



MERCURY
GO BOLDLY.™



**Manuel
d'utilisation,
d'entretien
et
d'installation**

8M0235371 125 fra



75/80/90/100/115/115 Pro XS, SeaPro FourStroke

© 2025 Mercury Marine

Bienvenue

Vous avez choisi l'un des meilleurs ensembles de propulsion marine disponibles. Il intègre diverses 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'assurer une performance maximale et une utilisation sans problème, veuillez lire ce manuel dans son intégralité avant d'utiliser le moteur hors-bord.

Le manuel d'utilisation et d'entretien contient des instructions spécifiques à l'utilisation et à l'entretien de ce produit. Conservez ce manuel avec le produit afin de pouvoir vous y référer en cours de navigation. Ce manuel doit accompagner le moteur hors-bord en cas de vente.

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

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

Lire ce manuel dans son intégralité

IMPORTANT : Votre concessionnaire peut vous faire une démonstration des méthodes de démarrage et d'utilisation. En cas de difficultés à comprendre certaines parties de ce manuel, veuillez contacter votre concessionnaire.

Alertes de sécurité

Tout au long de cette publication, et sur votre ensemble de propulsion, les mentions de sécurité

« AVERTISSEMENT » et « ATTENTION » (accompagnées du symbole ) sont utilisées pour attirer votre attention sur certaines consignes relatives à une intervention ou à une manœuvre particulière qui pourrait constituer un danger si elle n'était pas effectuée correctement ou conformément aux mesures de sécurité. Respectez scrupuleusement ces mentions de sécurité.

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.

Alertes supplémentaires

Des avertissements supplémentaires fournissent des informations qui exigent une attention particulière :

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.

Proposition 65 de l'État de Californie

Proposition 65 de l'État de Californie



AVERTISSEMENT : Ce produit peut vous exposer à des substances chimiques, échappement de moteur à essence inclus, reconnues dans l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales et d'autres troubles de la reproduction. Pour de plus amples informations, rendez-vous sur le site www.P65Warnings.ca.gov.

Avis aux lecteurs de ce manuel

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 attentivement ce manuel d'utilisation et d'entretien, et de s'assurer qu'il comprend les instructions relatives à l'ensemble de propulsion et à tous les accessoires connexes avant d'utiliser le bateau.

Les descriptions et caractéristiques contenues dans le présent document sont en vigueur au moment de l'ordre de distribution du manuel. 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 conceptions sans préavis ni obligation.

Message relatif à la garantie

Le produit que vous avez acheté est couvert par une **garantie limitée Mercury Marine**. Les modalités de la garantie sont énoncées dans le manuel de garantie, qui peut être consulté en tout temps sur le site Web de Mercury Marine, sur <http://www.mercurymarine.com/warranty-manual>. Le manuel de garantie contient une description des travaux couverts et de ceux qui ne le sont pas, et indique la durée de la garantie, les modalités de recours, les **avis de non-responsabilité, les limitations et renoncements importants**, ainsi que d'autres renseignements pertinents. Consultez 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 d'assurer que chaque produit est prêt à l'emploi. En outre, certains produits Mercury Marine sont testés en environnement contrôlé, moteur en marche pendant 10 heures au maximum, à des fins de vérification et d'établissement d'un dossier de conformité avec la réglementation et les 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.

Ce manuel contient les informations nécessaires à l'utilisation, l'installation et l'entretien sûrs et adéquats du produit. L'utilisation du produit non conforme à toute instruction d'utilisation et d'entretien décrite dans ce manuel sera considérée comme une utilisation inappropriée, anormale, abusive ou non acceptable du produit et peut entraîner l'annulation totale ou partielle de la garantie limitée Mercury Marine ou de la garantie légale (le cas échéant).

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, Avator, Axius, Bravo One, Bravo Two, Bravo Three, Bravo Four S, Circle M avec logo vagues, GO BOLDLY, K-planes, Mariner, MerCathode, MerCruiser, Mercury, Mercury avec logo vagues, Mercury Marine, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mercury Racing, MotorGuide, OptiMax, Pro XS, 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. Mercury Product Protection est une marque de service déposée de Brunswick Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Importantes informations relatives à la sécurité :

Responsabilités du navigateur.....	1
Puissance motrice maximale du bateau.....	1
Émissions d'échappement.....	1
Notice de montage de moteur hors-bord.....	3
Modèles de commande à distance de moteurs hors-bord	4
Avis relatif à la direction à distance.....	4
Coupe-circuit d'urgence.....	5
Rester en sécurité à proximité du moteur hors-bord.....	6
Pratiques d'utilisation sûres.....	7
Impact avec des obstacles et objets immergés.....	11

Généralités

Spécifications 75-115 FourStroke.....	13
Spécifications 75-115 SeaPro.....	13
Caractéristiques techniques 115 Pro XS.....	14
Exigences relatives aux batteries de démarrage au lithium-ion.....	15
Identification des composants.....	16
Choix de l'hélice.....	16
Enregistrement du numéro de série.....	17
Sélectionner des accessoires de hors-bord.....	18

Installation du moteur hors-bord

Informations importantes relatives à l'installation.....	19
Fixations de moteur agréées par Mercury Marine.....	19
Visserie de montage au tableau arrière.....	19
Accessoires fixés sur l'étrier de presse du tableau arrière.....	20
Système d'alimentation en carburant.....	23
Découpe du tableau arrière et trous de montage.....	24
Vérification de la construction du tableau arrière.....	27
Installation du moteur hors-bord.....	28
Installation de la biellette de direction.....	32
Raccordement du moteur.....	33
Connexions des câbles de batterie.....	41
Broche de Trim rentré.....	43

Transport

Espèces aquatiques envahissantes (EAE).....	45
Remorquage du bateau et du moteur hors-bord.....	45

Carburant et huile

Caractéristiques du carburant.....	47
Additifs pour carburant.....	48
Exigence en matière de soupape de carburant à la demande.....	48
Réservoir de carburant.....	48
Exigence d'un tuyau de carburant à faible perméabilité	50
Adaptateur rapide du tuyau de carburant.....	50
Huiles moteur recommandées.....	51
Vérification et ajout d'huile moteur.....	51

