



MERCURY
GO BOLDLY.™

8M0135148

617 fra



**Manuel d'installation,
d'exploitation
et
de maintenance**

© 2017 Mercury Marine

9.9/10/15 TwoStroke

Bienvenue

Ce produit constitue l'un des meilleurs ensembles de propulsion marine disponibles. Il intègre différentes caractéristiques assurant une utilisation facile et une conception durable.

Avec un entretien et une maintenance corrects, ce produit offrira d'excellentes performances pendant de nombreuses saisons de navigation. Afin d'obtenir des performances maximales et une utilisation sans incident, nous vous prions de lire ce manuel dans son intégralité.

Le manuel de fonctionnement et d'entretien contient des instructions spécifiques à l'utilisation et à l'entretien de ce produit. Il est conseillé de conserver ce manuel avec le produit afin de pouvoir rapidement s'y référer en cours de navigation.

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

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

Nom/fonction :

John Pfeifer, Président,
Mercury Marine




Lire ce manuel dans son intégralité

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

Avis

Tout au long de ce manuel, et sur l'ensemble de propulsion, les mots « Avertissement », « Attention » et

« Avis », accompagnés du symbole international de danger,  peuvent être utilisés pour attirer l'attention de l'installateur et de l'utilisateur sur certaines consignes relatives à une intervention ou une manœuvre particulière qui pourraient constituer un danger si elles n'étaient pas effectuées correctement ou conformément aux mesures de sécurité. Les respecter scrupuleusement.

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

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

AVIS

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

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

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

IMPORTANT : L'opérateur (le pilote) est responsable de l'utilisation sûre et correcte du bateau et de l'équipement embarqué, ainsi que de la sécurité des personnes à bord. Il est vivement recommandé au pilote de lire ce manuel de fonctionnement et d'entretien, et de parfaitement comprendre les instructions relatives à l'ensemble de propulsion et à tous les accessoires avant d'utiliser le bateau.

▲ 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.

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

La description et les caractéristiques contenues 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 ou de modifier des caractéristiques ou des configurations sans préavis ni obligation.

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 le Manuel de garantie qui accompagne le produit. La Manuel de garantie contient une description de ce qui est couvert et de ce qui ne l'est pas, l'indication de la durée de la couverture, la meilleure façon d'obtenir une couverture, **d'importants dénis et limitations de responsabilité**, et d'autres informations relatives à la garantie. Consulter ces informations importantes.

Les produits Mercury Marine sont conçus et fabriqués en conformité avec les normes de qualité rigoureuses de la société, les réglementations et normes applicables du secteur, ainsi que certaines réglementations relatives aux émissions. Chaque moteur Mercury Marine est mis en marche et soumis à des essais avant d'être livré afin de s'assurer que chaque produit est prêt à l'emploi. En outre, certains produits Mercury Marine sont testés en environnement contrôlé, moteur en marche pendant plus de 10 heures, à des fins de vérification et d'établissement d'un dossier de conformité à la réglementation et aux normes en vigueur. Tous les produits Mercury Marine, vendus neufs, sont couverts par la garantie limitée, que le moteur ait fait ou non l'objet de l'un des programmes de test décrits plus haut.

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

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

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

Informations d'identification

Noter les informations suivantes :

Moteur hors-bord		
Modèle et puissance du moteur		
Numéro de série du moteur		
Rapport de démultiplication		
Numéro de l'hélice	Pas	Diamètre
Numéro d'identification de la coque (HIN)		Date d'achat
Constructeur du bateau	Modèle du bateau	Longueur
Numéro de certificat relatif à l'émission de gaz d'échappement (Europe uniquement)		

Généralités

Responsabilités du navigateur.....	1
Avant d'utiliser le moteur.....	1
Puissance motrice maximale du bateau.....	1
Utilisation de bateaux à haute vitesse et à hautes performances.....	2
Modèles de commande à distance de moteurs hors-bord	2
Avis relatif à la direction à distance.....	3
Coupe-circuit d'urgence.....	3
Protection des baigneurs.....	5
Message de sécurité concernant les passagers – Bateaux à pont et bateaux ponton.....	6
Saut des vagues ou du sillage.....	7
Impact avec des obstacles et objets immergés.....	8
Instructions de sécurité pour les moteurs hors-bord à barre franche.....	8
Émissions d'échappement.....	9
Sélection d'accessoires pour le moteur hors-bord.....	11
Conseils pour une navigation en toute sécurité.....	11
Enregistrement du numéro de série	12
Code de production année modèle.....	12
Spécifications.....	13

Transport

Transport du moteur hors-bord.....	14
Remorquage du bateau.....	14
Transport du moteur hors du bateau.....	14
Transport des réservoirs de carburant portatifs.....	15

Carburant et huile

Caractéristiques du carburant.....	16
Huiles recommandées	17
Mélange de carburant et d'huile.....	17
Remplissage du réservoir de carburant.....	17

Caractéristiques et commandes

Modèles à barre franche.....	19
Modèles à commande à distance – Démarrage manuel.....	21
Modèles à commande à distance – Démarrage électrique.....	23
Relevage du moteur hors-bord.....	24
Fonctionnement en eaux peu profondes.....	25
Réglage de l'angle du tableau arrière du moteur	26
Réglage de l'angle du tableau arrière.....	27

Fonctionnement

Liste de vérification préalable au démarrage.....	28
Navigation par températures de gel.....	28
Navigation en eaux salées ou polluées.....	28
Navigation en altitude.....	28
Utilisation du moteur hors-bord comme moteur auxiliaire.....	28
Instructions applicables préalablement au démarrage.....	29
Procédure de rodage du moteur.....	29
Démarrage du moteur – Modèles à barre franche et modèle à commande à distance à démarrage manuel..	30
Démarrage du moteur – Modèles à commande à distance à démarrage électrique.....	33
Passage de rapport.....	35
Arrêt du moteur	36
Démarrage d'urgence	36

Entretien

Recommandations en matière d'entretien et de nettoyage.....	40
Règlements de l'EPA.....	41
Émissions polluantes (EPA).....	42
Calendrier d'inspection et d'entretien.....	42
Nettoyage du système de refroidissement.....	43
Retrait et installation du capot supérieur.....	44
Inspection de la batterie	45
Circuit carburant.....	45
Entretien externe.....	47
Fixations de bielle de direction.....	47
Remplacement des fusibles – Modèles à commande à distance et démarrage électrique.....	48
Anode anticorrosion.....	48
Remplacement de l'hélice.....	49
Vérification et remplacement des bougies.....	51
Réglages du carburateur.....	52
Points de graissage	53
Graissage de l'embase.....	56
Moteur immergé.....	58

Entreposage

Préparation à l'entreposage.....	59
Protection des composants externes du moteur.....	59
Protection des composants internes du moteur.....	60
Embase	60
Positionnement du moteur hors-bord lors du remisage.....	60
Remisage de la batterie.....	60

Dépannage

Le démarreur ne lance pas le moteur (modèles à démarreur électrique).....	61
Le moteur ne démarre pas.....	61
Le moteur ne tourne pas régulièrement.....	61
Perte de puissance.....	62
La batterie se décharge.....	62

Service après-vente

Service après-vente.....	63
Commande de documentation.....	65

Installation

Fixations de moteur agréées par Mercury Marine.....	66
Installation du moteur hors-bord.....	66
Installation de la batterie – Modèles à démarrage électrique.....	67
Connexions de batterie.....	67
Choix de l'hélice.....	68

Carnet de maintenance

Journal d'entretien.....	69
--------------------------	----

GÉNÉRALITÉS

Responsabilités du navigateur

L'opérateur (pilote) est responsable de l'utilisation correcte et en toute sécurité du bateau ainsi que de la sécurité des personnes à bord et du public en général. Il est fortement recommandé que chaque pilote lise et comprenne la totalité du manuel avant d'utiliser le moteur hors-bord.

S'assurer qu'au moins une autre personne à bord sache démarrer et faire fonctionner le moteur hors-bord et manœuvrer le bateau, au cas où le pilote ne serait plus en mesure de le faire.

Avant d'utiliser le moteur

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

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

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

DANGER

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

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

AVIS

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

Puissance motrice maximale du bateau

AVERTISSEMENT

Le dépassement de la puissance motrice maximale du bateau peut causer des blessures graves, voire mortelles. La surmotorisation du bateau peut affecter le contrôle et la flottabilité du bateau ; elle risque également de causer la rupture du tableau arrière. Ne pas installer un moteur qui excède la puissance motrice nominale maximale du bateau.

GÉNÉRALITÉS

Ne pas surmotoriser ni surcharger le bateau. La plupart des bateaux comportent une plaque de capacité indiquant la puissance et la charge maximales admissibles telles qu'elles sont déterminées par le constructeur en fonction de certaines directives des autorités compétentes. En cas de doute, contacter le revendeur ou le constructeur du bateau.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

Utilisation de bateaux à haute vitesse et à hautes performances

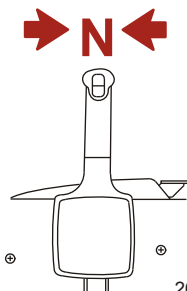
Si le moteur hors-bord est destiné à une utilisation sur un bateau à haute vitesse ou à hautes performances auquel le pilote n'est pas familier, il est recommandé de ne jamais l'utiliser à haute vitesse sans demander à suivre au préalable un cours d'orientation et une démonstration auprès du revendeur ou d'un opérateur familier avec la combinaison bateau/moteur considérée. Pour des renseignements supplémentaires, se procurer une copie du livret **Pilotage des bateaux à hautes performances** auprès du revendeur, du distributeur ou de Mercury Marine.

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.



26838

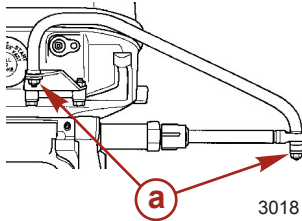
GÉNÉRALITÉS

Avis relatif à la direction à distance

⚠ AVERTISSEMENT

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

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



a - Écrous autobloquants

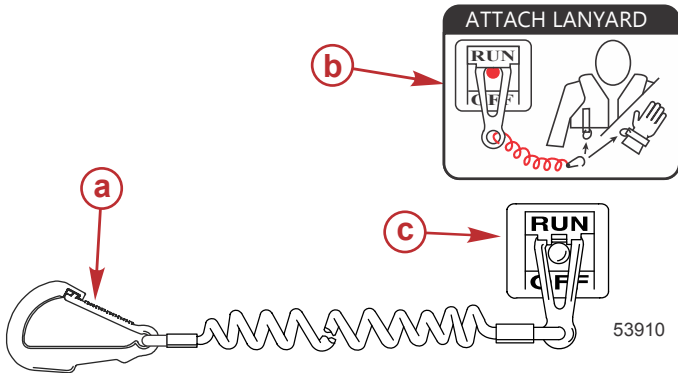
Coupe-circuit d'urgence

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.

Un autocollant situé près du coupe-circuit d'urgence est un rappel visuel que le pilote doit attacher ce dernier à son vêtement de flottaison individuel (VFI) ou au poignet.

GÉNÉRALITÉS

Le cordon de coupe-circuit d'urgence mesure habituellement 122 à 152 cm lorsqu'il est étendu au maximum, avec un élément à l'une de ses extrémités conçu pour être introduit dans le contacteur et une attache à l'autre extrémité reliée au VFI ou au poignet du pilote. Au repos, le cordon est enroulé sur lui-même pour minimiser le risque d'enchevêtrement 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.



- a - Attache de cordon de coupe-circuit d'urgence
- b - Autocollant de coupe-circuit d'urgence
- c - Coupe-circuit d'urgence

Lire les informations de sécurité suivantes avant de continuer.

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 ex. si l'opérateur 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.

GÉNÉRALITÉS

▲ 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.

Protection des baigneurs

EN CROISIÈRE

Il est très difficile pour une personne se tenant dans l'eau ou flottant de prendre une action rapide pour éviter un bateau navigant dans sa direction, même à vitesse lente.



21604

Toujours ralentir et assurer une veille constante lors de la navigation dans les endroits où des personnes risquent de se trouver dans l'eau.

Chaque fois qu'un bateau se déplace au point mort/ralenti, l'eau exerce une force suffisante sur l'hélice pour que cette dernière tourne. Cette rotation au point mort peut causer des blessures graves.

LORSQUE LE BATEAU EST IMMOBILE

▲ 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.

GÉNÉRALITÉS

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

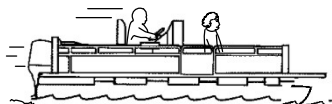
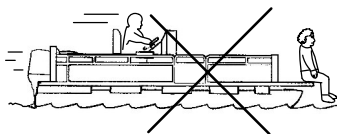
Message de sécurité concernant les passagers – Bateaux à pont et bateaux ponton

Chaque fois que le bateau se déplace, noter l'emplacement de tous les passagers. Veiller à ce qu'ils ne restent pas à un emplacement ou ne s'assoient pas sur des sièges non conçus pour un déplacement à une vitesse supérieure 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 prononcé, peut les projeter par-dessus bord. Une chute à l'avant du bateau, entre les deux pontons, les exposerait à passer sous le moteur hors-bord.

BATEAUX À PONT AVANT OUVERT

Personne ne doit se tenir sur le pont devant le garde-corps lorsque le bateau se déplace. Veiller à ce que tous les passagers se tiennent derrière le garde-corps ou le garde-fou avant.

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



26782

▲ AVERTISSEMENT

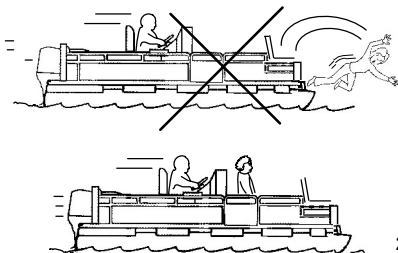
S'asseoir ou se tenir debout dans une partie du bateau qui n'est pas conçue pour les passagers à des vitesses supérieures au ralenti peut causer des blessures graves, voire mortelles. S'éloigner de l'extrémité avant des bateaux ponts ou à plate-forme surélevée et rester assis lorsque le bateau se déplace.

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

Les fauteuils de pêche surélevés ne doivent pas être utilisés lorsque le bateau se déplace à une vitesse supérieure au ralenti ou à la vitesse de pêche à la traîne. Les passagers doivent être assis sur des sièges conçus pour des déplacements à des vitesses plus rapides.

GÉNÉRALITÉS

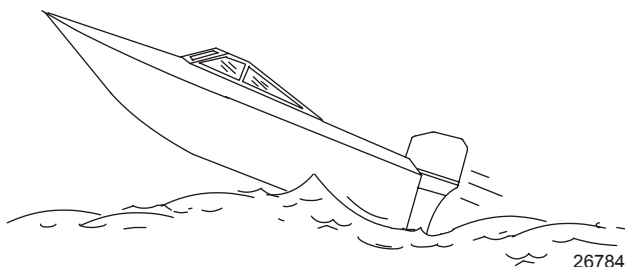
Toute décélération soudaine et inattendue du bateau peut entraîner la chute par-dessus bord des passagers en position surélevée.



26783

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.



