur le moteur. Abaisser en premier l'avant du capot et enclencher le crochet avant, puis abaisser le capot supérieur en le calant sur le capot inférieur.
2. Appliquer une certaine pression sur le capot inférieur puis verrouiller le carénage en place en poussant le verrouillage de carénage. S'assurer que le capot supérieur est bien attaché en le remontant de l'arrière.

## Entretien externe

Votre moteur hors-bord est protégé par un fini en émail cuit durable. Nettoyez-le et polissez-le souvent en utilisant des cires et des détergents marins.

## Inspection de la batterie

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

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

1. Arrêter le moteur avant d'effectuer l'entretien de la batterie.
2. Vérifier que la batterie est bien fixée et immobile.
3. Les bornes des câbles de la batterie doivent être propres, bien serrés et montés correctement. Positif sur positif et négatif sur négatif.
4. Vérifier que la batterie est équipée d'une protection isolante pour éviter les courts-circuits accidentels de ses bornes.

# ENTRETIEN

## Circuit d'alimentation en carburant

### ⚠ AVERTISSEMENT

Éviter les risques de blessures graves, voire mortelles, que peuvent causer un incendie ou une explosion d'essence. Suivre avec précaution toutes les instructions d'entretien du circuit de carburant. Toujours arrêter le moteur, ne pas fumer et éviter toute présence de flammes nues ou d'étincelles lors de l'entretien d'un élément du circuit de carburant.

Avant d'effectuer l'entretien de tout élément du circuit de carburant, arrêter le moteur et déconnecter la batterie. Vidanger complètement le circuit de carburant. Utiliser un récipient homologué pour recueillir et remettre le carburant. Essuyer immédiatement tout déversement. Le matériau utilisé pour limiter le déversement doit être mis au rebut dans un récipient homologué. Tout entretien du système 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

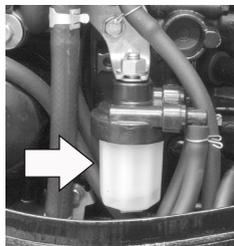
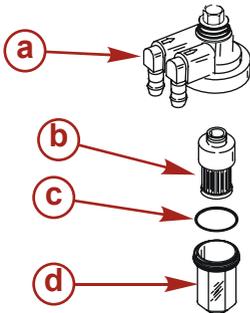
Inspecter visuellement la tuyauterie d'essence et la poire d'amorçage à la recherche de fissures, de boursouflures, de fuites, de durcissement ou d'autres signes de détérioration ou de dommages. Dans un de ces cas, remplacer la tuyauterie d'essence ou la poire d'amorçage.

### FILTRE À CARBURANT (BASSE PRESSION)

Vérifier l'absence de toute accumulation d'eau ou de sédiments dans le filtre à carburant. En cas de présence d'eau dans le carburant, retirez la cuve de débit visible et videz l'eau. Si le filtre apparaît contaminé, le retirer et le remplacer.

### DÉPOSE

1. Lire les informations et l'avertissement précédents concernant l'entretien du circuit d'alimentation en carburant.
2. Retirer le filtre du support. Tenir le couvercle pour l'empêcher de tourner et retirer la cuve de regard. Vider son contenu dans un récipient agréé.
3. Retirez l'élément filtrant et remplacez-le si nécessaire.



9694

- a - Couvercle
- b - Cartouche filtrante
- c - Joint torique
- d - Cuve de regard

### INSTALLATION

1. Pousser le filtre dans le couvercle.

# ENTRETIEN

2. Mettre le joint torique en place sur la cuve de regard, puis visser cette dernière à la main dans le couvercle.
3. Enfoncer de nouveau le filtre dans le support.

**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.**

## Attaches de la biellette de direction

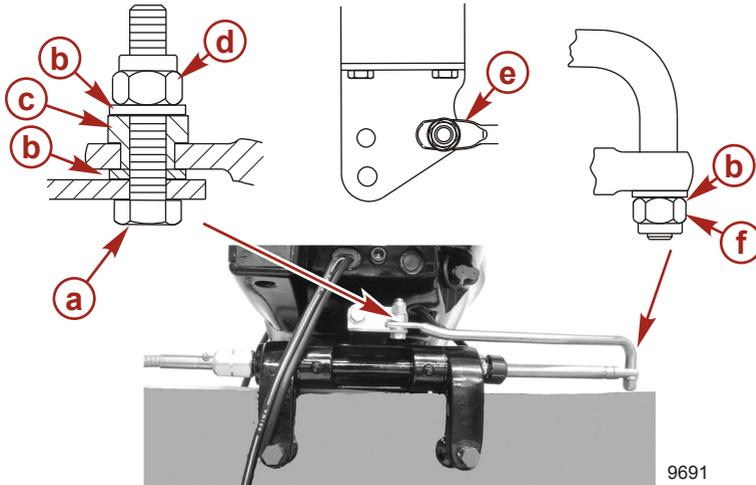
**IMPORTANT : La biellette de direction reliant le câble de direction au moteur doit être fixée en utilisant la visserie de fixation de la biellette de direction fournie avec le moteur. Ne jamais remplacer ces écrous de blocage (11-16147-3) par des écrous ordinaires (non autobloquants) qui se desserrent 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. La violence de cette manœuvre potentiellement brusque risque de projeter les occupants du bateau par dessus bord, les exposant à des blessures graves, voire mortelles.**

Assembler la biellette de direction à l'extrémité du câble de direction à l'aide d'une rondelle plate et d'un écrou de blocage à insert en nylon. Serrer l'écrou de blocage jusqu'à ce qu'il repose en place puis le desserrer de 1/4 de tour.

Assembler la biellette de direction au moteur au moyen d'une vis, d'un écrou de blocage, d'une entretoise, de rondelles plates. Serrer l'écrou de blocage au couple spécifié.



- a** - Vis (10-898101018)
- b** - Rondelle plate (12-95392-10)
- c** - Entretoise (23-853826001)
- d** - Écrou de blocage à insert en nylon (11-16147-3)
- e** - Poser la biellette de direction dans le trou latéral
- f** - Écrou de blocage à insert en nylon (11-16147-3) (serrer jusqu'à ce qu'il soit en place puis desserrer de 1/4 de tour)

# ENTRETIEN

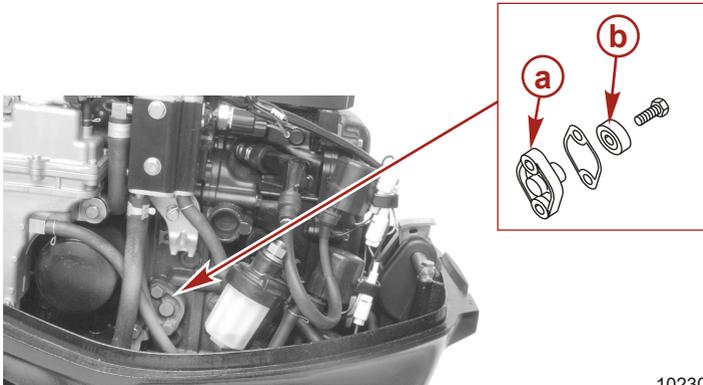
Description	N.m	lb. in.	lb. ft.
Écrou de blocage à insert en nylon « d »	27		20
Écrou de blocage à insert en nylon « f »	Le serrer jusqu'à ce qu'il repose en place puis le desserrer de 1/4 de tour		

## Anode anticorrosion

Le moteur hors-bord est équipé d'anodes anticorrosion à différents emplacements. Une anode contribue à protéger le moteur hors-bord contre la corrosion galvanique en laissant son métal être lentement corrodé à la place des métaux du moteur.

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

Une anode est installée dans le bloc-moteur. Retirer l'anode à l'emplacement illustré. Poser l'anode sur le couvercle à l'aide du boulon. Serrez le boulon au couple spécifié. Reposer le couvercle avec le joint d'étanchéité neuf. Serrer les boulons au couple spécifié.



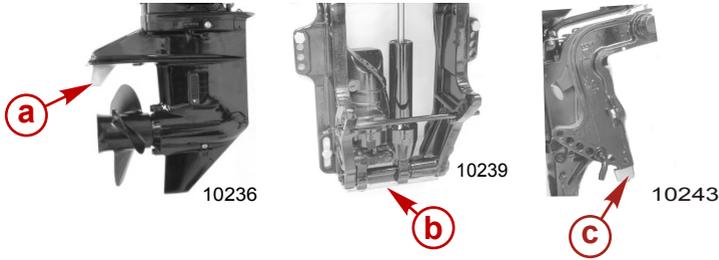
10230

- a** - Couvercle
- b** - Anode

Description	N.m	lb. in.	lb. ft.
Boulon d'anode	6	53	
Boulon du couvercle (2)	6	53	

# ENTRETIEN

La deuxième anode correspond à la dérive et la troisième se pose sur les bras de tableau arrière.