Fonctions et commandes

Caractéristiques de la commande à distance.....	53
Système d'alerte.....	53
Inclinaison et relevage hydrauliques.....	54
Réglage de la dérive.....	58

Fonctionnement

Procédure de rodage du moteur.....	59
Inspection quotidienne importante avant chaque utilisation	59
Liste de vérification préalable au démarrage.....	59
Démarrage du moteur.....	59
Passage de rapport.....	62
Arrêt du moteur.....	63
Navigation en altitude.....	63
Navigation par températures de gel.....	63
Navigation en eaux salées ou polluées.....	63
Navigation en eaux peu profondes.....	64
Réglage de l'angle de trim pendant que le moteur tourne au ralenti.....	64
Procédure d'amorçage du module d'alimentation en carburant.....	65

Entretien

Réglementation de l'EPA (agence américaine de protection de l'environnement) relative aux émissions.....	69
Recommandations en matière d'entretien et de nettoyage.....	69
Retrait et installation du capot supérieur.....	72
Retrait et installation du couvercle de volant moteur.....	73
Calendrier d'inspection et d'entretien.....	73
Icônes de la plaque du calendrier d'entretien	75
Plaque du calendrier d'entretien.....	76
Inspection de la batterie	76
Rinçage du système de refroidissement.....	76
Anode anticorrosion.....	77
Huile moteur et filtre.....	78
Système d'alimentation en carburant.....	80
Lubrification de l'embase.....	82
Points de graissage.....	83
Vérification de l'huile de relevage hydraulique.....	85
Remplacement de l'hélice.....	85
Inspection du manchon de l'alésage de l'hélice – selon modèle.	88
Vérification et remplacement des bougies.....	89
Inspection du serrage au tableau arrière.....	90

Entreposage

Préparation à l'entreposage.....	91
Protection du système d'alimentation en carburant.....	91
Protection des composants externes du moteur.....	91
Protection des composants internes du moteur.....	92
Embase.....	92
Positionnement du moteur hors-bord lors du remisage.....	92
Remisage de la batterie.....	92

Dépannage

Effets de l'altitude et des conditions météorologiques.....	93
Remplacement des fusibles.....	93
Le démarreur ne lance pas le moteur.....	94
Le moteur ne démarre pas.....	94
Le moteur tourne irrégulièrement.....	95
Perte de puissance.....	95
La batterie se décharge.....	95

Service après-vente pour les propriétaires

Informations d'identification.....	97
Service après-vente.....	97
Commande de documentation.....	99

Journal d'entretien

Journal d'entretien..... 101

IMPORTANTES INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ :

Responsabilités du navigateur

L'opérateur (pilote) est en tout temps 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. Chaque opérateur doit lire ce manuel dans son intégralité et le comprendre avant d'utiliser le moteur hors-bord.

Au moins une autre personne à bord doit savoir 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.

L'utilisateur peut être soumis aux exigences locales en matière de permis de navigation, qui peuvent varier en fonction du lieu de navigation.

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.

La plupart des bateaux comportent une plaque de capacité indiquant la puissance et la charge du bateau maximales admissibles telles qu'elles sont déterminées par le constructeur en fonction des directives des autorités nationales compétentes et des règles applicables. Ne dépassez jamais ces valeurs maximales.

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

26777

Pour obtenir des renseignements supplémentaires au sujet des restrictions de puissance ou de charge, veuillez contacter le concessionnaire ou le constructeur du bateau.

Émissions d'échappement

⚠ 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.

IMPORTANTES INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ :

Faire attention à l'intoxication au monoxyde de carbone

Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz mortel présent dans les fumées d'échappement de tous les moteurs 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.



79345

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

Les bateaux équipés d'une cabine fermée doivent disposer d'un ou de plusieurs capteurs de CO.

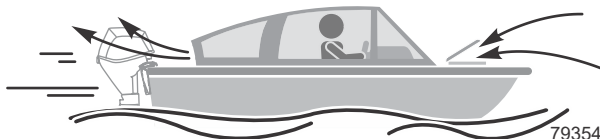
Ne pas s'approcher des zones d'échappement

Évitez les zones où se concentrent les gaz d'échappement du moteur. Lorsque les moteurs tournent, interdisez aux nageurs de s'approcher du bateau et évitez de vous asseoir, allonger ou tenir sur les plateformes de plongée ou les échelles de coupée. En mer, ne laissez aucune personne se placer juste derrière le bateau (traction au niveau de la plateforme, « teak/body surfing »). En plus de représenter un risque de blessure grave, cette pratique place cette personne à un endroit à forte concentration en gaz d'échappement.

Bonne ventilation

Aérez l'habitacle en ouvrant les rideaux latéraux ou les écoutilles avant.

L'image ci-dessous illustre un exemple de circulation d'air suffisante dans le bateau.

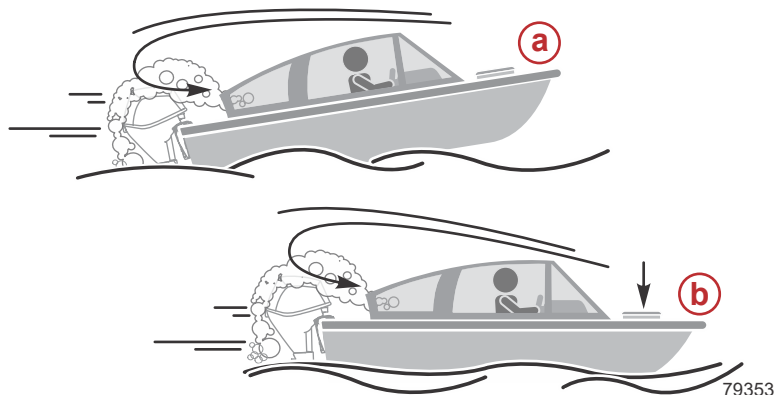


79354

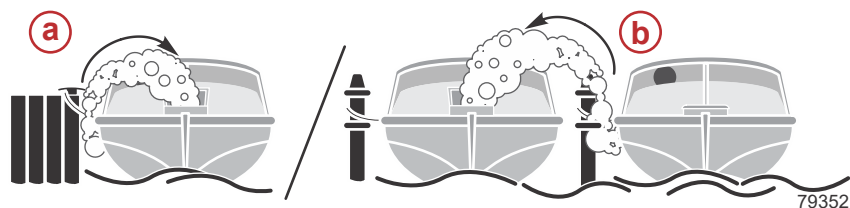
IMPORTANTES INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ :

Ventilation insuffisante

- **Bateau en mouvement** : Dans certaines conditions de marche ou en présence de vents, le monoxyde de carbone peut s'accumuler dans la cabine ou le cockpit fermé ou bâché dont l'aération est insuffisante. L'illustration suivante représente des exemples de ventilation insuffisante sur un bateau en mouvement.



