

Merci

d'avoir choisi l'un des meilleurs moteurs hors-bord disponibles sur le marché. C'est un investissement judicieux dans la navigation de plaisance. Votre moteur hors-bord a été fabriqué par Mercury Marine, l'un des leaders mondiaux en matière de technologie marine et de construction de moteurs hors-bord, depuis 1939. Durant toutes ces années, la société s'est toujours efforcée de créer des produits de la meilleure qualité possible. Mercury Marine a donc établi sa réputation sur un contrôle rigoureux de la qualité, l'excellence de ses services, la durabilité et le haut niveau de performance de ses produits, ainsi que sur un service après-vente du plus haut niveau.

Veillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser votre moteur hors-bord. Il a été préparé pour vous aider à faire fonctionner votre moteur, à l'utiliser en toute sécurité et à en faire l'entretien.

Les employés de Mercury Marine sont fiers d'avoir participé à la construction de votre moteur hors-bord et vous souhaitent de longues années de navigation, en toute sécurité.

Nous vous remercions à nouveau pour la confiance que vous accordez à Mercury Marine.

Réglementation de l'EPA (agence américaine de protection de l'environnement) relative aux émissions

Les moteurs hors-bord vendus par Mercury Marine sur le marché des États-Unis sont certifiées par l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis comme conformes aux normes de lutte contre la pollution atmosphérique provoquée par les moteurs hors-bord neufs. Cette certification dépend de certains réglages effectués selon les normes d'usine. La procédure d'entretien du produit recommandée par l'usine doit donc être strictement respectée et, lorsque les conditions le permettent, le produit doit être rétabli pour l'usage initial pour lequel il a été conçu. **L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectués par n'importe quel centre de réparation ou réparateur de moteurs marins.**

Les moteurs reçoivent un autocollant d'information relatif au contrôle des émissions comme preuve permanente de la certification EPA.

▲ AVERTISSEMENT

L'échappement du moteur de ce produit contient des produits chimiques considérés par l'État de Californie comme cancérigènes et à l'origine de malformations congénitales et d'autres troubles de l'appareil reproducteur.

Message relatif à la garantie

Le produit acheté est assorti d'une **garantie limitée** de Mercury Marine. Les conditions de la garantie sont indiquées dans la section **Informations sur la garantie** de ce manuel. Le texte de la garantie contient une description de la couverture et des exclusions et indique la durée de la garantie, les modalités d'application de la garantie, **d'importantes exclusions et limitations de responsabilité**, ainsi que d'autres informations pertinentes. Consulter ces informations importantes.

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

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, États-Unis

Imprimé aux États-Unis

© 2010, Mercury Marine

Mercury, Mercury Marine, MerCruiser, Mercury MerCruiser, Mercury Racing, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mariner, Quicksilver, #1 On The Water, Alpha, Bravo, Pro Max, OptiMax, Sport-Jet, K-Planes, MerCathode, RideGuide, SmartCraft, Zero Effort, M avec un logo en forme de vagues, Mercury avec un logo en forme de vagues et le logo SmartCraft sont des marques déposées de Brunswick Corporation. Le logo Mercury Product Protection est une marque de service déposée de Brunswick Corporation.

Service Mercury Premier

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

Pour obtenir la distinction Mercury Premier, un revendeur doit :

- avoir obtenu pendant 12 mois consécutifs un score CSI (Customer Satisfaction Index, ou indice de satisfaction de la clientèle) élevé pour toute opération d'entretien couverte par la garantie ;
- posséder tous les outils d'entretien, les équipements de test, les manuels et les registres des pièces de rechange nécessaires ;
- employer au moins un technicien certifié ou principal ;
- Assurer un entretien rapide pour tous les clients Mercury Marine ;
- offrir des horaires d'entretien prolongés et un service d'atelier mobile, le cas échéant ;
- utiliser, exposer et stocker un inventaire suffisant de pièces de rechange d'origine Mercury Precision ;
- disposer d'un atelier propre et ordonné, équipé des outils et de la documentation appropriés.

Déclaration de conformité des moteurs à propulsion OptiMax pour la navigation de plaisance à la directive 94/25/CE modifiée par la directive 2003/44/CE

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

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

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

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

Module d'évaluation de conformité des émissions d'échappement :	<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
Module d'évaluation de conformité des émissions sonores :	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> Aa	<input type="checkbox"/> G	<input checked="" type="checkbox"/> H		
Autres directives communautaires applicables : 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 checked="" type="checkbox"/> Moteur hors-bord	<input checked="" type="checkbox"/> Essence	<input checked="" type="checkbox"/> 2 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
1.5L OptiMax 75, 80, 90, 115, 125 ch	1B227000	RCD-H-2
2.5L OptiMax 135, 150, 175 ch	1B227000	RCD-H-2
3.0L OptiMax 200, 225 ch	1B227000	RCD-H-2

Exigences essentielles	Normes	Autre document/ méthode normatifs	Fichier technique	Veillez préciser (* = norme obligatoire)
Annexe 1.B – Émissions d'échappement				
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 8178-1:1996
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
Annexe 1.C – Émissions sonores				
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

Date et lieu d'émission : 24 juillet 2008

Fond du Lac, Wisconsin, États-Unis

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

Enregistrement de la garantie.....	1
Transfert de garantie.....	1
Transfert du Plan de protection des produits Mercury (Contrat d'entretien prolongé) : États-Unis et Canada...	2
Garantie limitée des moteurs hors-bord.....	2
Garantie limitée de 3 ans contre la corrosion.....	4
Couverture de la garantie et exclusions.....	5
Garantie limitée relative aux émissions dans le cadre de la réglementation de l'EPA des États-Unis.....	6
Composants du système de contrôle des émissions.....	6
Garantie limitée des émissions de l'état de Californie.....	7
Explications du California Air Resources Board quand à la déclaration de garantie du système de contrôle des émissions.....	9
Étiquette à étoiles de certification relative aux émissions.....	9

Généralités

Responsabilités du pilote.....	11
Avant d'utiliser le moteur.....	11
Puissance maximale du bateau.....	11
Application nautique prévue.....	11
Choix de l'hélice.....	12
Modèles de commande à distance de moteurs hors-bord	13
Avis relatif à la direction à distance.....	13
Coupe-circuit d'urgence.....	14
Protection des baigneurs.....	16
Émissions d'échappement.....	16
Message de sécurité des passagers – Bateaux à pont et à ponton.....	18
Saut des vagues ou du sillage.....	20
Impact avec des obstacles et objets immergés.....	20
Sélection d'accessoires pour le moteur hors-bord.....	21
Sécurité sur l'eau.....	21
Enregistrement du numéro de série.....	22
Spécifications.....	22
Identification des composants.....	24

Transport

Remorquage du bateau/moteur hors-bord	25
---------------------------------------------	----

Carburant et huile

Comment éviter les restrictions de débit de carburant.....	26
Caractéristiques du carburant.....	26
Exigence d'un tuyau de carburant à faible perméabilité.....	27
Exigences de l'EPA relatives aux réservoirs de carburant portables et sous pression.....	27
Exigences en matière de soupape de carburant à la demande.....	27
Réservoir de carburant sous pression portable de Mercury Marine.....	28
Huiles recommandées.....	29
Remplissage du réservoir d'huile du bateau.....	29
Remplissage du réservoir d'huile monté sur le moteur.....	29
Remplissage du réservoir de carburant.....	30

Caractéristiques et commandes

Caractéristiques de la commande à distance.....	31
Commande sans effort.....	32
Système d'alarme.....	32
Limite maximale du régime moteur.....	34
Inclinaison et relevage hydrauliques.....	35

Fonctionnement

Rodage du moteur.....	38
Mélange de carburant pour rodage du moteur.....	38
Liste de vérification avant le démarrage.....	38
Fonctionnement à des températures en dessous de zéro.....	39
Fonctionnement en mer ou dans des eaux polluées.....	39
Navigation en altitude.....	39
Effets de l'altitude et des conditions météorologiques.....	39
Réglage de l'angle de trim alors que le moteur tourne au ralenti.....	40
Navigation en eaux peu profondes.....	40
Démarrage du moteur.....	40
Passage de rapport.....	43
Arrêt du moteur.....	44

Entretien

Soins de l'ensemble de propulsion.....	45
Ensemble de propulsion submergé.....	45
Pièces de rechange de l'ensemble de propulsion.....	45
Réglementation de l'EPA (agence américaine de protection de l'environnement) relative aux émissions.....	45
Calendrier d'inspection et d'entretien.....	46
Rinçage du système de refroidissement (tête motrice).....	49
Rinçage du système de refroidissement (unité inférieure).....	49
Retrait et installation du capot supérieur.....	50
Entretien du capot supérieur.....	50
Circuit d'alimentation en carburant.....	51
Attaches de la biellette de direction.....	53
Fusibles	54
Anode anticorrosion.....	55
Vérification et remplacement des bougies.....	56
Inspection de la batterie	57
Fil fusible du système de charge.....	58
Remplacement de l'hélice – arbre d'hélice de 25,4 mm (1.0 in.) de diamètre.....	58
Remplacement de l'hélice – arbre d'hélice de 31,75 mm (1-1/4 in.) de diamètre.....	60
Points de graissage.....	62
Vérification de l'huile du relevage hydraulique.....	63
Graissage de l'embase.....	64

Entreposage

Préparation à l'entreposage.....	67
Protection des composants internes du moteur.....	68
Protection des composants externes du moteur.....	68
Carter d'engrenage.....	69
Positionnement du moteur hors-bord lors du remisage.....	69
Remisage de la batterie.....	69

Dépannage

Le démarreur ne lance pas le moteur.....	70
Le moteur ne démarre pas.....	70
Le moteur ne tourne pas régulièrement.....	70
Perte de puissance.....	71
Activation de l'avertisseur sonore (avec perte de puissance).....	71
Activation de l'avertisseur sonore (aucune perte de puissance).....	71
La batterie se décharge.....	71

Service après-vente

Service de réparation local.....	72
Réparations non locales.....	72
Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires.....	72
Assistance au propriétaire.....	72
Centres d'entretien Mercury Marine.....	72
Commande de documentation.....	73

Installation du moteur hors-bord

Informations importantes.....	75
Puissance maximale du bateau.....	75
Protection contre le démarrage en prise.....	76
Sélection d'accessoires pour le moteur hors-bord.....	76
Circuit d'alimentation en carburant.....	76
Spécifications d'installation.....	78
Relevage du moteur.....	78
Câble de direction – Câble acheminé côté tribord.....	79
Attaches de la biellette de direction.....	80
Détermination de la hauteur de montage recommandée du moteur hors-bord.....	82
Perçage des trous de montage du moteur hors-bord.....	83
Fixation du moteur hors-bord au tableau arrière.....	84
Circuit électrique, tuyaux, câbles de commande et bride avant.....	87
Réglage de l'injection d'huile.....	100
Broche de Trim rentré.....	102

Journal d'entretien

Journal d'entretien.....	104
--------------------------	-----

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

Enregistrement de la garantie

ÉTATS-UNIS ET CANADA

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, courrier électronique ou courrier postal. À réception de cette fiche, Mercury Marine valide l'enregistrement.

Le revendeur doit remettre une copie de l'enregistrement de la garantie à l'acheteur.

REMARQUE : *Les listes d'enregistrements doivent être tenues à jour par Mercury Marine et par tout revendeur de produits maritimes vendus aux États-Unis, dans l'éventualité d'un rappel de sécurité dans le cadre du Federal Safety Act (loi fédérale sur la sécurité).*

Vous pouvez modifier votre adresse à tout moment, y compris à l'occasion 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 service des enregistrements de garantie de Mercury Marine. Le revendeur peut également enregistrer ce changement d'informations.

Mercury Marine

À l'attention de : Warranty Registration Department

W6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Télécopie +1 920 929 5893

EN DEHORS DES ÉTATS-UNIS ET DU CANADA

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

Transfert de garantie

ÉTATS-UNIS ET CANADA

La garantie limitée peut être transférée à un acheteur ultérieur, mais seulement pour la durée non écoulée 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

À l'attention de : Warranty Registration Department

W6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Télécopie +1 920 929 5893

Lors du transfert de la garantie, Mercury Marine enregistre les informations concernant le nouveau propriétaire.

Ce service est gratuit.

EN DEHORS DES ÉTATS-UNIS ET DU CANADA

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

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

Transfert du Plan de protection des produits Mercury (Contrat d'entretien prolongé) : États-Unis et Canada

La période de garantie restante du Plan de protection des produits est transférable à l'acheteur ultérieur du moteur dans les trente (30) jours qui suivent la date d'achat. Tout contrat non transféré dans les trente (30) jours qui suivent l'achat ultérieur n'est plus valide et le produit n'est plus admissible à la garantie en vertu des conditions du contrat.

Pour transférer le plan au propriétaire ultérieur, contacter le service Plan de protection des produits Mercury ou le revendeur agréé pour obtenir un formulaire de Demande de transfert. Envoyer au service Plan de protection des produits Mercury un reçu/contrat de vente, un formulaire de Demande de transfert dûment rempli et un chèque libellé à l'ordre de Mercury Marine d'un montant de 50,00 \$ (par moteur) en paiement des frais de transfert.

La couverture de ce plan n'est pas transférable d'un produit à un autre ni à des applications non admissibles. Les plans pour moteurs d'occasion certifiés ne sont pas transférables.

Pour toute aide ou assistance, contacter Mercury Product Protection Department au 1-888-427-5373, entre 7 h 30 et 16 h 30, heure normale du Centre, du lundi au vendredi, ou par courriel à l'adresse mpp_support@mercmarine.com.

Garantie limitée des moteurs hors-bord

ÉTATS-UNIS, CANADA, EUROPE, MOYEN-ORIENT, AFRIQUE ET CONFÉDÉRATION DES ÉTATS INDÉPENDANTS

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

DURÉE DE LA GARANTIE : Cette garantie limitée couvre le produit pendant trois (3) ans à partir de sa vente initiale au détail, à des fins de plaisance, ou à 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 toute 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 ou l'exécution d'un entretien dans le cadre de cette garantie ne prorogent pas la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. La période de garantie non expirée peut être transférée d'un client plaisancier à un autre au moment du réenregistrement du produit. La période de garantie non expirée ne peut pas être transférée si le vendeur ou l'acheteur utilise le produit à des fins commerciales. La couverture de la garantie peut être résiliée pour un produit d'occasion repris ou un produit acheté aux enchères, auprès d'une entreprise de récupération ou d'une société d'assurance.

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 autorisé par Mercury Marine à distribuer le produit dans le pays où la vente a eu lieu et uniquement une fois que le processus d'inspection avant livraison spécifié par Mercury Marine a été suivi et documenté. Pour bénéficier de la garantie, le produit doit avoir été enregistré correctement par le revendeur agréé. Toute information erronée concernant l'utilisation du produit ou tout changement ultérieur, d'une utilisation pour la plaisance à un usage commercial (à moins que le réenregistrement n'ait été effectué dans les règles) peut amener Mercury Marine à annuler la garantie, à sa seule discrétion. 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 de conditionner toute couverture au titre de garantie à la présentation d'une preuve d'entretien conforme.

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

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

COMMENT OBTENIR L'APPLICATION DE LA GARANTIE : Le client doit fournir à Mercury une possibilité raisonnable d'effectuer la réparation, ainsi qu'un accès raisonnable au produit. Les formulaires de garantie doivent être adressés, accompagnés 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 qui se chargera de l'inspection et toutes les réparations couvertes par la garantie. L'acheteur devra alors s'acquitter des frais relatifs au transport et/ou au temps de déplacement. Si le service fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter des frais de pièces et de main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée à la réparation en question. L'acheteur ne doit pas expédier le produit ou des pièces du produit directement à Mercury, sauf si Mercury en fait la demande. Pour bénéficier de la garantie, le propriétaire doit fournir une preuve attestant que le produit a été enregistré en son nom et la présenter au revendeur.

EXCLUSIONS 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 dommages provenant d'un usage abusif ou anormal, de l'utilisation d'une hélice ou d'un rapport de démultiplication qui ne permettent pas au moteur de tourner au régime pleins gaz conseillé (voir le Manuel de fonctionnement et d'entretien), d'une utilisation du produit contraire aux recommandations de la section fonctionnement/cycle d'utilisation du Manuel de fonctionnement et d'entretien, d'une 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 fonctionnement 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 système d'échappement, ou de la détérioration du produit due à un blocage du système 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 d'utilisation d'une unité inférieure de type course, à tout moment, et même par un propriétaire antérieur.

Cette garantie ne couvre pas les dépenses liées au halage, à la mise à l'eau, au remorquage, à l'entreposage, aux appels téléphoniques, aux locations, aux dérangements, aux rampes de mise à l'eau, à l'assurance, au remboursement d'emprunts, à la perte de temps ou de revenus, ou à tout autre type de dommages indirects ou accessoires. Les dépenses associées à la dépose 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 cette 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 déclarations ou de garanties quelconques au sujet du produit, autres que celles spécifiées dans la présente garantie limitée. De telles affirmations, déclarations 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 fonctionnement et d'entretien, intégrée pour référence à la présente garantie.

EXCLUSIONS ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ :

LA SOCIÉTÉ DÉCLINE EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. SI ELLES NE PEUVENT ÊTRE DÉCLINÉES, CES GARANTIES IMPLICITES SONT LIMITÉES À LA DURÉE DE LA GARANTIE EXPRESSE. LES DOMMAGES ACCESSOIRES ET INDIRECTS NE SONT PAS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE. COMME CERTAINS ÉTATS / PAYS N'AUTORISENT PAS LES EXONÉRATIONS DE RESPONSABILITÉ, LES LIMITATIONS ET LES EXCLUSIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER. CETTE GARANTIE CONFÈRE AU PROPRIÉTAIRE DES DROITS SPÉCIFIQUES, AUXQUELS D'AUTRES PEUVENT VENIR S'AJOUTER, SELON L'ÉTAT OU LE PAYS DE RÉSIDENCE.

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

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, M² 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.

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.

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

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 États-Unis et du Canada.

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

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

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

EXCLUSIONS GÉNÉRALES DE LA GARANTIE

1. Petits ajustements et réglages, y compris vérification, nettoyage ou réglage des bougies, éléments d'allumage, carburateurs, filtres, courroies, commandes, et vérification de la lubrification dans le cadre de services normaux.
2. Embases à jet installées à l'usine - Les pièces exclues de la garantie sont les suivantes : rotor et chemise endommagés à la suite d'un choc ou d'usure et roulements de l'arbre moteur endommagés par l'eau et dont l'entretien n'a pas été effectué correctement.
3. Dégâts provenant d'un acte de négligence, d'un entretien insuffisant, d'un accident, d'une utilisation anormale ou d'une installation ou d'un service incorrects.
4. Dépenses liées au halage, à la mise à l'eau et au remorquage, dépose et / ou remplacement de cloisons ou d'équipements du bateau en raison de la conception de ce dernier, pour accéder au produit, frais connexes relatifs au transport et / ou au temps de déplacement, etc. Le client doit fournir un accès raisonnable au produit. Le client doit livrer le produit à un concessionnaire agréé.

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

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

Garantie limitée relative aux émissions dans le cadre de la réglementation de l'EPA des États-Unis

Conformément aux obligations découlant de l'article 40 CFR partie 1045, sous-partie B, Mercury Marine offre une garantie relative aux émissions de cinq ans ou de 175 heures de fonctionnement du moteur, à la première échéance, à l'acheteur au détail, certifiant que le moteur est conçu, construit et équipé de manière à se conformer, au moment de la vente, aux règlements en vigueur aux termes de la section 213 du Clean Air Act (loi sur l'assainissement de l'air), et qu'il ne présente aucun vice de matériau et de fabrication qui l'empêcherait de se conformer aux règlements en vigueur. La présente garantie relative aux émissions couvre tous les composants figurant dans la liste des **composants du système de contrôle des émissions**.

Composants du système de contrôle des émissions

La garantie relative aux émissions de l'EPA et de la Californie couvre tous les composants figurant dans la liste suivante :

COMPOSANTS DU SYSTÈME DE CONTRÔLES DES ÉMISSIONS :

1. Système de dosage du carburant
 - a. Carburateur et pièces internes (et/ou régulateur de pression ou système d'injection)
 - b. Système d'enrichissement pour démarrage par temps froid

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

- c. Soupapes d'admission
2. Système d'induction d'air
 - a. Collecteur d'admission
 - b. Systèmes de turbocompresseur ou de compresseur (le cas échéant)
3. Système d'allumage
 - a. Bougies
 - b. Magnéto ou système d'allumage électronique
 - c. Système d'avance/retard à l'allumage
 - d. Bobine d'allumage et/ou module de commande
 - e. Câbles d'allumage
4. Système de graissage (à l'exception des moteurs à 4 temps)
 - a. Pompe à huile et pièces internes
 - b. Injecteurs d'huile
 - c. Dispositif de dosage d'huile
5. Système d'échappement
 - a. Collecteur d'échappement
 - b. Soupapes d'échappement
6. Articles divers utilisés dans les systèmes ci-dessus
 - a. Tuyaux, brides, raccords, tubes, joints ou dispositifs d'étanchéité et visserie de montage
 - b. Poulies, courroies et tendeurs
 - c. Soupape de dépression, interrupteur thermostatique, soupape de retenue, temporisateur
 - d. Commandes électroniques

La garantie relative aux émissions ne couvre pas les composants dont la défaillance ne provoquerait pas l'augmentation d'un quelconque polluant réglementé des émissions d'un moteur.

Garantie limitée des émissions de l'état de Californie

Le California Air Resource Board (Comité des ressources atmosphériques de Californie) a adopté des règlements sur les émissions des moteurs hors-bord. Les règlements s'appliquent à tous les moteurs hors-bord vendus aux consommateurs au détail en Californie fabriqués depuis l'année modèle 2001. Mercury Marine, conformément à ces règlements, fournit cette garantie limitée des systèmes de contrôle des émissions (voir **Composants du système de contrôle des émissions**), et garantit en outre que ce moteur hors-bord a été conçu, construit et équipé de manière à être conforme, au moment de la vente, aux réglementations en vigueur adoptées par le California Air Resources Board (Comité des ressources atmosphériques de Californie), en vertu de l'autorité que lui confère le Health and Safety Code (Code de la santé et de la sécurité) de Californie (chapitres 1 et 2, partie 5, Division 26). Pour toute information relative à la garantie limitée des composants sans relation avec les systèmes de contrôle des émissions du moteur hors-bord, consulter la déclaration de garantie du moteur hors-bord.

COUVERTURE : Mercury Marine garantit que les Composants des système de contrôle des émissions (**Emission Control System Components**) de ses moteurs hors-bord neufs de l'année modèle 2001 (et des années postérieures), vendus par un revendeur californien à des clients au détail résidant dans l'état de Californie, sont exempts de vice de matériau et de fabrication pouvant causer la défaillance d'une pièce garantie identique dans tous ses aspect matériels à cette pièce telle que décrite dans la demande de certification de Mercury Marine auprès du California Air Resource Board, pendant la période et sous les conditions indiquées ci-dessous. Le coût du diagnostic d'une défaillance garantie est couvert par la garantie (si la réclamation au titre de la garantie est approuvée). Les dommages subis par d'autres composants du moteur du fait de la défaillance de la pièce garantie sont également réparés sous la garantie.

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

DURÉE DE LA GARANTIE : Cette garantie limitée assure la couverture des composants des systèmes de contrôle des émissions des moteurs hors-bord neufs de l'année modèle 2001 (et ultérieure), vendus à des clients au détail dans l'état de Californie pendant quatre (4) ans à compter de la date de la première vente du produit ou de sa première mise en service, à la première échéance, ou pour une durée totale d'utilisation de 250 heures (telle que figurant sur le compteur horaire du moteur, le cas échéant). Les articles d'entretien normal en relation avec les émissions, tels que les bougies et les filtres, qui figurent sur la liste des pièces garanties sont couverts jusqu'à leur premier intervalle de remplacement obligatoire uniquement. Voir les sections **Composants du système de contrôle des émissions et Calendrier d'entretien**. La réparation ou le remplacement des pièces ou l'exécution d'un entretien dans le cadre de cette garantie ne prorogent pas la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. La couverture de garantie non expirée peut être transférée à l'acquéreur suivant. (voir les instructions sur le transfert de 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 formulaires de garantie doivent être adressés, accompagnés du produit, à un revendeur agréé par Mercury afin qu'il puisse réparer ledit produit. Si l'acheteur ne peut remettre le produit à un tel revendeur, il doit le signaler à Mercury Marine et à Mercury qui s'occupera alors de l'inspection et de toute réparation sous garantie. L'acheteur devra alors s'acquitter des frais relatifs au transport et/ou au temps de déplacement. Si le service fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter des frais de pièces et de main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée à la réparation en question. L'acheteur ne doit pas expédier le produit ou des pièces du produit directement à Mercury, sauf si Mercury en fait la demande.