26784

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

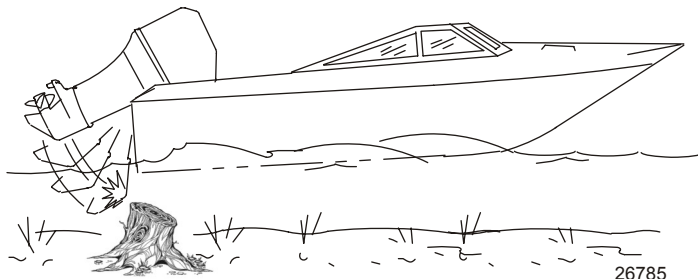
Le saut des vagues ou du sillage peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, aux occupants qui peuvent être projetés à l'intérieur ou hors du bateau. Dans la mesure du possible, éviter les sauts de vagues ou de sillages.

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.

GÉNÉRALITÉS

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 :

- 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.
- Dégâts provoqués par des chocs au niveau du bateau et/ou du moteur hors-bord.

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

Après avoir heurté un objet immergé, arrêter le moteur aussi vite que possible et examiner le moteur hors-bord afin de s'assurer qu'aucune pièce n'est lâche ni cassée. En cas de dégâts 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.

Instructions de sécurité pour les moteurs hors-bord à barre franche

Aucune personne et aucun objet ne doivent se tenir dans la surface se trouvant directement devant le moteur hors-bord lorsque le bateau se déplace. En cas de heurt avec un obstacle immergé, le moteur hors-bord bascule vers l'avant et peut causer de graves blessures à quiconque occupe cet emplacement.

GÉNÉRALITÉS

MODÈLES À VIS D'ÉTRIER DE PRESSE :

Certains moteurs hors-bord sont livrés avec des vis d'étrier de presse sur le support de tableau arrière. L'utilisation de vis d'étrier de presse seules est insuffisante pour fixer correctement et en toute sécurité le moteur hors-bord au tableau arrière. Une installation correcte du moteur hors-bord inclut le boulonnage du moteur au bateau par le tableau arrière. Voir **Installation – Installation du moteur hors-bord** pour une information complète sur l'installation.

⚠ AVERTISSEMENT

Le fait de ne pas correctement fixer le moteur hors-bord peut provoquer la projection du moteur hors du tableau arrière du bateau et causer des dommages aux biens, des blessures graves, voire mortelles. Avant toute utilisation, installer correctement le moteur hors-bord à l'aide de la visserie de montage requise. Ne pas accélérer au-delà du ralenti dans des eaux pouvant contenir des obstacles immergés si le moteur hors-bord n'est pas correctement fixé au tableau arrière.

Si un obstacle est heurté à vitesse de déjaugeage et que le moteur hors-bord n'est pas fixé en toute sécurité au tableau arrière, il est possible que le moteur hors-bord se soulève du tableau arrière et atterrisse dans le bateau.

Émissions d'échappement

FAIRE ATTENTION À L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE

L'oxyde 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.

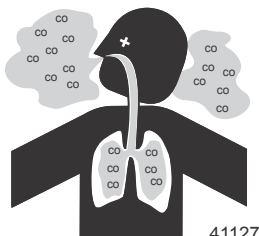
Les premiers symptômes d'intoxication à l'oxyde de carbone, proches de ceux du mal de mer ou d'un empoisonnement, comprennent des maux de tête, des vertiges, une somnolence et des nausées.

⚠ AVERTISSEMENT

L'inhalation des gaz d'échappement du moteur peut être à l'origine d'un empoisonnement à l'oxyde de carbone, ce qui peut entraîner une perte de connaissance, des lésions cérébrales, voire le décès. Éviter toute exposition à l'oxyde de carbone.

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

NE PAS S'APPROCHER DES ZONES D'ÉCHAPPEMENT



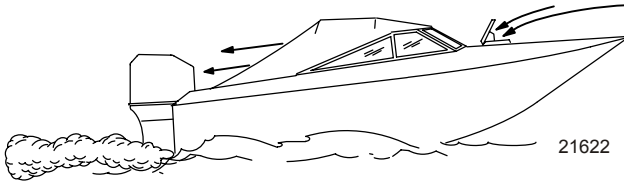
GÉNÉRALITÉS

Les gaz d'échappement du moteur contiennent de l'oxyde 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 coupée. 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 écoutes avant pour évacuer les émanations.

Exemple de circulation suffisante d'air dans le bateau :

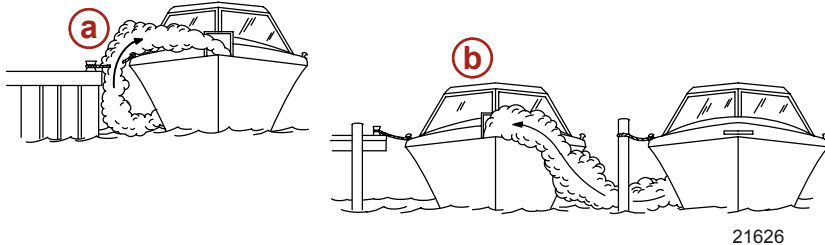


VENTILATION INSUFFISANTE

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.

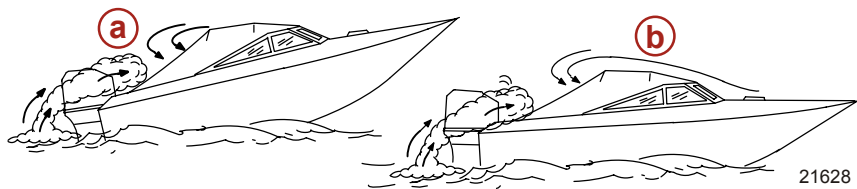
1. Exemples de ventilation insuffisante sur un bateau stationnaire :



- 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

GÉNÉRALITÉS

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



- a - Angle de relevage de la proue trop élevé
- b - Fonctionnement du bateau avec les écuelles avant fermées (aspiration à l'intérieur des gaz d'échappement)

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.

Conseils pour une navigation en toute sécurité

Afin d'apprécier les voies navigables en toute sécurité, se familiariser avec tous les règlements et restrictions locaux et gouvernementaux relatifs à la navigation et prendre en compte les suggestions suivantes.

Utiliser des dispositifs de flottaison. Avoir un dispositif personnel de flottaison certifié d'une taille adaptée à chaque passager (conformément à la législation) et l'avoir immédiatement accessible.

Ne pas surcharger le bateau. La plupart des bateaux sont homologués et certifiés pour une capacité de charge nominale maximale (poids) (se reporter à la plaque de capacité du bateau). En cas de doute, contacter le revendeur ou le constructeur du bateau.

Effectuer les contrôles de sécurité et l'entretien nécessaires. Suivre un programme régulier et vérifier que toutes les réparations sont correctement effectuées.

Connaître et respecter les lois et règlements de navigation des voies navigables. Les pilotes doivent suivre une formation de sécurité nautique. Les cours sont offerts aux États-Unis par 1) les auxiliaires garde-côtes des États-Unis, 2) le Power Squadron, 3) La Croix-Rouge et 4) toute force de police de navigation d'état. Les demandes d'informations peuvent être adressées à la Boating Hotline au 1-800-368-5647 ou à la Boat U.S. Foundation au 1-800-336-BOAT.

Vérifier que tous les passagers sont assis correctement. Ne laisser personne s'asseoir sur une partie du bateau qui n'est pas prévue à cet usage, c'est-à-dire les dossiers des sièges, les plats-bords, le tableau arrière, la proue, les ponts, les sièges de pêche surélevés et tout siège de pêche rotatif, ainsi que toute partie où une accélération inattendue, un arrêt soudain, une perte imprévue du contrôle ou un mouvement soudain du bateau pourraient causer l'éjection d'un passager par-dessus bord ou sa projection dans le bateau même.

Toute consommation d'alcool ou de stupéfiants sur un bateau est illégale. L'alcool ou les stupéfiants altèrent le jugement et réduisent de façon importante la capacité à réagir rapidement.

Former des passagers au pilotage du bateau. Montrer à au moins une autre personne à bord comment mettre en marche et faire fonctionner le moteur hors-bord, et manœuvrer le bateau, au cas où le pilote ne serait plus en mesure de le faire ou viendrait à tomber par-dessus bord.

Embarquement des passagers. Arrêter le moteur chaque fois que des passagers embarquent, débarquent ou sont à proximité de l'arrière (poupe) du bateau. Il ne suffit pas de faire passer le moteur hors-bord au point mort.

GÉNÉRALITÉS

Être vigilant. Le pilote du bateau doit légalement maintenir un état de veille, visuelle et auditive, constant. Il doit disposer d'un champ de vision dégagé, particulièrement vers l'avant. Les passagers, charges ou sièges de pêche ne doivent en aucune manière obstruer la vue du pilote lorsque le bateau navigue à une vitesse supérieure au ralenti.

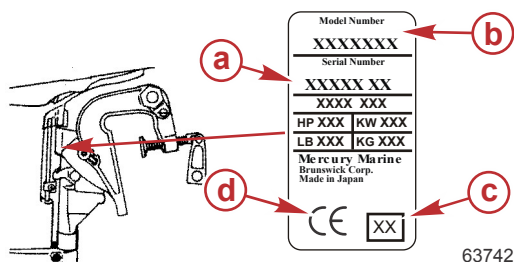
Ne jamais suivre un skieur nautique, susceptible de faire une chute. À titre d'exemple, un bateau naviguant à une vitesse de 40 km/h rattrape un skieur tombé à 61 m devant lui en 5 secondes.

Surveiller tout skieur tombé. En cas d'utilisation du bateau pour le ski nautique ou une activité similaire, toujours garder le skieur tombé ou à l'eau sur le côté pilote du bateau lors du retour vers le skieur. Le pilote doit toujours avoir le skieur tombé en vue et ne jamais faire marche arrière vers le skieur ou quiconque dans l'eau.

Signaler les accidents. Les pilotes sont légalement tenus de remplir un rapport d'accident de navigation auprès de leur organisme d'application de la loi relative à la navigation quand le bateau est impliqué dans certains accidents de navigation. Un accident de navigation doit être signalé en cas de 1) décès avéré ou probable, 2) blessure nécessitant un traitement médical autre que de premiers secours, 3) dommages aux bateaux ou aux biens de tiers d'un montant supérieur à 500,00 \$ ou 4) perte totale du bateau. Pour toute aide supplémentaire, contacter les forces de police locales.

Enregistrement du numéro de série

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



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

Code de production année modèle

L'autocollant du numéro de série indique l'année de fabrication sous la forme d'un code alphabétique. Il est possible de rapprocher ce code avec un numéro de référence en utilisant le tableau ci-dessous.



Code alphabétique de l'autocollant du numéro de série

GÉNÉRALITÉS

Code de fabrication année modèle											
Code de production alphabétique	A	B	C	D	E	F	G	H	K	X	
Numéro de référence	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	

Exemples :

- XX = 2 000
- HK = 2 089
- AG = 2 017

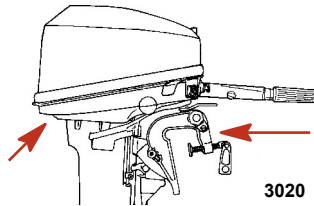
Spécifications

Modèles	9.9	10	15
Chevaux	9.9	10	15
kW	7,3	7,4	11,0
Plage de régime maximal	5000–6000		
Ralenti en marche avant	725 ± 50		
Nombres de cylindres	2		
Cylindrée	262 cm ³ (16.0 cu. in.)		
Alésage de cylindre	60,3 mm (2.375 in.)		
Course du piston	45,7 mm (1.8 in.)		
Bougie recommandée	NGK BP8HS-15		
Écartement des bougies	1,5 mm		
Rapport de démultiplication	2.0:1		
Essence recommandée	Se reporter à la section Carburant et huile		
Huile recommandée	Voir Carburant et huile		
Contenance en lubrifiant de l'embase	200 ml (6,8 fl oz)		
Capacité nominale de la batterie	Ampères de démarrage marin (MCA) de 465 A, ampères de démarrage à froid (CCA) de 350 A		
Ampères-heures (Ah)	70-100		

TRANSPORT

Transport du moteur hors-bord

Le moteur est équipé d'un poignée de transport située à l'avant et d'une poignée arrière dans le carénage inférieur.

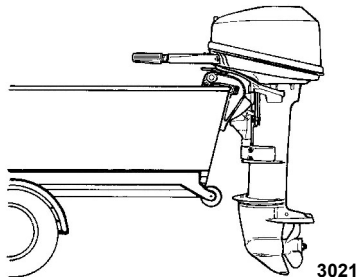


Remorquage du bateau

IMPORTANT : Le mécanisme de verrouillage du relevage n'est pas conçu pour supporter le moteur hors-bord en position relevée lors d'un remorquage. L'utilisation du mécanisme de verrouillage du relevage peut permettre au moteur hors-bord de rebondir et de tomber en endommageant le moteur.

Abaisser le moteur (position de fonctionnement normal) lors du remorquage du bateau.

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



⚠ ATTENTION

S'assurer que la poignée d'inversion de marche est en marche avant pour éviter toute rotation de l'hélice. Ne pas laisser l'hélice tourner pendant le transport afin d'éviter d'endommager l'embase.

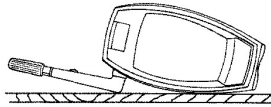
Passer la marche avant. Ceci empêche l'hélice de tourner librement.

Transport du moteur hors du bateau

1. Le moteur toujours dans l'eau, débrancher la tuyauterie d'essence du moteur puis le laisser tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête. Ceci vidange le carburant du carburateur. Sortir le moteur du bateau et le tenir à la verticale jusqu'à ce que toute l'eau de refroidissement ait été vidangée.

TRANSPORT

2. Le mettre à l'horizontale sur le côté de sa barre franche. Placer un tapis de protection sous le moteur.



29011

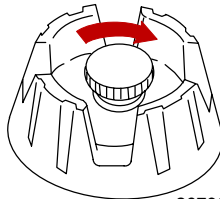
Transport des réservoirs de carburant portatifs

⚠ AVERTISSEMENT

Éviter les risques de blessures graves, voire mortelles, que peuvent causer un incendie ou une explosion d'essence. Suivre les instructions de transport fournies avec le réservoir de carburant portable. Placer ce dernier dans un endroit bien aéré, à distance de toute flamme nue ou étincelle.

RÉSERVOIR DE CARBURANT À AÉRATION MANUELLE

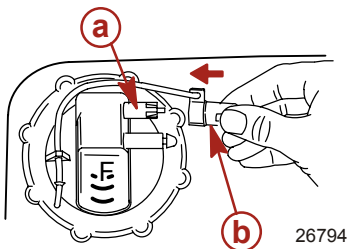
Fermer l'évent du réservoir de carburant lors du transport afin d'éviter que du carburant ou des vapeurs ne s'échappent.



26793

RÉSERVOIR DE CARBURANT À AÉRATION AUTOMATIQUE

1. Débrancher la tuyauterie d'essence du réservoir afin de fermer l'évent et d'éviter que du carburant ou des vapeurs ne s'échappent.
2. Installer le bouchon captif sur la tige de raccord de tuyauterie d'essence pour éviter que la tige de raccord ne soit accidentellement enfoncée et empêcher l'échappement de carburant ou de vapeurs.