- a -** Navigation à un angle de relevage de la proue trop élevé
 - b -** Navigation avec les écoutilles avant fermées
- **Bateau immobile** : Dans de rares cas, par mer calme, les personnes qui se trouvent sur le pont d'un bateau immobile dont le moteur tourne ou à proximité d'un moteur en marche, peuvent être exposés à un niveau dangereux de monoxyde de carbone. L'illustration suivante représente des exemples de ventilation insuffisante sur un bateau immobile.



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

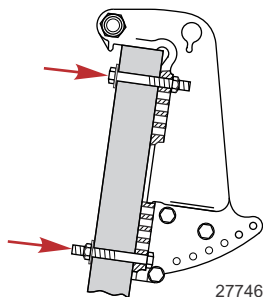
Notice de montage de moteur hors-bord

⚠ 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.

IMPORTANTES INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ :

IMPORTANT : Ce moteur hors-bord doit être fixé au tableau arrière à l'aide des quatre boulons de montage et écrous de blocage de 1/2 po (13 mm) de diamètre fournis. Insérez deux boulons dans les trous supérieurs et deux boulons dans les fentes inférieures.



Pour assurer des performances optimales, il est préférable que l'installation de ce moteur hors-bord et des accessoires associés soit effectuée par des techniciens formés chez un concessionnaire agréé Mercury Marine. Les propriétaires qui choisissent d'installer le moteur hors-bord eux-mêmes doivent se reporter à la section **Installation du moteur hors-bord**.

Modèles de commande à distance de moteurs hors-bord

⚠ 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.

La commande à distance du moteur hors-bord doit être équipée d'un dispositif de protection de démarrage uniquement au point mort. Le dispositif empêche le moteur de démarrer lorsque la commande d'inversion de marche est dans une position autre que le point mort.



Avis relatif à la direction à distance

⚠ AVERTISSEMENT

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

IMPORTANTES INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ :

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

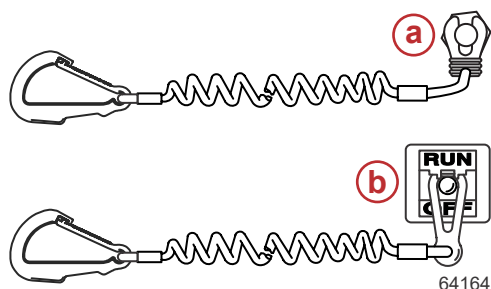
Pour plus de détails, voir la section **Installation – Installation de la biellette de direction**.

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 offre un rappel visuel que le pilote doit attacher ce dernier à son vêtement de flottaison individuel (VFI) ou au poignet.

Le cordon coupe-circuit d'urgence mesure habituellement de 122 à 152 cm (4 à 5 pieds) lorsqu'il est déroulé au maximum, avec un élément à l'une de ses extrémités qui s'insère dans l'interrupteur et une attache à l'autre extrémité qui s'attache au gilet de sauvetage ou au poignet du pilote. Le cordon est enroulé afin de minimiser les risques d'enchevêtrement avec des objets à proximité. La longueur déroulée du cordon 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.



Exemples de coupe-circuit d'urgence et de câble

- a- Longe de barre franche
- b- Longe de commande à distance

Coupe-circuit d'urgence et utilisation en toute sécurité

⚠ 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.

IMPORTANT : Expliquez à au moins un autre passager les procédures correctes de démarrage et de fonctionnement du moteur au cas où une situation d'urgence l'amènerait à devoir piloter le bateau.

L'activation du coupe-circuit d'urgence arrête immédiatement le moteur. Cependant, le bateau continuera d'avancer sur une certaine distance, en fonction de la vitesse et de tout angle de virage au moment de l'activation du dispositif d'arrêt. Lorsque le bateau se déplace sur sa lancée, il peut causer des blessures, aussi graves que s'il était en prise, à quiconque se trouvant sur sa trajectoire.

Le coupe-circuit d'urgence arrête le moteur dès que le pilote s'éloigne suffisamment du poste de pilotage pour ne plus pouvoir activer le contacteur. Ceci se produit si :

- Le pilote tombe accidentellement par-dessus bord, ou
- Le pilote se déplace dans le bateau à une distance suffisante de son poste de pilotage.

Une chute par-dessus bord ou une éjection accidentelle sont des risques plus fréquents sur certains types de bateaux, comme :

IMPORTANTES INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ :

- Bateaux pneumatiques à flancs bas
- Bateaux de pêche au lancer
- Bateaux à hautes performances
- 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 :

- Pilote assis sur le dos du siège ou le plat-bord aux vitesses de déjaugage
- Position debout aux vitesses de déjaugage
- Pilote assis sur des ponts surélevés de bateaux de pêche
- S'asseoir sur les sièges avant (comme dans les bateaux de type bowrider) à vitesse de planage en eaux agitées.
- Navigation à des vitesses de planage en eaux peu profondes ou jonchées d'obstacles
- Relâcher le volant ou la barre franche lorsqu'il/elle tire dans une direction
- Boire de l'alcool ou consommer des stupéfiants
- Effectuer des manœuvres de bateau à haute vitesse

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 le bateau.
- 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.

Pour éviter l'activation accidentelle du dispositif, le pilote doit toujours être conscient de sa position par rapport au coupe-circuit d'urgence et il ne doit jamais :

- S'éloigner du poste de pilotage pendant que le bateau se déplace.
- S'éloigner du poste de pilotage pendant que le bateau est immobile sans d'abord détacher le cordon coupe-circuit de sa personne.

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.