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

EXCLUSIONS 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 **Généralités – Caractéristiques**), le fonctionnement du produit d'une façon inconsistante avec les procédures de fonctionnement recommandées, la négligence, les accidents, l'immersion, l'installation incorrecte (les spécifications et les techniques d'installation correctes sont indiquées dans les instructions d'installation du produit), l'entretien incorrect, les hélices et les chemises de la pompe à jet, le fonctionnement avec des carburants, des huiles ou des graisses non adaptées à l'utilisation avec le produit (voir **Carburant et huile**), l'altération ou le retrait de pièces.

Cette garantie ne couvre pas les dépenses liées au halage, à la mise à l'eau, au remorquage, à l'entreposage, aux appels téléphoniques, aux locations, aux dérangements, aux rampes de mise à l'eau, à l'assurance, au remboursement d'emprunts, à la perte de temps ou de revenus, ou à tout autre type de dommages indirects ou accessoires. Les dépenses associées à la dépose 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 cette garantie.

L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et systèmes de contrôle des émissions non couverts par la garantie peuvent être effectués par n'importe quel centre de réparation ou réparateur de moteurs marins. L'utilisation de pièces autres que Mercury pour un entretien ou des réparations non garantis ne constitue pas un fondement pour refuser d'autres travaux garantis. L'utilisation de pièces d'appoints (telles que définies à la section 1900 (b)(1) et (b)(10) du titre 13 du code des règlements de Californie) ou de pièces modifiées non exemptes par le California Air Resources Board peut constituer un fondement au rejet d'une revendication au titre de la garantie, à la discrétion de Mercury Marine. Les défaillances de pièces garanties causées par l'utilisation de pièces d'appoint non exemptées ou de pièces modifiées ne seront pas couvertes.

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

DÉNIS ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ

LA SOCIÉTÉ DÉCLINE EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. SI ELLES NE PEUVENT ÊTRE DÉCLINÉES, CES GARANTIES IMPLICITES SONT LIMITÉES À LA DURÉE DE LA GARANTIE EXPRESSE. LES DOMMAGES ACCESSOIRES ET INDIRECTS NE SONT PAS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE. COMME CERTAINS ÉTATS / PAYS N'AUTORISENT PAS LES EXONÉRATIONS DE RESPONSABILITÉ, LES LIMITATIONS ET LES EXCLUSIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER. CETTE GARANTIE CONFÈRE AU PROPRIÉTAIRE DES DROITS SPÉCIFIQUES, AUXQUELS D'AUTRES PEUVENT VENIR S'AJOUTER, SELON L'ÉTAT OU LE PAYS DE RÉSIDENCE.

Pour toute question relative aux droits et obligations concernant la garantie, contacter Mercury Marine au 1-920-929-5040.

Explications du California Air Resources Board quand à la déclaration de garantie du système de contrôle des émissions

DROITS ET OBLIGATIONS CONCERNANT LA GARANTIE : Le California Air Resources Board se réjouit d'expliquer la garantie du système de contrôle des émissions du moteur hors-bord d'année modèle 2001 ou postérieure. En Californie, les moteurs hors-bord neufs doivent être conçus, fabriqués et équipés dans le respect des normes anti-brouillard de fumée strictes de l'état. Mercury Marine doit garantir le système de contrôle des émissions du moteur hors-bord pendant les durées indiquées ci-dessous dès lors que le moteur n'a pas fait l'objet d'une utilisation abusive, d'un entretien négligent ou incorrect.

Le système de contrôle des émissions peut inclure des pièces telles que le carburateur ou le système d'injection, le système d'allumage et le convertisseur catalytique. Les tuyaux, courroies, connecteurs et d'autres ensembles relatifs aux émissions peuvent être inclus.

Lorsque les conditions de garantie sont réunies, Mercury Marine répare le moteur hors-bord à ses frais, y compris le diagnostic, les pièces et la main-d'œuvre.

COUVERTURE DE LA GARANTIE DU FABRICANT : Des pièces particulières du système de contrôle des émissions des moteurs hors-bord de l'année modèle 2001 ou ultérieure sont garantis pendant quatre (4) ans ou 250 heures d'utilisation, à la première échéance. Toutefois, la couverture de garantie basée pour la période horaire d'utilisation n'est permise que pour les moteurs hors-bord et les bateaux équipés de compteurs horaires adaptés ou de dispositifs équivalents. Si une quelconque pièce du moteur sous garantie en relation avec les émissions est défectueuse, celle-ci doit être réparée ou remplacée par Mercury Marine.

OBLIGATIONS DU PROPRIÉTAIRE RELATIVEMENT À LA GARANTIE : En qualité de propriétaire du moteur hors-bord, vous êtes responsable de l'entretien obligatoire indiqué dans la section **Entretien**. Mercury Marine recommande de conserver tous les justificatifs d'entretien du moteur hors-bord. Mercury Marine ne saurait toutefois refuser la garantie pour une simple carence de justificatif ou l'inexécution de l'entretien programmé.

En votre qualité de propriétaire du moteur hors-bord, vous devez toutefois savoir que Mercury Marine peut refuser la couverture de la garantie si le moteur hors-bord ou une pièce est défectueuse en raison d'une utilisation abusive, d'une négligence, d'un entretien incorrect ou de modifications non approuvées.

Vous êtes responsable de la présentation de votre moteur hors-bord à un revendeur Mercury agréé pour l'entretien du produit dès qu'un problème se manifeste. Les réparations garanties seront effectuées dans un délai raisonnable, ne pouvant pas dépasser 30 jours.

Pour toute question relative aux droits et obligations concernant la garantie, contacter Mercury Marine au 1-920-929-5040.

Étiquette à étoiles de certification relative aux émissions

Une des étiquettes à étoiles suivantes est apposée sur le carénage des moteurs hors-bord.





Le symbole pour un moteur marin plus propre signifie :

Un air et de l'eau plus propres – Pour un mode de vie et un environnement plus sains.

Une meilleure économie de carburant – Consomme près de 30 à 40 pour cent d'essence et d'huile de moins que les moteurs deux temps à carburateur conventionnels, économisant de l'argent et préservant les ressources.

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

Garantie des émissions plus longue – Protège le consommateur pour un fonctionnement sans souci.

 <p>22531</p>	<p>Une étoile – Faibles émissions</p> <p>L'étiquette à une étoile identifie les moteurs qui respectent les normes d'émission d'échappement 2001 de l'Air Resources Board (Comité des ressources atmosphériques). Les émissions des moteurs respectant ces normes sont inférieures de 75 % à celles des moteurs deux temps à carburateur conventionnels. Ces moteurs sont équivalents aux normes 2006 de l'U.S. EPA (Agence américaine de protection de l'environnement) pour les moteurs marins.</p>
 <p>42537</p>	<p>Deux étoiles – Très faibles émissions</p> <p>L'étiquette à deux étoiles identifie les moteurs qui respectent les normes d'émissions d'échappement de 2004 de l'Air Resources Board applicables aux marins hors-bord et de bateaux de plaisance. Les émissions des moteurs respectant ces normes sont inférieures de 20 % à celles des moteurs à faibles émissions – une étoile.</p>
 <p>42538</p>	<p>Trois étoiles – Émissions ultra faibles</p> <p>L'étiquette à trois étoiles identifie les moteurs qui respectent les normes d'émissions d'échappement de 2008 de l'Air Resources Board applicables aux moteurs marins hors-bord et de bateaux de plaisance ou les normes d'émissions d'échappement 2003-2008 applicables aux moteurs inboard ou à transmission en Z de l'Air Resources Board. Les émissions des moteurs respectant ces normes sont inférieures de 65 % à celles des moteurs à faibles émissions – une étoile.</p>
 <p>42539</p>	<p>Quatre étoiles – Émissions super ultra faibles</p> <p>L'étiquette à quatre étoiles identifie les moteurs qui respectent les normes d'émission d'échappement 2009 applicables aux moteurs inboard et à transmission en Z de l'Air Resources Board. Les moteurs marins hors-bord et de bateaux de plaisance peuvent aussi être conformes à ces normes. Les émissions des moteurs respectant ces normes sont inférieures de 90 % à celles des moteurs à faibles émissions – une étoile.</p>

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.

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.

▲ 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.

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

Application nautique prévue

Ce moteur n'est pas conçu pour être utilisé sur des navires à grande vitesse (supérieure à 80 mi/h).

GÉNÉRALITÉS

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.mercurmarinepropellers.com ou consulter le revendeur Mercury agréé local.

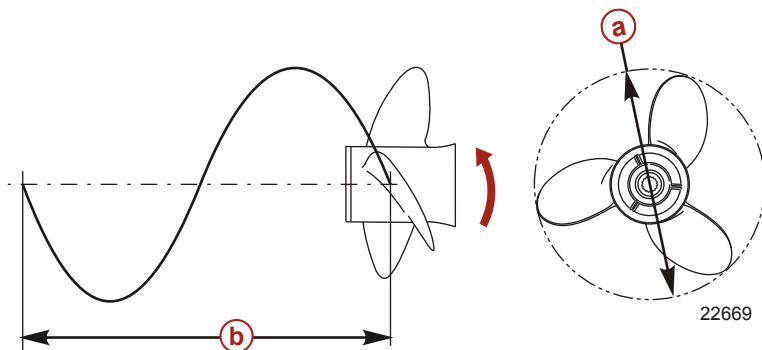
SÉLECTION DE L'HÉLICE CORRECTE

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

Choisir une hélice suivant l'application nautique capable d'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.

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.

GÉNÉRALITÉS

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.

3 PALES COMPARÉES À 4 PALES

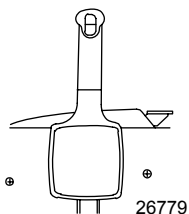
Disponibles en aluminium et en acier inoxydable et en plusieurs tailles, les hélices à 3 et 4 pales ont des caractéristiques de performance uniques. En général, les hélices à 3 pales offrent de bonnes performances globales et une vitesse maximum supérieure aux hélices à 4 pales. Bien qu'elles soient 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.

Modèles de commande à distance de moteurs hors-bord

La commande à distance reliée au moteur doit être équipée d'un dispositif de protection de démarrage au point mort uniquement. Ce dispositif évite que le moteur ne démarre lorsqu'il est en prise.

AVERTISSEMENT

Le démarrage du moteur avec l'embase en prise peut causer des blessures graves, voire mortelles. Ne jamais utiliser un bateau s'il n'est pas équipé d'un dispositif de protection de démarrage au point mort.



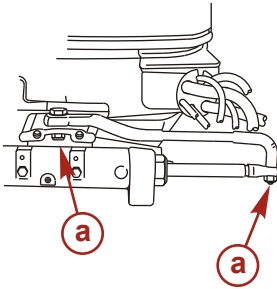
Avis relatif à la direction à distance

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 se dévissent suite aux vibrations, permettant ainsi à la biellette de se dégager.

GÉNÉRALITÉS

▲ AVERTISSEMENT

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



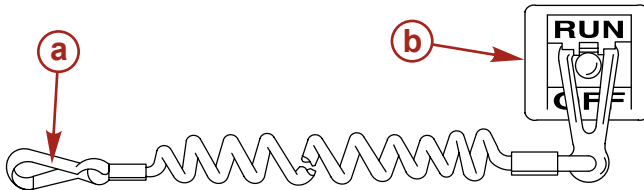
a - Écrous autobloquants

27740

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 l'interrupteur (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.

Le cordon est d'une longueur habituellement comprise entre 122 et 152 cm lorsqu'il est étendu 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 au pilote. 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 au pilote de se déplacer dans une certaine zone autour du poste de pilotage sans risquer d'activer accidentellement le système. Si le pilote 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.

GÉNÉRALITÉS

Importantes informations relatives à la sécurité : Le coupe-circuit d'urgence arrête le moteur lorsque l'opérateur s'éloigne suffisamment du poste de pilotage pour activer l'interrupteur. Ceci se produit 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 bateaux de pêche au lancer, les bateaux à hautes performances 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.

L'interrupteur d'arrêt 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 sur sa lancée, il peut causer des blessures, aussi graves que s'il était en prise, à quiconque se trouve sur sa trajectoire.

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 le pilote est éjecté accidentellement).

AVERTISSEMENT

Si le pilote tombe par dessus bord, arrêter immédiatement le moteur pour réduire le risque de blessures graves, voire mortelles, résultant d'un heurt avec le bateau. Toujours connecter correctement le pilote au coupe-circuit d'urgence à l'aide d'un cordon de raccordement.

AVERTISSEMENT

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

Il est également possible que l'interrupteur soit activé accidentellement ou involontairement au cours du fonctionnement normal. Ceci peut causer l'une, ou toutes, les situations dangereuses potentielles suivantes :

- 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.

MAINTENIR LE COUPE-CIRCUIT D'URGENCE ET LE CORDON DU COUPE-CIRCUIT D'URGENCE EN BON ÉTAT DE FONCTIONNEMENT

Avant chaque utilisation, vérifier que le coupe-circuit d'urgence fonctionne correctement. Mettre le moteur en marche et l'arrêter en tirant sur le cordon du coupe-circuit d'urgence. Si le moteur ne s'arrête pas, faire réparer l'interrupteur avant d'utiliser le bateau.

Avant chaque utilisation, inspecter visuellement le cordon du coupe-circuit d'urgence pour vérifier qu'il est en bon état et qu'il ne présente aucun signe de cassure, de coupure ou d'usure. Vérifier que les clips aux extrémités du cordon sont en bon état. Remplacer tout cordon de coupe-circuit d'urgence endommagé ou usé.

GÉNÉRALITÉS

Protection des baigneurs

EN CROISIÈRE

Il est très difficile pour une personne se trouvant dans l'eau d'entreprendre une action rapide pour éviter un bateau naviguant dans sa direction, même à vitesse lente.



Toujours ralentir et faire extrêmement attention dans les endroits où des personnes risquent de se trouver dans l'eau.

Lorsqu'un bateau se déplace (ou même accoste) et que la transmission est au point mort, l'eau exerce une force suffisante sur l'hélice pour la faire tourner. Cette rotation au point mort peut causer des blessures graves.

LORSQUE LE BATEAU EST À L'ARRÊT

⚠ AVERTISSEMENT

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

Passer au point mort et arrêter le moteur avant de laisser les passagers se mettre à l'eau ou nager à proximité du bateau.

Émissions d'échappement

FAIRE ATTENTION À L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE

Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz mortel présent dans les fumées d'échappement de tous les équipements à combustion interne, notamment les moteurs de bateaux et les générateurs alimentant les accessoires de ces derniers. Le CO en soi est inodore, incolore et insipide, mais toute perception olfactive ou gustative de l'échappement du moteur indique une inhalation de CO.

Les premiers symptômes d'intoxication au monoxyde de carbone, proches de ceux du mal de mer ou d'un empoisonnement, comprennent des maux de tête, des vertiges, une somnolence et des nausées.

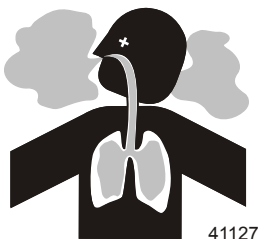
⚠ AVERTISSEMENT

L'inhalation des gaz d'échappement du moteur pourrait être à l'origine d'un empoisonnement au monoxyde de carbone. L'intoxication par ce gaz peut entraîner une perte de connaissance, des lésions cérébrales ou même la mort. Éviter toute exposition au monoxyde de carbone.

Ne pas s'approcher des zones d'échappement lors du fonctionnement du moteur. Lorsque le moteur est amarré ou en mer, veiller à maintenir une bonne ventilation du bateau.

GÉNÉRALITÉS

NE PAS S'APPROCHER DES ZONES D'ÉCHAPPEMENT

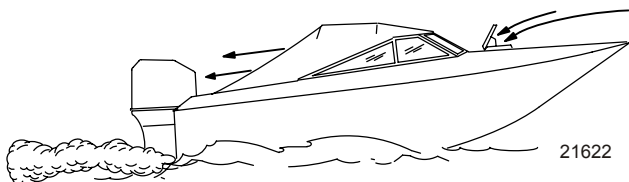


Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone nocif. Éviter les zones où se concentrent les gaz d'échappement du moteur. Lorsque les moteurs tournent, interdire aux nageurs de s'approcher du bateau et ne pas s'asseoir, s'allonger ou se tenir sur les plates-formes de plongée ou les échelles de coque. En mer, ne laisser aucun passager à se placer juste derrière le bateau (traction au niveau de la plate-forme, « teak/body surfing »). Une telle pratique est extrêmement périlleuse, plaçant les individus à un endroit à forte concentration en gaz d'échappement et à haut risque en raison des blessures pouvant être causées par l'hélice du moteur.

BONNE VENTILATION

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

Exemple de circulation suffisante d'air dans le bateau :



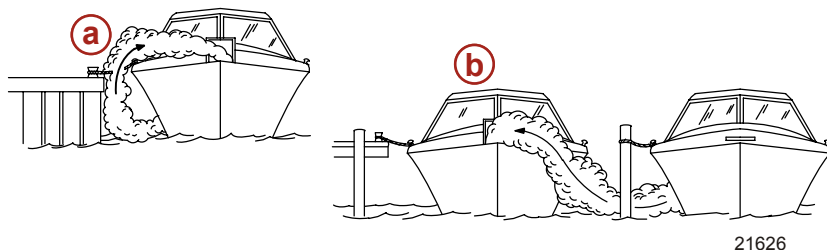
VENTILATION INSUFFISANTE

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.

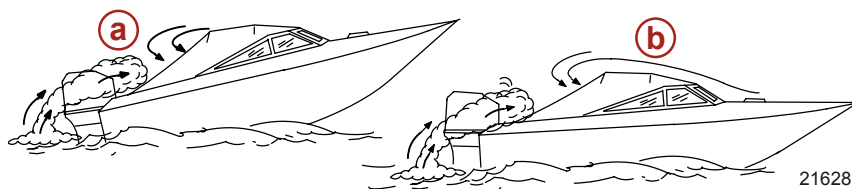
GÉNÉRALITÉS

1. Exemples de ventilation insuffisante sur un bateau 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

2. Exemples de ventilation insuffisante sur un bateau en mouvement :



- a- Angle de relevage de la proue trop élevé
- b- Écoutes avant fermées (aspiration à l'intérieur des gaz d'échappement)

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

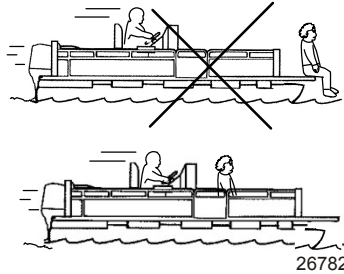
Chaque fois que le bateau se déplace, observer l'emplacement de tous les passagers. Veiller à ce qu'ils conservent leur place et ne s'assoient pas dans des sièges qui ne sont pas recommandés pour des vitesses supérieures au ralenti. Une réduction soudaine de la vitesse, à la suite, par exemple, d'un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

BATEAUX À PONT AVANT OUVERT

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

GÉNÉRALITÉS

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.



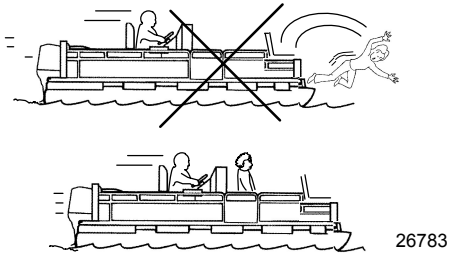
▲ AVERTISSEMENT

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.

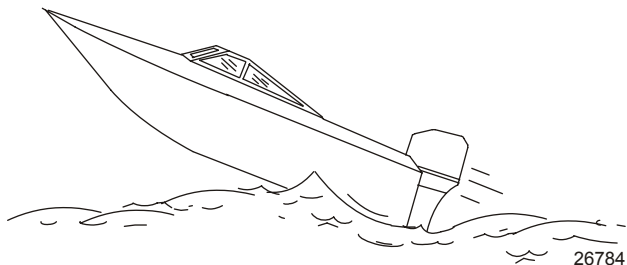
Toute décélération soudaine et inattendue du bateau peut entraîner la chute par-dessus bord des passagers qui se trouvent sur les sièges surélevés.



GÉNÉRALITÉS

Saut des vagues ou du sillage

Le franchissement de vagues ou de sillage par les bateaux de plaisance fait partie de la navigation. Cependant, si cette activité est réalisée à une vitesse suffisante pour forcer la coque du bateau en partie ou entièrement hors de l'eau, certains risques se présentent, particulièrement lorsque le bateau reprend contact avec l'eau.



Veiller avant tout à ce que le bateau ne change pas de direction au milieu d'un saut. Si c'est le cas, il risque de virer soudainement dans un sens ou dans l'autre lorsqu'il reprend contact avec l'eau. Un tel changement soudain de direction peut projeter les occupants hors de leur siège ou par-dessus bord.

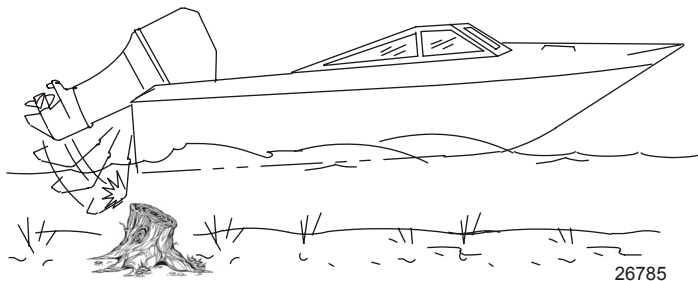
▲ AVERTISSEMENT

Le saut des vagues ou du sillage peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, aux occupants qui peuvent être projetés à l'intérieur ou hors du bateau. Dans la mesure du possible, éviter les sauts de vagues ou de sillages.

Le saut de vagues ou de sillages présente un autre risque moins courant. Si la proue du bateau pique suffisamment lorsque le bateau est projeté dans l'air, elle peut s'enfoncer dans l'eau et y demeurer pendant un moment. Le bateau s'arrête alors quasiment sur-le-champ, risquant de projeter ses occupants vers l'avant. Il peut aussi virer soudainement d'un côté ou de l'autre.

Impact avec des obstacles et objets immergés

Réduire la vitesse et faire preuve de prudence lors de la navigation dans des eaux peu profondes ou des zones où la présence d'obstacles 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 dommages 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 .**



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

GÉNÉRALITÉS

- Tout ou partie du moteur hors-bord peut se détacher et être projeté dans le bateau.
- Le bateau peut soudainement changer de cap. Un tel changement de direction brusque peut projeter les occupants hors de leur siège ou par-dessus bord.
- Un brusque ralentissement. Les occupants peuvent être projetés vers l'avant, voire hors du bateau.
- Dommages 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 de blessures ou de dommages 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 l'examiner afin de s'assurer qu'aucune pièce n'est lâche ni cassée. En cas de dommages avérés ou soupçonnés, confier le moteur hors-bord à un revendeur agréé pour une inspection complète et une réparation, le cas échéant.

Le bateau doit aussi faire l'objet d'une vérification à la recherche de toute rupture de la coque ou du tableau arrière ou de fuites d'eau.

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

L'utilisation d'un bateau ou d'un moteur endommagés par impact peut causer des dommages ainsi que des blessures graves, voire mortelles. Si le bateau subit un impact quelconque, faire inspecter et réparer le bateau ou l'ensemble de propulsion par un revendeur Mercury Marine agréé.

Sélection d'accessoires pour le moteur hors-bord

Les accessoires d'origine Mercury Precision ou Quicksilver ont été spécialement conçus et testés pour ce moteur hors-bord. Ils sont disponibles auprès des revendeurs Mercury Marine.

IMPORTANT : Consulter le revendeur avant d'installer des accessoires. L'utilisation incorrecte d'accessoires autorisés et l'utilisation d'accessoires non autorisés peut endommager le produit.

Certains accessoires qui ne sont ni fabriqués ni vendus par Mercury Marine ne sont pas conçus pour être utilisés en toute sécurité avec ce moteur hors-bord. Se procurer et consulter les manuels d'installation, de fonctionnement et d'entretien de tous les accessoires sélectionnés.

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.

GÉNÉRALITÉS

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

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

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

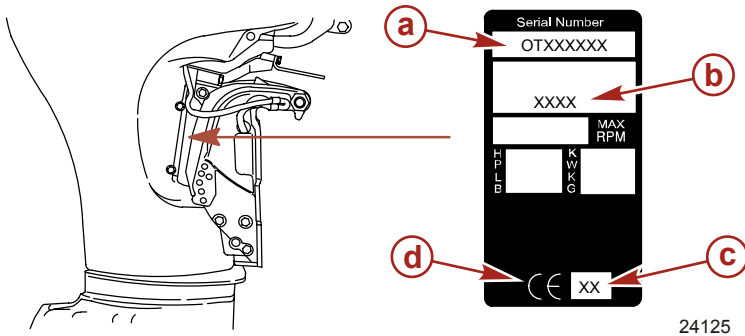
Ne suivez jamais directement un skieur : s'il tombe, vous risqueriez un accident grave. A 40 km/h (25 mi/h), par exemple, votre bateau ne met que 5 secondes à rattraper un skieur tombé à 61 mètres (200 pi) de vous.