- a - Tige de raccord
- b - Bouchon captif

26794

CARBURANT ET HUILE

Caractéristiques du carburant

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

CLASSIFICATION D'ESSENCE

Les moteurs hors-bords Mercury fonctionnent de façon satisfaisante lorsqu'ils sont alimentés avec n'importe quelle grande marque d'essence sans plomb présentant les caractéristiques techniques suivantes :

États-Unis et Canada – Indice d'octane à la pompe (R + M)/2 de 87 au minimum pour tous les modèles. Le supercarburant [indice d'octane (R + M)/2 de 91] est également acceptable pour la plupart des modèles. **Ne pas utiliser** de l'essence au plomb.

En dehors des États-Unis et du Canada – Indice d'octane à la pompe IOR de 91 minimum pour la plupart des modèles. Le supercarburant (indice IOR de 95) est également acceptable pour la plupart des modèles. **Ne pas utiliser** de l'essence au plomb.

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

Les essences reformulées sont requises dans certaines régions des États-Unis et peuvent être utilisées sur les moteurs Mercury Marine. Le seul composé oxygéné utilisé actuellement aux États-Unis est l'alcool (éthanol, méthanol ou butanol).

ESSENCE CONTENANT DE L'ALCOOL

Mélanges de carburant au butanol Bu16

Des mélanges comportant un taux de butanol maximum de 16,1 % (Bu16) répondant aux spécifications publiées par Mercury Marine en matière de carburant peuvent être utilisés en remplacement de l'essence sans plomb. Contacter le constructeur du bateau pour obtenir des recommandations spécifiques sur les composants du système de carburant du bateau (réservoirs de carburant, tuyauteries d'essence et raccords).

Mélanges de carburant à l'éthanol et au méthanol

IMPORTANT : Les composants du système de carburant du moteur Mercury Marine peuvent résister à un maximum de 10 % d'alcool (méthanol ou éthanol) dans l'essence. Le système de carburant du bateau considéré peut ne pas résister à ce pourcentage d'alcool. Contacter le constructeur du bateau pour obtenir des recommandations spécifiques sur les composants du système de carburant du bateau (réservoirs de carburant, tuyauteries d'essence et raccords).

Garder à l'esprit que l'utilisation de carburant contenant du méthanol ou de l'éthanol peut avoir pour conséquence :

- la corrosion des pièces métallique ;
- la détérioration des pièces en caoutchouc ou en plastique ;
- l'infiltration du carburant à travers les tuyauteries d'essence en caoutchouc ;
- la démixtion (séparation de l'eau et de l'alcool d'une part, et du carburant d'autre part, dans le réservoir).

AVERTISSEMENT

Une fuite de carburant constitue un risque d'incendie ou d'explosion susceptible de causer des blessures graves, voire mortelles. Inspecter périodiquement les composants du circuit de carburant pour tout signe de fuite, de ramollissement, de durcissement, de boursoufflement ou de corrosion, particulièrement après un entreposage. Tout signe de fuite ou de détérioration exige un remplacement avant la remise en service du moteur.

IMPORTANT : Si le carburant utilisé contient ou pourrait contenir du méthanol ou de l'éthanol, il est impératif d'inspecter le moteur plus souvent, pour toute fuite et toute anomalie éventuelles.

CARBURANT ET HUILE

IMPORTANT : Lorsqu'un moteur Mercury Marine fonctionne avec de l'essence contenant du méthanol ou de l'éthanol, ne pas conserver l'essence dans le réservoir pendant des périodes prolongées. Dans le cas des voitures, ces mélanges de carburant 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, une corrosion interne risque de se produire en cours d'entreposage si l'alcool a éliminé les pellicules protectrices d'huile des organes internes.

Huiles recommandées

Huile recommandée	Huile moteur hors-bord 2 temps TC-W3 Premium
-------------------	--

IMPORTANT : L'huile doit être une huile pour moteur 2 temps certifié TC-W3 par la NMMA.

L'huile pour moteur 2 temps Mercury ou Quicksilver Premium TC-W3 est recommandée pour ce moteur. Pour une meilleure protection et lubrification, il est recommandé d'utiliser de l'huile pour moteur 2 temps Mercury ou Quicksilver Premium Plus TC-W3. Si l'huile Mercury ou Quicksilver n'est pas disponible, la remplacer par une huile pour moteur hors-bord 2 temps de marque différente TC-W3 certifiée par la NMMA. Le moteur peut être gravement endommagé par une huile de qualité inférieure.

Mélange de carburant et d'huile

Utiliser un mélange essence/huile à 25:1 (4 %) pour faire le premier plein de carburant.

Une fois le mélange de rodage épuisé, utiliser un mélange essence/huile à 50:1 (2 %). Voir le tableau (ci-après) pour les rapports de mélange.

TABLEAU DES RAPPORTS DE MÉLANGE ESSENCE/HUILE

TABLEAU DES RAPPORTS DE MÉLANGE ESSENCE/HUILE			
Rapport essence/huile	3,8 litres essence	11,5 litres essence	23 litres essence
25:1 (4 %)	148 ml huile	473 ml huile	946 ml huile
50:1 (2%)	89 ml huile	237 ml (8 fl oz) d'huile	473 ml huile

PROCÉDURE DE MÉLANGE

Verser la quantité d'huile totale nécessaire avec environ 3,8 litres d'essence dans un récipient homologué. Agiter jusqu'à obtenir un mélange complet. Ajouter le reste d'essence et agiter le récipient pour assurer le mélange.

Remplissage du réservoir de carburant

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.

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

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.

REPLISSAGE DES RÉSERVOIRS DE CARBURANT PERMANENTS

Verser lentement la quantité d'huile nécessaire avec l'essence lors du remplissage du réservoir.

CARBURANT ET HUILE

REPLISSAGE DES RÉSERVOIRS DE CARBURANT PORTATIFS

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

Verser la quantité d'huile totale nécessaire avec environ 3,7 l d'essence dans le réservoir. Bien mélanger, puis verser le reste de l'essence dans le réservoir.

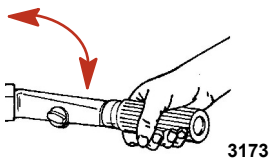
PLACEMENT DU RÉSERVOIR DE CARBURANT PORTATIF DANS LE BATEAU

Placer le réservoir de carburant dans le bateau de sorte que l'évent soit plus haut que le niveau de carburant dans des conditions de fonctionnement normales du bateau.

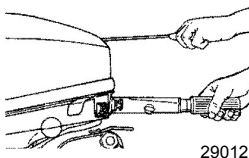
CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

Modèles à barre franche

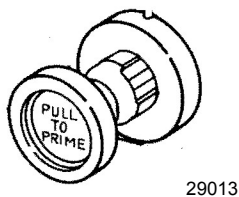
- Barre franche – La barre peut être inclinée de 100° pour faciliter le transport et le remisage.



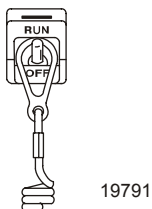
- Cordon de démarreur – Le cordon permet de lancer le moteur pour le faire démarrer.



- Bouton d'amorçage/de ralenti – Le bouton permet d'alimenter le moteur d'une petite quantité de carburant lors des démarrages à froid. Faire tourner le bouton pour régler le ralenti une fois que le moteur a chauffé.

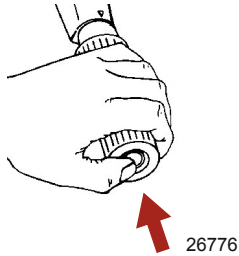


- Cordon/Coupe-circuit d'urgence – Voir **Généralités – Coupe-circuit d'urgence**.

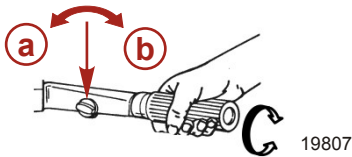


CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

- Interrupteur d'arrêt du moteur – L'enfoncer pour arrêter le moteur.

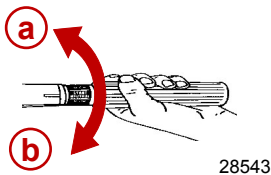


- Bouton de friction de la poignée d'accélérateur – Le bouton permet de régler et de maintenir l'accélération à la vitesse désirée. Tourner le bouton dans le sens horaire pour augmenter la friction ou dans le sens anti-horaire pour la diminuer.



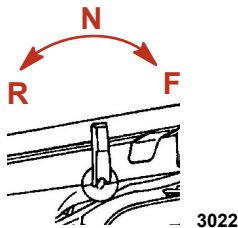
- a-** Diminution de la friction (sens anti-horaire)
- b-** Augmentation de la friction (sens horaire)

- Commande d'inversion de marche et poignée d'accélérateur (selon modèle) – Commande l'inversion de marche et le régime moteur.



- a-** Marche arrière
- b-** Marche avant

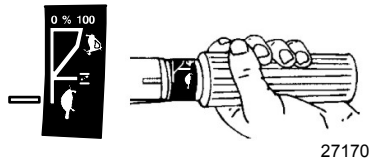
- Inverseur de marche à poignée latérale (selon modèle) – Commande l'inversion de la marche.



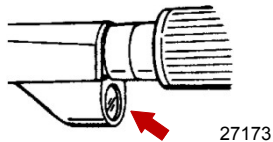
REMARQUE : Les moteurs à inverseur de marche à poignée latérale sont disponibles mondialement. L'inverseur de marche à poignée latérale est également disponible en tant qu'accessoire chez Quicksilver ou Mercury Precision.

CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

- Poignée d'accélérateur (modèle à inverseur de marche à poignée latérale) – Commande le régime moteur.



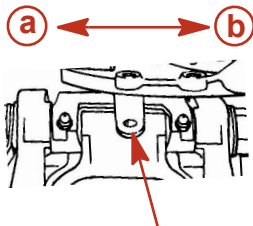
- Bouton de démarrage électrique (modèles à démarrage électrique) – Appuyer sur le bouton pour mettre le moteur en marche.



⚠ AVERTISSEMENT

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

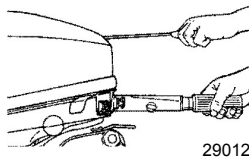
- Réglage de la friction de direction – Régler ce levier pour obtenir la friction (résistance) de direction désirée sur la barre franche. Déplacer le levier vers la gauche pour serrer ou vers la droite pour desserrer.



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

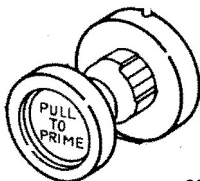
Modèles à commande à distance – Démarrage manuel

- Cordon de démarreur – Le cordon permet de lancer le moteur pour le faire démarrer.



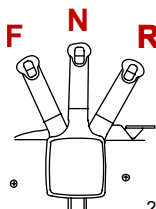
CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

- Bouton d'amorçage/de ralenti – Le bouton permet d'alimenter le moteur d'une petite quantité de carburant lors des démarrages à froid. Faire tourner le bouton pour régler le ralenti une fois que le moteur a chauffé.



29013

- Poignée de commande – Commande l'inverseur de marche et le régime moteur.



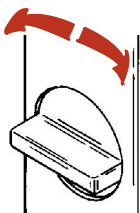
27237

- Cordon/Coupe-circuit d'urgence – Voir **Généralités – Coupe-circuit d'urgence**.



19791

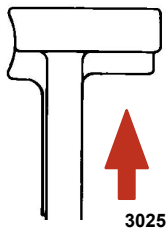
- Réglage de la friction de la poignée d'accélération – Règle la tension souhaitée de la poignée de commande.



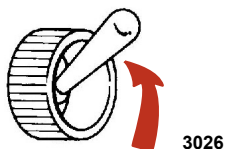
3024

CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

- Levier de relâchement du point mort – Tirer ce levier vers le haut pour déplacer la poignée hors de la position point mort.

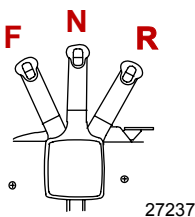


- Commande marche/arrêt du moteur – Arrête le moteur et le met en marche.

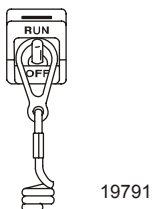


Modèles à commande à distance – Démarrage électrique

- Poignée de commande – Commande l'inverseur de marche et le régime moteur.

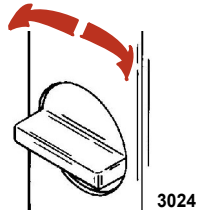


- Cordon/Coupe-circuit d'urgence – Voir **Généralités** – **Coupe-circuit d'urgence**.

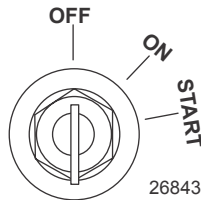


CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

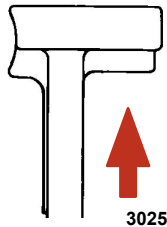
- Réglage de la friction de la poignée d'accélération – Règle la tension souhaitée de la poignée de commande.



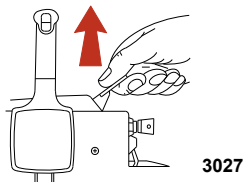
- Contacteur à clé – Tourner le contacteur à clé pour le démarrage ou l'arrêt du moteur. Enfoncer pour lancer le moteur.



- Levier de relâchement du point mort – Tirer ce levier vers le haut pour déplacer la poignée hors de la position point mort.



- Levier du ralenti accéléré – Relever le levier pour augmenter la vitesse du ralenti du moteur au point mort. Voir la section **Fonctionnement – Démarrage du moteur**.

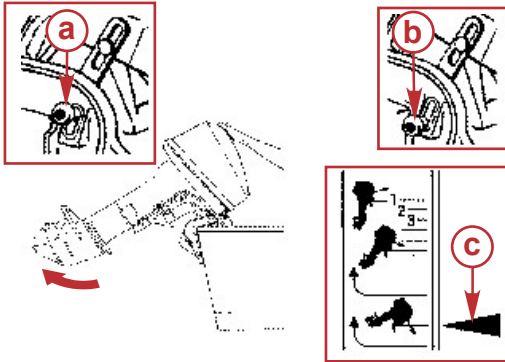


Relevage du moteur hors-bord

1. Arrêter le moteur. Mettre le moteur hors-bord en marche avant.
2. Saisir le capot supérieur et relever le moteur hors-bord au maximum.
3. Tirer le bouton de verrouillage de relevage et le mettre en position verrouillée. Le moteur hors-bord ne peut pas être abaissé lorsque le bouton de verrouillage du relevage est en position verrouillée.

CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

4. Pour abaisser le moteur, mettre le bouton de verrouillage de relevage en position déverrouillée.
5. Relever le moteur hors-bord en position de déverrouillage du relevage et l'abaisser doucement dans la position de trim préréglée.