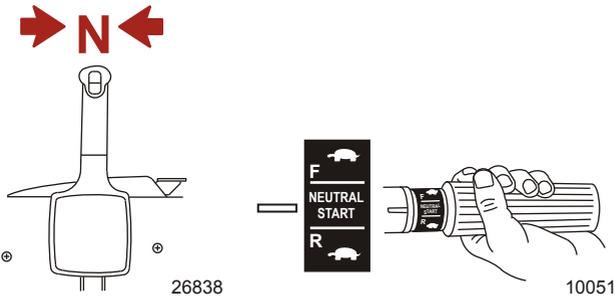
- a - Dérive
- b - Anode des bras de tableau arrière – long
- c - Anode des bras de tableau arrière – court

## Remplacement de l'hélice

### ⚠ AVERTISSEMENT

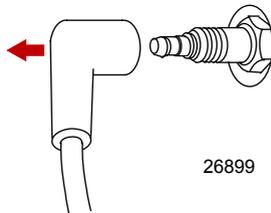
Le moteur peut se lancer et démarrer si l'arbre d'hélice tourne alors que le moteur est en prise. Pour éviter ce type de démarrage accidentel du moteur et d'éventuelles blessures graves causées par un heurt avec une hélice en rotation, toujours mettre le moteur hors-bord au point mort et débrancher les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

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



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

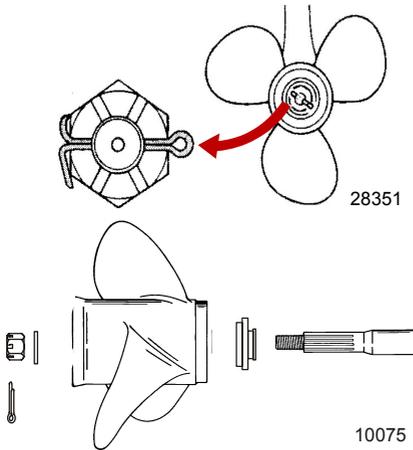
2. Débrancher les fils d'allumage des bougies pour éviter que le moteur ne démarre.



3. Redresser et retirer la goupille fendue.

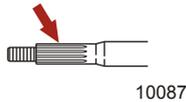
# ENTRETIEN

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.



**IMPORTANT : Pour éviter que le moyeu d'hélice ne se corrode et se grippe sur l'arbre (particulièrement en eaux salées), toujours appliquer une couche de lubrifiant recommandé sur toute la longueur de l'arbre d'hélice aux intervalles recommandés et à chaque retrait de l'hélice de son arbre.**

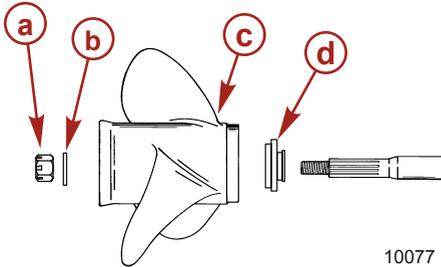
6. Appliquer une couche de graisse anticorrosion Quicksilver ou Mercury Precision ou 2-4-C au Téflon sur l'arbre d'hélice.



N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 94	Graisse anticorrosion	Arbre d'hélice	92-802867 Q1
 95	Graisse 2-4-C au Téflon	Arbre d'hélice	92-802859Q 1

# ENTRETIEN

7. Installer le moyeu de poussée avant, l'hélice, la rondelle de moyeu de poussée arrière et l'écrou d'hélice sur l'arbre.



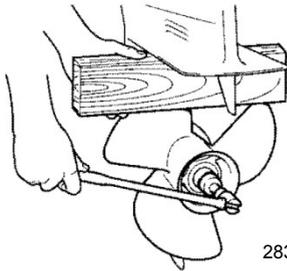
- a - Écrou d'hélice
- b - Rondelle de butée arrière
- c - Hélice
- d - Moyeu de poussée avant

10077

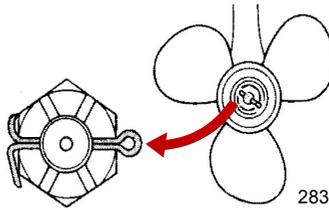
8. Mettre une cale en bois entre l'embase et l'hélice puis serrer l'écrou d'hélice au couple spécifié.

**REMARQUE :** Si l'écrou d'hélice et le trou d'arbre d'hélice ne sont pas alignés après le serrage au couple spécifié, serrer encore l'écrou jusqu'à ce qu'il soit dans l'alignement du trou.

9. Placer l'écrou de l'hélice dans l'alignement du trou de l'arbre. Introduire une goupille fendue neuve dans le trou, puis en courber les extrémités.



28353



28351

Description	N.m	lb. in.	lb. ft.
Écrou d'hélice	25		18

10. Installer les fils de bougie.

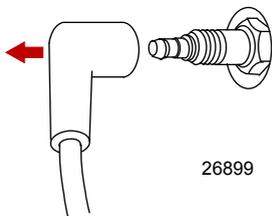
## Vérification et remplacement de la bougie

### ▲ AVERTISSEMENT

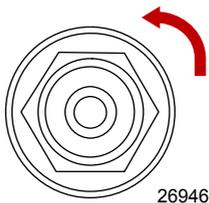
Éviter les risques de blessures graves, voire mortelles, que peuvent causer des capuchons de fil de bougie endommagés. Des étincelles peuvent s'échapper de capuchons endommagés. Les bougies peuvent enflammer les vapeurs de carburant sous le carénage du moteur. Pour éviter de détériorer les capuchons des bougies, ne jamais utiliser d'objets acérés ou d'outils métalliques, tels que pinces, tournevis, etc., pour les retirer.

# ENTRETIEN

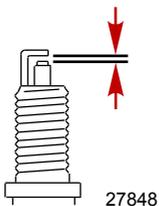
1. Débrancher les fils de bougie. Tordre légèrement les capuchons de protection en caoutchouc et les retirer.



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.



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



Écartement des électrodes de bougie	
Bougie	0,80 -0,90 mm (0.031-0.035 in.)

4. Avant d'installer les bougies, nettoyer toute saleté présente sur les sièges de bougie. Installer les bouchons en les serrant à la main puis les serrer à la valeur spécifiée.

Description	N.m	lb. in.	lb. ft.
Bougie	20		14

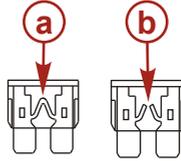
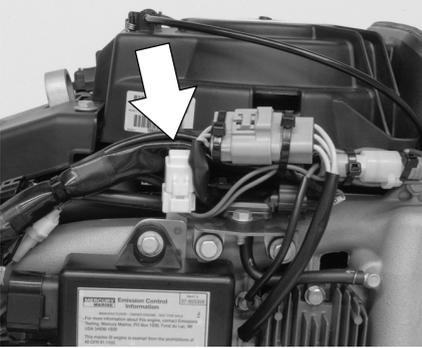
## Remplacement des fusibles – Modèles à démarrage électrique

**IMPORTANT : Toujours disposer de fusibles SFE de 20 A de rechange.**

Un fusible SFE de 20 A protège le circuit de démarrage électrique des surcharges. Si le fusible est grillé, le démarreur électrique ne fonctionne pas. Essayer d'identifier et de corriger la cause de la surcharge. Si la cause ne peut pas être identifiée, le fusible risque de griller de nouveau.

# ENTRETIEN

1. 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.

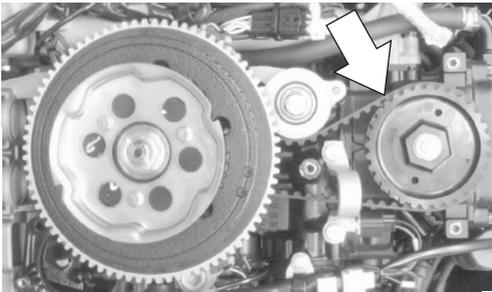


15917

- a - Fusible correct
- b - Fusible grillé

## Vérification de la courroie de distribution

1. Inspecter la courroie de distribution et la faire remplacer par un revendeur agréé si l'un des défauts suivants est détecté.
  - a. Fissures au dos de la courroie ou à la base des dents de la courroie.
  - b. Usure excessive au niveau des racines des dents.
  - c. Partie du caoutchouc dilatée par l'huile.
  - d. Surfaces de la courroie rugueuses.
  - e. Signes d'usure sur les bords ou sur les surfaces extérieures de la courroie.

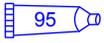


9697

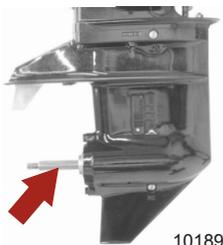
## Points de graissage

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

# ENTRETIEN

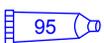
N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 94	Graisse anticorrosion	Arbre d'hélice	92-802867 Q1
 95	Graisse 2-4-C au Téfion	Arbre d'hélice	92-802859Q 1

- Arbre d'hélice – Voir **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.