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

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

Enregistrement du numéro de série

Il est important de noter ce numéro pour future référence. 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)

Spécifications

Modèles	200	225	250
Configuration du cylindre	60° V6	60° V6	60° V6
Puissance à l'arbre d'hélice (ch)	200	225	250
Puissance à l'arbre d'hélice (kW)	147	165	184
Nombre de cylindres	6		
Régime au ralenti	575 tr/min		

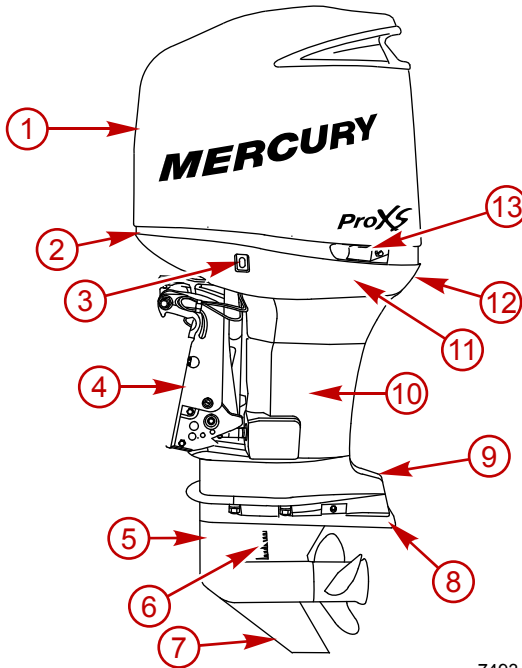
GÉNÉRALITÉS

Modèles	200	225	250
Plage du régime moteur à pleins gaz	5 000 à 5 750 tr/mn	5 500 – 6 000 tr/min	
Cylindrée du moteur	3 032 cm ³ (185 in ³)		
Alésage de cylindre	92,075 mm (3,625 in.)		
Course	76,2 mm (3.0 in.)		
Bougies recommandées	NGK IZFR5G	NGK IZFR6J ou NGK IZFR6J-11 (si indisponi- bles, utiliser NGK PZFR6H)	
Écartement des électrodes de bougies	0,8 mm (0.031 in.)	1,06 mm (0.042 in.)	
Ordre d'allumage	1-2-3-4-5-6		
Pression de la conduite d'alimentation en carburant	655 ± 13,8 kPa (95 ± 2 psi)		
Pression d'air	58 ± 13,8 kPa (110 ± 2 psi)		
Rapport de démultiplication	1,75:1		
Carburant requis	Voir les sections Carburant et huile		
Huile recommandée	Voir les sections Carburant et huile		
Graissage de l'embase	Huile pour engrenages haute performance		
Capacité en lubrifiant de l'embase – embase à arbre d'hélice de 25,4 mm de diamètre	Rotation vers la droite 970 ml Rotation vers la gauche 900 ml		
Capacité en lubrifiant de l'embase – embase à arbre d'hélice de 31,75 mm de diamètre	760 ml		
Capacité nominale de batterie	1 000 ampères de démarrage maritime (MCA) ou 800 ampères de démarrage à froid (CCA) ¹ .		
Sortie du système de charge (maximum)	60 A		
Système de contrôle des émissions	Commande électronique du moteur		
Niveau sonore aux oreilles du pilote (ICOMIA 39-94) dBA	89		

1. Les fabricants de batteries peuvent calculer la capacité nominale et tester leurs batteries selon des normes différentes. Consulter la documentation du fabricant de batteries pour une évaluation comparative des capacités nominales des batteries.

GÉNÉRALITÉS

Identification des composants



- 1 - Capot supérieur
- 2 - Verrouillage de carénage avant
- 3 - Bouton de relevage auxiliaire
- 4 - pince/support d'articulation
- 5 - Embase
- 6 - Admission d'eau de refroidissement
- 7 - Talon de quille
- 8 - Plaque anti-ventilation
- 9 - Anodes (une de chaque côté)
- 10 - Carter d'arbre moteur
- 11 - Carénage inférieur
- 12 - Indicateur de pompe à eau (regard)
- 13 - Verrous latéraux de carénage (des deux côté)

7493

TRANSPORT

Remorquage du bateau/moteur hors-bord

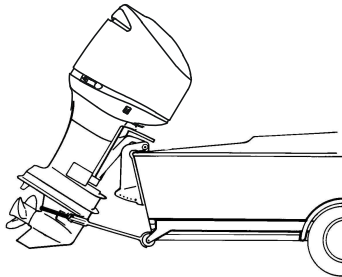
Avant tout remorquage, vérifier que le moteur hors-bord est en marche avant. Cela empêche l'hélice de tourner librement au cours du transport.

AVIS

Le fait de passer en prise à des régimes moteur supérieurs au ralenti endommagera l'embase. Le fait de passer en prise lorsque le moteur ne tourne pas peut causer un désalignement de l'embrayage, empêchant une inversion correcte. Toujours mettre l'embase en prise lorsque le moteur tourne au ralenti. Si une inversion est nécessaire alors que le moteur ne tourne pas, faire tourner l'arbre d'hélice dans la direction correcte lors de l'inversion.

Remorquer le bateau lorsque le moteur hors-bord est abaissé en position verticale de fonctionnement. Si la garde au sol est insuffisante, relever le moteur hors-bord à l'aide d'un dispositif de support du moteur. Suivre les recommandations du revendeur local. Une garde au sol supplémentaire peut être nécessaire pour la traversée des voies ferrées, les allées de garage et en prévision des rebonds auxquels la remorque peut-être soumise.

IMPORTANT : Ne pas se fier au système de relevage hydraulique / trim ni au levier de support de relevage pour maintenir une garde au sol suffisante pour le remorquage. Le levier de support de relevage du moteur hors-bord n'a pas été conçu pour soutenir le moteur durant le remorquage.



2722

CARBURANT ET HUILE

Comment éviter les restrictions de débit de carburant

AVIS

L'apport d'ajouts au circuit d'alimentation en carburant peut endommager le moteur. Ces ajouts peuvent restreindre le débit de carburant, faire caler le moteur à basse vitesse et entraîner des problèmes de mélange de carburant pauvre à haute vitesse. Observer toutes les instructions d'installation du circuit d'alimentation en carburant et ne lui apporter aucun ajout.

Caractéristiques du carburant

Utiliser une des principales marques d'essence sans plomb, de préférence sans alcool.

AVIS

L'utilisation de carburants incorrects peut gravement endommager le moteur. Les dommages causés par l'utilisation d'un carburant incorrect sont considérés comme une utilisation non conforme du moteur et ne sont pas couverts par la garantie limitée. N'utiliser que le carburant recommandé pour le moteur considéré.

INDICES D'OCTANE NÉCESSAIRES (ÉTATS-UNIS ET CANADA)

TYPE DE CARBURANT	INDICE D'OCTANE MINIMAL À LA POMPE
Super sans plomb ¹ .	(R + M)/2 de 87

INDICES D'OCTANE NÉCESSAIRES (HORS ÉTATS-UNIS ET CANADA)

TYPE DE CARBURANT	INDICE D'OCTANE MINIMAL À LA POMPE
Super sans plomb ² .	92 IOR

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

Ce type de carburant est requis dans certaines régions des États-Unis. Les deux types de composés oxygénés utilisés dans ces carburants sont l'alcool (éthanol) et l'éther (MTBE ou ETBE). Si l'éthanol est le composé oxygéné utilisé dans la région considérée, voir **Carburant contenant de l'alcool**.

Ces essences reformulées peuvent être utilisées sur le moteur Mercury.

CARBURANT 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 indésirables peuvent survenir. Ces effets sont encore plus indésirables avec le méthanol. L'augmentation du pourcentage d'alcool dans le carburant peut également aggraver ces effets.

Ceux-ci 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. La résistance maximale du circuit d'alimentation en carburant du bateau n'est pas connue. Contacter le constructeur du bateau pour obtenir des recommandations spécifiques sur les composants du circuit de carburant du bateau (réservoirs de carburant, tuyauteries d'essence et raccords).

Un carburant contenant de l'alcool peut augmenter :

1. Mercury Marine ne recommande pas l'utilisation d'essence au plomb. Lire les informations présentées dans la section Carburant contenant de l'alcool.
2. Mercury Marine ne recommande pas l'utilisation d'essence au plomb. L'utilisation d'essence au plomb est acceptable dans les zones où de l'essence sans plomb n'est pas disponible ; le circuit d'échappement toutefois risque d'être corrodé par l'accumulation de particules de plomb. Les essences automobile contenant un produit de nettoyage des injecteurs sont recommandées pour une meilleure propreté interne du moteur.

CARBURANT ET HUILE

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

IMPORTANT : Le fonctionnement d'un moteur Mercury Marine avec de l'essence contenant de l'alcool crée des problèmes uniques, en raison des longues périodes de remisage typiques d'un bateau de plaisance. Dans le cas des voitures, les carburants contenant de l'alcool sont généralement consommés avant de pouvoir absorber suffisamment d'humidité pour poser problème, mais les bateaux sont souvent inutilisés suffisamment longtemps pour qu'une séparation se produise. En outre, l'alcool peut éliminer les pellicules protectrices d'huile des organes internes et entraîner la corrosion de ces deniers.

IMPORTANT : À cause des effets indésirables 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 de carburant plus fréquemment pour rechercher toute fuite ou anomalie.

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/gm²/24 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.

Exigences de l'EPA relatives aux réservoirs de carburant portables et sous pression

L'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) va requérir que les systèmes d'alimentation en carburant portables pour moteurs hors-bord fabriqués après le 1er janvier 2011 maintiennent une étanchéité totale sous une pression maximale de 34,4 kPa . Ces réservoirs peuvent être équipés des éléments suivants :

- Une prise d'air qui s'ouvre pour permettre l'entrée de l'air au fur et à mesure que le carburant est pompé hors du réservoir.
- Un évent qui s'ouvre à l'atmosphère si la pression excède 34,4 kPa .

Exigences en matière de soupape de carburant à la demande

Toute utilisation d'un réservoir de carburant portable sous pression requiert l'installation d'une soupape de carburant à la demande dans le tuyau de carburant, entre le réservoir de carburant et la poire d'amorçage. La soupape de carburant à la demande empêche l'entrée de carburant sous pression dans le moteur, ce qui entraînerait un trop-plein du système d'alimentation en carburant, voire un écoulement de carburant.

La soupape de carburant à la demande est équipée d'une commande de desserrage manuel. Appuyer sur cette commande pour ouvrir (contourner) la soupape en cas d'obstruction de la soupape par le carburant.



- a - Soupape de carburant à la demande – installée dans le tuyau de carburant, entre le réservoir de carburant et la poire d'amorçage
- b - Desserrage manuel
- c - Évén/orifices de vidange d'eau

CARBURANT ET HUILE

Réservoir de carburant sous pression portable de Mercury Marine

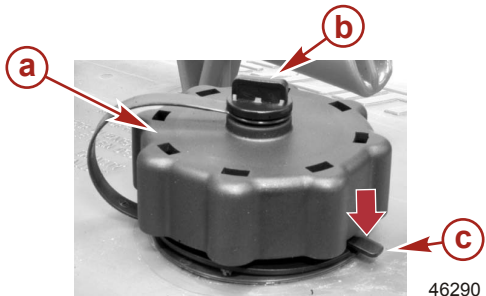
Mercury Marine a mis au point un nouveau réservoir de carburant sous pression portable conforme aux exigences précitées de l'EPA. Ces réservoirs de carburant sont disponibles comme accessoires ou sont fournis avec certains modèles de moteurs hors-bord.

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES DU RÉSERVOIR DE CARBURANT PORTABLE

- Le réservoir de carburant est équipé d'une soupape à deux voies qui permet à l'air d'entrer dans le réservoir à mesure que le carburant est pompé vers le moteur et qui s'ouvre à l'atmosphère si la pression interne du réservoir dépasse 34,4 kPa . Un sifflement peut se faire entendre en cas de mise à l'air libre du réservoir. C'est normal.
- Le réservoir de carburant est équipé d'une soupape de carburant à la demande qui empêche l'entrée de carburant sous pression dans le moteur, ce qui entraînerait un trop-plein du système d'alimentation en carburant, voire un écoulement de carburant.
- Lors de l'installation du bouchon du réservoir de carburant, faire tourner le bouchon vers la droite jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre. Ce déclic indique que le bouchon du réservoir de carburant repose complètement en place. Un dispositif intégré empêche tout serrage excessif.
- Le réservoir de carburant est équipé d'une vis d'évent manuel qui doit être serrée pour le transport et desserrée pour le fonctionnement et le retrait du bouchon.

Comme les réservoirs de carburant scellés ne sont pas dotés d'évents vers l'atmosphère, les réservoirs se dilateront et se contracteront tout comme le carburant au cours des cycles de réchauffement et de refroidissement de l'atmosphère extérieure. C'est normal.

RETRAIT DU BOUCHON DU RÉSERVOIR DE CARBURANT



- a- Bouchon du réservoir de carburant
- b- Vis d'évent manuel
- c- Languette de sûreté

IMPORTANT : Le contenu peut être sous pression. Faire tourner le bouchon du réservoir de carburant d'un quart de tour pour dissiper la pression avant d'ouvrir.

1. Desserrer la vis d'évent manuel au-dessus du bouchon du réservoir de réservoir
2. Faire tourner le bouchon du réservoir de carburant jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la languette de sûreté.
3. Appuyer sur la languette de sûreté. Faire tourner le bouchon du réservoir de carburant d'un quart de tour pour dissiper la pression.
4. Appuyer à nouveau sur la languette de sûreté et retirer le bouchon.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION DU RÉSERVOIR DE CARBURANT SOUS PRESSION PORTABLE

1. Lors de l'installation du bouchon du réservoir de carburant, faire tourner le bouchon vers la droite jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre. Ce déclic indique que le bouchon de carburant repose complètement en place. Un dispositif intégré empêche tout serrage excessif.
2. Desserrer la vis d'évent manuel au-dessus du bouchon pour le fonctionnement et le retrait du bouchon. Serrer la vis d'évent manuel pour le transport.

CARBURANT ET HUILE

3. Pour les tuyaux de carburant à déconnexion rapide, déconnecter la tuyauterie d'essence du moteur ou du réservoir de carburant quand le moteur n'est pas utilisé.
4. Suivre les instructions **Remplissage du réservoir de carburant** pour le ravitaillement en carburant.

Huiles recommandées

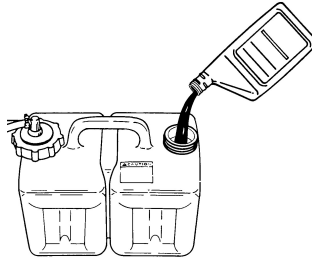
Huile recommandée	Huile moteur 2 temps MercuryOptimax/DFI ou Quicksilver DFI
-------------------	------------------------------------------------------------

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

Remplissage du réservoir d'huile du bateau

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

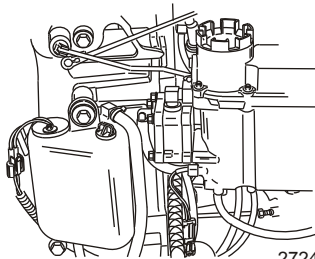
IMPORTANT : Toujours veiller à ce que les bouchons du réservoir d'huile soient bien serrés. Les fuites d'air empêchent l'huile de s'écouler correctement vers le moteur.



2723

Remplissage du réservoir d'huile monté sur le moteur

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



2724

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

CARBURANT ET HUILE

Remplissage du réservoir de carburant

- Remplir les réservoirs de carburant à l'extérieur, à distance de toute source de chaleur, d'étincelles et de flammes nues.
- Retirer les réservoirs de carburant portatifs du bateau pour les remplir.
- Toujours arrêter le moteur avant de remplir les réservoirs.
- Ne jamais remplir complètement les réservoirs de carburant. Laisser environ 10 % du volume non rempli. Le carburant se dilate lorsque sa température augmente et peut fuir sous pression si le réservoir est complètement rempli.

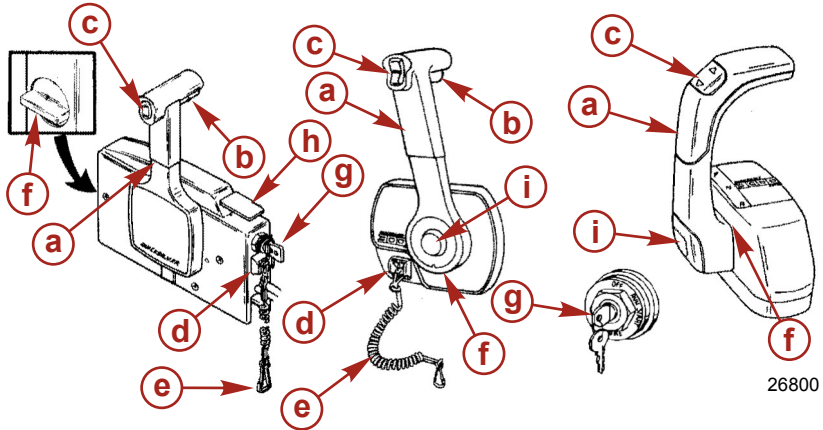
AVERTISSEMENT

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

CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

Caractéristiques de la commande à distance

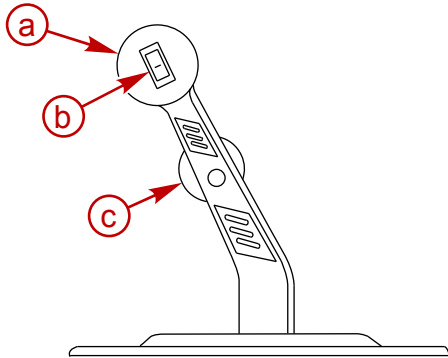
Le bateau peut être équipé d'une des commandes à distance Mercury Precision ou Quicksilver illustrées. Dans le cas contraire, demander au revendeur de décrire les fonctions et les modes de fonctionnement de la commande à distance.



- 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**.

CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

Commande sans effort

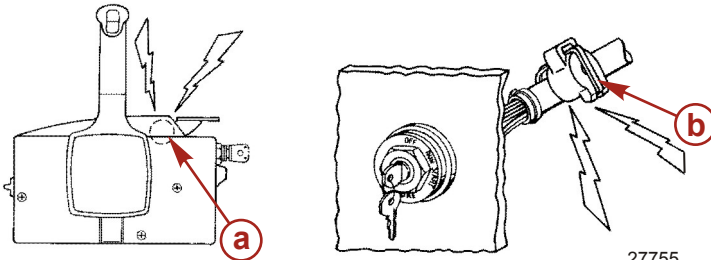


- a - Levier des gaz
- b - Bouton de trim
- c - Levier d'inversion de marche

4090

Système d'alarme

Le système d'alarme comprend un avertisseur sonore à l'intérieur du bateau. Il peut être placé à l'intérieur de la commande à distance ou sous le tableau de bord, branché sur la clé de contact.



27755

- a - À l'intérieur de la commande à distance
- b - Sous le tableau de bord

SIGNAUX DE L'AVERTISSEUR SONORE

Lorsque la clé de contact est placée sur « ON » (marche), l'avertisseur est activé pendant un moment pour signaler qu'il fonctionne correctement.

L'alarme sonore émet un bip continu ou des bips courts intermittents pour alerter l'opérateur et lui permettre de déterminer la nature du problème, parmi ceux énumérés ci-dessous. Voir la section **Dépannage** pour toute information relative à la garantie. Pour une illustration des différentes fonctions du moteur et pour un supplément de données sur celui-ci, voir les informations sur les produits SmartCraft.

SYSTEME ENGINE GUARDIAN

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

CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

Si le système Guardian est activé, il doit être RÉINITIALISÉ pour que le moteur puisse fonctionner à des vitesses supérieures. Le retour de la manette des gaz dans la position du ralenti ou dans la position d'accélération réduite requise a pour effet de réinitialiser le système.

Problème	Avertisseur sonore	Affichage moniteur	Système Guardian activé	Pourcentage de puissance moteur totale disponible
Mise sous tension/Contrôles du système	Un bip	Oui	N/D	N/D
Durant le rodage du moteur	Non	Non	Non	100 %
Niveau d'huile bas dans le réservoir à huile du moteur	4 bips... intervalle de 2 minutes	Oui	Oui	95 %
Niveau d'huile dangereusement bas dans le réservoir d'huile moteur	Bip continu	Oui	Oui	5 %
Panne de pompe à huile	Bip continu	Oui	Oui	5 %
Défaillance du capteur de position de papillon	Bip intermittent continu	Oui	Oui	95 %
Surrégime moteur	Bip continu	Oui	Oui	65 %
Température élevée du moteur	Bip continu	Oui	Oui	De 100 % à 4 %
Basse pression d'eau dans le bloc	Bip continu	Oui	Oui	De 100 % à 4 %
Capteur défectueux (pression du bloc, température du liquide de refroidissement)	Non	Oui	Oui	95 %
Tension de batterie hors limites	Un BIP... BIP continu à l'activation du système Guardian	Oui	Oui	< 10 V = 0 % < 11,5 V = 50 %
		Non	Non	11,5 - 16 V = 100 %
		Oui	Oui	16 V = 50 % > 17 V = 0 %
Panne d'avertisseur	Non	Oui	Oui	95 %
Eau dans le carburant	4 bips... Intervalle de 2 minutes	Oui	Non	N/D
Panne du capteur de pression absolue d'admission	Non	Oui	Oui	95 %
Panne de sonde de température d'air	Non	Oui	Non	N/D
Panne de bobine d'allumage	Non	Oui	Non	N/D
Panne d'injecteur	Non	Oui	Non	N/D

PRODUIT SMARTCRAFT

Il est possible de se procurer un ensemble d'instruments Mercury SmartCraft System adaptés à ce produit. Parmi les fonctions à l'affichage de ces ensembles d'instruments figurent :

- Régime moteur

CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

- Température du liquide de refroidissement
- Pression d'eau
- Tension de batterie
- Consommation de carburant
- Heures de fonctionnement du moteur

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

Voir la section **Supplément à l'attention de l'utilisateur du SmartCraft de Mercury** fourni avec le moteur hors-bord pour les fonctions d'avertissement surveillées sur le moteur hors-bord et le fonctionnement de base de l'ensemble d'instruments SmartCraft.

REMARQUE : *Si l'unité est équipée d'instruments SmartCraft, l'icône de vérification du moteur sera affichée pendant la période de rodage du moteur.*

Limite maximale du régime moteur

La limite maximale du régime moteur est fixée à un niveau plus élevé que celui de la plage de fonctionnement. Si le moteur fonctionne à un régime égal ou supérieur à la limite maximale, le PCM n'autorise pas le moteur à maintenir la puissance requise. Consulter les **Spécifications** pour déterminer quelle est la limite maximale du régime moteur.

Dès qu'il atteint la limite du régime moteur, le Système de protection Guardian active l'avertisseur sonore. Si l'opérateur ne réduit pas le régime moteur dans les cinq secondes qui suivent, le Système de protection Guardian réduit la puissance moteur disponible.

Pour réinitialiser le Système de protection Guardian :

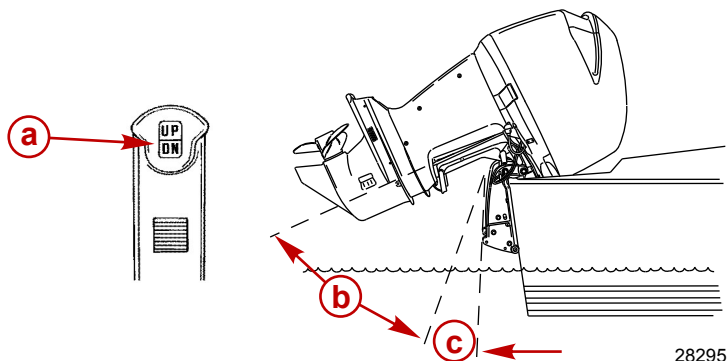
1. Réduire complètement les gaz pendant deux à trois secondes.
2. Réactiver la manette des gaz. En l'absence de réactions du moteur, répéter l'étape 1.

CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

Inclinaison et relevage hydrauliques

RELEVAGE ET TRIM HYDRAULIQUE

Le moteur hors-bord est équipé d'une commande de trim/relevage appelée Power Trim. Ceci permet à l'utilisateur de régler facilement la position du moteur hors-bord en appuyant sur le bouton de trim. Le fait de rapprocher le moteur du tableau arrière du bateau est appelé rentrer ou abaisser le moteur. Le fait d'éloigner le moteur du tableau arrière du bateau est appelé sortir ou relever le moteur. Le terme trim se réfère généralement au réglage du moteur hors-bord dans la plage des 20 premiers degrés de sa course. Ceci est la plage utilisée lors du fonctionnement du bateau déjàugé. Le terme relevage est généralement utilisé pour désigner le réglage du moteur hors-bord au-delà de cette plage, hors de l'eau. Le moteur arrêté peut être relevé hors de l'eau. Au ralenti, le moteur hors-bord peut aussi être relevé au-delà de la plage de trim pour permettre, par exemple, la navigation en eaux peu profondes.