- a - Bouton de verrouillage du relevage en position verrouillée
- b - Bouton de verrouillage du relevage en position déverrouillée
- c - Indicateur de la plage de relevage

28587

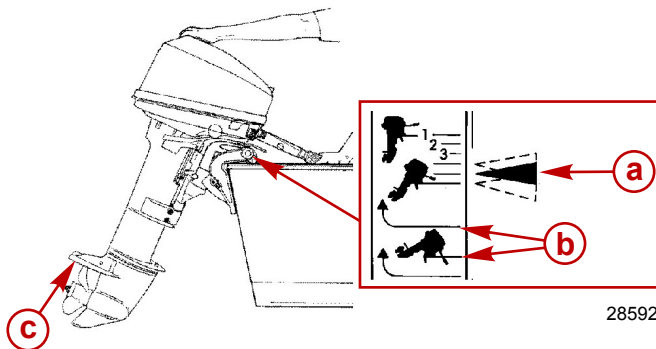
Fonctionnement en eaux peu profondes

Trois (3) positions d'embase en eaux peu profondes permettent au moteur hors-bord de se relever pour éviter de talonner.

1. Réduire le régime au ralenti.
2. Mettre le moteur hors-bord au point mort ou en marche avant.

IMPORTANT : Mettre le moteur au ralenti pour un fonctionnement en eaux peu profondes et pour garder l'admission d'eau immergée.

3. Relever le moteur sur une des positions de l'embase en eaux peu profondes.



28592

- a - Positions de l'embase en eaux peu profondes
- b - Positions de déverrouillage du relevage

4. S'assurer que l'admission d'eau est immergée.
5. Pour déverrouiller l'embase en eaux peu profondes, arrêter le moteur hors-bord et le relever sur une des positions de déverrouillage du relevage.

CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

6. Abaisser doucement le moteur hors-bord sur l'angle du tableau arrière préréglé.

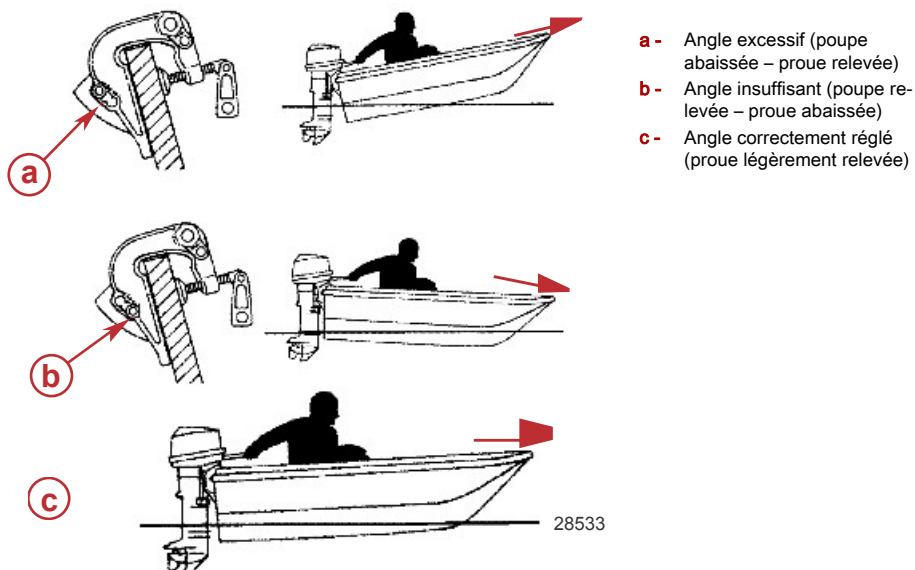
Réglage de l'angle du tableau arrière du moteur

L'angle du tableau arrière vertical du moteur hors-bord se règle en modifiant la position du bouton de réglage du gîte (tilt) préréglé dans l'un des trois trous de réglage fournis. Un réglage correct permet d'obtenir les performances et la stabilité maximales du bateau et de minimiser l'effort de direction.

REMARQUE : Consulter les listes suivantes lors du réglage de l'angle du tableau arrière du moteur hors-bord.

Le bouton de réglage du gîte (tilt) préréglé doit être réglé de manière à ce que le moteur hors-bord soit perpendiculaire à l'eau lorsque le bateau est à sa vitesse maximum. Ceci permet au bateau de naviguer parallèlement à l'eau.

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



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

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

- abaisser l'étrave ;
- causer un déjaugage plus rapide, particulièrement avec une charge lourde ou un bateau à poupe lourde ;
- généralement améliorer la tenue en eau agitée ;
- Augmenter le couple de direction ou tirer vers tribord.
- en cas d'excès, abaisser la proue de certains bateaux à un point où leur proue commence à labourer l'eau lorsqu'ils déjaugent. Cela peut entraîner un virage inattendu d'un côté ou de l'autre (appelé « guidage par la proue » ou « survirage ») si le pilote tente de tourner ou s'il rencontre une grosse vague.

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

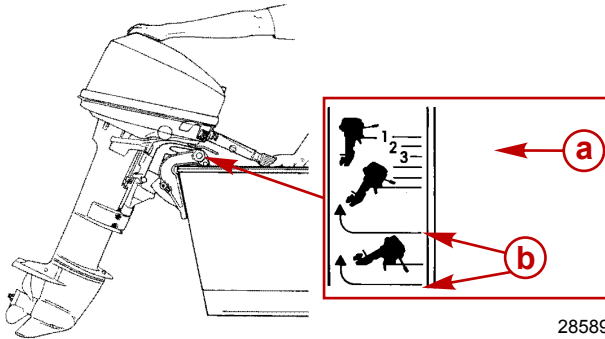
- relever la proue hors de l'eau ;
- augmenter en général la vitesse de pointe ;

CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

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

Réglage de l'angle du tableau arrière

1. Arrêter le moteur. Mettre le moteur hors-bord en marche avant. Relever le moteur sur une des positions de déverrouillage du relevage. Changer la position du bouton de pré-réglage et abaisser le moteur hors-bord sur la position de l'angle du tableau arrière pré-réglée.
2. Répéter l'étape numéro un si l'angle du tableau arrière nécessite un réglage supplémentaire.



28589

- a** - Réglages de l'angle du tableau arrière
- b** - Position de déverrouillage du relevage

FUNCTIONNEMENT

Liste de vérification préalable au démarrage

- Le pilote connaît les procédures de navigation et de fonctionnement en toute sécurité.
- Un dispositif personnel de flottaison certifié d'une taille adaptée à chaque passager (conformément à la législation) est embarqué et est immédiatement accessible.
- Une bouée de secours ou un coussin de flottaison conçu pour être jeté à une personne à l'eau est embarqué.
- Connaître les capacités de charge maximale du bateau. Lire la plaque de capacité du bateau.
- Réserve de carburant suffisante.
- Disposer les passagers et la charge sur le bateau de sorte que le poids soit uniformément réparti et que chacun soit assis sur un siège adapté.
- Informer quelqu'un de la destination et de l'heure prévue du retour.
- Il est illégal d'utiliser un bateau sous l'influence d'alcool ou de stupéfiants.
- Connaître les eaux et la zone de navigation, les marées, les courants, les bancs de sable, les rochers et les autres dangers.
- Effectuer les contrôles d'inspection indiqués à **Entretien – Programme d'inspection et d'entretien**.

Navigation par températures de gel

Lorsque le bateau est utilisé ou amarré par des températures de gel ou proches du gel, laisser le moteur hors-bord abaissé en permanence de sorte que l'embase soit immergée. Ceci permet d'éviter que l'eau emprisonnée dans l'embase ne gèle et n'endommage la pompe à eau et d'autres composants.

Si la surface de l'eau risque de geler, retirer le moteur hors-bord et vidanger complètement l'eau. Si de la glace se forme au niveau de la ligne de flottaison, à l'intérieur du carter d'arbre moteur, le débit d'eau vers le moteur est compromis et des dégâts peuvent s'ensuivre.

Navigation en eaux salées ou polluées

Il est recommandé de rincer les passages d'eau internes du moteur hors-bord à l'eau douce après chaque utilisation en eaux salées ou polluées. Cela permet d'éviter leur obturation des passages d'eau par une éventuelle accumulation de dépôts. Voir **Entretien – Rinçage du système de refroidissement**.

Si le bateau est amarré dans l'eau, toujours relever le moteur de manière à ce que l'embase soit complètement sortie de l'eau (sauf en périodes de gel) lorsqu'il n'est pas utilisé.

Laver l'extérieur du moteur hors-bord et rincer la sortie d'échappement de l'embase et de l'hélice à l'eau douce après chaque utilisation. Chaque mois, pulvériser du produit anticorrosion Mercury Precision ou Quicksilver sur les surfaces métalliques extérieures. Ne pas pulvériser le produit sur les anodes anticorrosion pour ne pas réduire leur efficacité.

Navigation en altitude

IMPORTANT : Pour éviter qu'un mélange de carburant trop pauvre n'endommage gravement le moteur, ne pas utiliser le moteur (si les injecteurs de carburateur ont été changés pour s'adapter une altitude supérieure) à une altitude inférieure, à moins que les gicleurs initiaux n'aient été réinstallés pour correspondre à la nouvelle altitude.

Le fonctionnement du moteur hors-bord à une altitude supérieure à 750 m (2 500 pi) au-dessus du niveau de la mer peut nécessiter une modification des injecteurs du carburateur et/ou un différent pas d'hélice.

Consulter le revendeur. Ceci permettra de réduire la perte de performance normale qui résulte du manque d'oxygène dû à un mélange de carburant trop riche.

Utilisation du moteur hors-bord comme moteur auxiliaire

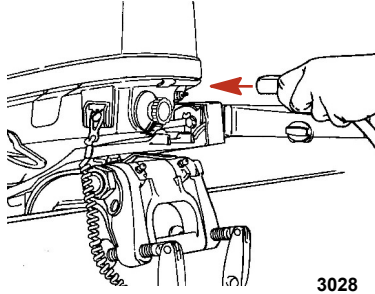
Si le moteur hors-bord est utilisé comme un moteur auxiliaire, arrêter le moteur et le relever hors de l'eau lors de l'utilisation du moteur principal.

IMPORTANT : Le moteur hors-bord ne doit pas pouvoir rebondir lorsque le bateau est utilisé avec le moteur principal. Les rebonds risquent d'endommager le moteur hors-bord et le tableau arrière.

FUNCTIONNEMENT

Instructions applicables préalablement au démarrage

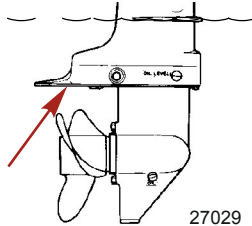
1. Connecter la tuyauterie du réservoir d'essence du bateau au moteur hors-bord. S'assurer que le connecteur est enclenché en place.



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 arrivées d'eau pendant le fonctionnement.

2. Vérifier que l'admission d'eau de refroidissement est immergée.



Procédure de rodage du moteur

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.

MÉLANGE DE CARBURANT POUR RODAGE DU MOTEUR

Utiliser un mélange essence/huile à 25:1 (4 %) pour faire le premier plein de carburant.

PROCÉDURE DE RODAGE

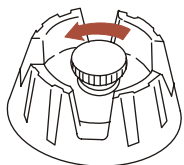
Faire varier la position de la manette des gaz pendant la première heure de navigation. Éviter alors de laisser le moteur tourner à un régime constant pendant plus de deux minutes et de laisser le moteur à pleins gaz pendant une période prolongée.

FUNCTIONNEMENT

Démarrage du moteur – Modèles à barre franche et modèle à commande à distance à démarrage manuel

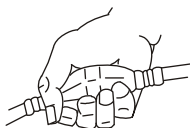
Avant de démarrer, lire la **liste des vérifications avant le démarrage**, les instructions de fonctionnement spéciales et la **procédure de rodage du moteur** dans la section **Functionnement**.

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



19748

2. Presser la poire d'amorçage de la tuyauterie d'essence plusieurs fois, jusqu'à ce qu'elle soit ferme.



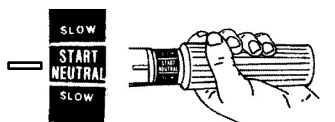
19779

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



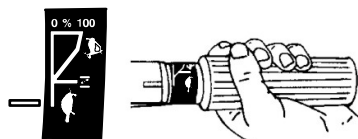
19791

4. Placer la poignée de l'accélérateur en position de démarrage.



28577

Modèles à inversion de marche à poignée d'accélération

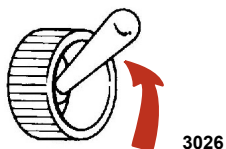


27170

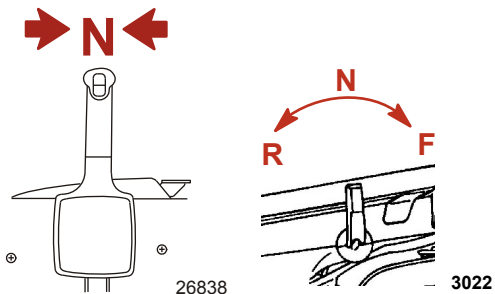
Modèles à inverseur de marche à poignée latérale

FUNCTIONNEMENT

5. Modèles à commande à distance – Mettre la commande « on/off » (marche/arrêt) sur « on » (marche).

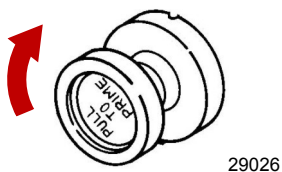


6. Modèles à commande à distance et à inverseur de marche à poignée latérale – Mettre l'inverseur de marche sur point mort.

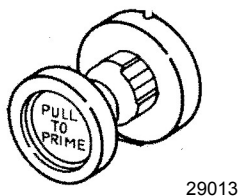


IMPORTANT : Les moteurs hors-bord avec capacité de charge de la batterie ne doivent pas fonctionner avec les câbles de batterie débranchés pour ne pas endommager le système de charge.

7. Tourner complètement le bouton de ralenti/amorçage dans le sens horaire pour augmenter le ralenti du moteur.

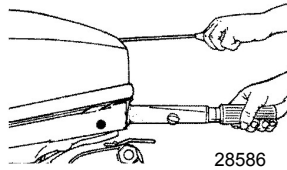


8. Moteur froid – Tirer puis enfoncer le bouton d'amorçage/de ralenti une à trois fois pour amorcer le moteur. Laisser le bouton tiré lors du démarrage.

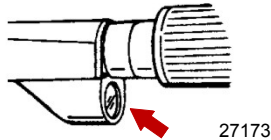


FUNCTIONNEMENT

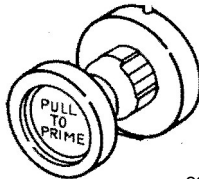
9. Modèles à démarrage manuel – Tirer lentement sur le cordon du démarreur jusqu'à ce que le démarreur s'enclenche puis tirer rapidement pour lancer le moteur. Laisser le cordon revenir lentement. Recommencer jusqu'à ce que le moteur démarre.



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

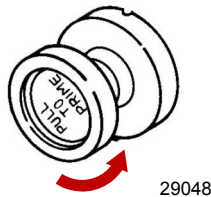


11. Enfoncer le bouton d'amorçage/de ralenti une fois que le moteur a démarré. Si le moteur commence à hésiter, le réamorcer jusqu'à ce qu'il tourne régulièrement.



REMARQUE : Démarrage d'un moteur noyé – Enfoncer le bouton d'amorçage/de ralenti et le tourner à fond dans le sens horaire. Continuer à lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

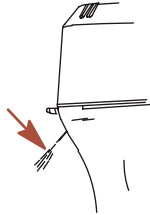
12. Tourner le bouton d'amorçage/de ralenti dans le sens anti-horaire pour obtenir le ralenti désiré, jusqu'à ce que le moteur chauffe.