Rester en sécurité à proximité du moteur hors-bord

⚠ ATTENTION

Prévenez les blessures dues aux glissades ou chutes quand vous vous trouvez à l'arrière ou près de l'arrière du bateau. Les surfaces peuvent être irrégulières ou glissantes. Restez à l'écart de toute partie du moteur hors-bord et en n'utilisez aucune comme support pour garder l'équilibre ou comme poignée, marchepied ou échelle.

Même lorsqu'il ne fonctionne pas, un moteur hors-bord peut présenter des risques pour les personnes qui se trouvent dans le bateau et dans l'eau.

IMPORTANTES INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ :

- Veillez toujours à ce que tous les passagers restent à l'écart du moteur, que le bateau soit en mouvement ou à l'arrêt et que le moteur fonctionne ou soit arrêté.
- N'utilisez jamais le moteur hors-bord comme siège.
- N'utilisez jamais la moindre partie du moteur hors-bord comme marchepied.
- Ne montez jamais sur toute partie du moteur hors-bord ou n'utilisez aucune partie de celui-ci comme une main courante.

Pratiques d'utilisation sûres

Sécurité des passagers – Bateaux-pontons et bateaux pontés

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.

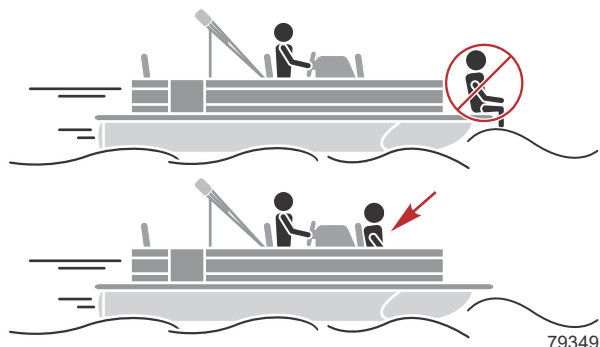
Bateaux à pont avant ouvert

⚠ 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.

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.



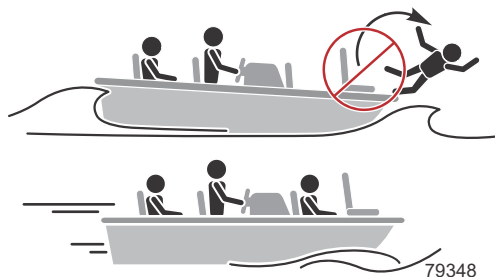
79349

Bateaux avec sièges 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.

IMPORTANTES INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ :

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



Protection des baigneurs

Pendant que le bateau est utilisé

Il n'est pas possible aux personnes se trouvant dans l'eau d'agir rapidement pour éviter un bateau se déplaçant dans leur direction.



Toujours ralentir et faire preuve d'une extrême prudence en navigant dans une zone où des personnes sont susceptibles de se trouver dans l'eau.

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

Lorsque le bateau est 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. Arrêtez immédiatement le moteur lorsque le bateau se trouve à proximité de baigneurs.

Passer au point mort et arrêter le moteur avant de laisser les personnes dans l'eau s'approcher du bateau.

Recommandations pour une navigation en toute sécurité

Pour profiter en toute sécurité des eaux navigables, les pilotes de bateau doivent connaître les réglementations et restrictions locales et gouvernementales relatives à la navigation. Les plaisanciers doivent également tenir compte des suggestions suivantes.

- Connaissiez et respectez les lois et règlements de navigation des cours d'eau.

IMPORTANTES INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ :

- Tous les pilotes de bateaux à moteur sont invités à suivre un cours sur la sécurité nautique. Aux États-Unis, l'U.S. Coast Guard Auxiliary, le Power Squadron, la Croix-Rouge, ainsi que l'autorité de police en matière de navigation de l'État ou de la province proposent des cours. Pour de plus amples informations, rendez-vous sur le site Web de la Boat U.S. Foundation à l'adresse <https://boatus.org/>.
- Certains lieux (États, territoires, etc.) *exigent* un permis ou un certificat de navigation. Vérifiez toujours les exigences en matière de permis et de certification avant de naviguer dans un nouveau lieu.
- **Effectuer les contrôles de sécurité et l'entretien nécessaires.** Suivre un programme régulier et vérifier que toutes les réparations sont correctement effectuées.
- **Vérifiez les équipements de sécurité à bord.** Les organismes de réglementation de la plupart des zones *exigent* que certains équipements de sécurité spécifiques soient disponibles à bord de chaque bateau à moteur. Même si cela n'est pas obligatoire, envisagez de transporter les éléments suivants à bord, et vérifiez toujours leur état avant chaque sortie :
 - Extincteurs agréés
 - Pagaie ou rame
 - Radio émetteur-récepteur
 - Radio météorologique
 - Boussole et carte ou carte marine de la région
 - Dispositifs de signalisation : lampe de poche, fusées éclairantes, pavillon et sifflet ou avertisseur sonore
 - Eau potable
 - Trousse et consignes de premiers secours
 - Récipients de rangement étanches
 - Ancre et filin de rechange
 - Matériel électrique, piles, ampoules et fusibles de rechange
 - Pompe de cale manuelle et bouchons de vidange de rechange
 - Outils nécessaires pour les petites réparations
- **Soyez attentif à tous les changements météorologiques et évitez de sortir en cas de mauvais temps ou de mer forte.**
- **Partagez vos plans de navigation avec une autre personne, y compris l'itinéraire prévu et le temps de retour estimé.**
- **Embarquement des passagers :** Arrêtez le moteur chaque fois que des passagers embarquent, débarquent ou sont à proximité de l'arrière (poupe) du bateau. La mise de l'embase au point mort ne suffit pas.
- **Utilisez des gilets de sauvetage individuels.**
 - La loi fédérale des États-Unis *exige* la présence d'un gilet de sauvetage (dispositif de flottaison individuel) agréé par les garde-côtes américains, de taille correcte et facilement accessible pour toute personne à bord, ainsi que celle d'un coussin flottant ou d'une bouée à lancer de type 4. Il est vivement recommandé que toutes les personnes à bord portent constamment un gilet de sauvetage.
 - La loi fédérale des États-Unis *exige* que les enfants de 13 ans et moins portent un gilet de sauvetage approuvé par les garde-côtes américains pendant que le bateau est en route.
 - L'utilisation de gilets de sauvetage individuels peut être *obligatoire* en dehors des États-Unis. Vérifiez toujours les lois et réglementations locales avant d'embarquer.
 - Inspectez l'état de tous les gilets de sauvetage avant d'embarquer.
- **Formez des passagers au pilotage du bateau.** Montrez à au moins une personne à bord comment démarrer et faire fonctionner le moteur, et manœuvrer le bateau, au cas où le pilote ne serait plus en mesure de le faire ou viendrait à tomber par-dessus bord.