- a - Bouton de trim
- b - Plage de relevage
- c - Plage de trim

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE RELEVAGE HYDRAULIQUE

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

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

▲ AVERTISSEMENT

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

Examiner soigneusement la liste suivante :

1. Placer le moteur dans une position de trim rentré ou abaissé peut :
 - Abaisser l'étrave.

CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

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

⚠ AVERTISSEMENT

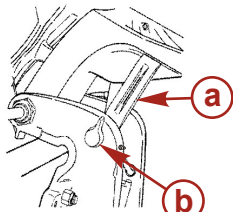
Éviter tout risque de blessures graves, voire mortelles. Régler le moteur à une position de trim intermédiaire dès que le bateau est stabilisé pour éviter d'être éjecté par suite d'un dérapage du bateau. Ne pas essayer de faire tourner le bateau lorsqu'il déjauge si le moteur est en position de trim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

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

RELEVAGE

Pour relever le moteur, arrêter ce dernier et placer le bouton de trim/relevage ou le bouton de relevage auxiliaire en position haute. Le moteur se relève jusqu'à ce que le bouton soit relâché ou jusqu'à ce qu'il atteigne sa position de relevage maximal.

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



27778

- a - Levier de support de relevage
- b - Bouton

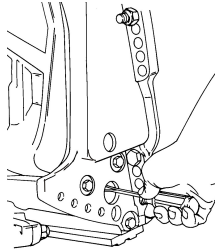
RELEVAGE MANUEL

S'il n'est possible de relever le moteur hors-bord à l'aide du bouton de trim/relevage, le relever manuellement.

CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

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

Tourner la valve de desserrage du relevage manuel de trois tours dans le sens anti-horaire. 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.



22362

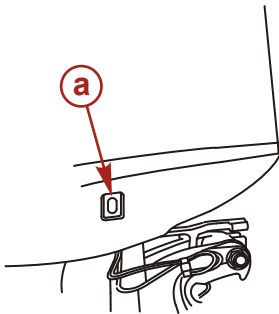
FONCTIONNEMENT EN EAUX PEU PROFONDES

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

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

BOUTON DE RELEVAGE AUXILIAIRE

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



a - Bouton de relevage auxiliaire

2745

FUNCTIONNEMENT

Rodage du moteur

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation du bateau à vitesse élevée avec le moteur hors-bord trop rentré peut créer un guidage par l'étrave excessif, résultant en une perte de contrôle du bateau par l'opérateur. Installer la broche de limite de trim dans une position qui empêche un trim rentré excessif et utiliser le bateau en toute sécurité.

IMPORTANT : Le non-respect des procédures de rodage du moteur peut résulter en des performances médiocres pendant toute la vie du moteur et des dommages à ce dernier. Toujours suivre les procédures de rodage.

Procédure de rodage
Faites varier en permanence l'ouverture du papillon des gaz pendant le rodage.
1ère heure
<ul style="list-style-type: none">• Laisser le moteur chauffer pendant 30 à 60 secondes.• Ne pas rester au ralenti pendant plus de 5 minutes.• Faire tourner le moteur le plus souvent possible entre 4 000 et 5 400 tr/min (la manette des gaz aux 3/4 de sa course environ).• Changer de régime moteur toutes les deux (2) minutes environ.• Éviter d'incliner le moteur hors-bord vers l'arrière (relever) au-delà d'une position verticale de trim pendant le fonctionnement.• Éviter d'utiliser le plateau de relevage hydraulique (selon modèle) pour relever le moteur pendant le rodage.
3 heures suivantes : Changer de régime moteur toutes les 10 minutes.

Mélange de carburant pour rodage du moteur

Le module de commande de propulsion (PCM) contrôle le mélange carburant-huile pendant le rodage du moteur.

Liste de vérification avant le démarrage

- Moteur abaissé en position de marche, tous les orifices de prise d'eau submergés
- Bouchon de ventilation du réservoir ouvert ou robinet de vidange de carburant ouvert
- Réserve de carburant suffisante
- Coupe-circuit d'urgence dans la position « RUN » (Marche) et cordon d'alimentation connecté
- Commande à distance au point mort
- Verrous supérieurs du capot fermés
- Effectuer les contrôles d'inspection indiqués à **Calendrier d'inspection et d'entretien**. Voir la section **Entretien**.

FUNCTIONNEMENT

Fonctionnement à des températures en dessous de zéro

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

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

Fonctionnement en mer ou dans des eaux polluées

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

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

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

Navigation en altitude

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

Effets de l'altitude et des conditions météorologiques

Les conditions suivantes abaissent les performances du moteur et ne peuvent pas être compensées par les systèmes de gestion électronique ou d'alimentation en carburant :

- Au-dessus du niveau de la mer
- Haute température
- Faible pression barométrique
- Humidité élevée

Les conditions décrites ci-dessus réduisent la densité de l'air vers le moteur, ce qui à son tour fait baisser les éléments suivants :

- La pression de suralimentation sur les moteurs suralimentés
- La puissance et le couple dans toute la gamme du régime moteur
- Régime maximal
- Compression au démarrage

EXEMPLE : Un moteur fonctionnant à une altitude de 8 000 pieds subira une baisse de puissance de 30 % tandis que la perte de puissance d'un moteur par temps chaud et humide pourrait atteindre 14 %. Ces pertes s'appliquent à des moteurs atmosphériques normaux et à des moteurs suralimentés.

Comment compenser les conditions ambiantes destructrices de puissance ?

- Monter une hélice de pas inférieur.
- Changer de rapport de démultiplication.

FONCTIONNEMENT

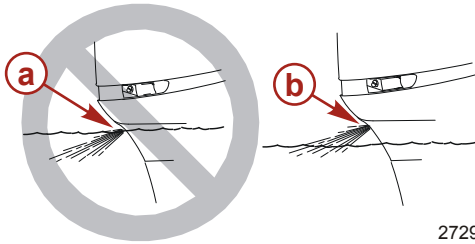
Il est possible de rétablir certains indicateurs de performance en montant une hélice de pas inférieur mais les performances d'ensemble du moteur resteront inférieures. Dans certains cas, un rapport de démultiplication inférieur peut s'avérer plus bénéfique. Pour obtenir un rendement optimal du moteur dans des conditions météo changeantes, le moteur DOIT être équipé d'une hélice qui lui permet de tourner à ou proche de la limite supérieure de régime recommandé à pleins gaz et avec une charge normale du bateau.

Autres avantages associés à un changement d'hélice ou de rapport de démultiplication :

- Probabilités de détonation réduites
- Fiabilité et la durabilité générales du moteur optimisées.

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

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



- a - Orifice de décharge submergé (incorrect)
- b - Orifice de décharge au-dessus de la ligne de flottaison (correct)

Navigation 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.

AVIS

Le fonctionnement du moteur avec le hors-bord dans la plage d'inclinaison peut endommager le moteur ou le tableau arrière. Si le moteur fonctionne dans la plage d'inclinaison, en eaux peu profondes par exemple, ne pas dépasser 2 000 tr/min.

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

Modèles avec système de trim à trois vérins : Si le régime moteur dépasse 2 000 tr/min, le moteur hors-bord retourne automatiquement à la plage de trim maximale.

Modèles avec système de trim à vérin unique Le hors-bord se maintiendra dans la position d'inclinaison sélectionnée, quel que soit le régime moteur.

Démarrage du moteur

AVIS

Une alimentation insuffisante en eau de refroidissement entraîne une surchauffe et un endommagement du moteur, de la pompe à eau et d'autres pièces. Assurer une alimentation en eau suffisante vers les entrées d'eau pendant le fonctionnement.

FUNCTIONNEMENT

PROCÉDURE DE DÉMARRAGE INITIAL

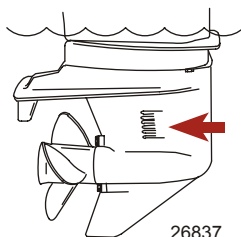
REMARQUE : S'il s'agit d'un moteur neuf ou si le réservoir de carburant est à sec ou a été vidangé, remplir le circuit d'alimentation en carburant de la manière suivante :

1. 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 jusqu'à ce qu'elle soit ferme.
2. Mettre la clé de contact sur « ON » (Marche) pendant trois secondes pour faire fonctionner la pompe électrique à carburant.
3. Ramener la clé de contact sur « OFF » (Arrêt) et presser à nouveau la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle soit ferme. Mettre la clé de contact sur « ON » (Marche) une nouvelle fois pendant trois secondes. Continuer cette procédure jusqu'à ce que la poire d'amorçage de la tuyauterie d'essence reste ferme.

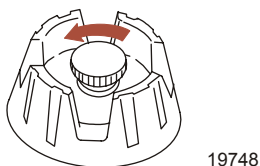
Avant de démarrer, lire la liste des vérifications avant le démarrage, les instructions de fonctionnement spéciales dans la section **Fonctionnement**.

PROCÉDURE DE DÉMARRAGE

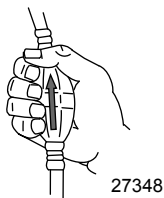
1. Abaisser le moteur hors-bord en position de marche (« ON »). Vérifier que les orifices d'admission d'eau de refroidissement sont immergés.



2. Ouvrir la vis d'évent du bouchon de remplissage du réservoir de carburant (réservoirs à ventilation manuelle).

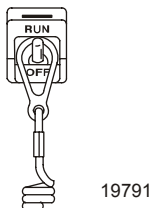


3. Placer la poire d'amorçage de la tuyauterie d'essence de sorte que la flèche sur le côté de la poire pointe vers le haut. Presser la poire d'amorçage de la tuyauterie d'essence plusieurs fois, jusqu'à ce qu'elle soit ferme.

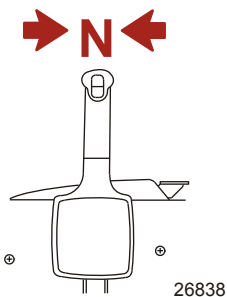


FUNCTIONNEMENT

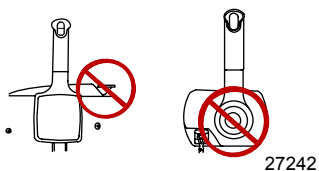
4. Placer le coupe-circuit d'urgence sur « RUN » (Marche). Se reporter à l'explication et aux consignes de sécurité relatives à l'interrupteur d'arrêt d'urgence dans la section **Généralités**.



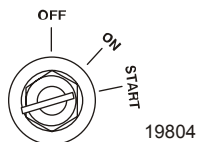
5. Mettre le moteur hors-bord au point mort.



6. Ne pas utiliser le bouton spécial d'accélération sur la commande à distance pour le démarrage initial (selon modèle).

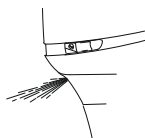


7. Faire tourner la clé de contact sur « START » (Démarrage). Relâcher la clé lorsque le moteur démarre. Si le moteur ne démarre pas au bout de dix secondes, ramener la clé sur « OFF » (Arrêt), attendre 30 secondes, puis réessayer.



FONCTIONNEMENT

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



2746

REMARQUE : Le circuit électronique de démarrage va automatiquement amorcer le moteur (starter) et augmenter le ralenti pour le démarrage.

AVIS

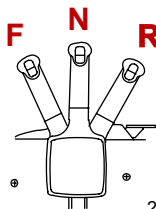
Le moteur sera endommagé s'il tourne pendant qu'il surchauffe. Si de l'eau ne s'écoule pas de l'orifice de l'indicateur de la pompe, arrêter le moteur et vérifier que l'orifice d'admission d'eau de refroidissement n'est pas obstrué. S'il n'y a aucune obstruction, la pompe à eau peut être défectueuse ou le circuit de refroidissement peut être bouché, ce qui provoquera la surchauffe du moteur. Demander à un revendeur Mercury Marine agréé de vérifier le système.

Passage de rapport

AVIS

Le fait de passer en prise à des régimes moteur supérieurs au ralenti endommagera l'embase. Le fait de passer en prise lorsque le moteur ne tourne pas peut causer un désalignement de l'embrayage, empêchant une inversion correcte. Toujours mettre l'embase en prise lorsque le moteur tourne au ralenti. Si une inversion est nécessaire alors que le moteur ne tourne pas, faire tourner l'arbre d'hélice dans la direction correcte lors de l'inversion.

- Le moteur peut fonctionner sur trois positions : marche avant, point mort et en marche arrière.



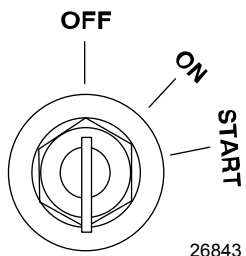
27237

- Lors de l'inversion de la marche, toujours marquer un temps d'arrêt au point mort et permettre au moteur de retourner au ralenti.
- Toujours mettre la transmission en prise d'un mouvement rapide.
- Après avoir mis le moteur en prise, continuer à pousser le levier pour augmenter la vitesse.

FONCTIONNEMENT

Arrêt du moteur

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



ENTRETIEN

Soins de l'ensemble de propulsion

AVERTISSEMENT

La négligence ou des entretiens, réparations ou inspections incorrectes de l'ensemble de propulsion peuvent provoquer des dommages au produit ou des blessures graves, voire mortelles. Appliquer toutes les procédures telles que décrites dans ce manuel. En cas de manque de familiarité avec les procédures de maintenance et d'entretien correctes, confier les travaux à un revendeur Mercury Marine agréé.

Pour le maintien de la sécurité et de la fiabilité de fonctionnement, maintenir l'ensemble de propulsion dans les meilleures conditions de fonctionnement possibles en effectuant les inspections et l'entretien périodiques listés dans le **Calendrier d'inspection et d'entretien**. Noter les entretiens effectués dans le **Journal d'entretien** au dos de ce livret. Conserver tous les ordres et reçus des travaux d'entretien.

Ensemble de propulsion submergé

Un ensemble de propulsion submergé requiert l'attention immédiate d'un revendeur agréé dès sa remontée à l'air libre. Il convient en effet de porter une attention immédiate au moteur lorsqu'il est exposé à l'air libre afin de minimiser les dégâts de corrosion interne.

Pièces de rechange de l'ensemble de propulsion

Mercury recommande l'utilisation de pièces de rechange d'origine et de lubrifiants Mercury Precision.

Réglementation de l'EPA (agence américaine de protection de l'environnement) relative aux émissions

Tous les moteurs hors-bord neufs fabriqués par Mercury Marine sont certifiés conformes aux réglementations en matière de lutte contre la pollution atmosphérique applicables aux moteurs hors-bord neufs, établies par l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis. Cette certification dépend de certains réglages effectués selon les normes d'usine. Pour cette raison, la procédure d'entretien du produit, recommandée par l'usine, doit être strictement respectée et, lorsque les conditions le permettent, le produit doit être rétabli pour l'usage initial pour lequel il a été conçu. **L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectués par tout établissement ou personne assurant la réparation des moteurs marins à allumage par étincelle.**

ENTRETIEN

ÉTIQUETTE DE CERTIFICATION ANTIPOLLUTION

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

The diagram shows a rectangular label with the following text and fields:

- MERCURY** logo and **EMISSION CONTROL INFORMATION** header.
- THIS ENGINE CONFORMS TO CALIFORNIA AND U.S. EPA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES
- REFER TO OWNERS MANUAL FOR REQUIRED MAINTENANCE, SPECIFICATIONS, AND ADJUSTMENTS
- IDLE SPEED (in gear): FAMILY:
- hp L HC+NOx:FEL: g/kWh
- kw CO FEL: g/kWh
- SPARK PLUG: GAP:
- LOW PERM/HIGH PERM:

Callouts a-j point to the following fields:

- a: Idle speed
- b: Horsepower
- c: Cylinders
- d: Power in kilowatts
- e: Date of manufacture
- f: Range number
- g: Emission limit for this range
- h: Emission limit for this range
- i: Spark plug and electrode gap
- j: Fuel system permeability percentage

43210

- a- Ralenti
- b- Puissance du moteur
- c- Cylindrée
- d- Puissance du moteur – en kilowatts
- e- Date de fabrication
- f- Numéro de gamme
- g- Limite d'émissions réglementées pour cette gamme de moteurs
- h- Limite d'émissions réglementées pour cette gamme de moteurs
- i- Bougies et écartement des électrodes de bougies recommandés
- j- Pourcentage de perméation de la tuyauterie d'essence

RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE

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

Le propriétaire/opérateur ne doit pas modifier le moteur d'une quelconque manière qui affecterait sa puissance ou ses niveaux d'émissions au point où ils dépasseraient les caractéristiques prédéterminées en usine.

Calendrier d'inspection et d'entretien

AVANT CHAQUE UTILISATION

- Vérifier que le coupe-circuit d'urgence arrête bien le moteur.
- Vérifier que les composants du système de direction ne sont ni grippés ni desserrés.
- Vérifier que le moteur hors-bord est bien fixé au tableau arrière du bateau. Resserrer toute fixation de montage du hors-bord desserrée au couple spécifié. Lors de l'inspection visant à contrôler le serrage des fixations, vérifier que le matériau ou la peinture du tableau arrière du bateau n'a pas été érodée par un mouvement entre les fixations de montage du hors-bord et les bras de tableau arrière. Vérifier également l'absence de signes de mouvement entre les supports du tableau arrière du hors-bord et le tableau arrière du bateau (plaque de levage/support de recul).

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Contre-écrous et boulons de montage du moteur hors-bord – Tableau arrière standard	75		55
Contre-écrous et boulons de montage du moteur hors-bord – Plaques de relevage et supports de recul métalliques	122		90

ENTRETIEN


- Vérifier l'état des pales de l'hélice.
- Effectuer une inspection visuelle de tous les tuyaux, colliers, raccords, tubes, joints d'étanchéité et visserie de montage pour tout signe d'usure.

APRÈS CHAQUE UTILISATION EN EAUX SALÉES OU POLLUÉES

- Rincer tous les passages internes à l'eau douce.
- Laver l'extérieur de l'ensemble de propulsion (carénage, section intermédiaire et embase) à l'eau douce.
- Rincer l'hélice et l'orifice d'échappement de l'embase à l'eau douce.
- Retirer le carénage et nettoyer les embruns d'eau de mer avec un chiffon propre.

TOUTES LES 25 HEURES OU TOUS LES 30 JOURS DE FONCTIONNEMENT EN EAUX SALÉES OU POLLUÉES

- Appliquer une pulvérisation de graisse Corrosion Guard sur la tête motrice et sur les surfaces métalliques extérieures non peintes (à l'exception des anodes).


N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 120	Corrosion Guard (produit anticorrosion)	Tête motrice et toutes les surfaces métalliques extérieures non peintes (à l'exception des anodes)	92-802878Q55

TOUTES LES 25 HEURES OU TOUS LES 30 JOURS DE FONCTIONNEMENT, À LA PREMIÈRE ÉCHÉANCE

- Inspecter visuellement les attaches de verrouillage avant et latérales du carénage pour vérifier qu'elles sont bien serrées. Les serrer si nécessaire.
- Vérifier visuellement que le circuit d'alimentation en carburant et le circuit d'huile ne sont pas endommagés et ne présentent aucune fuite.
- Vérifier visuellement l'état d'usure des attaches de biellette de direction. Graisser tous les composants (consulter le **Manuel d'installation** pour les spécifications relatives aux huiles et graisses). Vérifier la visserie de fixation est bien serrée aux couples spécifiés.
- Vérifier le niveau et l'état du lubrifiant de l'embase.
- Vérifier la tension de la courroie de l'alternateur.

TOUTES LES 50 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU UNE FOIS PAR AN, À LA PREMIÈRE ÉCHÉANCE


- Graisser tous les points de graissage.
- Graisser les cannelures de l'arbre moteur.
- Graisser l'arbre moteur sur toute sa longueur avec de la graisse anti-corrosion.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 94	Graisse anti-corrosion	L'arbre moteur sur toute sa longueur	92-802867 Q1

- Graisser les cannelures de l'arbre d'hélice.
- Vidanger et remplacer le lubrifiant de l'embase.
- Inspecter toutes les courroies, poulies et poulies folles pour tout signe de détérioration.
- Vérifier la pression de la pompe à carburant.

ENTRETIEN

- Vérifier les réglages des câbles de commande.
- Inspecter la batterie.
- Vérifier les anodes anticorrosion.
- Vérifier le serrage des boulons, des écrous et des autres fixations.
- Vérifier l'huile de relevage hydraulique.
- Nettoyer la calamine dans le moteur à l'aide d'un produit nettoyant pour moteur du type Power Tune.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
	Produit nettoyant pour moteurs Power Tune	Permet d'éliminer les dépôts sur le moteur	92-858080Q03

TOUTES LES 100 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU UNE FOIS PAR AN, À LA PREMIÈRE ÉCHÉANCE

- Resserrer les fixations de montage du moteur hors-bord au tableau arrière du bateau. Serrer les fixations au couple spécifié.¹.

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Contre-écrous et boulons de montage du moteur hors-bord – Tableau arrière standard	75		55
Contre-écrous et boulons de montage du moteur hors-bord – Plaques de relevage et supports de recul métalliques	122		90

- Remplacer le rotor de pompe à eau (plus souvent en cas de surchauffe ou de baisse de pression d'eau).¹.
- 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.
- Remplacer le filtre à carburant à séparateur d'eau.
- Utiliser de l'additif QuickKleen dans le carburant.
- 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 et les capuchons de protection en caoutchouc (selon modèle) du dispositif d'admission d'air ne sont pas desserrés.

TOUTES LES 100 HEURES DE FONCTIONNEMENT

- Inspecter les clapets en fibres de carbone pour tout signe d'effritement ou de fissures.

AVANT ENTREPOSAGE

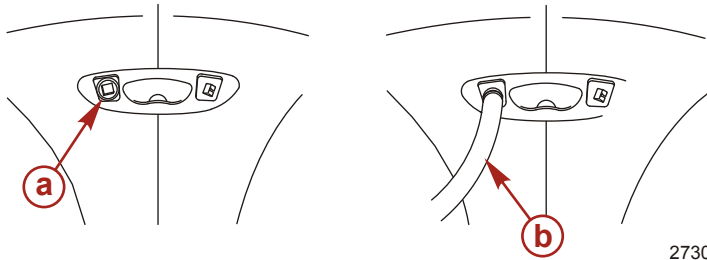
- Voir la section **Entreposage**.

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

ENTRETIEN

Rinçage du système de refroidissement (tête motrice)

Rincer les conduits d'eau internes du moteur à l'eau douce après chaque navigation en eaux salées, polluées ou boueuses. Ceci permet d'éviter leur obstruction par accumulation de dépôts.



- a - Bouchon sur raccord
- b - Tuyau d'eau

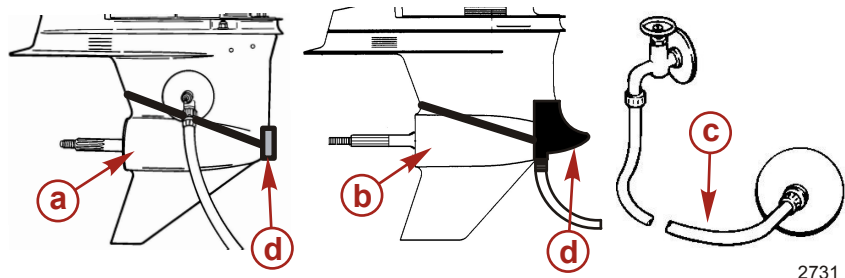
1. Retirer le bouchon du raccord du carénage inférieur.
2. Brancher un tuyau au raccord. Ouvrir le robinet d'eau et rincer pendant 3 à 5 minutes.

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

Rinçage du système de refroidissement (unité inférieure)

▲ AVERTISSEMENT

Les hélices en rotation peuvent causer des blessures graves, voire mortelles. Ne jamais faire fonctionner le bateau hors de l'eau avec une hélice installée. Avant d'installer ou de retirer une hélice, mettre l'embase au point mort et engager le coupe-circuit d'urgence pour empêcher la mise en marche du moteur. Placer une cale de bois entre la pale d'hélice et la plaque anti-ventilation.



- a - Embases Fleet Master et Torque Master
- b - Embase Sport Master
- c - Tuyau d'eau
- d - Dispositifs de nettoyage

1. Déposer l'hélice. Voir la section **Remplacement de l'hélice**.
2. Embases Fleet Master et Torque Master : installer le dispositif de nettoyage de telle façon que les coupelles en caoutchouc s'adaptent fermement contre les prises d'eau. Fixer le joint d'étanchéité de prise d'eau double sur les arrivées d'eau avant.