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

FUNCTIONNEMENT

REMARQUE : Moteurs équipés d'un thermostat – La quantité de débit d'eau peut varier selon le fonctionnement du thermostat. Il peut s'écouler plusieurs minutes avant que le moteur soit suffisamment chaud pour que de l'eau s'écoule par cet orifice.



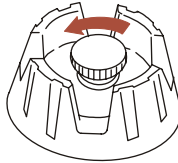
19805

IMPORTANT : Si de l'eau ne s'écoule pas de l'orifice indicateur de la pompe, arrêter le moteur et vérifier que la prise d'eau de refroidissement n'est pas obstruée. S'il n'y a aucune obstruction, la pompe à eau peut être défectueuse ou le système de refroidissement peut être bouché. Ces états causent une surchauffe du moteur. Faire vérifier le moteur hors-bord par le revendeur. Faire tourner le moteur alors qu'il surchauffe cause de graves dommages.

Démarrage du moteur – Modèles à commande à distance à démarrage électrique

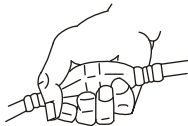
Avant le démarrage, lire la **Liste de vérification préalable au démarrage**, les instructions spéciales de fonctionnement et la **procédure de rodage du moteur** dans la section **Fonctionnement** .

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



19748

2. Presser la poire d'amorçage de la tuyauterie d'essence plusieurs fois, jusqu'à ce qu'elle soit ferme.



19779

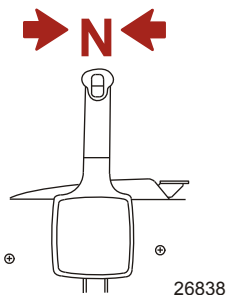
3. Placer le coupe-circuit d'urgence sur RUN (Marche). Voir **Généralités – Coupe-circuit d'urgence**.



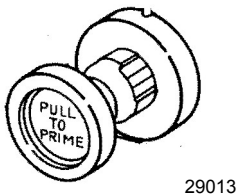
19791

FUNCTIONNEMENT

4. Placer la poignée de la commande à distance au point mort.

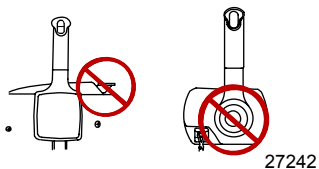


5. Basse température – Il peut également être utile d'amorcer le moteur 1 à 3 fois en appuyant sur le bouton d'amorçage avant le démarrage.

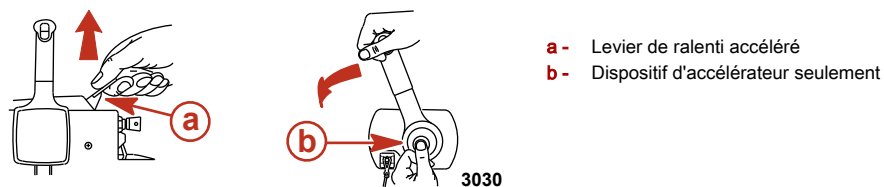


IMPORTANT : Les modèles à démarrage électrique ne doivent pas être lancés manuellement avec le cordon du démarreur ou tourner sans que les fils de batterie ne soient connectés à la batterie pour ne pas endommager le système de charge.

6. Moteur froid – Ne pas actionner le dispositif de ralenti accéléré au point mort de la commande à distance lors du démarrage initial. Après le démarrage du moteur, régler lentement la caractéristique de ralenti accéléré pour augmenter le ralenti jusqu'à ce que le moteur soit chaud. Maintenir le régime en dessous de 2 000 tr/mn.

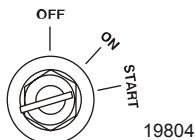


7. Moteur chaud – Avancer le levier de ralenti accéléré ou le dispositif d'accélérateur seulement à environ la moitié de sa course. Une fois que le moteur a démarré, ramener immédiatement le régime au ralenti.

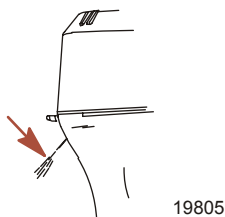


FONCTIONNEMENT

- Démarrage du moteur noyé – Avancer le levier de ralenti accéléré ou le dispositif d'accélérateur seulement en position maximale. Sans activer l'amorceur, lancer le moteur pendant 10 secondes. Attendre 30 secondes puis recommencer jusqu'à ce que le moteur démarre. Immédiatement commencer à réduire le régime lorsque le moteur démarre.
- Placer la clé de contact sur START (Démarrage). Si le moteur est froid, enfoncer la clé pour activer le starter tout en lançant le moteur. Si le moteur ne démarre pas au bout de dix secondes, ramener la clé sur « ON » (Marche), attendre 30 secondes, puis réessayer.



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



REMARQUE : Moteurs équipés d'un thermostat – La quantité de débit d'eau peut varier selon le fonctionnement du thermostat. Il peut s'écouler plusieurs minutes avant que le moteur soit suffisamment chaud pour que de l'eau s'écoule par cet orifice.

IMPORTANT : Si de l'eau ne s'écoule pas de l'orifice indicateur de la pompe, arrêter le moteur et vérifier que la prise d'eau de refroidissement n'est pas obstruée. S'il n'y a aucune obstruction, la pompe à eau peut être défectueuse ou le système de refroidissement peut être bouché. Ces états causent une surchauffe du moteur. Faire vérifier le moteur hors-bord par le revendeur. Faire tourner le moteur alors qu'il surchauffe cause de graves dommages.

Passage de rapport

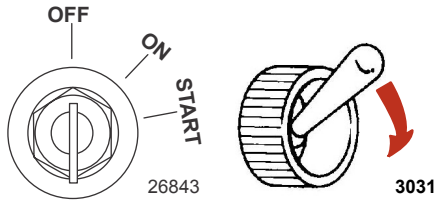
IMPORTANT : Suivre les directives suivantes :

- Ne jamais mettre le moteur hors-bord en prise ou hors prise à un régime autre que le ralenti. L'embase peut subir des dégâts si l'inverseur de marche est actionné à un régime moteur supérieur au ralenti.
- Ne pas enclencher la marche arrière lorsque la vitesse de déplacement en marche avant du bateau est supérieure à une vitesse sans sillage. Le passage en marche arrière à des vitesses supérieures du bateau peut faire caler le moteur et, dans certains cas, entraîner l'aspiration d'eau dans les cylindres et donc gravement endommager le moteur.
- Ne pas enclencher la marche arrière lorsque le moteur hors-bord ne tourne pas. La tringlerie pourrait être endommagée.
- Le moteur hors-bord dispose de trois positions : marche avant (F), point mort (N) et marche arrière (R).
- Modèles à commande à distance – Toujours marquer un temps d'arrêt au point mort pour permettre au régime de se stabiliser au ralenti avant de changer de vitesse.
- Modèles à barre franche – réduire le régime au ralenti avant de changer de vitesse
- Toujours mettre le moteur hors-bord en prise d'un mouvement rapide.
- Une fois que le moteur hors-bord est en prise, avancer la poignée de la commande à distance ou tourner la poignée de l'accélérateur (modèles à barre franche) pour accélérer.

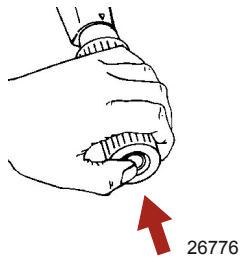
FUNCTIONNEMENT

Arrêt du moteur

1. Modèles à commande à distance – Réduire la vitesse et passer au point mort. Mettre la clé de contact ou l'interrupteur marche/arrêt sur « OFF » (Arrêt).



2. Modèles à barre franche – Réduire la vitesse et passer au point mort. Enfoncer le bouton d'arrêt du moteur ou tourner la clé de contact sur « OFF » (Arrêt).

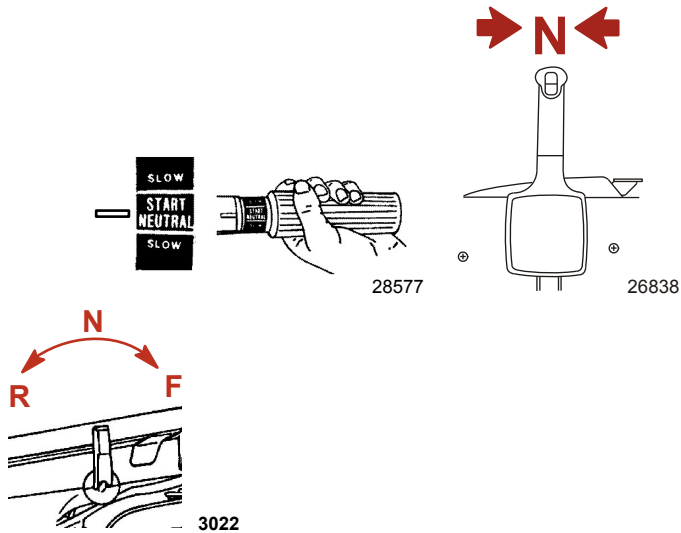


Démarrage d'urgence

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

FUNCTIONNEMENT

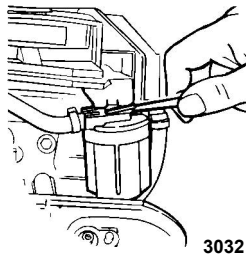
1. Mettre le moteur hors-bord au point mort (N).



⚠ AVERTISSEMENT

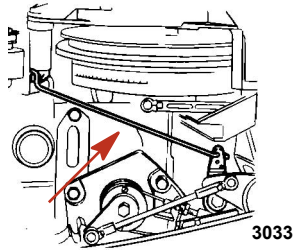
Le dispositif de protection de démarrage au point mort ne fonctionne pas lors de la mise en marche du moteur avec le cordon de démarreur d'urgence. Régler le régime moteur au ralenti et l'inversion de marche sur point mort pour empêcher la mise en marche du moteur hors-bord en prise.

2. Retirer le filtre à carburant.

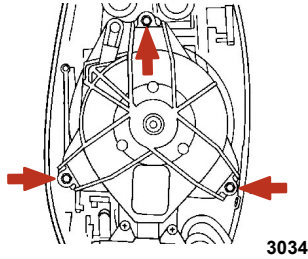


FUNCTIONNEMENT

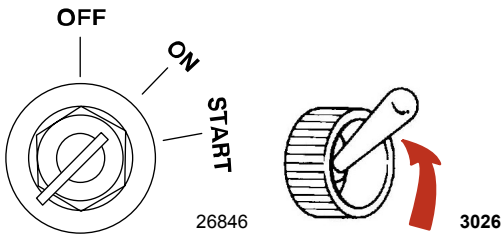
3. Déconnecter la tringlerie du démarreur manuel.



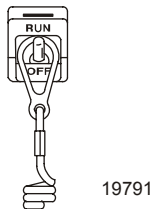
4. Retirer les trois boulons ainsi que le démarreur manuel.



5. Modèles à commande à distance – Mettre la clé de contact ou l'interrupteur marche/arrêt sur « ON » (Marche).



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



FONCTIONNEMENT

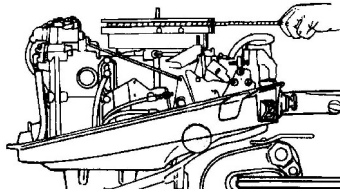
⚠ AVERTISSEMENT

Le circuit est sous haute tension chaque fois que la clé de contact est mise sur marche, particulièrement lors du démarrage ou du fonctionnement du moteur. Ne pas toucher les organes d'allumage ou les sondes de test métalliques et ne pas s'approcher des fils de bougie lors de l'exécution d'essais sous tension.

⚠ AVERTISSEMENT

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

7. Attacher une extrémité du cordon de démarreur de rechange autour du tournevis (fourni) et faire un nœud à l'autre extrémité.
8. Placer le nœud du cordon de démarreur dans l'encoche du volant moteur et enrrouler le cordon dans le sens horaire autour du volant.
9. Tirer sur le cordon du démarreur pour démarrer le moteur.



3035

ENTRETIEN

Recommandations en matière d'entretien et de nettoyage

ENTRETIEN DU MOTEUR HORS-BORD

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

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

Sélection des pièces de rechange du moteur hors-bord

Il est recommandé d'utiliser les pièces de rechange d'origine et les huiles d'origine Mercury Precision ou Quicksilver.

NE PAS UTILISER DE PRODUITS CHIMIQUES CAUSTIQUES POUR LE NETTOYAGE

IMPORTANT : Ne pas utiliser de produit chimique caustique pour le nettoyage de l'ensemble de propulsion du hors-bord. Certains produits de nettoyage contiennent des agents caustiques puissants tels que les produits de nettoyage des coques, qui contiennent de l'acide chlorhydrique. Ces nettoyeurs peuvent détériorer certains composants avec lesquels ils entrent en contact, et notamment des fixations cruciales du système de direction.

Une inspection visuelle ne permet pas toujours de détecter les dommages causés aux fixations du système de direction et ces dommages peuvent entraîner une panne catastrophique. Certains produits chimiques caustiques pour le nettoyage peuvent causer ou accélérer la corrosion. Faire preuve de prudence lors de l'utilisation de produits chimiques nettoyeurs autour du moteur et suivre les recommandations présentées sur l'emballage du produit nettoyant.

NETTOYAGE DES INSTRUMENTS

IMPORTANT : Ne jamais utiliser d'eau sous haute pression pour le nettoyage des instruments.

Un nettoyage de routine des instruments est recommandé pour éviter une accumulation de sel et d'autres débris environnementaux. Du sel cristallisé peut rayer la lentille d'affichage de l'instrument si un chiffon sec ou humide est utilisé. Veiller à ce que le chiffon soit suffisamment imbibé d'eau douce pour dissoudre et éliminer les dépôts salins ou minéraux. Ne pas appuyer de façon agressive sur la lentille d'affichage lors du nettoyage.

Si les marques d'eau ne peuvent pas être éliminées avec un chiffon humide, nettoyer la lentille d'affichage avec une solution 50/50 d'eau chaude et d'alcool isopropylique. **Ne pas utiliser** d'acétone, d'essence minérale, de solvants de type essence de térébenthine ni de produits de nettoyage à base d'ammoniaque. L'utilisation de solvants ou de détergents puissants peut endommager le revêtement, les parties en plastique ou les touches en caoutchouc des instruments. Si l'instrument est doté d'un cache pare-soleil, il est recommandé d'installer le cache lorsque l'unité n'est pas utilisée afin d'empêcher que les rayons UV n'endommagent les cadres en plastique et les touches en caoutchouc.

NETTOYAGE DES COMMANDES À DISTANCE

IMPORTANT : Ne jamais utiliser d'eau sous haute pression pour le nettoyage des commandes à distance.

Un nettoyage de routine des surfaces externes des commandes à distance est recommandé pour éviter une accumulation de sel et d'autres débris environnementaux. Utiliser un chiffon suffisamment imbibé d'eau douce pour dissoudre et éliminer les dépôts de sel.