IMPORTANTES INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ :

- **Ne surchargez pas le bateau.** La plupart des bateaux sont homologués et certifiés pour une capacité de charge nominale maximale (poids) (voir la plaque de capacité du bateau). Connaissiez les limites de fonctionnement et de charge du bateau. Déterminez s'il conserve ses capacités de flottaison une fois rempli d'eau. En cas de doute, contactez un concessionnaire Mercury Marine agréé ou le constructeur du bateau.
- **Veillez à ce que tous les passagers soient assis correctement.** Ne laissez personne s'asseoir sur une partie du bateau qui n'est pas prévue pour cet usage. Ceci inclut :
 - Dossier des sièges
 - Plats-bords
 - Tableau arrière
 - Proue
 - Ponts
 - Sièges de pêche surélevés
 - Tout siège de pêche pivotant

Ne laissez aucun passager s'asseoir ou s'installer à tout endroit du bateau où une accélération inattendue, un arrêt soudain, une perte de contrôle imprévue ou un mouvement soudain du bateau pourraient entraîner une éjection par-dessus bord ou une projection dans le bateau même. Veillez à ce que tous les passagers aient une place attitrée et qu'ils y soient assis avant tout déplacement du bateau.

- **Ne naviguez jamais sous l'influence d'alcool ou de stupéfiants. C'est la loi.** L'alcool ou les stupéfiants peuvent altérer le jugement et réduisent considérablement la capacité à réagir rapidement.
- **Connaissiez la zone de navigation et évitez les endroits dangereux.**
- **Restez vigilant.** Aux yeux de la loi, il incombe à l'opérateur du bateau de toujours être vigilant, de façon visuelle comme auditive. 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 ou à une vitesse transitoire de planage. Soyez attentif aux autres personnes, à l'eau et aux remous du sillage.
- **Ne pilotez jamais le bateau juste derrière un skieur nautique.** Un bateau se déplaçant à 40 km/h (25 mph) rattrapera un skieur tombé à l'eau qui se trouve à 61 m (200 pi) devant le bateau en cinq secondes.
- **Adoptez des pratiques sûres pour l'utilisation du bateau pour le ski nautique, le wakesurfing ou une activité similaire.**
 - Il doit toujours y avoir au moins deux personnes à bord du bateau chaque fois qu'un skieur est à l'eau : une pour piloter le bateau et une autre comme observateur (toujours face au skieur).
 - Veillez à ce que le skieur, s'il est tombé ou à l'eau, se trouve toujours du côté du bateau où se tient le pilote lors de sa récupération. Le pilote doit toujours avoir le skieur tombé en vue et ne jamais faire marche arrière vers le skieur ou toute personne à l'eau.
 - Certains États américains et provinces canadiennes exigent l'utilisation d'un drapeau « skier down » (skieur à l'eau), appliquent des restrictions concernant l'âge des observateurs, adoptent des exigences en matière de rétroviseurs, etc. Connaissiez et respectez toutes les lois et tous les règlements fédéraux, d'État (provinciaux) et locaux.
- **Signalez les accidents.**
 - Aux États-Unis, les pilotes de bateau sont légalement *tenus* de remplir une déclaration d'accident de navigation auprès de l'autorité de police en matière de navigation de l'État quand le bateau est impliqué dans certains accidents de navigation. Tout accident de navigation doit être signalé dans les cas suivants :
 - i. Décès ou décès probable.
 - ii. Blessure nécessitant un traitement médical autre que les premiers secours.
 - iii. Dommages aux bateaux ou à d'autres biens, évalués à plus 2 000,00 \$ (montant inférieur dans certains États et territoires).
 - iv. Perte total du bateau.

Pour toute aide supplémentaire, veuillez contacter les forces de police locales.

IMPORTANTES INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ :

- Les exigences en matière de déclaration d'accident peuvent varier en dehors des États-Unis.

Saut des vagues ou du sillage

⚠ 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 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.



Veillez avant tout particulièrement à ce que le bateau ne change pas de direction au milieu d'un saut. Si c'est le cas, il risque de virer violemment 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.

Le saut de vagues ou de sillages présente un autre risque moins courant. Si la proue de votre 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. Le bateau peut aussi virer soudainement d'un côté ou de l'autre.

Impact avec des obstacles et objets immergés

⚠ AVERTISSEMENT

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

Ce moteur hors-bord est équipé d'un système de relevage et d'inclinaison hydraulique comportant aussi un dispositif amortisseur. Ce dispositif permet au moteur de résister aux dommages causés en cas d'impact avec un objet immergé à des vitesses basses à modérées. À des vitesses plus élevées, la force de l'impact peut dépasser la capacité du dispositif à absorber l'énergie de l'impact et causer de sérieux dommages matériels.

Aucune protection contre les impacts n'existe en marche arrière. Faire preuve d'une grande prudence en naviguant en marche arrière pour éviter de heurter des objets immergés.

IMPORTANTES INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ :

Réduisez votre vitesse et avancez avec prudence lorsque vous vous trouvez dans des zones peu profondes ou pouvant dissimuler des obstacles immergés susceptibles de heurter le moteur ou le fond du bateau. La meilleure manière de réduire les risques de blessures ou de dégâts provoqués par un impact avec un objet flottant ou immergé est de contrôler la vitesse du bateau. Dans de telles conditions, maintenez le bateau à une vitesse de planage minimale, qui est généralement de 24 à 40 km/h (15 à 25 mph).