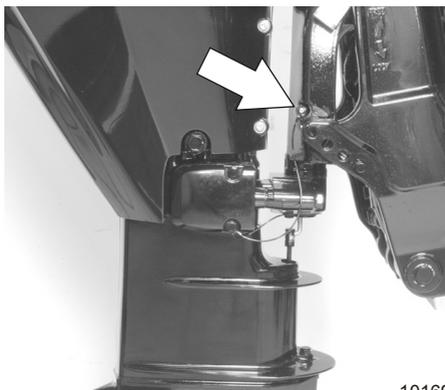


10189

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

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 34	Lubrifiant spécial 101	Support d'articulation, tube de relevage, vis à poignée du tableau arrière, graisseur du câble de direction	92-802865Q02
 95	Graisse 2-4-C au Téfion	Support d'articulation, tube de relevage, vis à poignée du tableau arrière, graisseur du câble de direction	92-802859Q 1

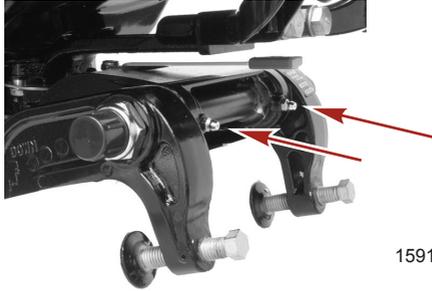
- Support d'articulation – Lubrifier par le graisseur.



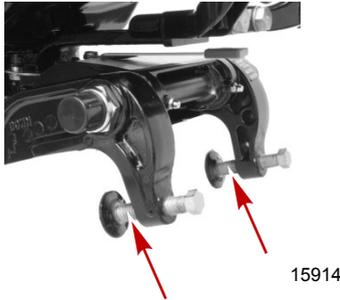
10169

# ENTRETIEN

- Tube de relevage – Lubrifier par les graisseurs.



- Graisser les filetages des vis à poignée du tableau arrière (selon modèle).



- Graisseur de câble de direction (selon modèle) – Tourner le volant pour rétracter complètement l'extrémité du câble de direction dans le tube de relevage du moteur hors-bord. Lubrifier par le graisseur.



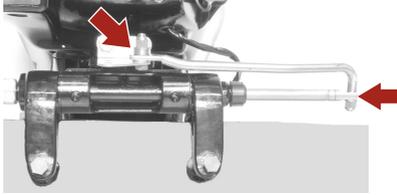
- a - Raccord
- b - Extrémité du câble de direction

## ⚠ 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 causer son blocage hydraulique. Un tel blocage risque d'entraîner une perte de contrôle de la direction susceptible de causer des blessures graves, voire mortelles.

# ENTRETIEN

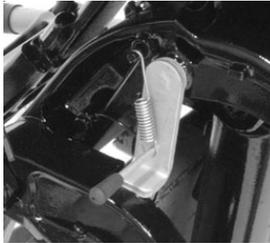
3. Lubrifier les points suivants avec de l'huile de faible viscosité.
  - Points d'articulation de biellette de direction – Lubrifier les points d'articulation.



10164

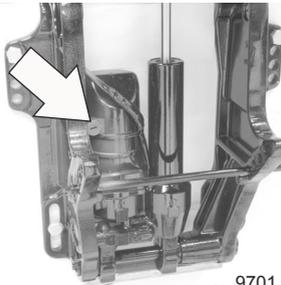
## Vérification de l'huile du relevage hydraulique

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

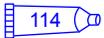


9703

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



9701

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

# ENTRETIEN

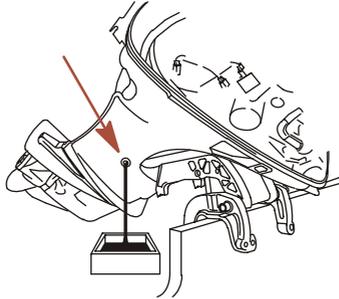
## Vidange de l'huile moteur

### CONTENANCE EN HUILE MOTEUR

La contenance en huile du moteur est d'environ 1,8 litre (1.9 qt.).

### PROCÉDURE DE VIDANGE D'HUILE

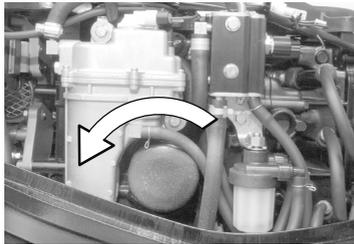
1. Relever le moteur hors-bord pour le mettre en position de remorquage.
2. Tourner la direction du moteur hors-bord de sorte que l'orifice de vidange soit orienté vers le bas. Retirer le bouchon de vidange et vidanger l'huile moteur dans un récipient adapté. Lubrifier le joint du bouchon de vidange avec de l'huile et le reposer.



15916

### REPLACEMENT DU FILTRE À HUILE

1. Placer un chiffon ou une serviette sous le filtre à huile pour absorber tout déversement d'huile.
2. Dévisser le filtre d'origine en le tournant vers la gauche.



9735

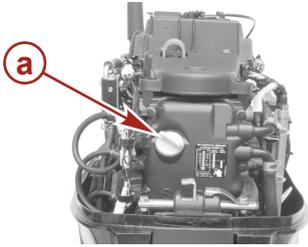
3. Nettoyer la base de montage. Enduire le joint du filtre d'une pellicule d'huile propre. Ne pas utiliser de graisse. Visser le filtre neuf jusqu'à ce que le joint touche la base puis serrer de 3/4 à 1 tour.

### REPLISSAGE D'HUILE

1. Retirer le bouchon de remplissage d'huile et ajouter de l'huile jusqu'au niveau de fonctionnement.

# ENTRETIEN

2. Faire tourner le moteur au ralenti pendant cinq minutes et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite. Arrêter le moteur et vérifier le niveau d'huile sur la jauge. Faire l'appoint si nécessaire.



9737

**a** - Bouchon de remplissage d'huile

## Graissage de l'embase

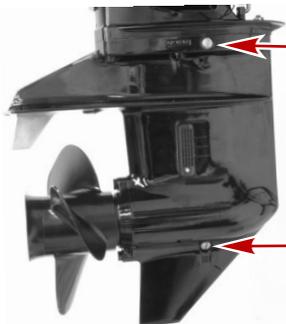
### GRAISSAGE DE L'EMBASE

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



9836

**a** - Bouchon à évent  
**b** - Bouchon de remplissage/vidange

### CONTENANCE EN LUBRIFIANT DE L'EMBASE

La contenance en lubrifiant de l'embase est d'environ 350 ml (11.8 fl oz).

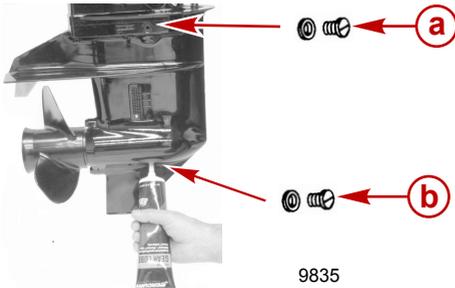
### RECOMMANDATION EN LUBRIFIANT DE L'EMBASE

Lubrifiant pour engrenages Mercury ou Quicksilver Premium ou High Performance.

# ENTRETIEN

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

1. Placer le moteur hors-bord dans une position verticale de fonctionnement.
2. Enlever le bouchon d'évent.
3. Enlever le bouchon de vidange. Enfoncer un tube de lubrifiant dans l'orifice de remplissage et ajouter du lubrifiant jusqu'à ce que celui-ci apparaisse au niveau de l'évent.



- a - Bouchon à évent et rondelle d'étanchéité
- b - Bouchon de vidange et rondelle d'étanchéité

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

4. Arrêter d'ajouter du lubrifiant. Remettre le bouchon à évent et la rondelle d'étanchéité en place avant de retirer le tube de lubrifiant.
5. Retirer le tube de lubrifiant et mettre 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.**

Remplir le réservoir de carburant et le circuit d'alimentation en carburant du moteur avec du carburant traité (stabilisé) pour éviter la formation de vernis et de gomme. Procéder selon les instructions suivantes.

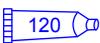
- Réservoir de carburant portatif - Verser la quantité nécessaire de stabilisant pour essence (conformément à la notice du produit) dans le réservoir. Faire basculer le réservoir de carburant plusieurs fois pour mélanger le stabilisant au carburant.
- Réservoir de carburant fixe - Verser la quantité nécessaire de stabilisant pour essence (conformément à la notice du produit) dans un récipient séparé et ajouter environ 1 litre (1 qt U.S.) d'essence. Verser ce mélange dans le réservoir de carburant.
- Mettre le moteur à l'eau ou raccorder un accessoire de nettoyage pour faire circuler de l'eau de refroidissement. Laissez le moteur tourner pendant dix minutes pour permettre au carburant de remplir le circuit d'alimentation du moteur.