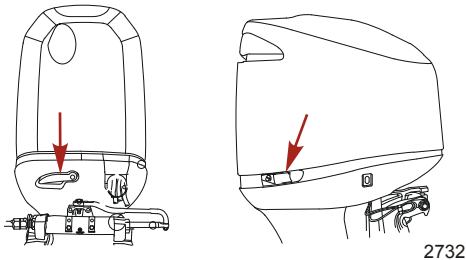
ENTRETIEN

3. Embases Sport Master : installer le dispositif de nettoyage de telle façon que le cône avant s'adapte fermement contre les prises d'eau.
4. Brancher un tuyau d'eau 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 ou du cône avant, ce qui permet de s'assurer que le moteur reçoit un volume d'eau de refroidissement suffisant.
5. Mettre le moteur en marche et le faire tourner au ralenti avec l'inverseur de marche au point mort.
6. Régler le débit d'eau (si nécessaire) de manière à ce que l'excès d'eau continue de s'écouler des coupelles en caoutchouc ou du cône avant pour que le moteur reçoive suffisamment d'eau de refroidissement.
7. Vérifier qu'un jet d'eau s'écoule de l'orifice indicateur de la pompe à eau. Poursuivre le nettoyage du moteur hors-bord pendant trois à cinq minutes, en surveillant en permanence l'alimentation en eau.
8. Arrêter le moteur, fermer le robinet d'eau et retirer le dispositif de nettoyage. Remettre l'hélice en place.

Retrait et installation du capot supérieur

DÉPOSE

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



POSE

Placer le capot supérieur sur le moteur. S'assurer que le joint en caoutchouc inférieur s'adapte correctement et fermer les verrous avant et latéraux.

Entretien du capot supérieur

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

NETTOYAGE ET APPLICATION DE CIRE

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

ENTRETIEN

Circuit d'alimentation en carburant

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

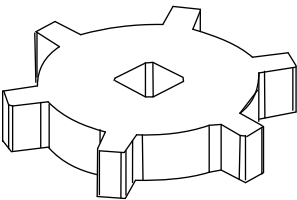
INSPECTION DE LA TUYAUTERIE D'ESSENCE

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

REPLACEMENT DU FILTRE À CARBURANT

Dépose

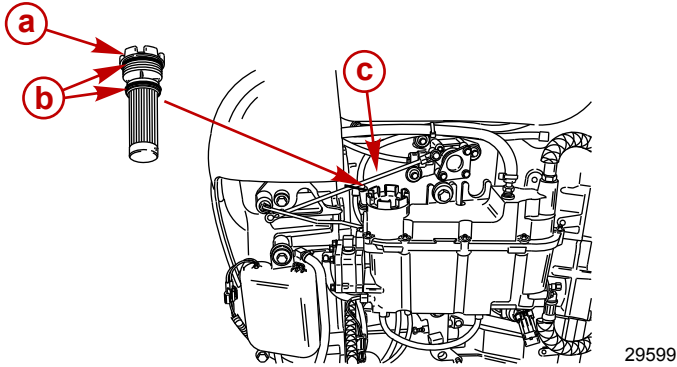
1. Déconnecter la biellette articulée.
2. Utiliser l'outil de retrait et d'installation de filtre à carburant ou utiliser la tige d'un tournevis entre les languettes du couvercle du filtre et dévisser le filtre.

Outil de retrait et d'installation de filtre à carburant	91-896661
 24896	Facilite le retrait et l'installation d'un capuchon de filtre à carburant.

ENTRETIEN

Installation

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



- a - Filtre
- b - Joints toriques
- c - Bielle articulée

2. Mettre le filtre en place et le serrer à fond.
3. Rebrancher la bielle.

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

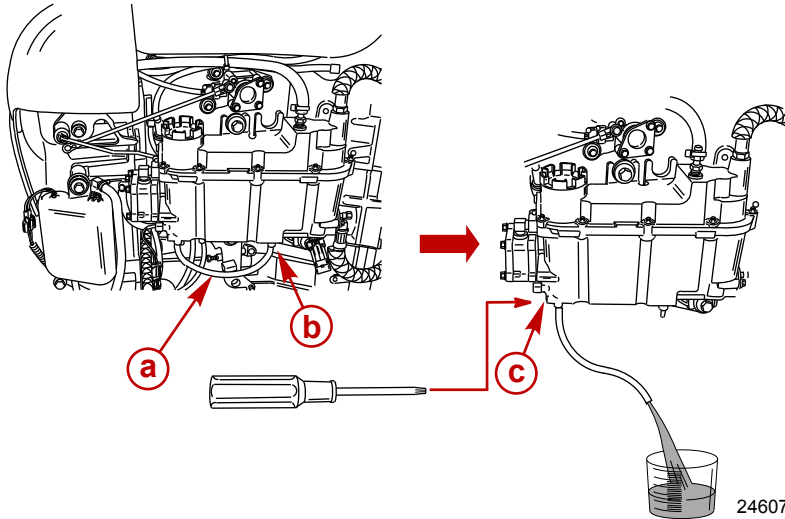
VIDANGE DE L'EAU ACCUMULÉE DANS LA CHAMBRE DU FILTRE À CARBURANT

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

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

ENTRETIEN

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



- a - Tuyau de vidange
- b - Raccord latéral
- c - Vis de vidange

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

Attaches de la biellette de direction

IMPORTANT : La biellette de direction qui relie les câbles de direction au moteur doit être fixée à l'aide d'une vis à rondelle spéciale (numéro de pièce 10-849838) et d'écrous auto-freïnés à insert en nylon (réf. 11-826709113). Ne jamais remplacer des écrous de blocage par des écrous ordinaires (non autobloquants) qui se desserrent et se dévissent par suite des vibrations, permettant ainsi à la biellette de se dégager.

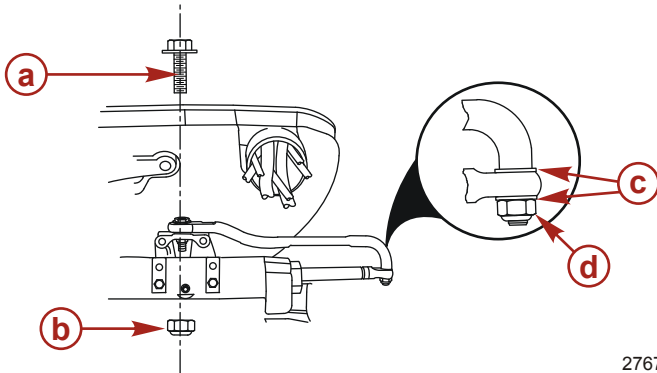
⚠ AVERTISSEMENT

Des dispositifs de fixation ou des procédures d'installation incorrects peuvent causer le desserrage ou le désengagement de la biellette de direction. Ceci peut causer une perte de contrôle soudaine du bateau, entraînant des blessures graves, voire mortelles, consécutives à la projection de passagers dans ou hors du bateau. Toujours utiliser des composants requis et suivre les instructions et les procédures de serrage.

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT

Des organes de direction usés, desserrés ou grippés peuvent causer la perte de contrôle du bateau. Inspecter tous les organes de fixation de la direction à la recherche de signes d'usure, lubrifier toute la visserie de fixation et vérifier l'épaisseur de tous les dispositifs de fixation conformément au calendrier d'inspection et d'entretien.



2767

- a - Vis à rondelle spéciale (numéro de pièce 10-849838)
- b - Écrou de blocage en nylon – utilisé sur la vis à tête (numéro de pièce 11-826709113)
- c - Rondelle plate (2)
- d - Écrou de blocage en nylon – utilisé sur l'accouplement du câble (numéro de pièce 11-826709113)

1. Assembler la biellette articulée de direction à l'accouplement du câble de direction avec deux rondelles plates « c » et un écrou autobloquant à insert en nylon « d ». Serrer l'écrou de blocage jusqu'à ce qu'il repose en place puis serrer de 1/4 de tour.
2. Assembler la biellette de direction au moteur au moyen d'une vis à rondelle spéciale « a » et d'un écrou de blocage à insert en nylon autobloquant « b ».
3. Commencer par serrer la vis à tête puis serrer l'écrou de blocage selon les spécifications.

Description	N.m	lb. in.	lb. ft.
Écrou de blocage en nylon d'accouplement du câble « d »	Serrer l'écrou de blocage jusqu'à ce qu'il repose en place puis serrer de 1/4 de tour.		
Écrou de blocage en nylon de la vis à tête « b »	27		20
Vis à rondelle spéciale	27		20

Fusibles

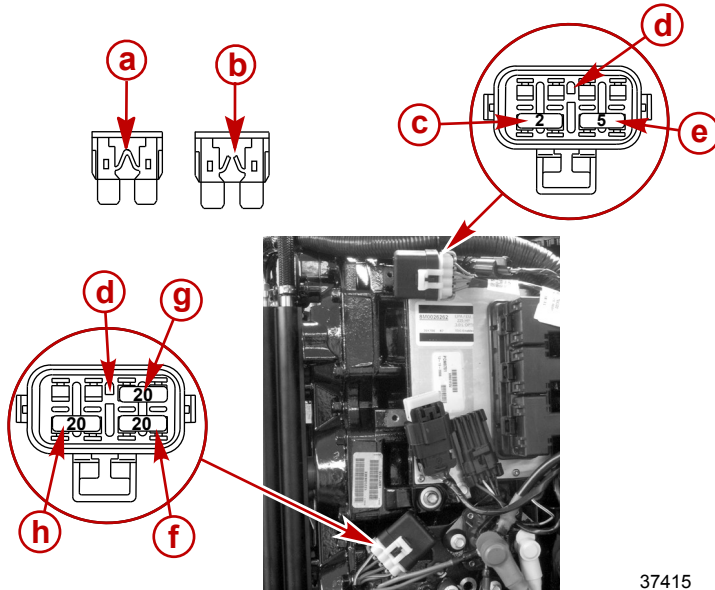
IMPORTANT : Toujours disposer de fusibles de rechange de 5 et 20 A.

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

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.
2. Le remplacer par un fusible neuf ayant la même intensité nominale.

ENTRETIEN

Les fusibles et les circuits sont identifiés comme suit :



37415

- a** - Bon fusible
- b** - Fusible grillé
- c** - Circuit de diagnostic : fusible de 2 A
- d** - Emplacement des fusibles de rechange
- e** - Circuit de bus de données SmartCraft – fusible de 5 A
- f** - Circuit de la bobine d'allumage – fusible de 20 A
- g** - Accessoires / commande de relevage sur carénage/ signal d'activation à l'ECM : fusible de 20 A
- h** - Pompe à carburant électrique / alimentation du pilote de module de commande électronique / circuit de la pompe à huile / injecteurs : fusible de 20 A.

Anode anticorrosion

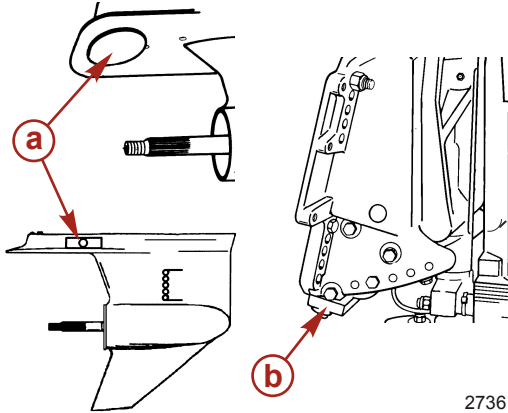
AVIS

Les anodes construites en alliages d'aluminium de pureté insuffisante risquent de ne pas protéger correctement les composants critiques de l'embase contre la corrosion. Il est recommandé de n'utiliser que les anodes vendues par Mercury Precision Parts.

Les anodes contribuent à protéger le moteur de la corrosion galvanique en laissant leur métal être lentement rongé à la place des métaux du moteur hors-bord.

ENTRETIEN

Ce modèle comprend trois anodes anti-corrosion : deux au-dessus et une au-dessous de la plaque anti-ventilation. Une quatrième anode est située au bas de l'ensemble collier-support d'articulation.



- a - Anodes anti-corrosion (trois sur l'embase)
- b - Anode anti-corrosion (une sur l'ensemble collier/support d'articulation)

2736

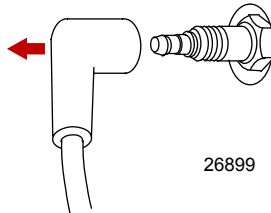
Les anodes requièrent une inspection périodique, particulièrement en eaux salées (consulter le **Calendrier d'inspection et d'entretien**). Remplacer les anodes avant qu'elle ne soient corrodées à 50 %. Ne jamais peindre l'anode ni lui appliquer un revêtement protecteur pour ne pas réduire son efficacité.

Vérification et remplacement des bougies

⚠ AVERTISSEMENT

Des capuchons de protection de bougies endommagés peuvent émettre des étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs de carburant présentes sous le carénage du moteur et causer des blessures graves, voire mortelles, consécutives à un incendie ou à une explosion. Pour éviter de détériorer les capuchons de protection des bougies, ne jamais utiliser d'objets acérés ou d'outils métalliques pour les extraire.

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

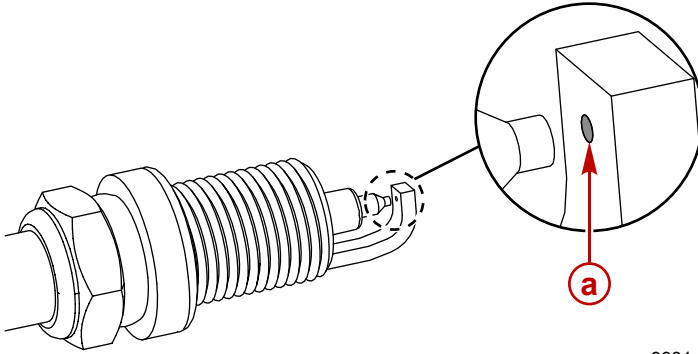


26899

2. Retirer les bougies pour vérifier leur état. Remplacer les bougies si les électrodes sont usées ou si l'isolant est rugueux, fendu, cassé ou cloqué, ou si le métal précieux n'est plus visible sur l'électrode de la bougie.

ENTRETIEN

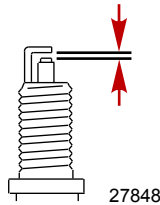
IMPORTANT : La couleur de la bougie ne reflète pas nécessairement son état réel. Pour diagnostiquer correctement une bougie défectueuse, vérifier l'état du métal précieux sur l'électrode de la bougie. Si aucun métal précieux n'est visible, remplacer la bougie.



9381

a - Métal précieux

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



4. Avant d'installer les bougies, nettoyer toute saleté présente sur les sièges de bougie. Installer les bougies à la main puis les serrer d'un quart de tour ou les serrer au couple spécifié.

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

Inspection de la batterie

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

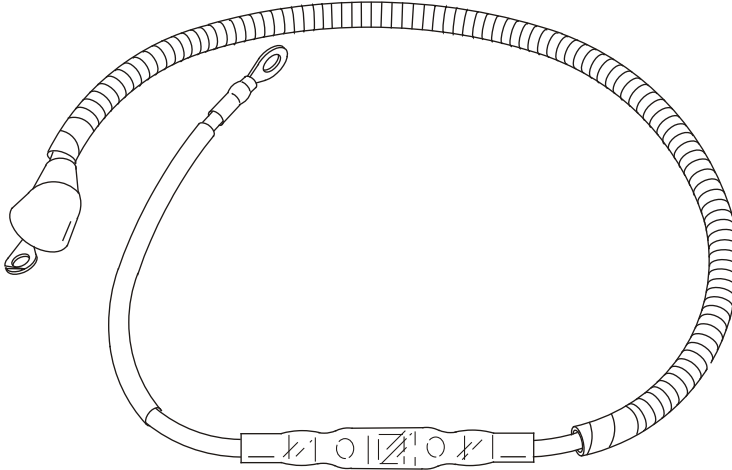
IMPORTANT : Lire les consignes de sécurité et d'entretien qui accompagnent la batterie.

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

Fil fusible du système de charge

Ce modèle comporte un fil fusible de 100 A entre l'alternateur et la tige d'alimentation positive de (+) 12 V. Le fil fusible est conçu pour protéger l'alternateur de tout dommage causé par une connexion de batterie inversée accidentellement. Si les câbles de batterie sont inversés, le fil fusible crée un circuit ouvert et doit être remplacé. Lorsque le fil fusible est ouvert, le moteur peut être mis en marche mais son temps de fonctionnement est limité du fait que l'alternateur ne charge pas la batterie du bateau. Si le circuit du fil fusible est ouvert, contacter un revendeur Mercury Marine agréé.



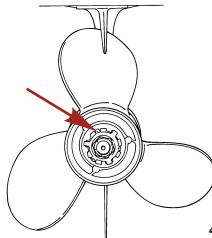
3797

Remplacement de l'hélice – arbre d'hélice de 25,4 mm (1.0 in.) de diamètre

⚠ AVERTISSEMENT

Les hélices en rotation peuvent causer des blessures graves, voire mortelles. Ne jamais faire fonctionner le bateau hors de l'eau avec une hélice installée. Avant d'installer ou de retirer une hélice, mettre l'embase au point mort et engager le coupe-circuit d'urgence pour empêcher la mise en marche du moteur. Placer une cale de bois entre la pale d'hélice et la plaque anti-ventilation.

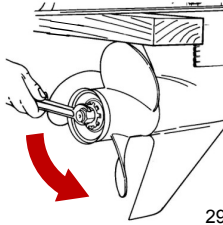
1. Mettre le moteur au point mort.
2. Redresser les languettes tordues du frein d'écrou d'hélice.



45016

ENTRETIEN

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

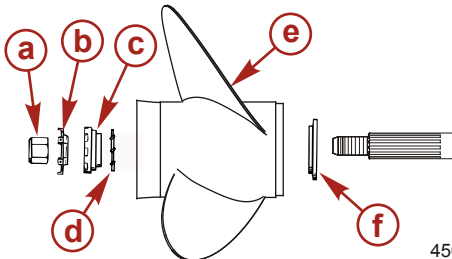


29592

4. 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.
5. Pour faciliter le retrait ultérieur de l'hélice, graisser abondamment les cannelures de l'arbre d'hélice avec l'un des produits Mercury/Quicksilver suivants :

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

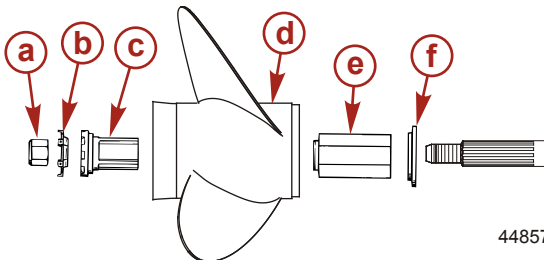
6. **Hélices à moyeu d'entraînement Flo-Torq I** - Installer le moyeu de poussée avant, l'hélice, la rondelle de continuité, le moyeu de poussée arrière, le frein d'écrou d'hélice et l'écrou d'hélice sur l'arbre.



45018

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

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



44857

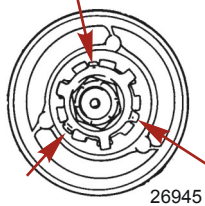
- a- Écrou d'hélice
- b- Frein d'écrou d'hélice
- c- Moyeu de poussée
- d- Hélice
- e- Douille d'assemblage remplaçable
- f- Moyeu de poussée avant

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

ENTRETIEN

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

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

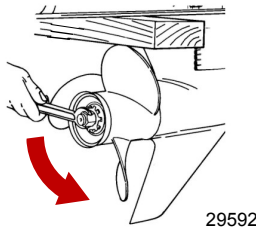


Remplacement de l'hélice – arbre d'hélice de 31,75 mm (1-1/4 in.) de diamètre



⚠ AVERTISSEMENT

Les hélices en rotation peuvent causer des blessures graves, voire mortelles. Ne jamais faire fonctionner le bateau hors de l'eau avec une hélice installée. Avant d'installer ou de retirer une hélice, mettre l'embase au point mort et engager le coupe-circuit d'urgence pour empêcher la mise en marche du moteur. Placer une cale de bois entre la pale d'hélice et la plaque anti-ventilation.

1. Mettre le moteur au point mort.
2. Mettre une cale de bois entre l'embase et l'hélice pour maintenir l'hélice et retirer l'écrou d'hélice.



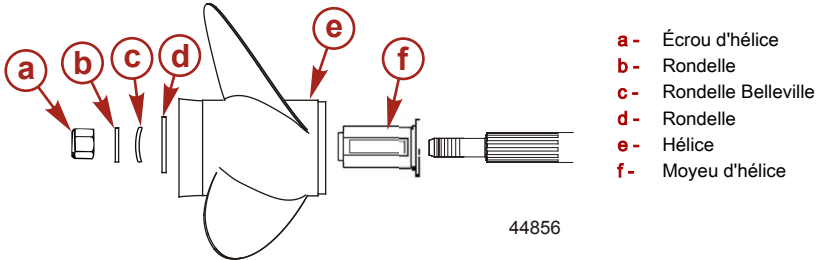
3. Extraire l'hélice directement de l'arbre. Si l'hélice est grippée sur l'arbre et ne peut pas être retirée, la faire retirer par un revendeur agréé.
4. Pour faciliter le retrait ultérieur de l'hélice, graisser abondamment les cannelures de l'arbre d'hélice avec l'un des produits Mercury/Quicksilver suivants :

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

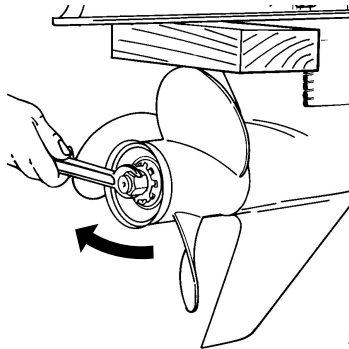
REMARQUE : Les hélices montées sur l'arbre d'hélice de 31,75 (1-1/4 in.) mm de diamètre requièrent le kit de moyeu d'hélice pour service sévère.

ENTRETIEN

5. **Moyeu d'hélice pour service sévère** – Installer le moyeu d'hélice, l'hélice, la rondelle, la rondelle Belleville, la rondelle et l'écrou d'hélice sur l'arbre.



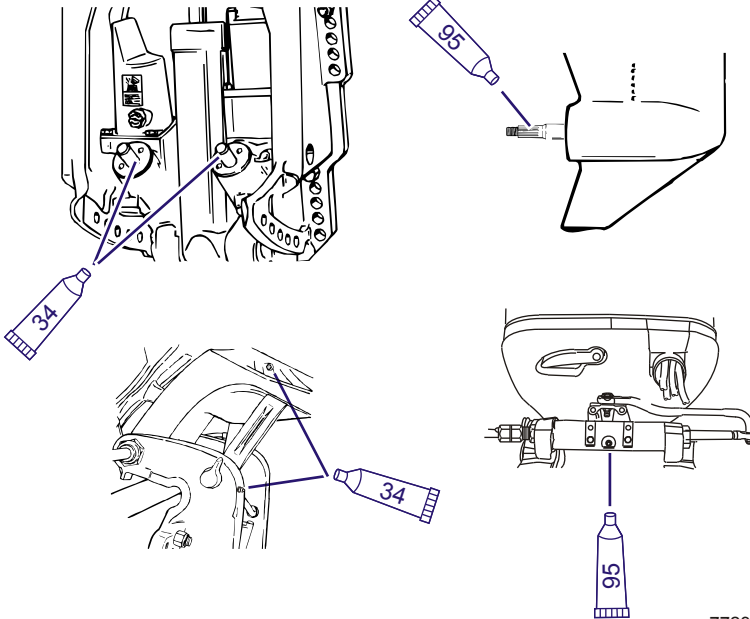
6. Placer une cale de bois entre l'embase et l'hélice puis serrer l'écrou d'hélice au couple spécifié.





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

ENTRETIEN

Points de graissage



7723

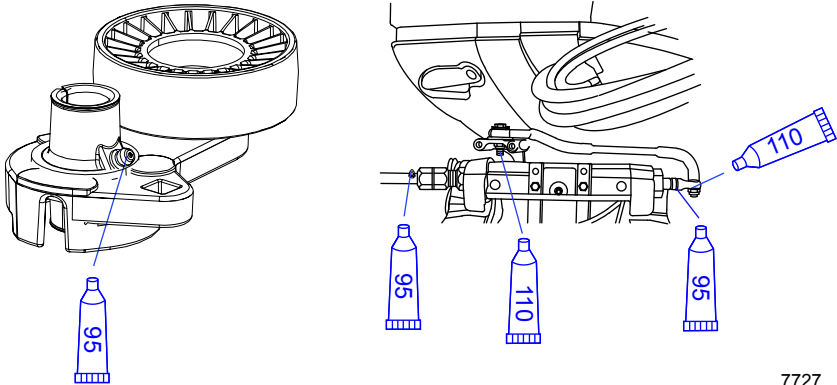
N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 34	Graisse spéciale 101	Rotules de biellette de trim	
 95	Graisse marine 2-4-C au Téflon	Arbre d'hélice, support d'articulation, levier de support de relevage, tube de relevage	

REMARQUE : Rotules de trim : faire pivoter les rotules pour répartir la graisse dans les joints à rotule. Graisser par les graisseurs.