Si les marques d'eau ne peuvent pas être éliminées avec le chiffon, nettoyer la télécommande avec une solution 50/50 d'eau chaude et d'alcool isopropylique. **Ne pas utiliser** d'acétone, d'essence minérale, de solvants de type essence de térébenthine ni de produits de nettoyage à base d'ammoniaque. L'utilisation de solvants ou de détergents puissants peut endommager le revêtement antireflet, les parties en plastique ou les composants en caoutchouc de la télécommande.

ENTRETIEN

ENTRETIEN DU CAPOT SUPÉRIEUR ET DU CARÉNAGE INFÉRIEUR

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. Ne pas utiliser de détergents contenant de l'acide chlorhydrique. Suivre la méthode indiquée pour le nettoyage et l'application de cire.

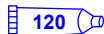
Méthode de nettoyage et d'application de cire

1. Avant de laver les capots, les rincer à l'eau propre pour éliminer toute saleté et poussière susceptibles de rayer la surface.
2. Laver les capots 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.
5. Pour effacer des rayures mineures, utiliser le produit de finition de carénage de Mercury Marine (92-859026K 1).

NETTOYAGE DE LA TÊTE MOTRICE (UTILISATION EN EAUX SALÉES)

Si le moteur hors-bord est utilisé en eau salée, retirer le capot supérieur et le couvercle du volant moteur. Inspecter la tête motrice et ses composants à la recherche d'accumulations de sel. Nettoyer à l'eau douce toute accumulation de sel de la tête motrice et de ses composants. Ne pas diriger le jet d'eau vers le filtre/l'admission d'air et l'alternateur. Après le nettoyage, laisser sécher la tête motrice et ses composants. Appliquer une pulvérisation de graisses Corrosion Guard Quicksilver ou Mercury Precision sur les surfaces métalliques extérieures de la tête motrice ou de ses composants. Éviter le Corrosion Guard ne touche la courroie d'entraînement de l'alternateur ou les poulies de la courroie.

IMPORTANT : Éviter que de la graisse ou le Corrosion Guard ne touche la courroie d'entraînement de l'alternateur ou les poulies de la courroie. La courroie d'entraînement de l'alternateur peut patiner et être endommagée si elle est recouverte de graisse ou de Corrosion Guard.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 120	Corrosion Guard (produit anticorrosion)	Les surfaces métalliques externes de la tête motrice ou de ses composants.	92-802878Q55

Règlements de l'EPA

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 des réglages de certains éléments aux normes fixées à l'usine. Pour cette raison, la procédure d'entretien du produit, recommandée par l'usine, doit être respectée à la lettre 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

Émissions polluantes (EPA)

ÉTIQUETTE DE CERTIFICATION ANTIPOLLUTION

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

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

28405

- a- Ralenti
- b- Puissance du moteur
- c- Spécification de calage d'allumage
- d- Bougies et écartement des électrodes de bougies recommandés
- e- Jeu des soupapes (le cas échéant)
- f- Nom de la gamme de moteurs EPA US
- g- Émissions maximales pour cette gamme de moteurs
- h- Cylindrée
- i- Date de fabrication

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

VÉRIFICATIONS QUOTIDIENNES

- Vérifier le niveau d'huile moteur
- Vérification du coupe-circuit d'urgence
- Inspection du système de carburant pour tout signe de fuites
- Vérification que le moteur hors-bord est bien fixé au tableau arrière du bateau
- Vérification que les composants du système de direction ne sont pas grippés
- Vérification que l'hélice n'est pas endommagée
- Vérification que les raccords et les tuyaux hydrauliques de direction ne présentent aucun signe de fuite ou de dommage, selon modèle
- Vérification du niveau d'huile de direction assistée, selon modèle

ENTRETIEN

APRÈS CHAQUE UTILISATION

- Lavage de l'extérieur de l'ensemble de propulsion à l'eau douce
- Nettoyage du système de refroidissement du moteur hors-bord, en cas d'utilisation du bateau en eaux salées ou polluées uniquement

TOUS LES ANS OU TOUTES LES 100 HEURES D'UTILISATION

- Graissage du moteur, le cas échéant
- Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre, selon modèle
- Inspection du thermostat, en cas d'utilisation du bateau en eaux salées ou polluées uniquement
- Ajout de l'additif Quickleen dans le réservoir de carburant de chaque moteur, une fois par an
- Application d'antigrrippant sur le filetage des bougies
- Remplacement du lubrifiant pour engrenages
- Inspection des anodes anticorrosion
- Graisser les cannelures de l'arbre d'hélice
- Remplacement de tous les filtres sur le côté aspiration du système de carburant – par le revendeur
- Graissage des cannelures de l'arbre de transmission – par le revendeur
- Vérification du serrage de toutes les fixations – par le revendeur
- Vérification du serrage des éléments de fixation du moteur hors-bord – par le revendeur
- Vérification de l'état de la batterie et du serrage des connexions des câbles de batterie – par le revendeur

TOUS LES TROIS ANS OU TOUTES LES 300 HEURES

- Remplacement des bougies
- Remplacement du rotor de pompe à eau – par le revendeur
- Inspection des clapets en fibres de carbone – par le revendeur
- Inspection des connecteurs de faisceau de fils – par le revendeur
- Inspection du réglage du câble de commande à distance, le cas échéant – par le revendeur
- Remplacement du filtre à carburant haute pression – par le revendeur
- Remplacement de la courroie d'entraînement d'accessoire – par le revendeur
- Vérification du niveau de l'huile du relevage hydraulique – par le revendeur
- Inspection des supports moteur – par le revendeur

Nettoyage du système de refroidissement

Rincer les passages 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.

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

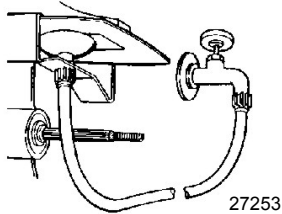
AVERTISSEMENT

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. Déposer l'hélice. Voir **Remplacement de l'hélice**. Installer le dispositif de nettoyage de telle façon que la coupelle de caoutchouc s'adapte fermement sur l'admission d'eau de refroidissement.

ENTRETIEN

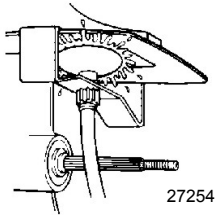
2. Raccorder un tuyau sur le dispositif de nettoyage. Ouvrir le robinet d'eau et régler le débit afin que l'eau s'échappe de la coupelle de caoutchouc, ce qui permet de s'assurer que le moteur reçoit un volume d'eau de refroidissement suffisant.



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

IMPORTANT : Ne pas dépasser le ralenti lors du nettoyage.

4. Régler le débit d'eau (si nécessaire) afin que l'excès d'eau continue de s'écouler de la coupelle de caoutchouc pour que le moteur reçoive suffisamment d'eau de refroidissement.

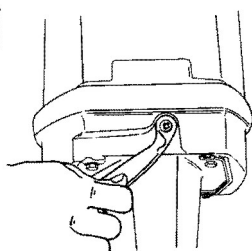


5. Vérifier qu'un jet d'eau continu s'écoule de l'orifice indicateur de la pompe à eau. Poursuivre le nettoyage du moteur hors-bord pendant 3 à 5 minutes, en surveillant attentivement et en permanence l'alimentation en eau.
6. Arrêter le moteur, fermer le robinet d'eau et retirer le dispositif de nettoyage.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

Retrait et installation du capot supérieur

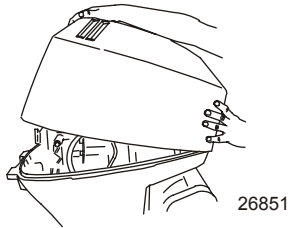
RETRAIT

1. Déverrouiller le verrou arrière en poussant le levier vers le bas.



ENTRETIEN

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



INSTALLATION

1. Engager le crochet avant et repousser le capot sur le joint du capot.
2. Pousser le capot vers le bas et déplacer le levier de verrouillage arrière vers le haut pour verrouiller.

Inspection de la batterie

La batterie doit être inspectée à intervalles réguliers pour assurer une bonne capacité de démarrage du moteur.

IMPORTANT : Lire les consignes de sécurité et de maintenance 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 cosses des câbles de la batterie doivent être propres, bien serrées et correctement installées. Positif sur positif et négatif sur négatif.
4. S'assurer que la batterie est équipée d'une gaine isolante pour éviter les courts-circuits accidentels de ses bornes.

Circuit carburant

SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

⚠ AVERTISSEMENT

Le carburant est inflammable et explosif. Vérifier que la clé de contact est sur arrêt et que le coupe-circuit d'urgence est placé de sorte que le moteur ne puisse pas démarrer. Ne pas fumer ou ne pas approcher de source d'étincelles ou de flamme nue lors de l'entretien. Assurer une bonne ventilation de l'aire de travail et éviter toute exposition prolongée aux vapeurs. Toujours vérifier l'absence de fuites avant de tenter de démarrer le moteur et essuyer immédiatement tout déversement de carburant.

Avant de procéder à l'entretien de tout élément du système de carburant, arrêter le moteur et débrancher la batterie. Vidanger complètement le système de carburant. Utiliser un récipient homologué pour recueillir et conserver le carburant. Essuyer immédiatement tout déversement. Le matériau utilisé pour limiter le déversement doit être mis au rebut dans un récipient homologué. Tout entretien du système de carburant doit être effectué dans un endroit bien aéré. Vérifier tout entretien terminé 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 boursoufflures, de fuites, de durcissement ou d'autres détériorations ou dommages. Si c'est le cas, la tuyauterie d'essence ou la poire d'amorçage doivent être remplacées.

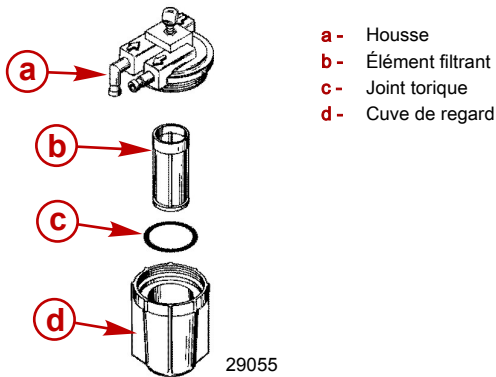
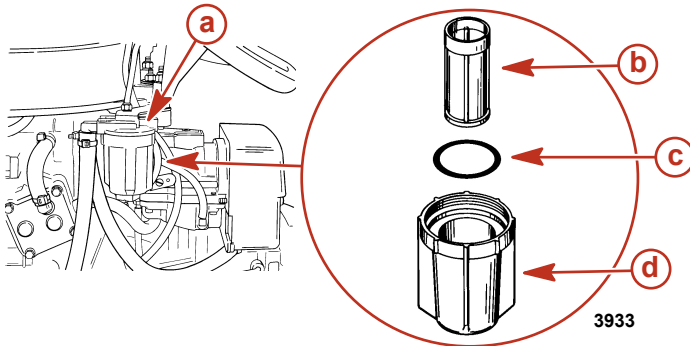
ENTRETIEN

FILTRE À CARBURANT DU MOTEUR

Examiner la cuvette de regard pour voir si de l'eau s'y est accumulée et examiner l'élément filtrant pour voir si des dépôts ne s'y sont pas formés. Nettoyer le filtre en procédant comme suit.

Retrait

1. Lire les informations et l'avertissement précédents concernant l'entretien du circuit d'alimentation en carburant.
2. Tenir le couvercle pour l'empêcher de tourner et retirer la cuve de regard.
3. Retirer l'élément filtrant et le laver avec un solvant.



- a - Housse
- b - Élément filtrant
- c - Joint torique
- d - Cuve de regard

Installation

1. Enfoncer l'élément filtrant (côté ouvert vers le couvercle) dans le couvercle.
2. Placer le joint torique dans la cuve de débit visible et visser cette dernière avec les doigts dans le couvercle.

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.

ENTRETIEN

Entretien externe

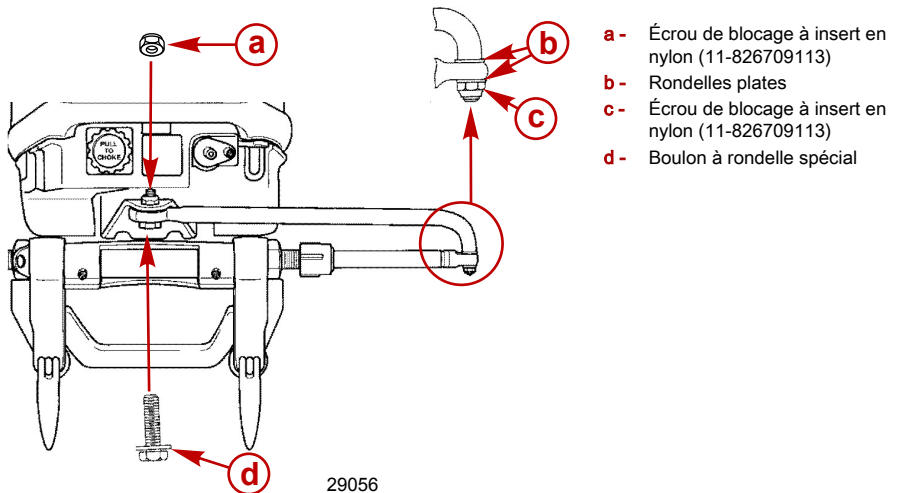
Votre moteur hors-bord est protégé par un fini en émail cuit durable. Nettoyez-le et polissez-le souvent en utilisant des cires et des détergents marins.

Fixations de biellette de direction

IMPORTANT : La biellette de direction qui relie le câble de direction au moteur doit être fixée au moyen d'un boulon à rondelle spécial (« d » – numéro de pièce 10-856680) et d'écrous autobloquants à insert en nylon (« a » et « c » – numéro de pièce 11-826709113). Ces écrous de blocage ne doivent jamais être remplacés par des écrous ordinaires (non autobloquants) qui se desserrent et se dévissent par suite des vibrations, permettant ainsi à la biellette de se dégager.

▲ AVERTISSEMENT

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



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

Fixer la biellette de direction au câble de direction avec deux rondelles plates et un écrou de blocage à insert en nylon. Serrer l'écrou de blocage jusqu'à ce qu'il repose en place puis le desserrer d'1/4 de tour.

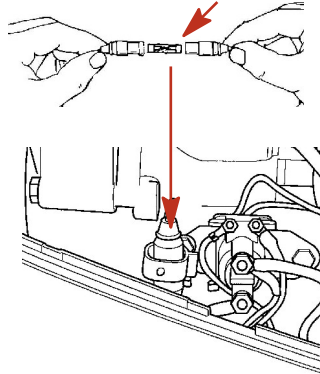
Assembler la biellette de direction au moteur au moyen d'un boulon à rondelle spécial et d'un écrou de blocage. Serrer d'abord le boulon à rondelle spécial puis serrer l'écrou de blocage selon les spécifications.

ENTRETIEN

Remplacement des fusibles – Modèles à commande à distance et démarrage électrique

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

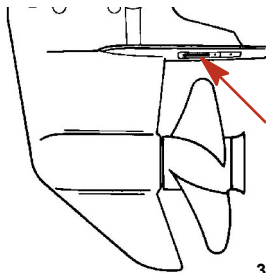
Un fusible SFE de 20 A protège le circuit de démarrage électrique des surcharges. Si le fusible est grillé, le démarreur électrique ne fonctionne pas. Essayer d'identifier et de corriger la cause de la surcharge. Si la cause ne peut pas être identifiée, le fusible risque de griller de nouveau. Remplacer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



3036

Anode anticorrosion

Le moteur hors-bord est équipé d'une anode anticorrosion montée sur l'embase. 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.