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

## 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).

# REMISAGE

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

## Protection des éléments internes du moteur

- Retirez les bougies et injectez une petite quantité d'huile moteur à l'intérieur de chaque cylindre.
- Faites tourner manuellement le volant-moteur plusieurs fois pour distribuer l'huile dans les cylindres. Réinstallez les bougies.
- Vidangez l'huile moteur.

## Carter d'engrenage

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

## Positionnement du moteur hors-bord lors du remisage

Conserver le moteur hors-bord en position droite (à la verticale) pour permettre à l'eau de s'écouler.

**AVIS**

**Le moteur hors-bord risque d'être endommagé s'il est remisé en position inclinée. L'eau emprisonnée dans les passages de refroidissement ou de l'eau de pluie accumulée dans l'orifice d'échappement de l'hélice de l'embase peut geler. Entreposer le moteur hors-bord en position complètement abaissée.**

## Remisage de la batterie

- Suivre les instructions du fabricant de la batterie relatives au remisage et à la recharge.
- Déposer la batterie du bateau et vérifier le niveau d'eau. La recharger si nécessaire.
- Conserver la batterie dans un local frais et sec.
- Vérifier périodiquement le niveau d'eau et recharger la batterie pendant le remisage.

# DÉPANNAGE

## Le démarreur ne lance pas le moteur (modèles à démarreur électrique)

### CAUSES POSSIBLES

- Fusible grillé dans le circuit de démarrage. Voir la section **Entretien**.
- Le moteur hors-bord n'est pas au point mort.
- 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.
- Le démarreur ou son solénoïde sont défectueux.

## Le moteur ne démarre pas

### CAUSES POSSIBLES

**REMARQUE :** Si le moteur n'a plus de carburant, ou s'il a été remis pendant une longue période, il sera nécessaire d'essayer de lancer le moteur plusieurs fois pour purger le circuit d'alimentation en carburant.

- Le coupe-circuit d'urgence n'est pas sur « RUN » (Marche).
- La procédure de démarrage n'a pas été respectée. Voir la section **Fonctionnement**.
- L'essence est trop vieille ou contaminée.
- Moteur noyé. Voir la section **Fonctionnement**.
- 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 entortillée.
  - La poire d'amorçage n'a pas été actionnée.
  - La soupape de retenue 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.
- Libre – Fusible de 20 A. Voir la section **Entretien**.
- Un composant du circuit d'allumage est défectueux.
- Le câblage ou la connexion électrique sont défectueux.
- Les bougies sont encrassées ou défectueuses. Voir la section **Entretien**.

## Le moteur tourne irrégulièrement.

### CAUSES POSSIBLES

- Surchauffe - L'avertisseur sonore ne fonctionne pas.
- Pression d'huile faible. Vérifiez le niveau d'huile.
- Bougies encrassées ou défectueuses. Reportez-vous à la rubrique **Entretien**.
- Montage et réglages incorrects.
- Obstruction de l'arrivée de carburant dans le moteur
  - a. Obstruction du filtre à huile du moteur Reportez-vous à la rubrique **Entretien**.
  - b. Obstruction du filtre du réservoir de carburant
  - c. Blocage de la soupape anti-siphon située sur les réservoirs de carburant à demeure
  - d. Pincement ou pliure du tuyau de carburant
- Panne de la pompe à carburant

# DÉPANNAGE

- Panne d'un élément du système d'allumage

## Diminution de performance

### CAUSES POSSIBLES

- Pression d'huile faible. Vérifiez le niveau d'huile.
- Le papillon ne s'ouvre pas complètement.
- L'hélice est endommagée ou n'est pas de la bonne taille.
- Le délai d'allumage du moteur est incorrect ou l'allumage est mal réglé.
- Le bateau est surchargé ou sa charge n'est pas bien distribuée.
- Il y a trop d'eau dans la cale.
- La carène du bateau est sale ou endommagée.

## La batterie se décharge

### CAUSES POSSIBLES

- Les connexions de la batterie sont lâches ou corrodées.
- Le niveau d'électrolyte est trop bas.
- La batterie est usée ou inefficace.
- Trop d'accessoires électriques sont utilisés.
- Le redresseur, l'alternateur ou le régulateur de tension sont défectueux.

# 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 d'informations relatives aux pièces et aux accessoires

Toutes les demandes concernant des pièces ou des accessoires de rechange d'origine doivent être adressées au revendeur agréé local. Ce dernier dispose des informations nécessaires pour commander les pièces et accessoires requis. Lors d'une demande relative à des pièces et accessoires, communiquer au revendeur les numéros de modèle et de série du moteur afin qu'il puisse commander les pièces appropriées.

## Assistance au propriétaire

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

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

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

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

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

## Centres de service après-vente Mercury Marine

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

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

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

# SERVICE APRÈS-VENTE

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

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

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

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

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

# POSE

## Informations relatives à la pose

### 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 CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

### PROTECTION CONTRE LE DÉMARRAGE EN PRISE

#### ▲ AVERTISSEMENT

Éviter les risques de blessures graves, voire mortelles, que peut entraîner une brusque accélération inattendue lors du démarrage du moteur. La conception de ce moteur exige que la commande à distance avec laquelle il est utilisé comporte un dispositif incorporé de protection de démarrage exclusif au point mort.

La commande à distance reliée au moteur doit être équipée d'un dispositif de protection de démarrage exclusif au point mort. Ceci empêche le moteur de démarrer en prise.

### 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.

### EXIGENCE D'UN TUYAU DE CARBURANT À FAIBLE PERMÉABILITÉ

Exigé sur les moteurs hors-bord fabriqués pour la vente, vendus ou proposés à la vente aux États-Unis.

# POSE

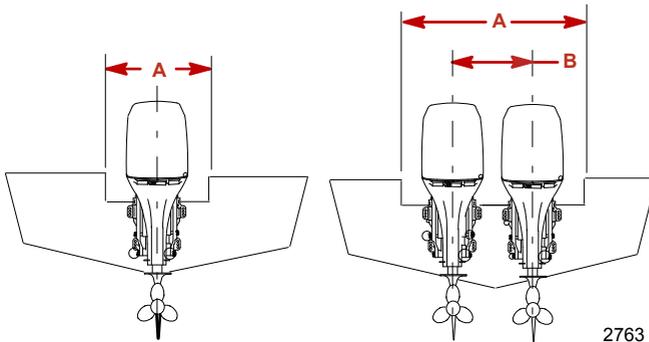
- L'agence américaine de protection de l'environnement (EPA) exige que tout moteur hors-bord fabriqué après le 1er janvier 2009 soit doté d'un tuyau de carburant à faible perméabilité pour la connexion principale entre le réservoir de carburant et le moteur hors bord.
- Le tuyau à faible perméabilité est de catégorie USCG Type B1-15 ou Type A1-15, ne dépassant pas 15/gm<sup>2</sup>/24 h avec un carburant CE 10 à 23 °C , conformément aux spécifications de la norme SAE J 1527 relative aux tuyaux d'alimentation en carburant pour applications maritimes.

## POMPE À CARBURANT ÉLECTRIQUE

En cas d'utilisation d'une pompe à carburant électrique, la pression de carburant ne doit pas dépasser 27,58 kPa (4 PSI) au niveau du moteur. Si nécessaire, installer un régulateur de pression.

## Pose du moteur hors-bord

### SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION



- a - Ouverture minimum du tableau arrière
- b - Ligne centrale du moteur pour moteurs jumelés

Ouverture minimum du tableau arrière	
Moteur seul (commande à distance)	48,3 cm (19 in.)
Moteur seul (barre)	76,2 cm (30 in.)
Moteurs jumelés	101,6 cm (40 in.)

Ligne centrale du moteur	
Minimal	66 cm (26 in.)

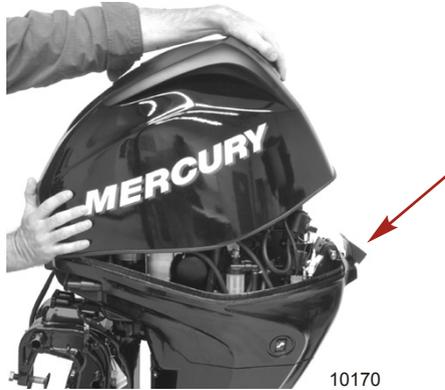
## RETRAIT ET INSTALLATION DU CAPOT SUPÉRIEUR

### Retrait du capot supérieur

1. Déverrouiller le verrouillage de carénage situé à l'arrière du moteur en relevant le verrou.

# POSE

2. Relever l'arrière du carénage et désenclencher le crochet avant.



## Installation du capot supérieur

1. Enclencher le crochet avant et pousser le carénage supérieur sur le carénage inférieur.
2. Enfoncer le verrouillage du carénage pour le verrouiller en place.

## LEVAGE DU MOTEUR HORS-BORD

Utiliser l'œilleton de levage situé à mi-volant moteur pour supporter le moteur lors de l'installation du moteur hors-bord.