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT

Un graissage incorrect du câble peut provoquer un blocage hydraulique, causant des blessures graves, voire mortelles, dues à une perte de contrôle du bateau. Rétracter complètement l'extrémité du câble de direction avant d'appliquer de la graisse.

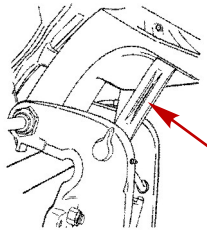


7727

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
	Graisse marine 2-4-C au Téflon	Câble de direction et graisseur sur poulie tendeur de courroie	
	Huile moteur hors-bord 4 temps 10W30	Câble de direction	

Vérification de l'huile du relevage hydraulique

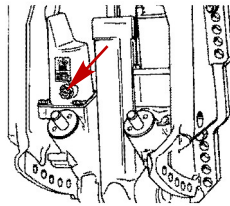
1. Relever le moteur hors-bord au maximum et enclencher le levier de support de relevage.




27877

ENTRETIEN

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



28460

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

Graissage de l'embase

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.

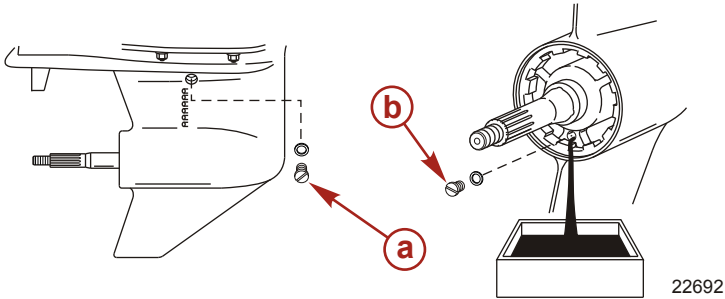
Examiner le lubrifiant qui s'est écoulé de l'embase pour voir s'il contient des particules métalliques. La présence d'une petite quantité de particules métalliques indique une usure normale des engrenages. Une accumulation excessive de limaille ou de grosses particules métalliques (copeaux) peut indiquer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

VIDANGE DE L'EMBASE

- Placer le moteur hors-bord en position verticale de marche.
- Retirer l'hélice. Voir la section **Remplacement de l'hélice**.
- Placer une cuvette de vidange sous le moteur.

ENTRETIEN

4. Enlever les bouchons d'évent et de remplissage/vidange puis vidanger le lubrifiant.



- a** - Bouchon d'évent
- b** - Bouchon de remplissage/vidange

CONTENANCE EN LUBRIFIANT DE L'EMBASE

Embases avec arbre d'hélice de 25,4 mm de diamètre

Rotation vers la droite – 970 ml

Rotation vers la gauche – 900 ml

Embases avec arbre d'hélice de 31,75 mm de diamètre

- 760 ml

RECOMMANDATION EN LUBRIFIANT DE L'EMBASE

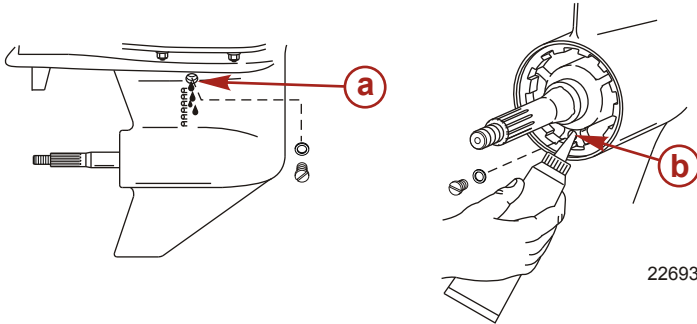
Lubrifiant pour engrenages Mercury ou Quicksilver High Performance.

VÉRIFICATION DU NIVEAU DE LUBRIFIANT ET REMPLISSAGE DE L'EMBASE

1. Placer le moteur hors-bord en position verticale de marche.
2. Retirer le bouchon d'évent/la rondelle d'étanchéité.

ENTRETIEN

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



- a- Évent
- b- Trou de remplissage

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

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

ENTREPOSAGE

Préparation à l'entreposage

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 dommages causés par le gel de l'eau contenue dans le moteur.

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

AVIS

Une alimentation insuffisante en eau de refroidissement entraîne une surchauffe et un endommagement du moteur, de la pompe à eau et d'autres pièces. Assurer une alimentation en eau suffisante vers les entrées d'eau pendant le fonctionnement.

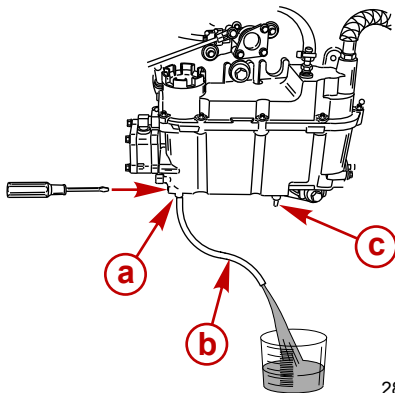
SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

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 de carburant. Si l'essence utilisée contient de l'alcool, il est conseillé de vidanger au maximum le réservoir, la tuyauterie du réservoir d'essence du bateau et le circuit d'alimentation du moteur.

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

1. Réservoir de carburant portable : verser la quantité nécessaire de stabilisateur d'essence (conformément aux instructions figurant sur le bidon) dans le réservoir. Faire basculer le réservoir de carburant plusieurs fois pour mélanger le stabilisateur au carburant.
2. 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 US) d'essence. Verser ce mélange dans le réservoir de carburant.
3. Débrancher le tuyau de vidange du raccord de droite. Maintenir l'ouverture du tuyau au-dessus d'un récipient. Desserrer la vis de vidange et vidanger la chambre du filtre à carburant.

REMARQUE : Si peu ou aucun liquide ne s'écoule du tuyau, desserrer le filtre rouge afin de ventiler la chambre.

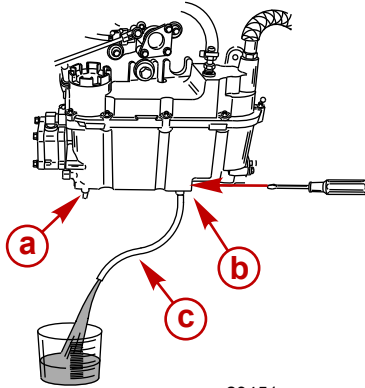


- a - Vis de vidange
- b - Tuyau de vidange
- c - Raccord droit

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

ENTREPOSAGE

- Débrancher le tuyau de vidange du raccord gauche. Maintenir l'ouverture du tuyau au-dessus d'un récipient, desserrer la vis de vidange et vidanger la cuve à niveau constant. Revisser la vis de vidange et fixer le tuyau.



- a - Raccord gauche
- b - Vis de vidange
- c - Tuyau de vidange

29451

- Mélanger les produits suivants dans un récipient :
 - 8 cm³ (0.27 oz) ou 2 cuillères à café de lubrifiant Mercury Precision Quickleen.
 - 8 cm³ (0.27 oz) ou 2 cuillères à café de stabilisant pour carburant Mercury Precision.
- Retirer le filtre à carburant. Voir la section **Entretien – Circuit d'alimentation en carburant**.
- Verser le mélange dans l'ouverture du filtre à carburant.
- Remettre le filtre à carburant en place.
- Amorcer le circuit d'alimentation en carburant conformément à la section **Fonctionnement – Démarrage du moteur**.
- Mettre le moteur à l'eau ou y raccorder un dispositif de nettoyage pour faire circuler l'eau de refroidissement. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant cinq minutes pour permettre au carburant traité de remplir le circuit de carburant.

Protection des composants internes du moteur

REMARQUE : Vérifier que le circuit d'alimentation en carburant est prêt pour le remisage. Voir **Circuit d'alimentation en carburant**, ci-dessus.


IMPORTANT : Voir **Vérification et remplacement des bougies** ou la **procédure correcte de retrait des fils de bougie**.

- Démonter les bougies. Ajouter environ 30 ml (1 oz.) d'huile moteur ou injecter une pulvérisation de cinq secondes de produit antirouille pour remisage dans chaque trou de bougie.
- Faire tourner plusieurs fois le volant moteur à la main pour répartir l'huile ou le produit antirouille pour remisage dans les cylindres.
- Remettre les bougies en place.

Protection des composants externes du moteur

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

ENTREPOSAGE

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

Carter d'engrenage

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

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

CAUSES POSSIBLES

- Le fusible 20 A est 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.
- Défaillance du solénoïde de démarreur ou du solénoïde asservi.

Le moteur ne démarre pas

CAUSES POSSIBLES

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

Le moteur ne tourne pas régulièrement.

CAUSES POSSIBLES

- Les bougies sont sales ou défectueuses. Voir la section **Entretien**.
- Le montage et les réglages ne sont pas corrects.
- Le carburant ne parvient pas librement au moteur.
 - a. Le filtre à carburant est bouché. Voir la section **Entretien**.
 - b. Le filtre du réservoir de carburant est bouché.
 - c. Soupape anti-siphon du réservoir de carburant bouché.
 - d. La tuyauterie d'essence est vrillée ou pincée.
 - e. Injecteur bouché
- Le raccord fileté d'un tuyau d'air est desserré.
- La pompe à carburant est défectueuse.
- Un composant du circuit d'allumage est défectueux.

DÉPANNAGE

Perte de puissance

CAUSES POSSIBLES

- Le papillon ne s'ouvre pas complètement.
- Hélice endommagée ou taille d'hélice incorrecte.
- Surcharge du bateau ou charge mal répartie.
- Quantité excessive d'eau dans la cale.
- La carène est sale ou endommagée.
- Défaillance de l'avertisseur sonore.
- Défaillance de la sonde de température du liquide de refroidissement ou du capteur de pression du bloc-moteur (système Guardian activé).
- Circuit ou filtre à carburant obstrué (perte de carburant ou de pression d'air).

Activation de l'avertisseur sonore (avec perte de puissance)

CAUSES POSSIBLES

- Alarme sonore intermittente :
 - Le niveau d'huile est extrêmement bas dans le réservoir monté sur le moteur. Remplir le réservoir intégré et le réservoir déporté. Voir la section **Carburant et huile** pour des informations détaillées.
 - La tension de la batterie est hors limites
 - Défaillance du capteur de position de papillon.
- Alarme sonore continue :
 - Le niveau d'huile est critiqueusement bas dans le réservoir monté sur le moteur. Remplir le réservoir intégré et le réservoir déporté. Voir la section **Carburant et huile** pour des informations détaillées.
 - La pompe à huile a cessé de fonctionner, stoppant l'alimentation en huile du moteur.
 - Le régime moteur a dépassé le maximum admissible. Le système limite le régime moteur dans la plage admissible. Si la condition de surrégime persiste, Guardian place le moteur en mode de réduction de puissance. Le surrégime peut être dû à un pas d'hélice, une hauteur de moteur, un angle de trim, etc., incorrects.
 - Température élevée du moteur ou pression d'eau insuffisante du bloc.
 - Système de refroidissement obstrué.
 - Hauteur incorrecte du tableau arrière (alimentation en eau insuffisante des prises d'eau).

Activation de l'avertisseur sonore (aucune perte de puissance)

CAUSES POSSIBLES

- L'avertisseur sonore s'active au démarrage. Il n'y a là rien d'anormal.
- De l'eau est détectée dans le filtre à carburant à séparateur d'eau. Voir la section **Entretien** pour la procédure de purge de l'eau du filtre.

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.

Réparations non locales

Si le propriétaire ne se trouve pas à proximité de son revendeur local et qu'un entretien doit être effectué, contacter le revendeur agréé le plus proche. Consulter les pages jaunes de l'annuaire téléphonique. Si, pour une quelconque raison, le propriétaire ne parvient pas à obtenir le service souhaité, contacter le centre de service après-vente Mercury Marine 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 d'entretien Mercury Marine

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

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

SERVICE APRÈS-VENTE

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

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

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

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

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

Commande de documentation

Avant de commander toute documentation, préparer les renseignements suivants relatifs à l'ensemble de propulsion :

Modèle de moteur :		Puissance :	
Numéro de série :		Année modèle :	

ÉTATS-UNIS ET CANADA

Pour de plus amples informations sur la documentation complémentaire disponible au sujet d'un ensemble de propulsion Mercury MerCruiser particulier et sur les modalités de commande cette documentation, contacter le revendeur le plus proche ou :

MERCURY MARINE		
Téléphone	Fax	Courrier
(920) 929-5110	(920) 929-4894	Mercury Marine Attn : Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939

SERVICE APRÈS-VENTE

EN DEHORS DES ÉTATS-UNIS ET DU CANADA

Contactez le revendeur le plus proche ou le centre de service Marine Power pour obtenir des renseignements sur la documentation complémentaire disponible pour un ensemble de propulsion Mercury MerCruiser particulier et sur les modalités de commande de cette documentation.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Informations importantes

AVANT DE METTRE LE MOTEUR EN MARCHÉ

▲ ATTENTION

Éviter d'endommager le moteur. Amorcer la pompe d'injection d'huile sur le moteurs neufs ou remis à neuf et une fois l'entretien du système de lubrification terminé.

Voir **Amorçage de la pompe d'injection d'huile** pour les instructions.

CARBURANTS RECOMMANDÉS

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

HUILES RECOMMANDÉES

Huile recommandée	Huile hors-bord OptiMax ou Premium Plus 2 temps TC-W3
-------------------	-------------------------------------------------------

L'huile OptiMax ou Premium Plus TC-W3 est une huile de qualité supérieure qui améliore le graissage et offre une résistance accrue au calaminage lorsqu'elle est utilisée avec de l'essence de bonne qualité ou avec des essences de qualité différente.

IMPORTANT : L'huile doit être une huile à deux temps TC-W3 homologuée par la NMMA.

Consulter régulièrement le revendeur pour obtenir les dernières recommandations concernant l'essence et l'huile. Si l'huile pour moteur hors-bord 2 temps Mercury Precision ou Quicksilver n'est pas disponible, la remplacer par une huile pour moteur hors-bord 2 temps de marque différente TC-W3 homologuée par la NMMA. L'utilisation d'une huile 2 temps de qualité inférieure risque de réduire la durée de vie utile du moteur. Le moteur peut ne pas être couvert par la garantie limitée en cas de dommage dû à l'utilisation d'une huile de qualité inférieure.

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.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

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.

Sélection d'accessoires pour le moteur hors-bord

Les accessoires d'origine Mercury Precision ou Quicksilver ont été spécialement conçus et testés pour ce moteur hors-bord.

Certains accessoires qui ne sont ni fabriqués ni vendus par Mercury Marine ne sont pas conçus pour être utilisés en toute sécurité avec ce moteur hors-bord. Obtenir et consulter les manuels d'installation, de fonctionnement et d'entretien de tous les accessoires sélectionnés.

Circuit d'alimentation en carburant

PRÉVENTION DES RESTRICTIONS DU DÉBIT DE CARBURANT

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

POMPE À CARBURANT ÉLECTRIQUE

La pression du carburant ne doit pas dépasser 28 kPa (4 psi). Si nécessaire, installer un régulateur de pression.

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.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

- Le tuyau à faible perméabilité est de catégorie USCG Type B1-15 ou Type A1-15, ne dépassant pas 15/gm²/24 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.

EXIGENCES DE L'EPA RELATIVES AUX RÉSERVOIRS DE CARBURANT PORTABLES ET SOUS PRESSION

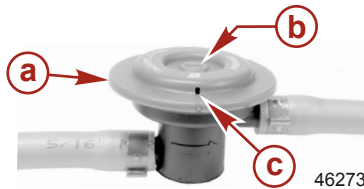
L'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) va requérir que les systèmes d'alimentation en carburant portables pour moteurs hors-bord fabriqués après le 1er janvier 2011 maintiennent une étanchéité totale sous une pression maximale de 34,4 kPa . Ces réservoirs peuvent être équipés des éléments suivants :

- Une prise d'air qui s'ouvre pour permettre l'entrée de l'air au fur et à mesure que le carburant est pompé hors du réservoir.
- Un évent qui s'ouvre à l'atmosphère si la pression excède 34,4 kPa .

EXIGENCES EN MATIÈRE DE SOUPAPE DE CARBURANT À LA DEMANDE

Toute utilisation d'un réservoir de carburant portable sous pression requiert l'installation d'une soupape de carburant à la demande dans le tuyau de carburant, entre le réservoir de carburant et la poire d'amorçage. La soupape de carburant à la demande empêche l'entrée de carburant sous pression dans le moteur, ce qui entraînerait un trop-plein du système d'alimentation en carburant, voire un écoulement de carburant.

La soupape de carburant à la demande est équipée d'une commande de desserrage manuel. Appuyer sur cette commande pour ouvrir (contourner) la soupape en cas d'obstruction de la soupape par le carburant.



- a - Soupape de carburant à la demande – installée dans le tuyau de carburant, entre le réservoir de carburant et la poire d'amorçage
- b - Desserrage manuel
- c - Évén/orifices de vidange d'eau

RÉSERVOIRS DE CARBURANT

Réservoir de carburant portatif

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.

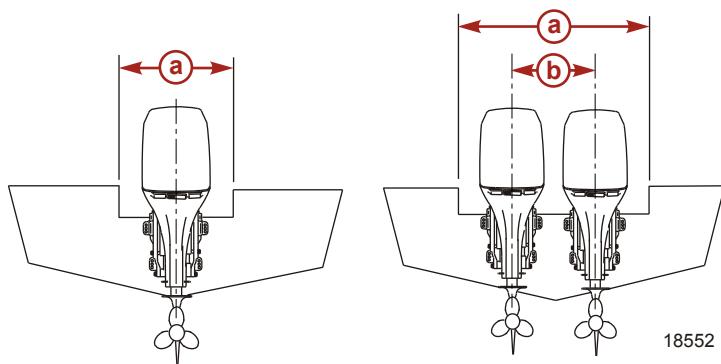
REPLISSAGE DU CIRCUIT DE CARBURANT

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

- Presser la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle soit ferme.
- Mettre la clé de contact sur « ON » (Marche) pendant trois secondes. Ceci active la pompe à carburant électrique.
- Ramener la clé de contact sur « OFF » (Arrêt) et presser à nouveau la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle soit ferme. Mettre la clé de contact sur « ON » (Marche) une nouvelle fois pendant trois secondes. Continuer cette procédure jusqu'à ce que la poire d'amorçage de la tuyauterie d'essence reste ferme.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Spécifications d'installation



- a - Ouverture minimum du tableau arrière
- b - Ligne centrale du moteur pour moteur jumelé - 66,0 cm (26 in.)

Ouverture minimum du tableau arrière	
Moteur simple	84,8 cm (33-3/8 in.)
Moteurs jumelés	151,8 cm (59-3/4 in.)

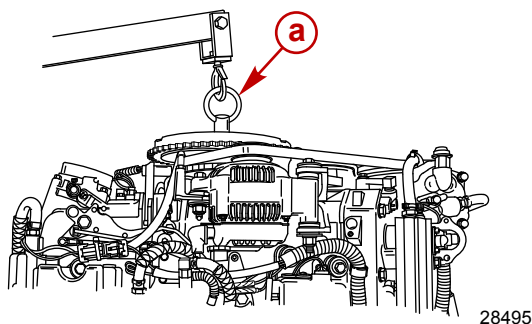
Relevage du moteur

⚠ AVERTISSEMENT

Éviter les risques de blessures graves ou mortelles. Avant de relever le moteur hors bord, vérifier que l'anneau de relevage est fileté dans le volant de moteur d'au moins cinq tours et que le palan a une capacité de relevage adaptée au poids du moteur.

Pour relever le moteur :

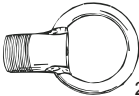
1. Retirer le carénage du moteur hors-bord.
2. Visser l'anneau de levage dans le moyeu du volant moteur d'au moins cinq tours.



- a - Anneau de levage

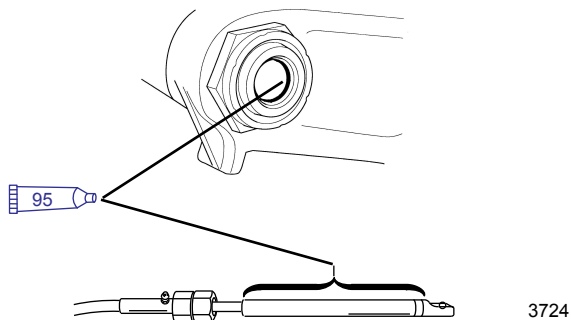
3. Attacher un palan à l'anneau de levage.
4. Relever le moteur hors-bord et le placer sur le tableau arrière du moteur.

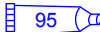
INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Anneau de levage	91-90455--1
 <p>2756</p>	Se visse dans le volant moteur pour retirer la tête motrice du carter de l'arbre moteur, ou pour relever le moteur en entier pour le retrait ou l'installation.

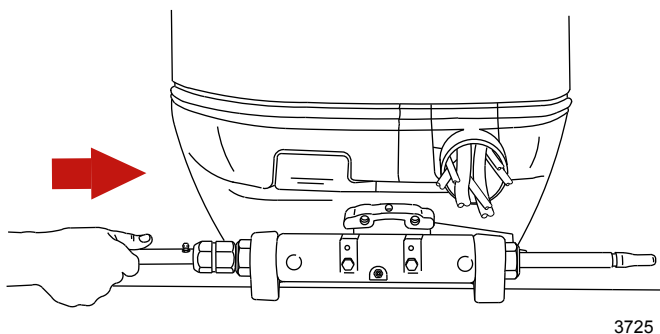
Câble de direction – Câble acheminé côté tribord

1. Graisser le joint torique et toute l'extrémité du câble.



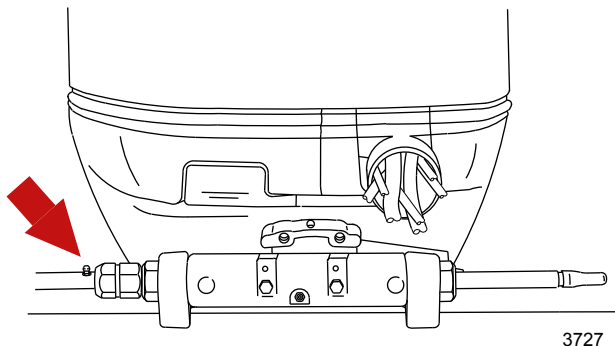
N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 <p>95</p>	2-4-C au PTFE	Graisser le joint torique et toute l'extrémité du câble.	92-802859Q 1

2. Introduire le câble de direction dans le tube d'inclinaison.



INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

3. Serrer l'écrou au couple spécifié.



Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Écrou	47.5		35

Attaches de la biellette de direction

IMPORTANT : La biellette de direction qui relie les câbles de direction au moteur doit être fixée à l'aide d'une vis à rondelle spéciale (numéro de pièce 10-849838) et d'écrous auto-freinés à insert en nylon (réf. 11-826709113). Ne jamais remplacer des écrous de blocage par des écrous ordinaires (non autobloquants) qui se desserrent et se dévissent par suite des vibrations, permettant ainsi à la biellette de se dégager.

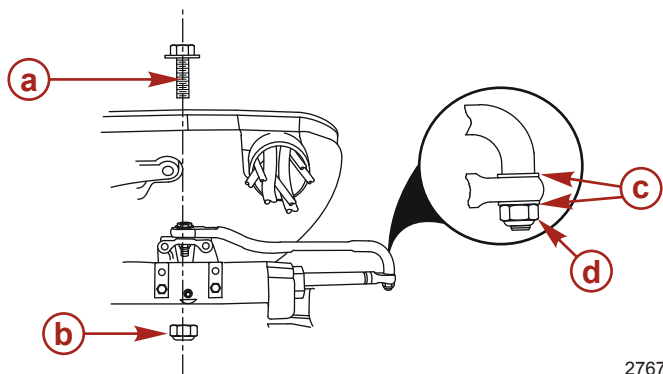
⚠ AVERTISSEMENT

Des dispositifs de fixation ou des procédures d'installation incorrects peuvent causer le desserrage ou le désengagement de la biellette de direction. Ceci peut causer une perte de contrôle soudaine du bateau, entraînant des blessures graves, voire mortelles, consécutives à la projection de passagers dans ou hors du bateau. Toujours utiliser des composants requis et suivre les instructions et les procédures de serrage.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

⚠ AVERTISSEMENT

Des organes de direction usés, desserrés ou grippés peuvent causer la perte de contrôle du bateau. Inspecter tous les organes de fixation de la direction à la recherche de signes d'usure, lubrifier toute la visserie de fixation et vérifier l'épaisseur de tous les dispositifs de fixation conformément au calendrier d'inspection et d'entretien.