⚠ AVERTISSEMENT

Évitez les blessures graves, voire mortelles, qui pourraient survenir lorsque tout ou partie du moteur hors-bord est projeté dans le bateau à la suite d'un impact avec un objet flottant ou immergé. Lors du pilotage dans des eaux où des objets peuvent se trouver à la surface ou juste sous la surface de l'eau, réduisez votre vitesse et soyez très attentif.

Exemples d'objets susceptibles d'endommager le moteur : conduites de dragage, supports de pont, épis, arbres, souches et rochers.



Heurter un objet flottant ou immergé peut conduire à d'innombrables 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 changement de direction brusque peut projeter les occupants hors de leur siège ou par-dessus bord.
- La vitesse du bateau peut chuter rapidement. Les occupants peuvent être projetés vers l'avant, voire hors du bateau.
- Le moteur hors-bord ou le bateau peut être endommagé par impact.

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

Le bateau doit aussi faire l'objet d'une vérification à la recherche de toute rupture de la coque ou du tableau arrière ou de fuites d'eau. En cas de découverte de fuites d'eau après un impact, activer immédiatement la pompe de cale.

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 à des vitesses très réduites.

GÉNÉRALITÉS

Spécifications 75-115 FourStroke

Paramètre		Caractéristiques
Puissance nominale		55 kW (75 ch) 59 kW (80 ch)* 66 kW (90 ch) 74 kW (100 ch)* 85 kW (115 ch)
Plage de régime moteur à pleins gaz	Modèles de 75 et 80 ch	4 500-5 500 tr/min
	Modèles de 90, 100 et 115 ch	5 000-6 000 tr/min
Ralentí au point mort	Réchauffage à froid	700 à 800 tr/min
	À température de fonctionnement	700 tr/min
	Compensation de charge au ralenti**	700-800 tr/min
Plage de la commande de pêche à la traîne (accessoire)		550 à 1 000 tr/mn
Nombre de cylindres		4
Cylindrée		2 061 cm ³ (125.8 cid)
Bougie	Modèle recommandé	NGK ZFR5F
	Écartement	0,8 mm
	Taille hex.	16 mm
Rapport de démultiplication	Standard	2,07:1
	Command Thrust	2,38:1
Carburant recommandé		Voir Carburant et huile
Huile recommandée		Voir Carburant et huile
Contenance en huile moteur avec remplacement du filtre		5,2 l (5,5 US qt)
Contenance de l'embase en lubrifiant	Standard	800 ml (27.1 fl oz)
	Command Thrust à droite	810 ml (27.4 fl oz)
	Command Thrust à gauche	790 ml (26.7 fl oz)
Capacité nominale de batterie	Au plomb	1000 MCA, 800 CCA, ou 65 Ah
	Lithium-ion	Voir la section Exigences relatives aux batteries de démarrage au lithium-ion
Système de contrôle des émissions		Commande électronique du moteur
Niveau sonore aux oreilles du pilote (ICOMIA 39-94)		79,2 dBA

* Les moteurs de 80 et 100 ch sont des modèles internationaux.

** La vitesse de ralenti peut croître automatiquement jusqu'à 800 tr/min en cas de charge insuffisante de la batterie. La vitesse de ralenti accrue charge la batterie plus rapidement. L'activation de la commande de pêche à la traîne (accessoire en option) annulera cette fonctionnalité.

Spécifications 75-115 SeaPro

Paramètre	Caractéristiques
Puissance nominale	55 kW (75 ch) 66 kW (90 ch) 85 kW (115 ch)

GÉNÉRALITÉS

Paramètre		Caractéristiques
Plage de régime moteur à pleins gaz		5 000 – 5 500 tr/min
Ralentissement au point mort	Réchauffage à froid	700 à 800 tr/min
	À température de fonctionnement	700 tr/min
	Compensation de charge au ralenti*	700-800 tr/min
Plage de la commande de pêche à la traîne (accessoire)		550 à 1 000 tr/mn
Nombre de cylindres		4
Cylindrée		2 061 cm³ (125.8 cid)
Bougie	Modèle recommandé	NGK ZFR5F
	Écartement	0,8 mm
	Taille hex.	16 mm
Rapport de démultiplication	Command Thrust	2,38:1
Carburant recommandé		Voir Carburant et huile
Huile recommandée		Voir Carburant et huile
Contenance en huile moteur avec remplacement du filtre		5,2 l (5,5 US qt)
Contenance de l'embase en lubrifiant	Command Thrust à droite	810 ml (27.4 fl oz)
	Command Thrust à gauche	790 ml (26.7 fl oz)
Capacité nominale de batterie	Au plomb	1000 MCA, 800 CCA, ou 65 Ah
	Lithium-ion	Voir la section Exigences relatives aux batteries de démarrage au lithium-ion
Système de contrôle des émissions		Commande électronique du moteur
Niveau sonore aux oreilles du pilote (ICOMIA 39-94)		79,2 dBA

** La vitesse de ralenti peut croître automatiquement jusqu'à 800 tr/min pour compenser une charge insuffisante de la batterie. La vitesse de ralenti accrue charge la batterie plus rapidement. L'activation de la commande de pêche à la traîne (accessoire en option) annulera cette fonctionnalité.

Caractéristiques techniques 115 Pro XS

Paramètre		Caractéristiques
Puissance nominale		85 kW (115 ch)
Plage de régime moteur à pleins gaz		5 300 à 6 300 tr/min
Ralentissement au point mort	Réchauffage à froid	700-800 tr/min
	À température de fonctionnement	700 tr/min
	Compensation de charge au ralenti*	700-800 tr/min
Plage du régime de la commande de pêche à la traîne (accessoire)		550 à 1 000 tr/mn
Nombre de cylindres		4
Cylindrée		2 061 cm³ (125.8 cid)
Bougie	Modèle recommandé	NGK ZFR5F
	Écartement	0,8 mm
	Taille hex.	16 mm