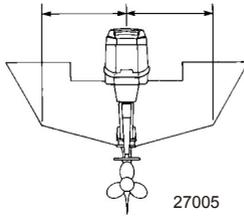


## POSE DU MOTEUR HORS-BORD SUR LE TABLEAU ARRIÈRE (MODÈLES À RELEVAGE MANUEL)

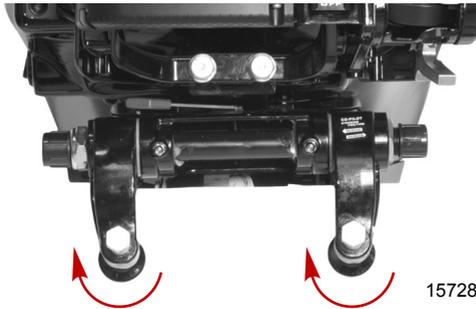
**IMPORTANT :** Les brides du tableau arrière doivent toucher le haut du tableau arrière et les vis de blocage doivent être serrées avant le perçage des trous de boulons de montage par le tableau arrière sur les modèles non équipés de levage hydraulique ou assisté par gaz.

# POSE

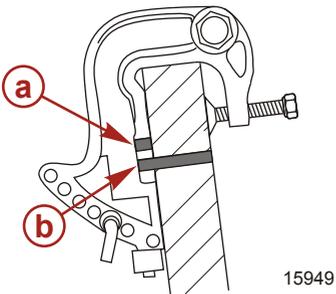
1. Placer le moteur hors-bord sur l'axe médian du tableau arrière.



2. Serrer les boulons de blocage du tableau arrière.



3. Utiliser un long foret pour percer les deux trous inférieurs de 8 mm (0.315 in.) par le tableau arrière en utilisant les brides du tableau arrière comme gabarit pour la disposition des trous de boulons.

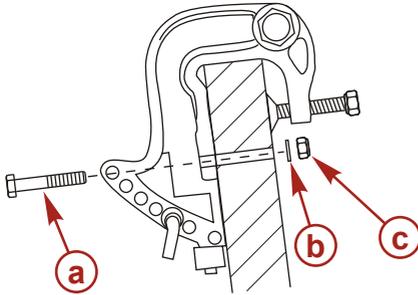


- a - Trou de bride du tableau arrière supérieur
- b - Trou de bride du tableau arrière inférieur

4. Appliquer un produit d'étanchéité marin sur les tiges des boulons. Ne pas appliquer de produit d'étanchéité marin sur les filetages des boulons.

# POSE

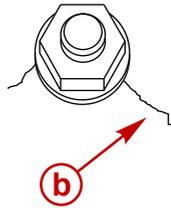
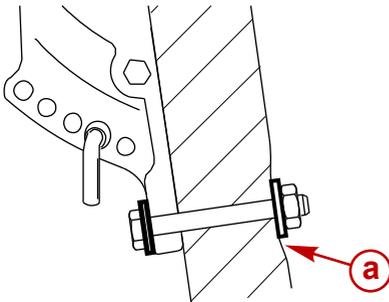
5. Fixer le moteur au tableau arrière avec la visserie de montage fournie avec le moteur. Serrer fermement la visserie de montage.



- a - Boulon (2)
- b - Rondelle (2)
- c - Écrou de blocage (2)

## POSE DU MOTEUR HORS-BORD SUR LE TABLEAU ARRIÈRE (RELEVAGE HYDRAULIQUE ET ASSISTÉ PAR GAZ)

**IMPORTANT** : Déterminer la résistance du tableau arrière. Les écrous de blocage et les boulons de fixation du moteur hors-bord doivent être capables de résister à un couple de 75 N.m (55 lb. ft.) sans que le tableau arrière ne fléchisse ni ne se fende. Si le tableau arrière cède ou se fend sous ce couple, la construction du tableau arrière peut ne pas être adaptée. Le tableau arrière doit être renforcé ou la surface supportant la charge augmentée.



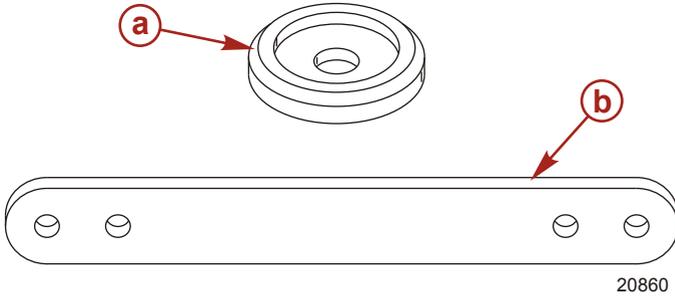
18961

- a - Tableau arrière cédant sous le couple de serrage des boulons
- b - Tableau arrière fendu sous le couple de serrage des boulons

Pour déterminer initialement la résistance du tableau arrière, utiliser une clé dynamométrique à cadran. Si le boulon ou l'écrou continue à tourner sans que la lecture du couple n'augmente sur le cadran, le tableau arrière est en train de céder. La surface supportant la charge peut être augmentée en utilisant une plus grande rondelle ou une plaque de renforcement de tableau arrière.

# POSE

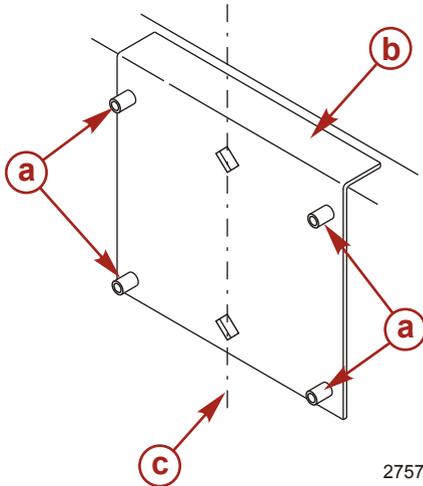
**REMARQUE :** Les trous intérieurs de la plaque de renforcement du tableau arrière sont destinés aux vis inférieures du tableau arrière et les trous extérieurs aux vis supérieures du tableau arrière.



- a -** Grande rondelle du tableau arrière
- b -** Plaque de renforcement du tableau arrière

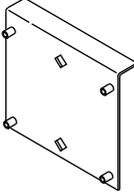
Description	N° de pièce
Grande rondelle du tableau arrière	67-896392
Plaque de renforcement du tableau arrière	67-896305

1. Utiliser la fixation de perçage du tableau arrière pour le perçage des trous de montage du tableau arrière.

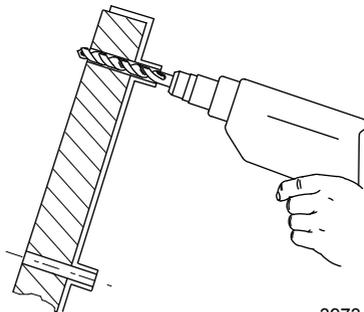


- a -** Perçage des avant-trous
- b -** Fixation de perçage du tableau arrière
- c -** Ligne centrale du tableau arrière

# POSE

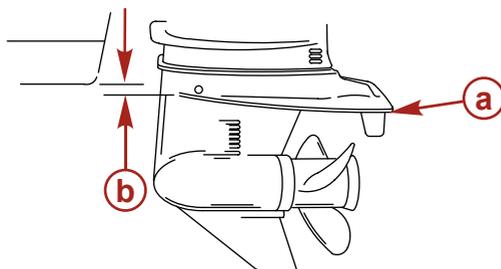
Fixation de perçage du tableau arrière	91-98234A2
 <p>5489</p>	Sert de gabarit pour les trous de montage du moteur, facilitant ainsi la pose du moteur.

2. Percer quatre trous de montage de 13,5 mm (17/32 in.) .



3973

3. Installer le moteur de sorte que la plaque anti-ventilation soit en ligne directe ou à 25 mm (1 in.) du fond du moteur.



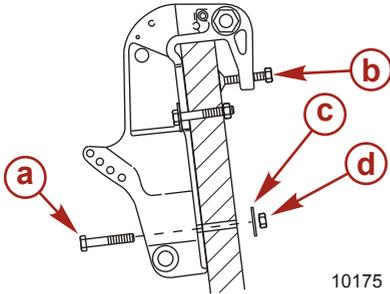
- a - Plaque anti-ventilation
- b - Aligné ou dans une plage de 25 mm (1 in.)

8045

4. Appliquer un produit d'étanchéité marin sur les tiges des boulons. Ne pas appliquer de produit d'étanchéité marin sur les filetages des boulons.
5. Fixer le moteur hors-bord à l'aide de la visserie de montage illustrée. Serrer les écrous de blocage au couple spécifié.

# POSE

Le moteur hors-bord doit être fixé au tableau arrière avec les deux vis de blocage du bras de tableau arrière et quatre boulons de montage de 13 mm (1/2 in.) de diamètre et des écrous de blocage fournis. Installer deux boulons par le jeu de trous supérieur et deux boulons par le jeu de trous inférieur.