2767

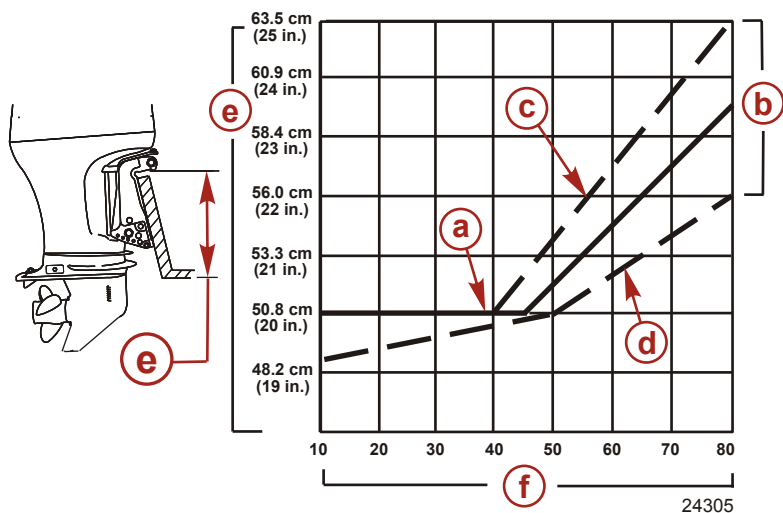
- a-** Vis à rondelle spéciale (numéro de pièce 10-849838)
- b-** Écrou de blocage en nylon – utilisé sur la vis à tête (numéro de pièce 11-826709113)
- c-** Rondelle plate (2)
- d-** Écrou de blocage en nylon – utilisé sur l'accouplement du câble (numéro de pièce 11-826709113)

1. Assembler la biellette articulée de direction à l'accouplement du câble de direction avec deux rondelles plates « c » et un écrou autobloquant à insert en nylon « d ». Serrer l'écrou de blocage jusqu'à ce qu'il repose en place puis serrer de 1/4 de tour.
2. Assembler la biellette de direction au moteur au moyen d'une vis à rondelle spéciale « a » et d'un écrou de blocage à insert en nylon autobloquant « b ».
3. Commencer par serrer la vis à tête puis serrer l'écrou de blocage selon les spécifications.

Description	N.m	lb. in.	lb. ft.
Écrou de blocage en nylon d'accouplement du câble « d »	Serrer l'écrou de blocage jusqu'à ce qu'il repose en place puis serrer de 1/4 de tour.		
Écrou de blocage en nylon de la vis à tête « b »	27		20
Vis à rondelle spéciale	27		20

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Détermination de la hauteur de montage recommandée du moteur hors-bord



- a** - Il est recommandé de se servir la ligne continue pour déterminer la hauteur de montage du moteur hors-bord.
- b** - Les lignes discontinues correspondent aux hauteurs de montage extrêmes qui se sont avérées possibles.
- c** - Si le seul objectif est d'obtenir la vitesse la plus élevée possible, choisir de préférence cette ligne pour déterminer la hauteur de montage du moteur hors-bord.
- d** - Choisir de préférence cette ligne pour déterminer la hauteur de montage dans le cas de l'installation de moteurs hors-bord jumelés.
- e** - Hauteur de montage du moteur hors-bord (hauteur des supports de montage du moteur hors-bord par rapport au bas du tableau arrière). Pour les hauteurs dépassant 56,0 cm (22 in.) il est conseillé d'utiliser une hélice spécialement conçue pour des opérations de surface.
- f** - Vitesse maximum nominale du bateau (MPH).

AVIS

1. Le moteur hors-bord doit être monté à une hauteur suffisante sur le tableau arrière pour que l'orifice de détente d'échappement reste au moins à 25,4 mm (1 in.) au-dessus de la ligne de flottaison lorsque le moteur tourne au ralenti. Positionner l'orifice de détente d'échappement au-dessus de la ligne de flottaison afin d'éviter les restrictions au niveau de l'échappement. Des restrictions au niveau de l'échappement entraînent des performances médiocres au ralenti.
2. Ajouter 12,7 cm (5 in.) pour les modèles XL à la hauteur de montage des moteurs hors-bord indiquée.
3. La hauteur de montage du moteur hors-bord ne doit pas dépasser 63,5 cm (25 in.) pour les modèles L, 76 cm (30 in.) pour les modèles XL. Les organes de l'embase risquent d'être endommagés si le moteur hors-bord est monté plus haut.

L'élévation de la hauteur de montage entraîne généralement :

- la réduction du couple de direction
- l'augmentation de la vitesse maximale

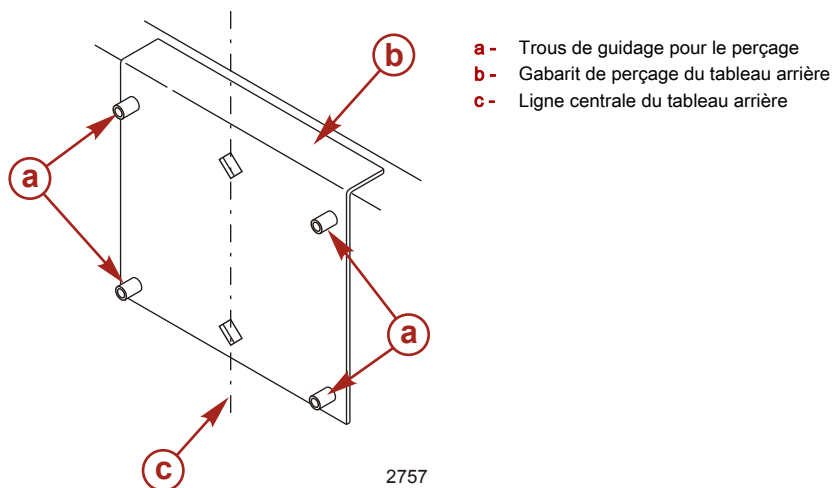
INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

- une plus grande stabilité du bateau
- le desserrage de l'hélice pendant le déjaugage

Perçage des trous de montage du moteur hors-bord

IMPORTANT : Avant de percer des trous de montage, lire attentivement Détermination de la hauteur de montage recommandée du moteur hors-bord puis installer le moteur hors-bord à la hauteur de montage recommandée la plus proche.

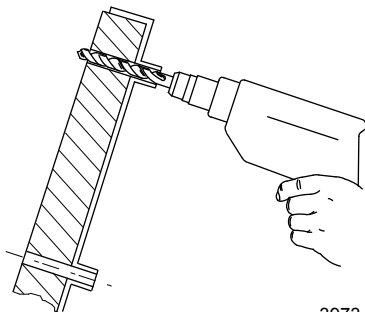
1. Marquer quatre trous de montage sur le tableau arrière en utilisant le gabarit de perçage sur tableau arrière.



Gabarit de perçage de tableau arrière	91-98234A2
<p>5489</p>	Sert de gabarit pour les trous de montage du moteur pour faciliter l'installation du moteur.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

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



3973

Fixation du moteur hors-bord au tableau arrière

BOULONS DE MONTAGE

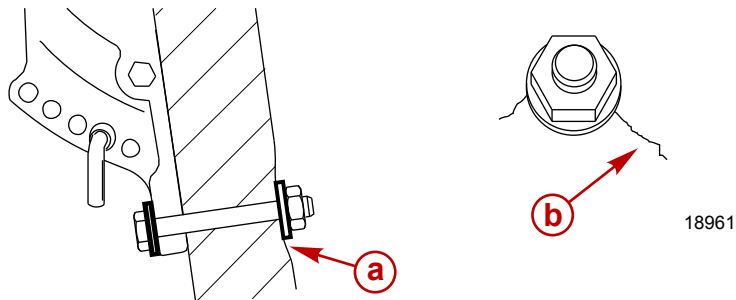
Visserie de montage du moteur hors-bord au tableau arrière – fournie avec le moteur hors-bord		
Numéro de pièce	Désignation de la pièce	Description
10-8M0033366	Boulon de tableau arrière	1/2-20 x 5 pouces de long (pas de vis de 3,25 pouces)
11-826711-17	Écrou de blocage à insert en nylon	1/2-20
12-28421	Rondelle interne	Ø int. de 0,516 pouce x Ø ext. de 1,50 pouce
12-54012	Rondelle externe	Ø int. de 0,53 pouce x Ø ext. de 0,87 pouce

Boulons de montage de moteur hors-bord disponibles	
Numéro de pièce	Description
10-67755005	1/2-20 x 2,50 pouces de long (filetage de 1,25 pouce)
10-67755006	1/2-20 x 3,50 pouces de long (filetage de 1,25 pouce)
10-814259	1/2-20 x 4 pouces de long (filetage de 2,25 pouces)
10-67755-1	1/2-20 x 4,50 pouces de long (filetage de 2,25 pouces)
10-8M0033366	1/2-20 x 5 pouces de long (filetage de 3,25 pouces)
10-67755-003	1/2-20 x 5,50 pouces de long (filetage de 3,25 pouces)
10-67755-2	1/2-20 x 6,50 pouces de long (filetage de 2,75 pouces)
10-8M0028080	1/2-20 x 7,50 pouces de long (filetage de 2,75 pouces)
10-8M0032860	1/2-20 x 8 pouces de long (filetage de 2,75 pouces)

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

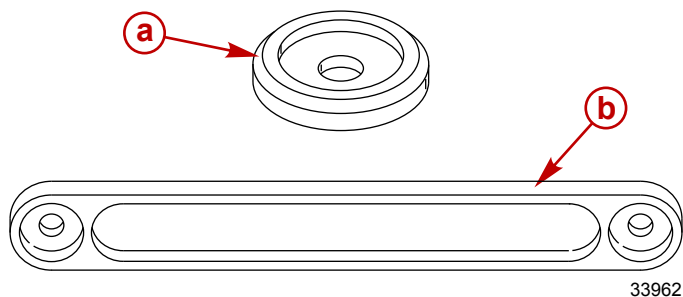
VÉRIFICATION DE LA CONSTRUCTION DU TABLEAU ARRIÈRE

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 Nm 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.



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

À l'aide d'une clé dynamométrique à cadran, déterminer la résistance du tableau arrière. Si le boulon ou l'écrou continue à tourner sans que la lecture du couple n'augmente sur le cadran, c'est l'indication que 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.



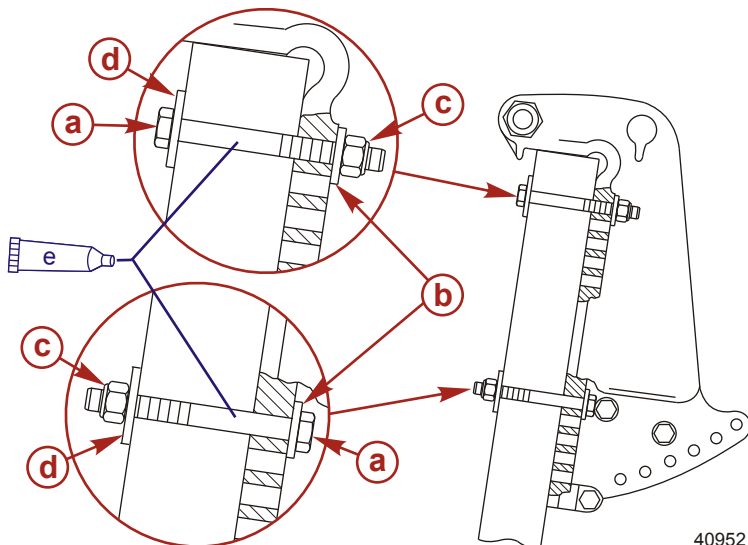
- a** - Grande rondelle de tableau arrière
- b** - Plaque de renforcement de tableau arrière

1. Appliquer du mastic d'étanchéité marin sur les tiges des boulons et non pas sur le filetage.
2. Fixer le moteur hors-bord avec la visserie de montage correcte. Serrer les écrous de blocage au couple spécifié.

IMPORTANT : Veiller à ce qu'au moins deux filets complets des boulons de montage dépassent de l'écrou de blocage une fois le serrage terminé. L'écrou de blocage doit être bien serré et s'engager dans le filetage du boulon, sans pour autant entrer en contact avec la tige de celui-ci.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

REMARQUE : Pour obtenir un couple plus précis, serrer les écrous de blocage plutôt les boulons de montage du moteur hors-bord.



40952

- a** - Boulon de montage de 1/2 pouce de diamètre (4)
- b** - Rondelle plate de 7/8 pouce (4)
- c** - Écrou de blocage à insert en nylon (4)
- d** - Rondelle plate de 1-1/2 pouce (4)
- e** - Mastic d'étanchéité marin – appliquer sur les tiges des boulons et non pas sur leur filetage

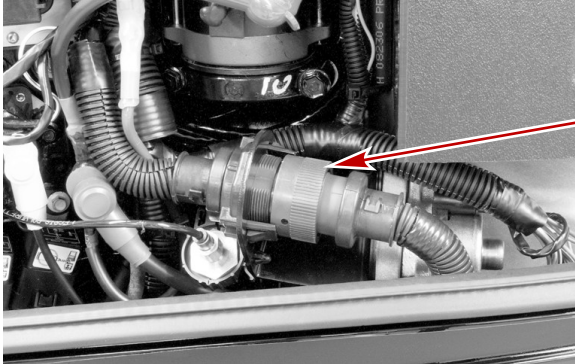
Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Écrous de blocage et boulons de montage du moteur hors-bord – Tableau arrière standard	75		55
Écrous de blocage et boulons de montage du moteur hors-bord – Plaques de relevage et supports de recul métalliques	122		90

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Circuit électrique, tuyaux, câbles de commande et bride avant

FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE À DISTANCE

Acheminer le faisceau à 14 broches de la commande à distance du bateau par le collier avant menant au carénage inférieur. Connecter le faisceau de commande à distance au connecteur à 14 broches du faisceau du moteur.



28742

a - Connecteur à 14 broches

BATTERIE

▲ ATTENTION

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

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

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

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

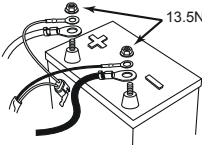
IMPORTANT : Il est essentiel d'utiliser un câble de batterie de calibre et de longueur adéquats. Se reporter au manuel d'installation du moteur pour connaître les caractéristiques de câbles.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD


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

NOTICE - DTS & OptiMax Engines

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



13.5Nm (120 lbs. in.)



DO NOT USE WING NUTS

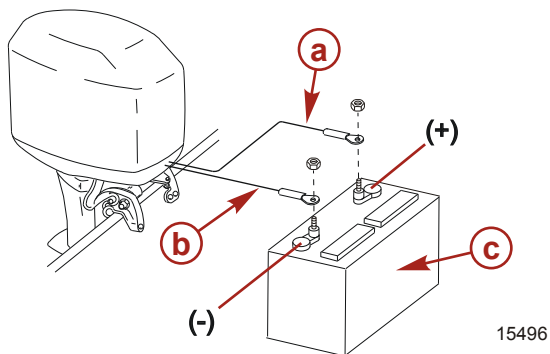
IMPORTANT:
Battery cable size and length is critical. Refer to engine installation manual for size requirements.
37-895387

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

3486

CONNEXIONS DES CÂBLES DE BATTERIE

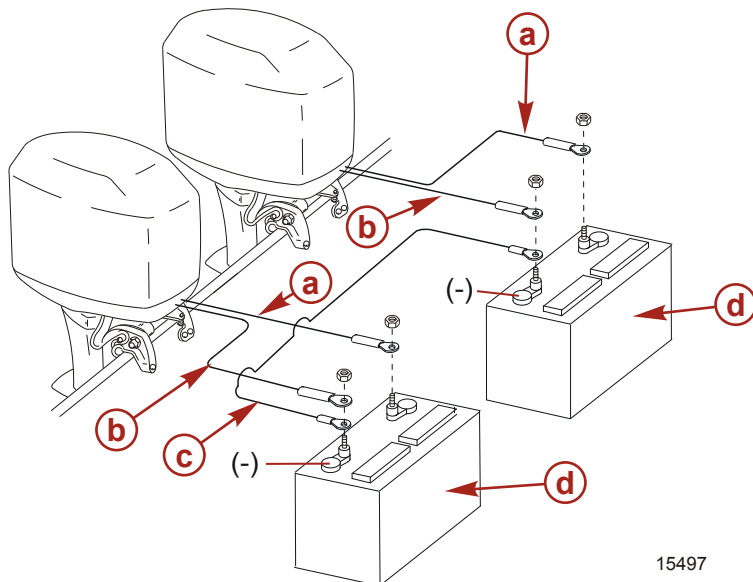
Moteur unique



INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

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).



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

15497

RACCORDEMENTS DE TUBES ET DE TUYAUX

Tuyau de carburant

Le diamètre intérieur minimal de la tuyauterie de carburant est de : 8 mm (5/16 in.), avec un système d'aspiration de réservoir / tuyauterie d'alimentation de carburant séparé pour chaque moteur.

Fixer le tuyau du réservoir à distance de carburant au raccord au moyen d'un collier de serrage.

Tuyaux d'huile

Brancher les tuyaux provenant du réservoir d'huile du bateau aux raccords de tuyaux du moteur. Fixer les raccords de tuyaux en place avec des serre-câbles.

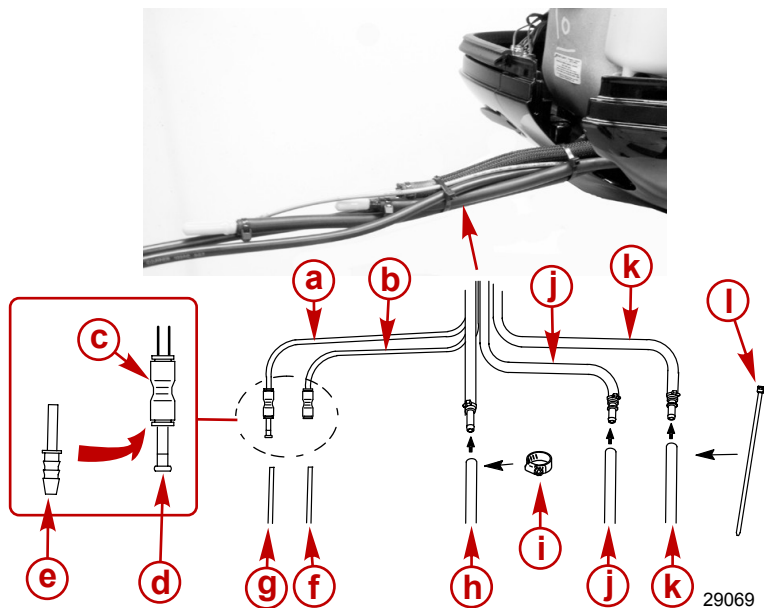
Tuyauterie ou tubulure d'eau pressurisée et du compteur de vitesse

REMARQUE : Ceci s'applique aux modèles sans jauges SmartCraft.

Ce moteur est équipé d'une prise d'eau pour compteur de vitesse qui se trouve dans le bord d'attaque de l'embase. Pour utiliser cette prise d'eau pour compteur de vitesse, déconnecter la tubulure de prise d'eau du capteur du compteur de vitesse et l'acheminer hors du carénage. Installer le coupleur fourni avec le moteur hors-bord à l'extrémité de la tubulure.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Effectuer la connexion du tube du manomètre d'eau à cette tubulure comme illustré.



- a- Tubulure de pression d'eau
- b- Tubulure de prise d'eau pour compteur de vitesse (selon modèle)
- c- Accouplement
- d- Bouchon
- e- Raccord de tuyau cannelé
- f- Tuyauterie ou tubulure de compteur de vitesse
- g- Tubulure de pression d'eau
- h- Tuyau de réservoir à distance de carburant
- i- Collier de serrage de tuyau
- j- Tuyau d'huile avec rayure bleue.
- k- Tuyau d'huile sans rayure bleue.
- l- Serre-câble

INSTALLATION DU CÂBLE D'INVERSION DE MARCHÉ – MODÈLES AVEC ARBRE D'HÉLICE DE 25,4 MM DE DIAMÈTRE

IMPORTANT : Le câble d'inversion de marche est le premier à se déplacer lorsque la poignée de commande à distance est sortie du point mort : l'installer/le connecter au moteur en premier.

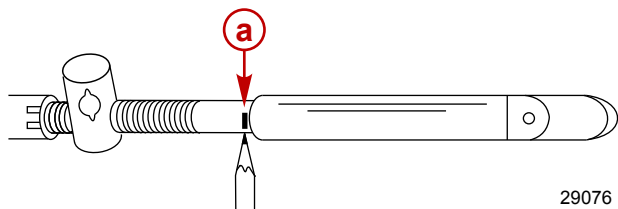
Repérage du point central du câble d'inversion de marche

IMPORTANT : Pour un réglage correct du câble d'inversion, repérer le point central du mou ou du mouvement à vide qui existe dans le câble d'inversion de marche.

1. Repérer la position de marche avant de la façon suivante :
 - a. Faire passer la poignée de commande à distance du point mort en marche avant et en position de vitesse maximale. S'assurer que le levier de commande des gaz touche la vis de butée.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

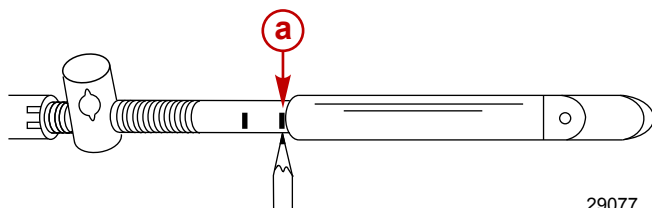
- b. Faire revenir lentement la poignée au cliquet du point mort.
- c. Tracer un repère sur le câble d'inversion de marche contre le guide d'extrémité de ce dernier.



29076

a - Repère de marche avant

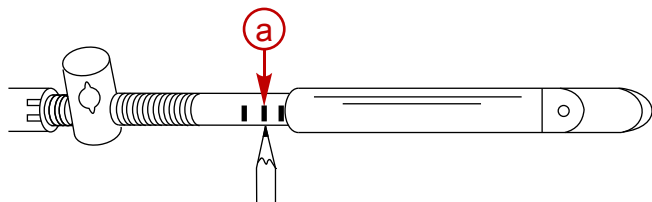
2. Repérer la position de marche arrière de la façon suivante :
 - a. Faire passer la poignée de commande à distance en marche arrière et en position de vitesse maximale. S'assurer que le levier de commande des gaz touche la vis de butée.
 - b. Faire revenir lentement la poignée au cliquet du point mort.
 - c. Tracer un repère sur le câble d'inversion de marche contre le guide d'extrémité de ce dernier.



29077

a - Repère de marche arrière

3. Repérer le centre du câble d'inversion de marche équidistant des repères de marche avant et de marche arrière.



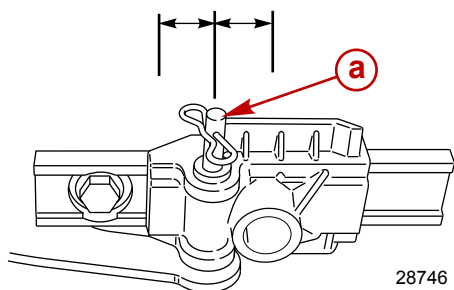
4361

a - Repère central

4. Aligner le guide d'extrémité du câble contre ce repère central au cours de l'installation du câble sur le moteur.
5. Mettre le moteur hors-bord et la commande à distance au point mort.
6. Glisser le goujon d'ancrage vers l'avant jusqu'à ce qu'une résistance soit perçue puis le glisser vers l'arrière jusqu'à ce qu'une résistance soit à nouveau perçue.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

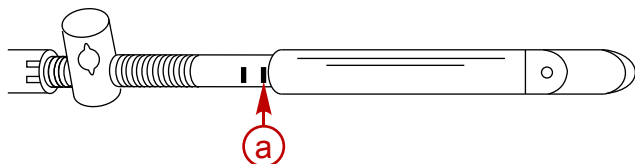
7. Centrer le goujon d'ancrage entre ces deux points de résistance.



a - Goujon d'ancrage

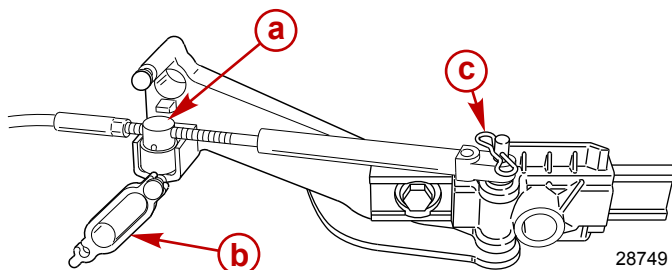
Réglage du câble d'inversion de marche

1. Aligner le guide d'extrémité de câble d'inversion de marche sur le repère central comme indiqué dans **Repérage du point central du câble d'inversion de marche**.



a - Repère central

2. Placer le guide d'extrémité du câble d'inversion de marche sur le goujon d'ancrage et régler le tourillon de câble de sorte qu'il glisse librement dans le support du tourillon.
3. Fixer le câble de l'inversion de marche sur le goujon d'ancrage à l'aide du clip de retenue.



a - Tourillon de câble

b - Verrou du câble

c - Attache de retenue

4. Vérifier les réglages du câble d'inversion de marche en procédant comme suit :
- a. Faire passer la commande à distance en marche avant tout en faisant tourner l'arbre d'hélice. Si l'arbre de l'hélice ne se verrouille pas en prise, régler le tourillon du câble plus près du guide d'extrémité de câble.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

- b. Faire passer la commande à distance au point mort. Si l'arbre d'hélice ne tourne pas librement sans résistance, régler le tourillon en l'écartant du guide d'extrémité de câble. Répéter les étapes a et b.
- c. Faire passer la commande à distance en marche arrière tout en faisant tourner l'arbre d'hélice. Si l'arbre d'hélice ne se verrouille pas fermement en prise, régler le tourillon en l'écartant du guide d'extrémité de câble. Répéter les étapes a à c.
- d. Ramener la poignée de commande à distance au point mort. Si l'arbre d'hélice ne tourne pas librement sans résistance, régler le tourillon en le rapprochant du guide d'extrémité de câble. Répéter les étapes a à d.