GÉNÉRALITÉS

Paramètre		Caractéristiques
Rapport de démultiplication	Standard	2,07:1
	Command Thrust	2,38:1
Carburant recommandé		Voir Carburant et huile
Huile recommandée		Voir Carburant et huile
Contenance en huile moteur avec remplacement du filtre		5,2 l (5,5 US qt)
Contenance de l'embase en lubrifiant	Standard	800 ml (27.1 fl oz)
	Command Thrust à droite	810 ml (27.4 fl oz)
	Command Thrust à gauche	790 ml (26.7 fl oz)
Capacité nominale de batterie	Au plomb	1000 MCA, 800 CCA, ou 65 Ah
	Lithium-ion	Voir la section Exigences relatives aux batteries de démarrage au lithium-ion
Système de contrôle des émissions		Commande électronique du moteur
Niveau sonore aux oreilles du pilote (ICOMIA 39-94)		79,2 dBA

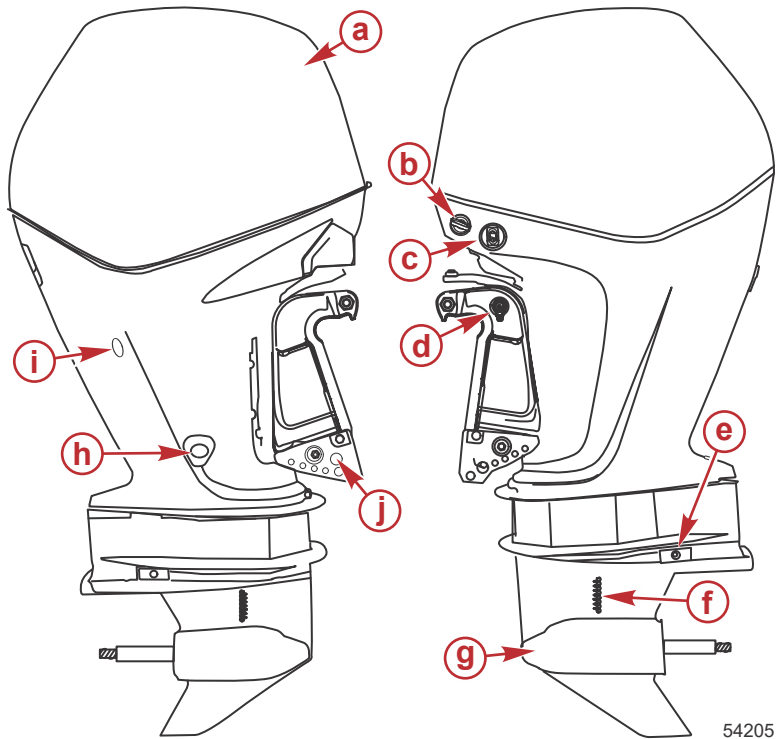
** La vitesse de ralenti peut croître automatiquement jusqu'à 800 tr/min pour compenser une charge insuffisante de la batterie. La vitesse de ralenti accrue charge la batterie plus rapidement. L'activation de la commande de pêche à la traîne (accessoire en option) annulera cette fonctionnalité.

Exigences relatives aux batteries de démarrage au lithium-ion

Description	Caractéristiques
Chimie/format	Phosphate de fer et de lithium conçu pour le démarrage maritime
Intensité minimale de démarrage	800 A pendant 8 secondes minimum à -7 °C (20 °F)
Acceptation de charge de pointe	165 A à -7 à 55 °C (20 à 130 °F) pendant une minute
Taille maximale de la charge/de l'alternateur	150 A à -7 à 55 °C (20 à 130 °F)
Tension de charge/sortie de l'alternateur maximale	14,8 V
Capacité de réserve (RC25 à 80 °F)	135 minutes
Indice de protection contre les intrusions (IP)	IP67 ou supérieur

GÉNÉRALITÉS

Identification des composants



- a** - Capot supérieur
- b** - Rîngage du moteur
- c** - Bouton de relevage auxiliaire
- d** - Bouton de support d'inclinaison
- e** - Anode
- f** - Orifices d'admission de l'eau de refroidissement
- g** - Embase
- h** - Vidange d'huile du moteur
- i** - Orifice indicateur de la pompe à eau
- j** - Déverrouillage manuel du système de trim

Choix de l'hélice

IMPORTANT : Pour assurer une adaptation correcte et de bonnes performances, utilisez uniquement des hélices et une quincaillerie de montage de marque Mercury ou Quicksilver.

L'hélice est l'un des composants les plus importants du système de propulsion. Un choix incorrect de l'hélice peut affecter considérablement les performances du bateau et peut endommager le moteur hors-bord. Les dommages causés au moteur dus à l'utilisation d'une hélice incorrecte ne sont pas couverts par la garantie limitée de Mercury Marine.

GÉNÉRALITÉS

À propos des hélices

Les hélices se caractérisent par leur diamètre, le pas (la distance parcourue par l'hélice dans l'eau en une seule rotation), le nombre de pales (les hélices à trois et quatre pales sont les plus courantes) et le matériau (p. ex., l'aluminium ou l'acier inoxydable). Le diamètre et le pas sont estampillés (moulés) sur le côté ou l'extrémité du moyeu de l'hélice. Le premier chiffre représente le diamètre de l'hélice et le second le pas. Par exemple, 14x19 désigne une hélice d'un diamètre de 14 pouces (356 mm) et d'un pas de 19 pouces (483 mm).

Mercury Marine offre une gamme complète d'hélices en aluminium et en acier inoxydable spécifiquement conçues pour chaque modèle de moteur hors-bord. Pour obtenir plus d'informations sur la gamme d'hélices de Mercury Marine, veuillez consulter le site <https://www.mercurymarine.com/us/en/propellers>.

Hélices d'origine

En général, l'hélice d'origine sera l'hélice la mieux adaptée pour un moteur particulier.

- Les hélices installées par les constructeurs de bateaux (fabricant d'origine) sont sélectionnées pour chaque combinaison particulière de coque de bateau et de moteur. Les fabricants d'origine sont experts en matière d'influence de la conception de la coque sur le choix de l'hélice.
- Les hélices installées chez le concessionnaire de bateaux sont également sélectionnées en fonction de la combinaison de la coque et du moteur du bateau. Les concessionnaires connaissent mieux les critères de sélection des hélices que les consommateurs.
- Une hélice endommagée doit toujours être remplacée par le même modèle d'hélice.

Passer à une hélice plus performante

Les clients qui envisagent de changer d'hélice en vue d'atteindre de meilleures performances sont invités à contacter un concessionnaire agréé Mercury Marine, qui connaîtra différentes applications de coque de bateau et de moteur.