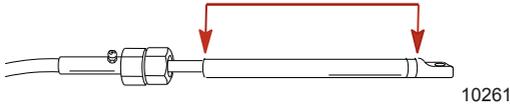
- a- Boulon (4)
- b- Vis de blocage du tableau arrière
- c- Rondelle (4)
- d- Écrou de blocage (4)

10175

Description	N.m	lb. in.	lb. ft.
Écrous de blocage et boulons de fixation du moteur hors-bord	75		55

## INSTALLATION DU SUPPORT DE DIRECTION ET DU CÂBLE DE DIRECTION

1. Installer le support de direction avec deux rondelles et deux boulons de 30 x 80 mm . Serrer les boulons du support de direction au couple spécifié.
2. Graisser tout le câble de direction avec de la graisses 2-4-C au téflon.



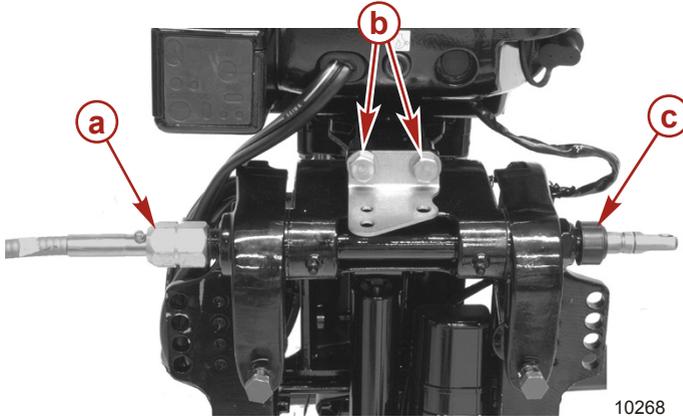
10261

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 95	Graisse 2-4-C au téflon	Extrémité du câble de direction	92-802859Q 1

3. Installer le joint de câble de direction sur le tube d'inclinaison.

# POSE

4. Installer le câble de direction et serrer l'écrou de câble de direction au couple spécifié.



- a - Écrou du câble de direction
- b - Boulon de support de direction et rondelle (2)
- c - Joint de câble de direction

Description	N.m	lb. in.	lb. ft.
Écrou du câble de direction	47.5		35
Boulon de support de direction	30		22.13

## ATTACHES DE LA BIELLETTE DE DIRECTION

**IMPORTANT :** La biellette de direction reliant le câble de direction au moteur doit être fixée en utilisant la visserie de fixation de la biellette de direction fournie avec le moteur. Ne jamais remplacer ces écrous de blocage (11-16147-3) par des écrous ordinaires (non autobloquants) qui se desserrent et se dévissent par suite des vibrations, permettant ainsi à la biellette de se dégager.

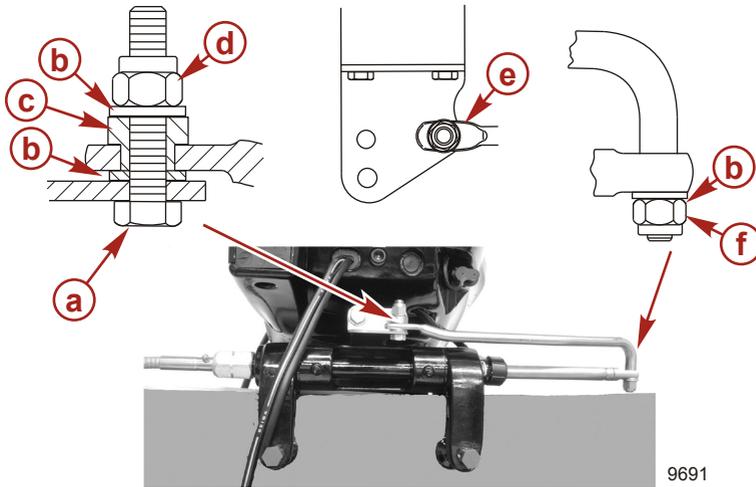
### ▲ AVERTISSEMENT

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

Assembler la biellette de direction à l'extrémité du câble de direction à l'aide d'une rondelle plate et d'un écrou de blocage à insert en nylon. Serrer l'écrou de blocage jusqu'à ce qu'il repose en place puis le desserrer de 1/4 de tour.

# POSE

Assembler la biellette de direction au moteur au moyen d'une vis, d'un écrou de blocage, d'une entretoise, de rondelles plates. Serrer l'écrou de blocage au couple spécifié.



9691

- a** - Vis (10-898101018)
- b** - Rondelle plate (12-95392-10)
- c** - Entretoise (23-853826001)
- d** - Écrou de blocage à insert en nylon (11-16147-3)
- e** - Poser la biellette de direction dans le trou latéral
- f** - Écrou de blocage à insert en nylon (11-16147-3) (serrer jusqu'à ce qu'il soit en place puis desserrer de 1/4 de tour)

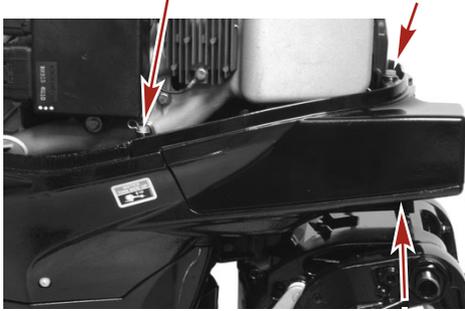
Description	N.m	lb. in.	lb. ft.
Écrou de blocage à insert en nylon « d »	27		20
Écrou de blocage à insert en nylon « f »	Le serrer jusqu'à ce qu'il repose en place puis le desserrer de 1/4 de tour		

# POSE

## Faisceau électrique, connexion de la batterie, réservoirs de carburant

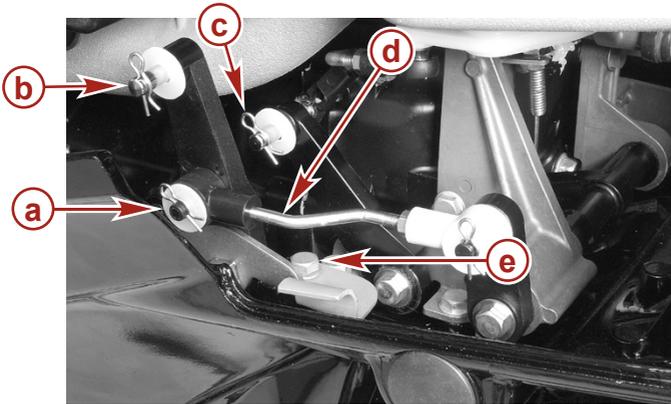
### FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE À DISTANCE

1. Retirer les trois boulons du couvercle d'accès. Retirer le couvercle d'accès et la bague en caoutchouc du câble.



10113

2. Retirer les dispositifs de retenue de la goupille fendue et des rondelles du levier de commande de l'inverseur de marche, la biellette d'inversion et le levier de commande de l'accélérateur.
3. Retirer la biellette de l'inverseur de marche du levier de commande de l'inverseur de marche.
4. Desserrer le boulon fixant le support du dispositif de retenue du faisceau de commande.

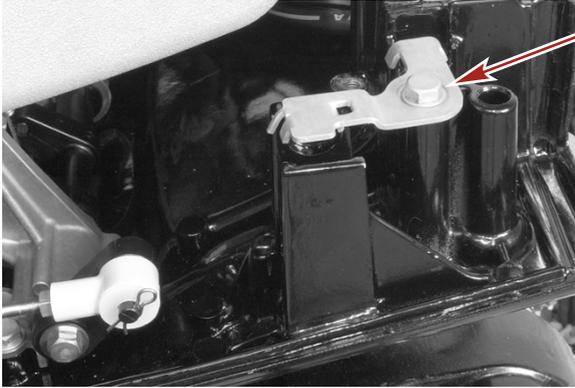


10114

- a** - Dispositif de retenue de la goupille fendue de la biellette d'inverseur de marche et rondelle
- b** - Dispositif de retenue de la goupille fendue du levier de commande de l'inverseur de marche et rondelle
- c** - Dispositif de retenue de la goupille fendue du levier de commande de l'accélérateur et rondelle
- d** - Biellette d'inversion
- e** - Boulon fixant le support de retenue du faisceau

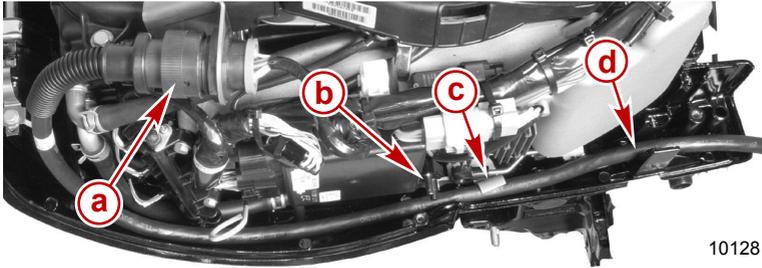
# POSE

- Retirer le boulon fixant le dispositif de retenue du tourillon de câble au carénage.