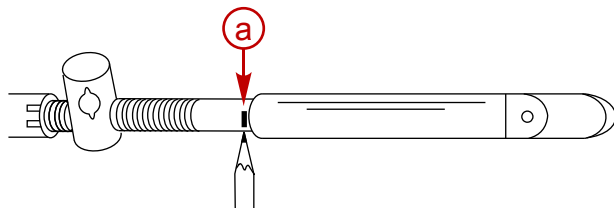
INSTALLATION DU CÂBLE D'INVERSION DE MARCHÉ – MODÈLES AVEC ARBRE D'HÉLICE DE 31,75 MM DE DIAMÈTRE

IMPORTANT : Le câble d'inversion de marche est le premier à se déplacer lorsque la poignée de commande à distance est sortie du point mort : l'installer/le connecter au moteur en premier.

Repérage du point central du câble d'inversion de marche

IMPORTANT : Pour un réglage correct du câble d'inversion, repérer le point central du mou ou du mouvement à vide qui existe dans le câble d'inversion de marche.

1. Repérer la position de marche avant de la façon suivante :
 - a. Faire passer la poignée de commande à distance du point mort en marche avant et en position de vitesse maximale. S'assurer que le levier de commande des gaz touche la vis de butée.
 - b. Faire revenir lentement la poignée au cliquet du point mort.
 - c. Tracer un repère sur le câble d'inversion de marche contre le guide d'extrémité de ce dernier.

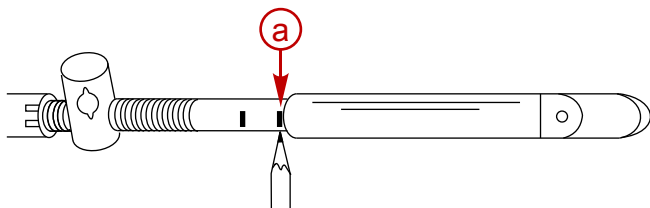


4355

- a -** Repère de marche avant
2. Repérer la position de marche arrière de la façon suivante :
 - a. Faire passer la poignée de commande à distance en marche arrière et en position de vitesse maximale. S'assurer que le levier de commande des gaz touche la vis de butée.
 - b. Faire revenir lentement la poignée au cliquet du point mort.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

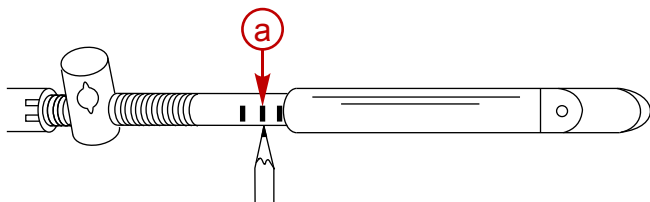
- c. Tracer un repère sur le câble d'inversion de marche contre le guide d'extrémité de ce dernier.



4356

a - Repère de marche arrière

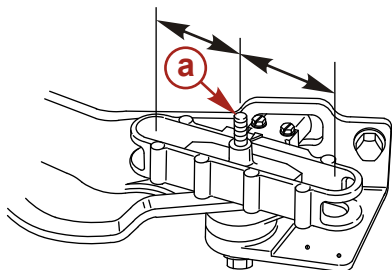
3. Repérer le centre du câble d'inversion de marche équidistant des repères de marche avant et de marche arrière.



4361

a - Repère central (moteurs hors-bord à rotation standard et à contre-rotation)

- Aligner le guide d'extrémité du câble contre ce repère central au cours de l'installation du câble sur le moteur.
- Mettre le moteur hors-bord et la commande à distance au point mort.
- Glisser le dispositif de retenue de câble d'inversion de marche vers l'avant jusqu'à ce qu'une résistance soit perçue puis glisser l'ancrage de câble vers l'arrière jusqu'à ce qu'une résistance soit à nouveau perçue.
- Centrer le goujon d'ancrage entre ces deux points de résistance.



a - Goujon d'ancrage

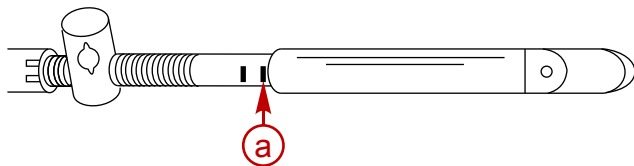
2675

Réglage du câble d'inversion de marche

Pour régler le câble d'inversion de marche :

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

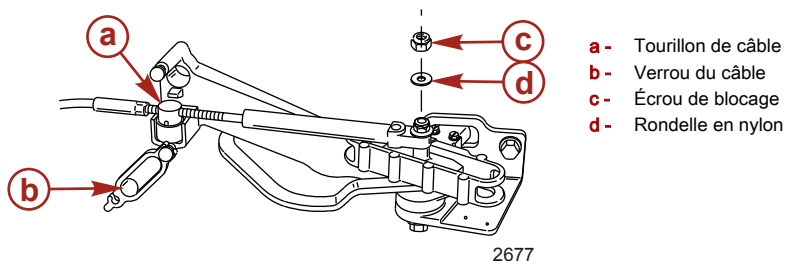
1. Aligner le guide d'extrémité de câble d'inversion de marche sur le repère central comme indiqué dans **Repérage du point central du câble d'inversion de marche.**



4362

a - Repère central

2. Placer le guide d'extrémité du câble d'inversion de marche sur le goujon d'ancrage et régler le tourillon de câble de sorte qu'il glisse librement dans le support du tourillon.
3. Fixer le câble de l'inversion de marche sur l'axe d'ancrage à l'aide d'une rondelle en nylon et d'un écrou de blocage. Serrer l'écrou de blocage au couple spécifié.



a - Tourillon de câble
b - Verrou du câble
c - Écrou de blocage
d - Rondelle en nylon

2677

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Écrou de blocage du câble d'inversion de marche	Serrer puis desserrer d'1/4 de tour.		

4. Vérifier les réglages du câble d'inversion de marche en procédant comme suit :
 - a. Faire passer la commande à distance en marche avant tout en faisant tourner l'arbre d'hélice. Si l'arbre de l'hélice ne se verrouille pas en prise, régler le tourillon du câble plus près du guide d'extrémité de câble.
 - b. Faire passer la commande à distance au point mort. Si l'arbre d'hélice ne tourne pas librement sans résistance, régler le tourillon en l'écartant du guide d'extrémité de câble. Répéter les étapes a et b.
 - c. Faire passer la commande à distance en marche arrière tout en faisant tourner l'arbre d'hélice. Si l'arbre d'hélice ne se verrouille pas fermement en prise, régler le tourillon en l'écartant du guide d'extrémité de câble. Répéter les étapes a à c.
 - d. Ramener la poignée de commande à distance au point mort. Si l'arbre d'hélice ne tourne pas librement sans résistance, régler le tourillon en le rapprochant du guide d'extrémité de câble. Répéter les étapes a à d.

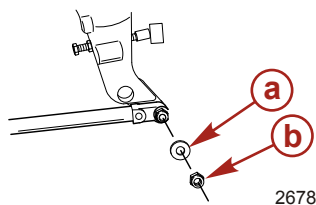
INSTALLATION DU CÂBLE D'ACCÉLÉRATEUR – MODÈLES AVEC ARBRE D'HÉLICE DE 25,4 MM DE DIAMÈTRE

IMPORTANT : Fixer le câble d'inversion de marche au moteur avant de fixer le câble d'accélérateur.

1. Faire passer la commande à distance en position point mort.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

- Attacher le câble d'accélérateur à la manette des gaz. La fixer au moyen d'une rondelle et d'un écrou de blocage. Serrer l'écrou de blocage au couple spécifié.

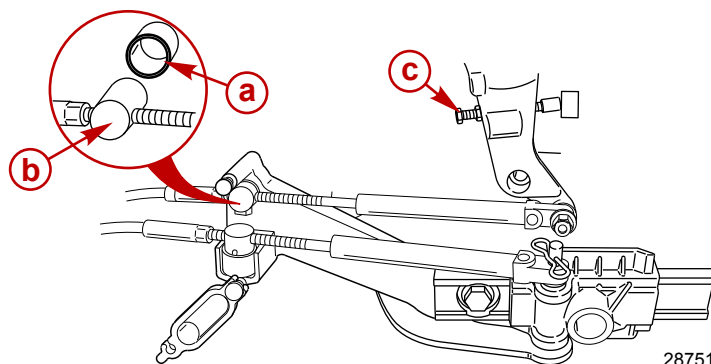


- a - Rondelle en nylon
- b - Écrou de blocage

2678

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Écrou de blocage « b » du câble d'accélérateur	Serrer puis desserrer d'1/4 de tour.		

- Régler le tourillon du câble de sorte que ce câble d'accélérateur installé maintienne la vis de butée de ralenti contre la butée.

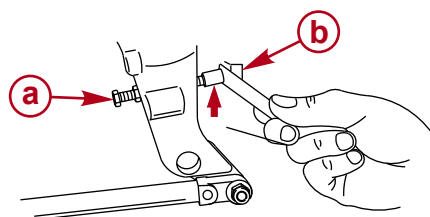


28751

- a - Manchon de tourillon
- b - Tourillon de câble
- c - Vis de butée de ralenti

- Vérifier le réglage du câble d'accélérateur en procédant comme suit :
 - Faire passer plusieurs fois le moteur en prise pour actionner la tringlerie de papillon. Faire tourner l'arbre d'hélice tout en passant en marche arrière.
 - Ramener la commande à distance au point mort.
 - Placer un morceau de papier mince entre la vis de réglage de ralenti et la butée de ralenti. Le réglage est correct lorsque le morceau de papier peut être retiré sans se déchirer tout en offrant néanmoins une certaine résistance.

IMPORTANT : La vis de butée de ralenti doit toucher la butée.

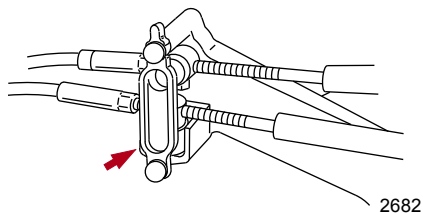


- a - Vis de butée de ralenti
- b - Butée de ralenti

2680

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

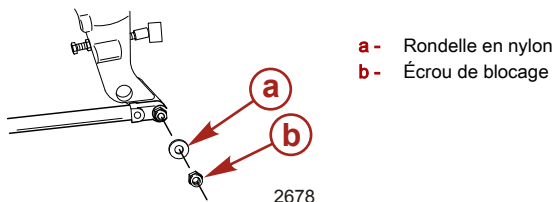
- d. Régler à nouveau le tourillon de câble si nécessaire.
5. Bloquer le porte-tourillon en place au moyen du verrou de retenue de câble.



INSTALLATION DU CÂBLE D'ACCÉLÉRATEUR – MODÈLES AVEC ARBRE D'HÉLICE DE 31,75 MM DE DIAMÈTRE

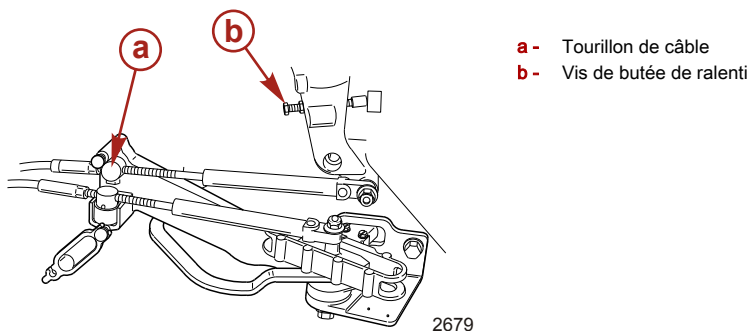
IMPORTANT : Fixer le câble d'inversion de marche au moteur avant de fixer le câble d'accélérateur.

1. Faire passer la commande à distance en position point mort.
2. Attacher le câble d'accélérateur à la manette des gaz. La fixer au moyen d'une rondelle et d'un écrou de blocage. Serrer l'écrou de blocage au couple spécifié.



Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Écrou de blocage « b » du câble d'accélérateur	Serrer puis desserrer d'1/4 de tour.		

3. Régler le tourillon du câble de sorte que ce câble d'accélérateur installé maintienne la vis de butée de ralenti contre la butée.

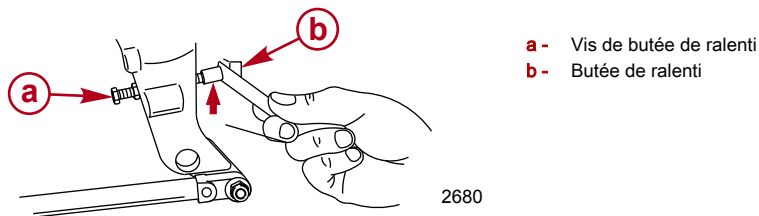


4. Vérifier le réglage du câble d'accélérateur en procédant comme suit :
 - a. Faire passer plusieurs fois le moteur en prise pour actionner la tringlerie de papillon. Faire tourner l'arbre d'hélice tout en passant en marche arrière.
 - b. Ramener la commande à distance au point mort.

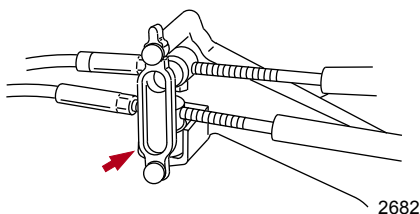
INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

- c. Placer un morceau de papier mince entre la vis de réglage de ralenti et la butée de ralenti. Le réglage est correct lorsque le morceau de papier peut être retiré sans se déchirer tout en offrant néanmoins une certaine résistance.

IMPORTANT : La vis de butée de ralenti doit toucher la butée.



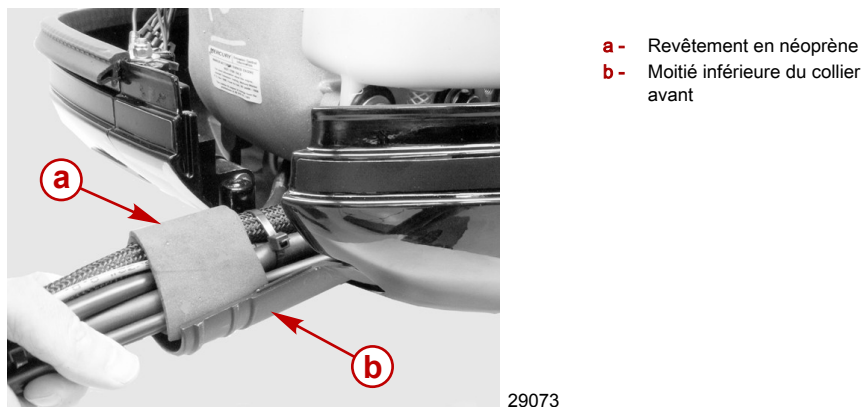
- d. Régler à nouveau le tourillon de câble si nécessaire.
5. Bloquer le porte-tourillon en place au moyen du verrou de retenue de câble.



INSTALLATION DU COLLIER AVANT

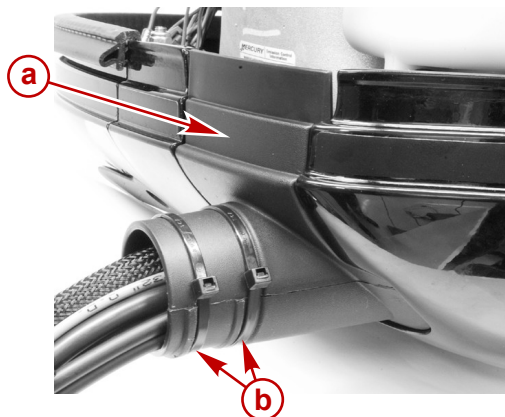
IMPORTANT : Laisser suffisamment de jeu dans les câbles de batterie du faisceau de câblage du moteur, le tuyau d'alimentation en carburant et les tuyaux d'huile entre le collier et le point de montage du moteur pour soulager les contraintes et empêcher les tuyaux d'être entortillés ou écrasés.

1. Placer la moitié inférieure du collier avant dans l'ouverture du carénage inférieur.
2. Placer le revêtement en néoprène autour des fils, des tuyaux et des câbles de commande, puis dans la moitié inférieure du collier avant.



INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

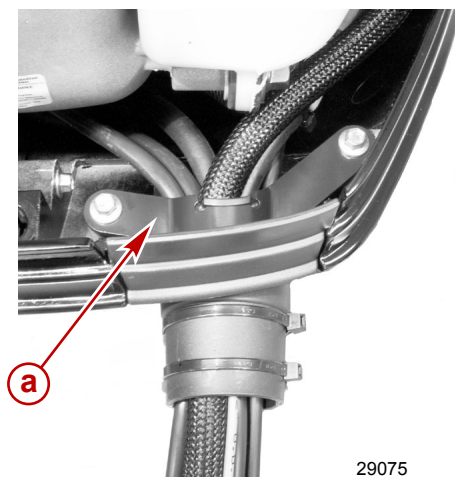
3. Raccorder la moitié supérieure du collier avant avec la moitié inférieure. Fixer les deux moitiés ensemble avec des serre-câbles.



- a - Moitié supérieure du collier avant
- b - Serre-câbles

29074

4. Fixer le collier avant au carénage inférieur au moyen du dispositif de retenue et de deux vis.
5. Réinstaller le joint de carénage.



- a - Dispositif de retenue

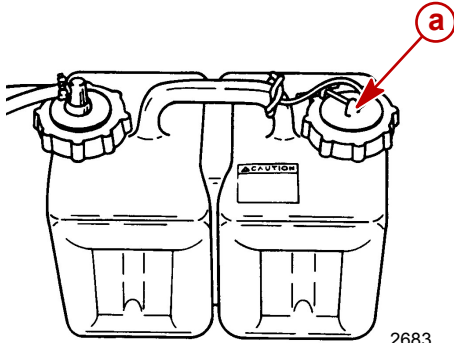
29075

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Réglage de l'injection d'huile

REPLISSAGE DU CIRCUIT D'HUILE

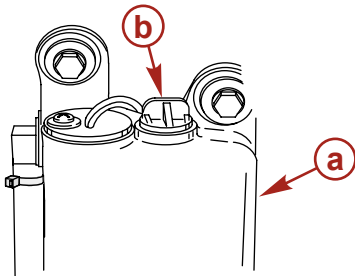
1. Remplir le réservoir d'huile du bateau avec l'huile recommandée dans le manuel d'utilisation et d'entretien. Serrer le bouchon de remplissage.



a - Bouchon de remplissage

2683

2. Retirer le bouchon et remplir le réservoir de carburant du moteur avec de l'huile. Réinstaller le bouchon de remplissage.



a - Réservoir d'huile moteur

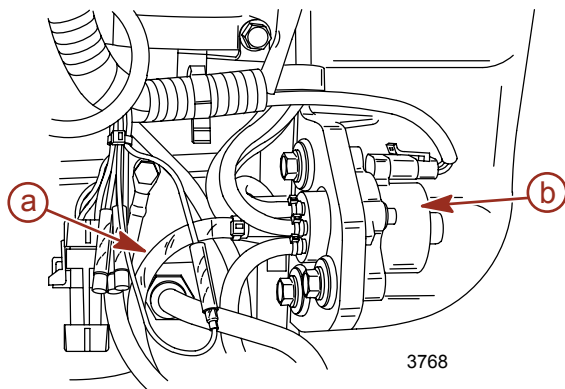
b - Bouchon de remplissage

7745

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

AMORÇAGE DE LA POMPE D'INJECTION D'HUILE

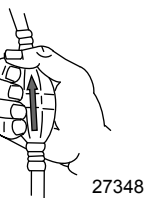
Avant la première mise en marche du moteur, amorcer la pompe d'injection d'huile. L'amorçage élimine tout air présent dans la pompe, le tuyau d'alimentation en huile ou les conduits internes.



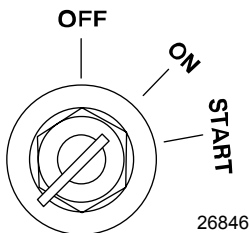
- a - Tuyau d'alimentation en huile
- b - Pompe d'injection d'huile

IMPORTANT : Remplir le circuit de carburant du moteur avec du carburant avant d'amorcer la pompe d'injection d'huile. Sinon, la pompe à carburant tournera sans carburant pendant le processus d'amorçage et elle risque d'être endommagée.

1. Remplir le circuit de carburant.
 - a. Raccorder le tuyau de carburant.
 - b. Remplir le circuit de carburant en appuyant sur la poire d'amorçage.
 - c. 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 jusqu'à ce qu'elle soit ferme.



- d. Mettre la clé de contact sur « ON » (Marche) pendant trois secondes. Ceci active la pompe à carburant électrique.



- e. Ramener la clé de contact sur « OFF » (Arrêt) et presser la poire d'amorçage une nouvelle fois jusqu'à ce qu'elle soit ferme.
- f. Mettre la clé de contact sur « ON » (Marche) une nouvelle fois pendant trois secondes.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

- g. Continuer cette procédure jusqu'à ce que la poire d'amorçage reste ferme.
2. Mettre la clé de contact sur Marche.
3. Dans les 10 secondes qui suivent l'activation de la clé de contact, faire passer la manette de commande à distance du point mort en marche avant. Ceci lance automatiquement le processus d'amorçage.

PURGE DE L'AIR DU RÉSERVOIR D'HUILE DU MOTEUR

1. Desserrer le bouchon de remplissage du réservoir d'huile du moteur.
2. Mettre le moteur en marche.
3. Faire tourner le moteur jusqu'à ce que tout l'air ait été expulsé du réservoir et que de l'huile commence à circuler hors de ce dernier.
4. Serrer le bouchon de remplissage.

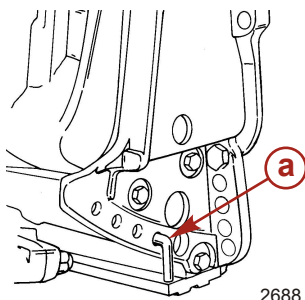
Broche de Trim rentré

⚠ AVERTISSEMENT

Éviter les risques de blessures graves ou 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 essayer pas de faire tourner le bateau lorsqu'il déjauge si le moteur est en position de trim rentré maximum et si une traction est exercée sur le volant.

Certains bateaux, en particulier certains bateaux de pêche au lancer, sont construits avec un angle de tableau arrière supérieur à la normale qui permet un plus grand trim rentré du moteur. Il est avantageux de disposer de cette possibilité d'obtenir un trim rentré supérieur pour améliorer l'accélération, réduire l'angle de relevage de l'étrave et la durée passée dans cette position lors du déjaugage ; il est parfois nécessaire d'en disposer pour déjauger un bateau équipé de viviers à l'arrière afin de tenir compte de la diversité des hélices disponibles et des hauteurs de montage des moteurs.

Toutefois, une fois le bateau stabilisé, il convient de régler le moteur à un trim proche de la position intermédiaire pour éviter une situation de déjaugage avec enfoncement de l'étrave appelée labourage. Le labourage peut entraîner un guidage par la proue ou un survirage et un gaspillage de puissance.



a - Axe de relevage (non fourni avec le moteur)

Axe de relevage en acier inoxydable	17-49930A 1
 2749	Limite l'angle de trim rentré des moteurs équipés d'un relevage hydraulique ou aide à déterminer l'angle de trim sorti sur les moteurs dépourvus de relevage hydraulique.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Le propriétaire peut décider de limiter le trim rentré. Il suffit pour cela d'acheter un axe de relevage en acier inoxydable auprès du revendeur et de l'insérer dans le trou de réglage souhaité des bras du tableau arrière. Le boulon posé pour le transport n'est pas en acier inoxydable ; il ne doit pas être utilisé dans une telle application, si ce n'est à titre provisoire.

JOURNAL D'ENTRETIEN

Journal d'entretien

Consignez ci - dessous tous les travaux effectués sur le hors - bord. Veuillez à conserver tous les bordereaux de réparation et tous vos reçus.

Date	Travaux effectués	Nombre d'heures de fonctionnement du moteur