3037

Il est nécessaire d'examiner régulièrement l'anode, particulièrement en eaux salées où l'érosion est accélérée. Pour maintenir cette protection anticorrosion, toujours remplacer l'anode avant qu'elle ne soit complètement érodée. Ne jamais peindre l'anode ni lui appliquer un revêtement protecteur pour ne pas réduire son efficacité.

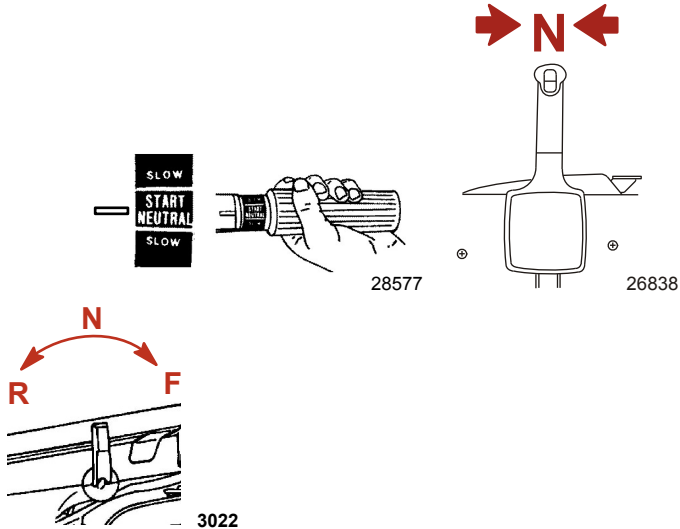
ENTRETIEN

Remplacement de l'hélice

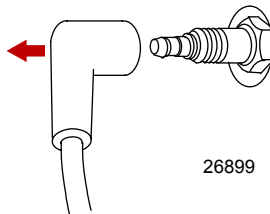
⚠ AVERTISSEMENT

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 hors-bord au point mort (N).

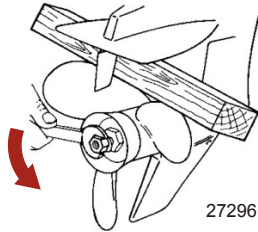


2. Débrancher les fils de bougie pour empêcher le démarrage du moteur.

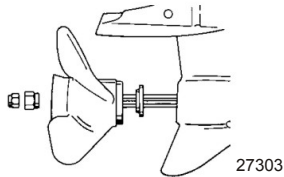


ENTRETIEN

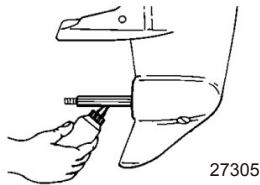
3. Mettre une cale de bois entre l'embase et l'hélice pour maintenir l'hélice et retirer l'écrou d'hélice.





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. Appliquer une couche de graisse Quicksilver ou Mercury Extreme ou 2-4-C avec PTFE sur l'arbre d'hélice.

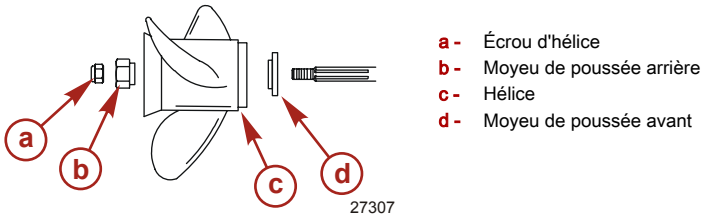


N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
	Graisse extrême	Arbre d'hélice	8M0071841
	2-4-C avec PTFE	Arbre d'hélice	92-802859Q 1

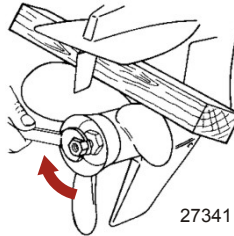
IMPORTANT : Pour éviter la corrosion et le grippage du moyeu d'hélice sur l'arbre d'hélice (particulièrement en eaux salées), toujours appliquer une couche de la graisse recommandée sur l'arbre d'hélice aux intervalles d'entretien recommandés et chaque fois que l'hélice est retirée.

ENTRETIEN

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



7. Placer une cale de bois entre l'embase et l'hélice puis serrer l'écrou d'hélice.



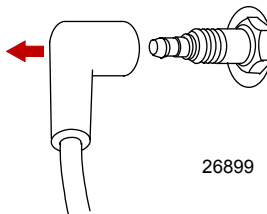
8. Remettre les fils de bougie en place.

Vérification et remplacement des bougies

⚠ AVERTISSEMENT

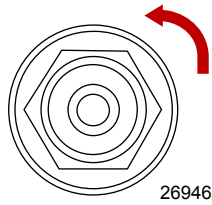
Des capuchons de protection de bougies endommagés peuvent émettre des étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs de carburant présentes sous le carénage du moteur et causer des blessures graves, voire mortelles, consécutives à un incendie ou à une explosion. Pour éviter de détériorer les capuchons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

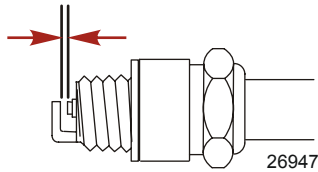


ENTRETIEN

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



- Régler l'écartement des électrodes de bougies selon les spécifications.



Écartement des bougies	
NGK BPZ8HS-15	1,5 mm (0.060 in.)

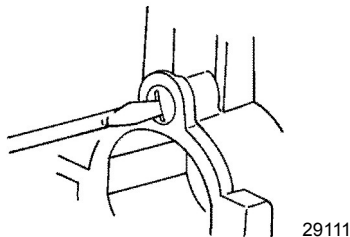
- Avant d'installer les bougies, nettoyer toute saleté présente sur les sièges de bougie. Installer les bougies à la main puis les serrer d'un quart de tour ou les serrer au couple spécifié.

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

Réglages du carburateur

RÉGLAGE DU MÉLANGE À BAS RÉGIME

- Avant de mettre le moteur en marche, tourner la vis de mélange à bas régime jusqu'à ce qu'elle talonne légèrement, puis la desserrer d'un tour et demi.



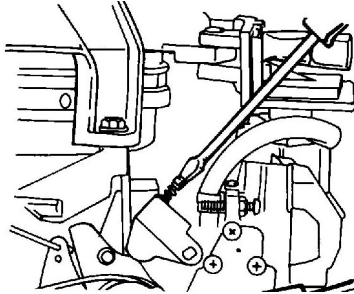
- Le bateau bien amarré au quai, mettre le moteur en marche et le laisser chauffer.
- Mettre le moteur en marche avant tout en maintenant le régime ralenti.
- Serrer lentement la vis de mélange à bas régime jusqu'à ce que le moteur commence à pétarader ou à caler en raison d'un mélange trop pauvre. Noter la position de la fente de la tête de vis.
- Desserrer lentement la vis de mélange à bas régime jusqu'à ce que le moteur commence à se noyer ou à avoir des ratés d'allumage en raison d'un mélange trop riche. Noter la position de la fente de la tête de vis.

ENTRETIEN

- Régler la vis de mélange à bas régime à mi-chemin entre les deux positions. En cas de doute, régler le mélange plutôt trop riche que trop pauvre.

RÉGLAGE DU RALENTI DU MOTEUR

- Moteurs équipés de vis de ralenti réglable :
 - Le bateau bien amarré au quai, mettre le moteur en marche et le laisser chauffer.
 - Mettre le moteur en marche avant tout en maintenant le régime au ralenti. S'assurer que le bouton d'amorçage/de ralenti est complètement enfoncé et tourné vers le ralenti le plus faible.
 - Régler la vis de ralenti afin d'obtenir le ralenti recommandé pour le moteur. Voir la section **Généralités - Caractéristiques**.



3049

- Moteurs non équipés de vis de ralenti réglable :
 - Le carburateur a été étalonné pour que le moteur tourne au ralenti recommandé. Le régime au ralenti n'est pas réglable.

RÉGLAGE DU MÉLANGE À HAUT RÉGIME

Le carburateur est équipé d'un gicleur de puissance fixe standard qui peut être changé pour une navigation à haute altitude.

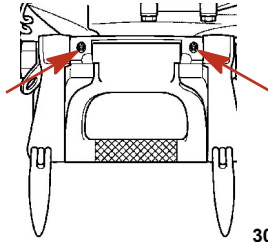
Points de graissage

- Graisser les éléments suivants avec de la graisse Quicksilver ou Mercury Precision 2-4-C avec PTFE.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
95	2-4-C avec PTFE	Tube de de réglage du gîte (tilt), vis à poignée du tableau arrière, support d'articulation, arbre de réglage de friction de direction, axes de verrouillage du réglage du gîte (tilt), lignes de déplacement de l'axe, câble d'accélérateur/d'inversion de marche, graisseur de câble de direction	92-802859Q 1

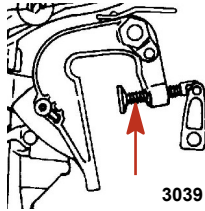
ENTRETIEN

- Tube de de réglage du gîte (tilt) – Lubrifier par les graisseurs.



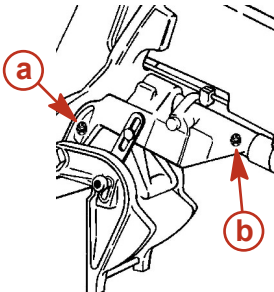
3038

- Vis à poignée du tableau arrière – Graisser les filetages.



3039

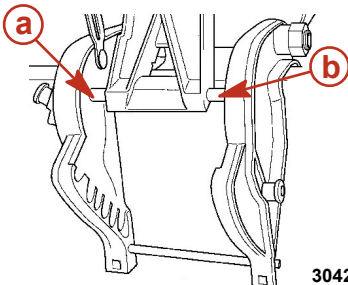
- Support d'articulation – Lubrifier par le graisseur.
- Arbre de réglage de friction de direction (modèles à barre franche) – Lubrifier par le graisseur.



3040

- a** - Arbre de réglage de friction de direction
- b** - Support d'articulation

- Axes de verrouillage de de réglage du gîte (tilt) – Graisser les axes. L'axe est à ressort. S'assurer que cet axe est libre de se déplacer.

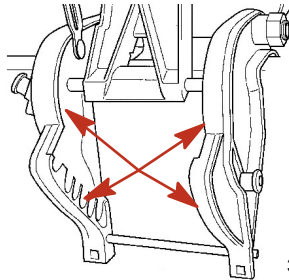


3042

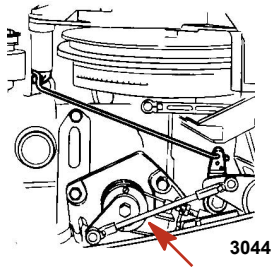
- a** - Axe de verrouillage de réglage du gîte (tilt) à ressort
- b** - Axe de verrouillage de réglage du gîte

ENTRETIEN

- Graisser le long de toute la ligne de déplacement de l'axe.



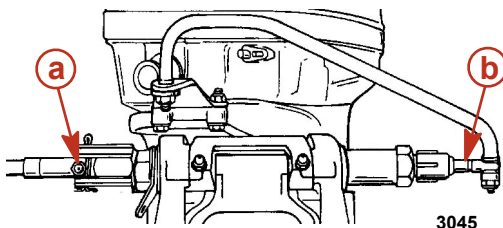
- Graisser le câble d'accélérateur et d'inversion de marche, les pièces mobiles et les pivots.



⚠ 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.

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

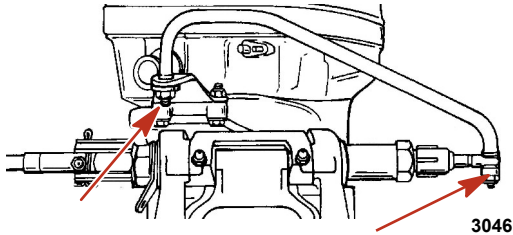


- a - Graisseur
- b - Extrémité du câble de direction



2. Graisser les points suivants avec de l'huile de faible viscosité.

ENTRETIEN

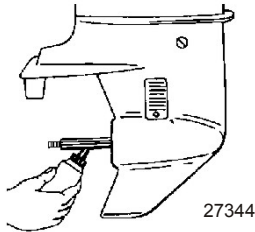
- Points de pivot de biellette de direction – Lubrifier les points de pivot.



3. Appliquer une couche de graisse Quicksilver, Mercury Extreme ou 2-4-C avec PTFE sur les éléments suivants.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
	Graisse Extreme	Arbre d'hélice	8M0071841
	Graisse 2-4-C avec PTFE	Arbre d'hélice	92-802859Q 1

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



Graissage de l'embase

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

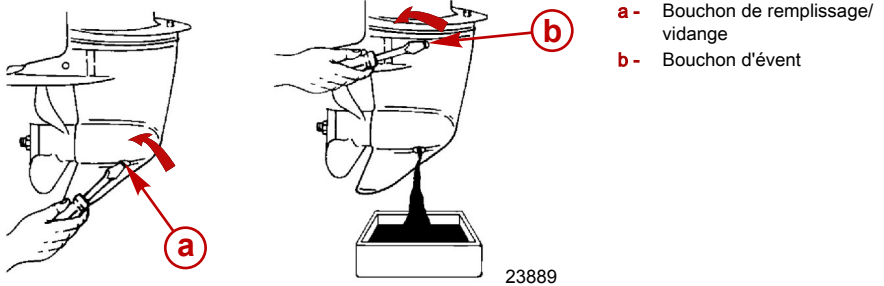
Examiner le lubrifiant qui s'est écoulé de l'embase pour voir s'il contient des particules métalliques. La présence d'une petite quantité de particules métalliques indique une usure normale des engrenages. Une accumulation excessive de limaille ou de grosses particules métalliques (copeaux) peut indiquer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

VIDANGE DE L'EMBASE

1. Placer le moteur hors-bord en position verticale de marche.
2. Placer une cuvette de vidange sous le moteur.

ENTRETIEN

3. Retirer les bouchons d'évent et de remplissage/vidange puis vidanger le lubrifiant.



CONTENANCE EN LUBRIFIANT DE L'EMBASE

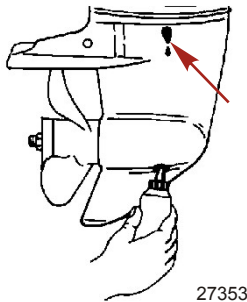
La contenance en lubrifiant de l'embase est d'environ 200 ml (6.8 fl. oz.).

RECOMMANDATION EN LUBRIFIANT DE L'EMBASE

Lubrifiant pour engrenages Mercury ou Quicksilver Premium ou High Performance.

VÉRIFICATION DU NIVEAU DE LUBRIFIANT ET REMPLISSAGE DE L'EMBASE

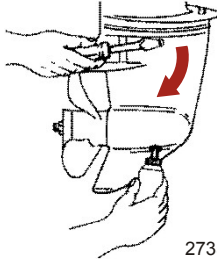
1. Placer le moteur hors-bord en position verticale de marche.
2. Retirer le bouchon d'évent et le bouchon de vidange/de remplissage.
3. Retirer la vis de remplissage et placer le tube de graissage dans le trou de remplissage.
4. Ajouter du lubrifiant jusqu'au niveau de l'orifice d'évent.