10127

- Raccorder le faisceau de commande à distance au connecteur du faisceau du moteur.
- Acheminer le faisceau sous la biellette du levier de commande de l'inverseur de marche.
- Acheminer le faisceau entre le support du tourillon.

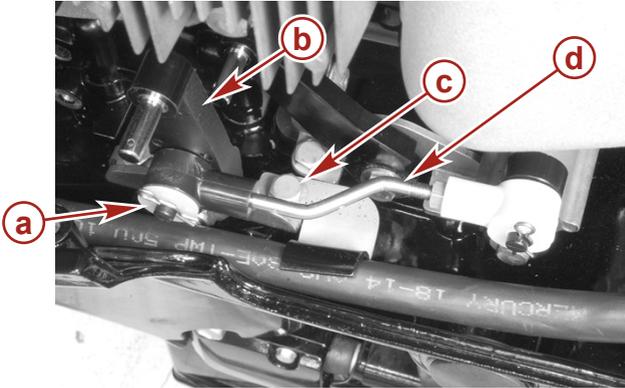


10128

- a** - Connecteur de faisceau
  - b** - Biellette du levier de commande de la de l'inverseur de marche
  - c** - Support de retenue du faisceau
  - d** - Support du tourillon
- S'assurer que le support de retenue du faisceau est sur le faisceau de commande à distance. Fixer le support de retenue du faisceau avec un boulon. Serrer le boulon au couple spécifié.

# POSE

10. Réinstaller la biellette de l'inverseur de marche sur le levier de commande de l'inverseur de marche.



10135

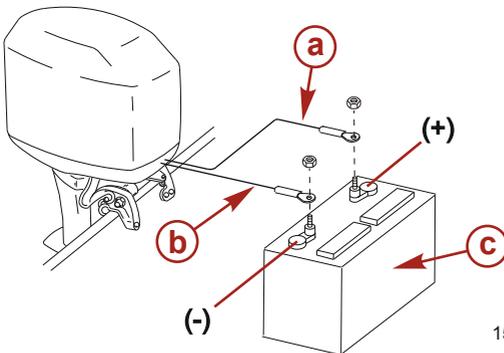
- a** - Rondelle et dispositif de retenue de la goupille fendue fixant la biellette de l'inverseur de marche
- b** - Levier de commande de l'inverseur de marche
- c** - Boulon de support du dispositif de retenue du faisceau
- d** - Biellette d'inversion

Une description	N.m	lb. in.	lb. ft.
Boulon	6	53	

## CONNEXIONS DES CÂBLES DE BATTERIE

**IMPORTANT :** Pour éviter d'endommager le système de charge du moteur lorsque les câbles de la batterie ne sont pas connectés à une batterie, s'assurer que les extrémités des câbles de batterie sont totalement isolées.

### Moteur unique



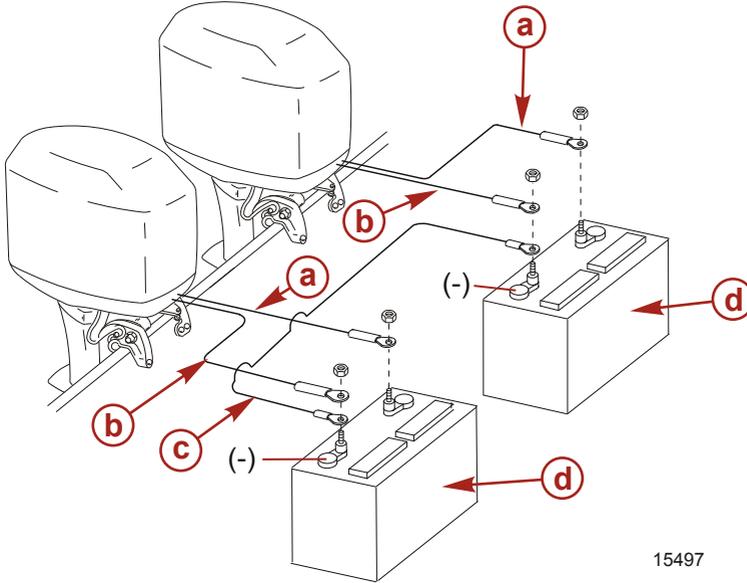
- a** - Manchon rouge – Positif (+)
- b** - Manchon noir – Négatif (-)
- c** - Batterie de démarrage

15496

# POSE

## Moteurs jumelés

Relier les bornes négatives (-) des batteries de démarrage au moyen d'un câble de masse commun (du même calibre que les câbles de batteries).



15497

- a** - Manchon rouge – Positif (+)
- b** - Manchon noir – Négatif (-)
- c** - Câble de masse
- d** - Batterie de démarrage

## RÉSERVOIRS DE CARBURANT

### Réservoir de carburant portable

Choisir un emplacement convenable dans le bateau dans les limites de la longueur de la tuyauterie de carburant et fixer le réservoir en place.

### Réservoir de carburant à demeure

Les réservoirs de ce type doivent être montés conformément aux normes de sécurité applicables, qui incluent des recommandations concernant la mise à la masse, la protection antisiphon, la ventilation, etc.

## Pose des câbles de commande

### POSE DES CÂBLES D'ACCÉLÉRATEUR

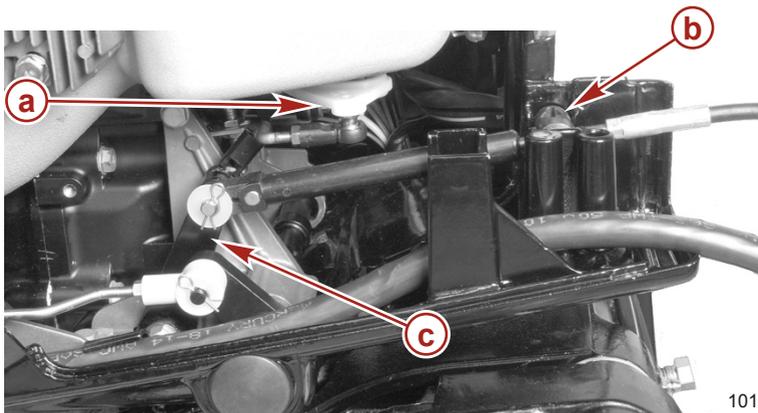
Mettre les câbles en place dans la commande à distance en suivant les instructions qui accompagnent cette dernière.

1. Faire passer la poignée de commande à distance du point mort en marche avant et en position de vitesse maximale.

**REMARQUE :** Le câble d'accélérateur est le second câble à se déplacer lors du déplacement du boîtier de connexion hors du point mort.

# POSE

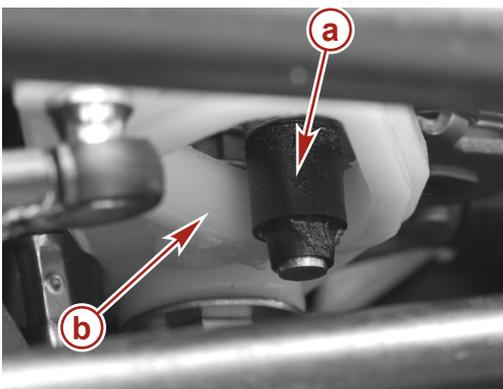
2. Installer le câble d'accélérateur sur la manette des gaz. Fixer avec une rondelle et un dispositif de retenue de la goupille fendue.
3. Régler le tourillon de câble d'accélérateur de sorte que, lorsque le tourillon est installé dans le support de tourillon de câble d'accélérateur, aucun jeu ne soit perceptible en poussant légèrement la came de l'accélérateur avec un doigt.



10136

- a** - Came d'accélérateur (aucun jeu ne peut être perçu sous une légère poussée)
- b** - Support du tourillon de câble d'accélérateur
- c** - Levier de commande de l'accélérateur

4. Faire revenir lentement la poignée de commande à distance au cran de point mort.
5. inspecter le galet de came pour s'assurer qu'il ne touche pas la came.
6. Rajuster le tourillon de câble d'accélérateur si le galet de came touche la came.



- a** - Came d'accélérateur
- b** - Galet de came

15952

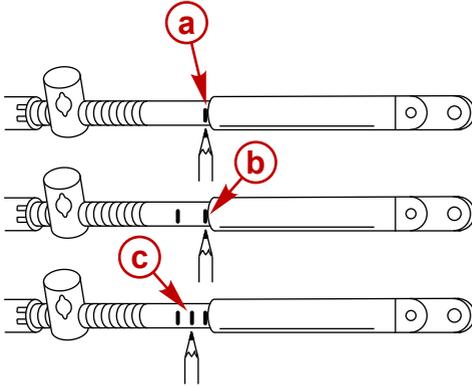
## POSE DU CÂBLE D'INVERSION DE MARCHÉ

Mettre les câbles en place dans la commande à distance en suivant les instructions qui accompagnent cette dernière.

1. Repérer le point central du relâchement ou du mouvement à vide qui existe dans le câble d'inversion de marche en procédant comme suit :

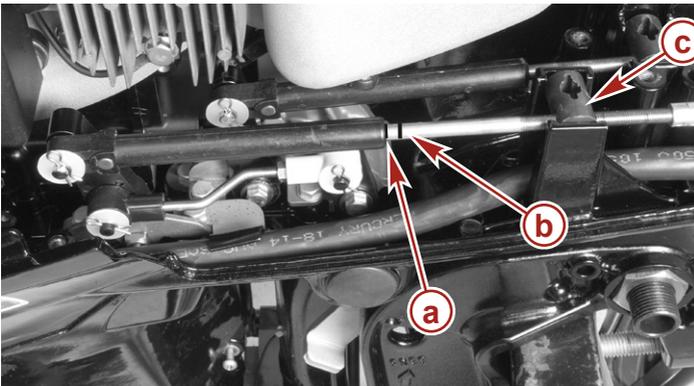
# POSE

- a. Faire passer la poignée de commande à distance du point mort en marche avant et en position de vitesse maximale. Faire revenir lentement la poignée au point mort. Tracer un repère (« a ») sur le guide d'extrémité du câble.
- b. Faire passer la poignée de commande à distance du point mort en marche arrière et en position de vitesse maximale. Faire revenir lentement la poignée au point mort. Tracer un repère (« b ») sur le guide d'extrémité du câble.
- c. Tracer un repère central (« c ») à mi-distance entre les repères (« a » et « b »). Aligner le guide d'extrémité du câble avec ce repère central au cours du raccordement du câble au moteur.



6098

2. S'assurer que le moteur est au point mort.
3. S'assurer que le boîtier de connexion est au point mort.
4. Installer le câble d'inversion de marche sur le levier de commande de l'inverseur de marche. Fixer avec une rondelle et un dispositif de retenue de la goupille fendue. Régler le tourillon de câble de sorte que le repère central du guide de câble soit aligné lorsque le tourillon de câble d'inversion de marche est dans le support du tourillon dans le carénage.

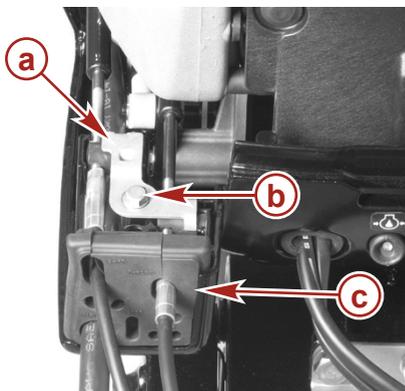


15896

- a** - Centrer le repère sur le guide de câble.  
**b** - Premier repère sur le guide de câble
5. Vérifier les réglages du câble d'inversion de marche en procédant comme suit :
    - a. Mettre la commande à distance sur marche avant. L'arbre d'hélice doit se bloquer en prise. Sinon, régler le tourillon pour le rapprocher de l'extrémité du câble.

# POSE

- b. Faire passer la commande à distance sur marche arrière tout en faisant tourner l'hélice. L'arbre d'hélice doit se bloquer en prise. Sinon, régler le tourillon pour l'écarter de l'extrémité du câble. Répéter les étapes a à c.
  - c. Ramener la commande à distance au point mort. L'arbre d'hélice doit tourner librement, sans friction. Sinon, régler le tourillon pour le rapprocher de l'extrémité du câble. Répéter les étapes a à c.
6. Installer la bague du câble.
  7. Fixer les tourillons de câble d'accélérateur et d'inversion de marche avec le dispositif de retenue du tourillon de câble.
  8. Serrer le boulon du dispositif de retenue du tourillon de câble au couple spécifié.

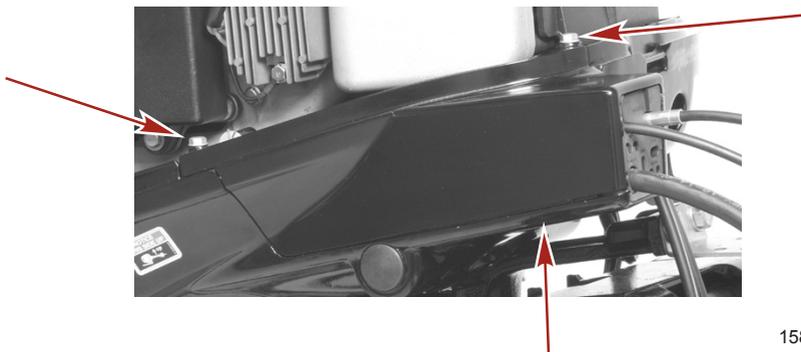


15855

- a - Dispositif de retenue du tourillon de câble
- b - Boulon du dispositif de retenue du tourillon de câble
- c - Bague de câble

Description	N.m	lb. in.	lb. ft.
Boulon du dispositif de retenue du tourillon de câble	6	53	

9. Installer le couvercle d'accès et le fixer à l'aide de trois boulons. Serrer les boulons au couple spécifié.



15858

Description	N.m	lb. in.	lb. ft.
Boulon du couvercle d'accès (3)	10	88	

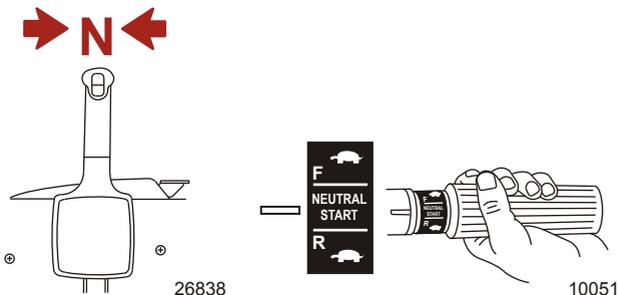
# POSE

## Installation de l'hélice

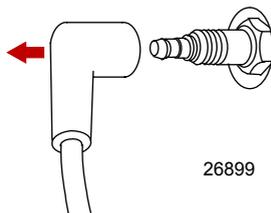
### ⚠ AVERTISSEMENT

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

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

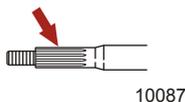


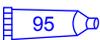
2. Débrancher les fils d'allumage des bougies pour éviter que le moteur ne démarre.



3. Graisser l'arbre d'hélice avec de la graisse anticorrosion ou de la 2-4-C au téflon.

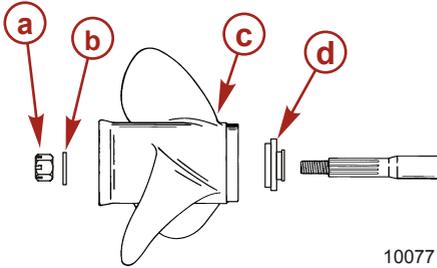
**IMPORTANT : Pour éviter que le moyeu d'hélice ne se corrode et se gripe sur l'arbre (particulièrement en eaux salées), toujours appliquer une couche de lubrifiant recommandé sur toute la longueur de l'arbre d'hélice aux intervalles recommandés et à chaque retrait de l'hélice de son arbre.**



N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 94	Graisse anti-corrosion	Arbre d'hélice	92-802867 Q1
 95	Graisse 2-4-C au Téflon	Arbre d'hélice	92-802859Q 1

# POSE

4. Installer le moyeu de poussée avant, l'hélice, la rondelle de butée arrière et l'écrou d'hélice sur l'arbre.

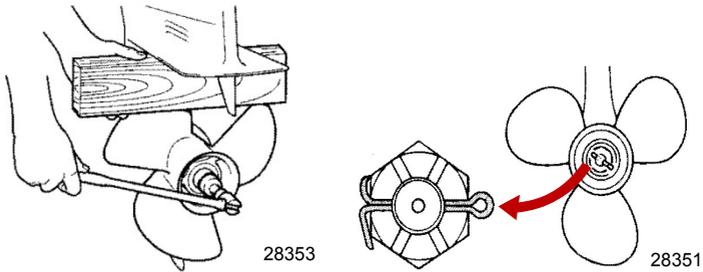


- a- Écrou d'hélice
- b- Rondelle de butée arrière
- c- Hélice
- d- Moyeu de poussée avant

5. Mettre une cale en bois entre l'embase et l'hélice puis serrer l'écrou d'hélice au couple spécifié.

**REMARQUE :** Si l'écrou d'hélice et le trou d'arbre d'hélice ne sont pas alignés après le serrage au couple spécifié, serrez encore l'écrou jusqu'à ce qu'il soit dans l'alignement du trou de l'arbre de l'hélice.

6. Placer l'écrou d'hélice dans l'alignement du trou de l'arbre. Introduire une goupille fendue neuve dans le trou, puis en courber les extrémités.



Une description	N.m	lb. in.	lb. ft.
Écrou d'hélice	25		18