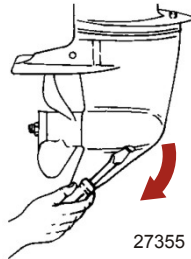
IMPORTANT : Remplacer les rondelles d'étanchéité si elles sont endommagées.

ENTRETIEN

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



6. Retirer le tube de lubrifiant et remettre le bouchon de remplissage/vidange et la rondelle d'étanchéité en place après les avoir nettoyés.



Moteur immergé

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

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.

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

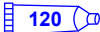
- Réservoir de carburant portable : verser la quantité nécessaire de stabilisateur d'essence (conformément aux instructions figurant sur le bidon) dans le réservoir. Faire basculer le réservoir de carburant plusieurs fois pour mélanger le stabilisateur au carburant.
- Réservoir de carburant fixe – Verser la quantité nécessaire de stabilisateur d'essence (conformément aux instructions figurant sur le bidon) dans un récipient séparé et ajouter environ 1 litre d'essence. Verser ce mélange dans le réservoir de carburant.
- Mettre le moteur hors-bord à l'eau ou raccorder un dispositif de nettoyage pour faire circuler de l'eau de refroidissement. Laisser le moteur tourner pendant dix minutes pour permettre au carburant de remplir le système de carburant du moteur.

Dispositif de nettoyage	91-44357Q 2
 <p>9192</p>	<p>Se fixe aux arrivées d'eau ; assure une alimentation en eau douce lors du nettoyage du système de refroidissement ou du fonctionnement du moteur.</p>

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

Protection des composants internes du moteur

REMARQUE : S'assurer que le système de carburant est prêt pour l'entreposage. Voir **Système de carburant**, ci-dessus.

IMPORTANT : Voir la section **Entretien – Vérification et remplacement de la bougie pour la procédure correcte de retrait des capuchons de protection de la bougie**.

- Mettre le moteur hors-bord à l'eau ou raccorder un dispositif de nettoyage pour faire circuler de l'eau de refroidissement. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au point mort pour le faire chauffer.
- Tandis que le moteur tourne au ralenti accéléré, couper l'alimentation en carburant en débranchant la tuyauterie du réservoir d'essence du bateau. Lorsque le moteur commence à caler, vaporiser rapidement du produit protecteur pour entreposage Storage Seal Quicksilver ou Mercury Precision dans le carburateur jusqu'à ce que le moteur s'arrête suite à une panne sèche.
- Retirer les bougies et pulvériser du produit protecteur pour entreposage Storage Seal sur le pourtour intérieur du cylindre pendant cinq secondes.
- Faire tourner plusieurs fois le volant moteur à la main pour répartir le produit protecteur pour entreposage Storage Seal dans le cylindre. Remettre la bougie en place.

Embase

- Vidanger l'embase et la remplir de lubrifiant (voir la section **Graissage de l'embase**).

Positionnement du moteur hors-bord lors du remisage

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

AVIS

Le moteur hors-bord risque d'être endommagé s'il est entreposé en position inclinée. L'eau emprisonnée dans les passages de refroidissement ou de l'eau de pluie accumulée dans la sortie 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 charge.
- Déposer la batterie du bateau et vérifier le niveau d'eau. Charger la batterie si nécessaire.
- Conserver la batterie dans un local frais et sec.
- Vérifier périodiquement le niveau d'eau et charger la batterie pendant le remisage.

DÉPANNAGE

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

CAUSES POSSIBLES

- Modèles à commande à distance – Le fusible de 20 A du circuit de démarrage est grillé. Voir la section **Entretien** .
- Le moteur hors-bord n'est pas au point mort.
- La batterie est faible ou les connexions sont desserrées ou corrodées.
- La clé de contact est défectueuse.
- Le câblage ou les connexions électriques sont défectueux.
- Le démarreur ou son solénoïde sont défectueux.

Le moteur ne démarre pas

CAUSES POSSIBLES

- Le coupe-circuit d'urgence n'est pas sur « RUN » (Marche).
- La procédure de démarrage n'a pas été respectée. Voir la section **Fonctionnement** .
- L'essence est trop vieille ou contaminée.
- Le moteur est noyé. Voir la section **Fonctionnement** .
- Le carburant ne parvient pas au moteur.
 - a. Le réservoir de carburant est vide.
 - b. L'évent du réservoir n'est pas ouvert ou est bouché.
 - c. La conduite de carburant est débranchée ou vrillée.
 - d. La poire d'amorçage n'a pas été actionnée.
 - e. La soupape à clapet de la poire d'amorçage est défectueuse.
 - f. Le filtre à carburant est bouché. Voir la section **Entretien** .
 - g. La pompe à carburant est défectueuse.
 - h. Le filtre du réservoir de carburant est bouché.
- 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.
 - Le filtre à carburant est bouché. Voir la section **Entretien** .
 - Le filtre du réservoir de carburant est bouché.
 - Soupape anti-siphon du réservoir de carburant bouché.
 - La tuyauterie d'essence est vrillée ou pincée.
- La pompe à carburant est défectueuse.
- Un composant du circuit d'allumage est défectueux.

DÉPANNAGE

Perte de puissance

CAUSES POSSIBLES

- Le volet des gaz n'est pas complètement ouvert.
- L'hélice est endommagée ou sa taille n'est pas correcte.
- Calage du moteur, réglages ou configuration incorrects.
- Le bateau est trop chargé ou sa charge est mal répartie.
- La cale contient trop d'eau.
- Le fond du bateau est sale ou endommagé.

La batterie se décharge

CAUSES POSSIBLES

- Les 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 après-vente

RÉPARATIONS LOCALES

Confier l'entretien du bateau équipé d'un moteur hors-bord Mercury à un revendeur agréé. Seuls les revendeurs agréés sont spécialistes des produits Mercury et disposent des mécaniciens formés en usine, de l'équipement et des outils spéciaux, ainsi que des pièces et accessoires Quicksilver d'origine, qui leur permettent d'effectuer un entretien correct du moteur.

REMARQUE : Les pièces et accessoires Quicksilver sont conçus et fabriqués spécifiquement par Mercury Marine pour les différents ensembles de propulsion.

RÉPARATIONS NON LOCALES

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

VOL DE L'ENSEMBLE DE PROPULSION

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

ATTENTION REQUISE APRÈS IMMERSION

1. Avant la récupération, contacter un revendeur Mercury agréé.
2. Après la récupération, une opération d'entretien immédiate doit être effectuée par un revendeur Mercury agréé afin de limiter autant que possible les risques de dommages graves au moteur.

PIÈCES DE RECHANGE

AVERTISSEMENT

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

Les moteurs marins sont conçus pour fonctionner à régime maximal, ou à un régime proche de celui-ci, pendant la plus grande partie de leur durée de vie. Ils sont également conçus pour fonctionner en eau douce comme en eau salée. Ces conditions requièrent de nombreuses pièces spéciales.

DEMANDES D'INFORMATIONS RELATIVES AUX PIÈCES ET AUX ACCESSOIRES

Adresser toute demande d'informations concernant les pièces d'origine Mercury Precision Parts® ou Quicksilver Marine Parts and Accessories® à un revendeur local autorisé. Les revendeurs disposent des systèmes adéquats pour commander des pièces et des accessoires, s'ils ne sont pas en stock. **Le modèle et le numéro de série du moteur** sont requis pour commander les pièces correctes.

RÉSOLUTION D'UN PROBLÈME

La satisfaction des clients quant aux produits Mercury est importante pour le revendeur et nous-mêmes. En cas de problème, question ou préoccupation au sujet de l'ensemble de propulsion, contacter le revendeur agréé Mercury. Pour toute assistance supplémentaire :

1. Contacter le directeur commercial ou le responsable du service entretien du revendeur.

SERVICE APRÈS-VENTE

2. Toutes les questions et préoccupations restées sans réponses et tous les problèmes non résolus au niveau local doivent être adressés à un centre d'entretien de Mercury Marine. Mercury Marine s'efforcera de résoudre tous les problèmes avec le propriétaire et le revendeur.

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

- nom et adresse du propriétaire ;
- Votre numéro de téléphone de jour
- Les numéros de modèle et de série de l'ensemble de propulsion
- nom et adresse du revendeur ;
- la nature du problème.

COORDONNÉES DU SERVICE À LA CLIENTÈLE DE MERCURY MARINE

Pour assistance, contacter un bureau local par téléphone, télécopieur ou par courrier. Pour toute correspondance écrite ou faxée, indiquer le numéro de téléphone auquel le propriétaire peut être joint pendant la journée.

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

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

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

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

Japon		
Téléphone	+072 233 8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-0984, Japon
Télécopieur	+072 233 8833	

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

SERVICE APRÈS-VENTE

Commande de documentation

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

Modèle		Numéro de série	
Puissance		Année	

ÉTATS-UNIS ET CANADA

Pour toute documentation supplémentaire relative à un ensemble de propulsion Mercury Marine, contacter le revendeur Mercury Marine le plus proche ou contacter :

Mercury Marine		
Téléphone	Télécopieur	Courrier
(920) 929-5110 (États-Unis uniquement)	(920) 929-4894 (États-Unis uniquement)	Mercury Marine Attn : Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54935-1939

Contactez le centre de réparation agréé Mercury Marine le plus proche pour commander des documents supplémentaires relatifs à l'ensemble de propulsion concerné.

Photocopier ce formulaire et l'utiliser comme étiquette d'expédition.

Soumettre le formulaire de commande suivant avec le paiement à :	Mercury Marine Attn : Publications Department W6250 West Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Expédier à :	
Nom	
Adresse	
Ville, État, Province	
ZIP ou code postal	
Pays	

Quantité	Élément	Numéro d'inventaire	Prix	Total
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
			Total dû	.

INSTALLATION

Fixations de moteur agréées par Mercury Marine

IMPORTANT : Mercury Marine fournit des fixations et des instructions de montage agréées, y compris des spécifications de couple de serrage, avec tous ses moteurs hors-bord afin que ces derniers puissent être montés correctement sur les tableaux arrière de bateau. L'installation incorrecte d'un moteur hors-bord peut causer des problèmes de performance et de fiabilité entraînant des risques pour la sécurité. Suivre toutes les instructions relatives à l'installation du hors-bord. **NE PAS** monter d'autres accessoires sur le bateau avec les fixations fournies avec le hors-bord. Par exemple, ne pas monter des barres de remorquage ou des échelles de coupée sur le bateau avec des fixations incluses avec le moteur hors-bord. L'installation d'autres produits sur le bateau à l'aide de fixations de hors-bord compromettrait la capacité de ces fixations à attacher correctement le moteur hors-bord au tableau arrière.

Les moteurs hors-bord requérant des fixations de montage agréées sont dotés de l'autocollant suivant, apposé sur la bride du tableau arrière.



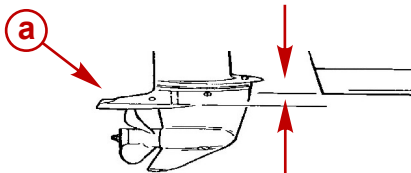
51965

Installation du moteur hors-bord

REMARQUE : Si le moteur hors-bord est un modèle à démarrage électrique à commande à distance, suivre les instructions du manuel d'installation du moteur hors-bord (fourni avec le moteur hors-bord) pour l'installation des câbles de direction à distance, de l'inversion de marche et de l'accélérateur et du faisceau de fils de la commande à distance.

SPÉCIFICATION DE HAUTEUR DU TABLEAU ARRIÈRE

1. Mesurer la hauteur du tableau arrière du bateau. Le fond du bateau doit être aligné ou être compris dans une plage de 25 mm (1 in.) au-dessus de la plaque anti-ventilation du moteur hors-bord.



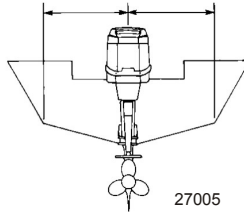
a - Plaque anti-ventilation

27151

INSTALLATION

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD SUR LE TABLEAU ARRIÈRE

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

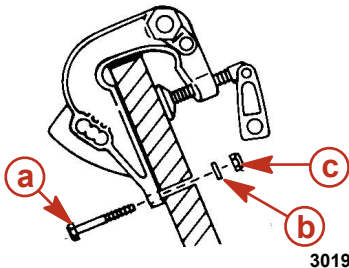


2. Serrer les vis à poignée du tableau arrière.

⚠ AVERTISSEMENT

Le fait de ne pas correctement fixer le moteur hors-bord peut provoquer la projection du moteur hors du tableau arrière du bateau et causer des dommages aux biens, des blessures graves, voire mortelles. Avant toute utilisation, installer correctement le moteur hors-bord à l'aide de la visserie de montage requise.

3. Fixer le moteur hors-bord en perçant deux trous de 7,9 mm (5/16 in.) dans le tableau arrière en utilisant les trous des brides du tableau arrière comme gabarit. L'attacher au moyen de deux boulons, de rondelles plates et d'écrous de blocage. L'utilisation de vis à poignée est insuffisante pour fixer correctement et en toute sécurité le moteur hors-bord au tableau arrière. Appliquer du mastic d'étanchéité hydrofuge pour bateau dans les trous et autour des boulons pour étanchéifier l'installation.



- a- Boulons (2)
- b- Rondelle plate (2)
- c- Écrou de blocage (2)

Installation de la batterie – Modèles à démarrage électrique

MONTAGE DE LA BATTERIE

Suivre attentivement les instructions du fabricant de la batterie. Monter la batterie dans le bateau de manière à ce qu'elle ne puisse pas bouger, de préférence à l'intérieur d'un coffre prévu à cet effet. S'assurer qu'elle est équipée d'une gaine isolante pour éviter les courts-circuits accidentels de ses bornes.

REMARQUE : Sur les moteurs hors-bords à démarrage électrique, les câbles de batterie doivent rester branchés à une batterie lorsque le moteur tourne, même en cas de démarrage manuel, pour ne pas endommager le système de charge.

Connexions de batterie

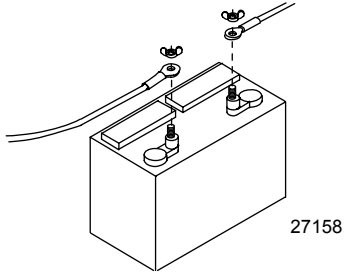
CONNEXION DES CÂBLES DE BATTERIE DU MOTEUR HORS-BORD

1. Brancher tout d'abord le fil rouge à la borne positive (+) de la batterie puis le fil noir à la borne négative (-).

INSTALLATION

DÉCONNEXION DES CÂBLES DE BATTERIE DU MOTEUR HORS-BORD

1. Débrancher tout d'abord le fil noir de la borne négative (-) puis le fil rouge de la borne positive (+).



Choix de l'hélice

L'hélice fournie avec le moteur hors-bord assure les meilleurs performances globales dans des conditions de fonctionnement normales.

Des hélices de rechange sont disponibles pour des nécessités de navigation particulières. Voir le revendeur du moteur hors-bord.

CARNET DE MAINTENANCE

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