Hélices obligatoires

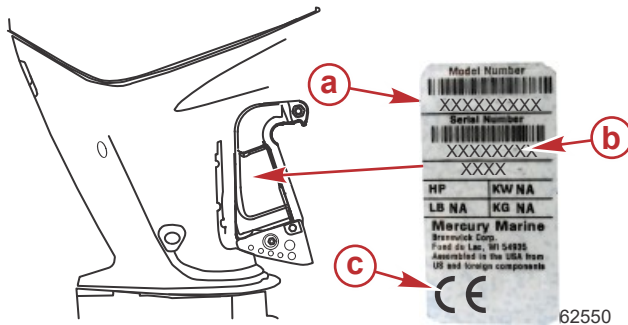
Certains moteurs nécessitent l'utilisation d'une hélice et d'un moyeu d'hélice particuliers. Ces exigences peuvent être énumérées dans la section **Généralités – Spécifications**. Sachez que toute exigence publiée relative aux hélices peut être modifiée sans préavis. Il est toujours préférable de consulter un concessionnaire agréé Mercury Marine avant d'acheter une nouvelle hélice.

Enregistrement du numéro de série

Notez le numéro de série et la référence du modèle pour référence ultérieure. Un tableau **Fiche d'identification** est disponible à cette fin au dos de ce manuel.

GÉNÉRALITÉS

Un autocollant contenant le numéro de série et la référence du modèle est apposé sur le moteur hors-bord, comme illustré.



- a - Désignation du modèle
- b - Numéro de série
- c - Marquage de la certification européenne (le cas échéant)

Sélectionner des accessoires de hors-bord

IMPORTANT : Adressez-vous à un concessionnaire agréé avant d'installer les accessoires. L'utilisation incorrecte d'accessoires autorisés et l'utilisation d'accessoires non autorisés peut endommager le produit.

Les accessoires Mercury Precision ou Quicksilver authentiques ont été spécialement conçus et testés pour chaque moteur hors-bord Mercury Marine. Ils sont disponibles auprès des concessionnaires Mercury Marine.

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. Veuillez lire les manuels d'installation, d'utilisation et d'entretien de tous les accessoires sélectionnés.

Reportez-vous aux informations supplémentaires concernant le montage des accessoires sur l'étrier de presse du tableau arrière, dans la section **Installation du moteur hors-bord**.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Informations importantes relatives à l'installation

Au fil des ans, le processus de gréage des bateaux, y compris l'installation correcte du moteur, est devenu de plus en plus complexe. Par conséquent, Mercury Marine recommande que les moteurs ne soient installés que par des concessionnaires agréés Mercury Marine.

Il est dès lors conseillé à tout consommateur qui choisit d'installer lui-même un moteur hors-bord de lire et de respecter les instructions suivantes dans leur intégralité. Le non-respect de ces instructions d'installation peut annuler la garantie du produit et causer des blessures graves, voire mortelles.

Fixations de moteur agréées par Mercury Marine

IMPORTANT : N'installez aucun accessoire, comme des barres TowSport ou des d'échelles d'embarquement, sur le bateau à l'aide du matériel de montage fourni avec le moteur. L'installation sur le bateau d'autres produits à l'aide du matériel de montage du moteur hors-bord compromettra la capacité de ce matériel à fixer correctement et en toute sécurité le moteur au tableau arrière.

Une installation incorrecte du moteur hors-bord peut causer des problèmes de performance et de fiabilité qui peuvent entraîner des problèmes de sécurité. Suivez toutes les instructions relatives à l'installation du moteur hors-bord.

Mercury Marine fournit des fixations et des instructions de montage agréées, y compris des spécifications de couple de serrage, avec tous les moteurs hors-bords afin que ces derniers puissent être montés correctement sur le tableau arrière des bateaux.

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



51965

Visserie de montage au tableau arrière

Visserie de montage du moteur hors-bord au tableau arrière – fournie avec le moteur hors-bord

Numéro de pièce	Désignation de la pièce	Description
8M0149747	Boulon de montage du moteur	1/2-20 x 4,50 pouces de long (filetage de 2,25 pouces)
826711-17	Écrou de blocage à insert en nylon	½-20
8M0204648	Rondelle plate	Diamètre de 1,50 pouce
8M0204665	Rondelle plate	Diamètre de 0,875 pouce

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Boulons de montage de moteur hors-bord disponibles

Numéro de pièce	Description
67755005	1/2-20 x 2,50 pouces de long (filetage de 1,25 pouce)
8M0131814	1/2-20 x 3,50 pouces de long (filetage de 1,25 pouce)
814259	1/2-20 x 4 pouces de long (filetage de 2,25 pouces)
8M0149747	1/2-20 x 4,50 pouces de long (filetage de 2,25 pouces)
8M0204730	1/2-20 x 5 pouces de long (filetage de 3,25 pouces)
8M0038370	1/2-20 x 5,50 pouces de long (filetage de 3,25 pouces)
67755-2	1/2-20 x 6,50 pouces de long (filetage de 2,75 pouces)
8M0028080	1/2-20 x 7,50 pouces de long (filetage de 2,75 pouces)
8M0032860	1/2-20 x 8 pouces de long (filetage de 2,75 pouces)

Accessoires fixés sur l'étrier de presse du tableau arrière

Accessoires fixés sur l'étrier de presse du tableau arrière

⚠ AVERTISSEMENT

Éviter les blessures graves, voire mortelles, par perte de contrôle du bateau. Les attaches de fixation du moteur desserrées peuvent provoquer la défaillance de l'étrier de presse du tableau arrière, résultant en une perte de capacité du pilote à contrôler le bateau. Toujours vérifier que les attaches de moteur sont serrées au couple spécifié.

Mercury Marine a été averti que certains accessoires marins du marché des pièces de rechange, tels que des échelles de coupée d'urgence, des ancres pour eaux peu profondes, des kits de coins de tableau arrière et des dispositifs de fixation pour sport de remorquage, ont été montés sur le bateau à l'aide des mêmes attaches que celles qui fixent le moteur hors-bord au tableau arrière ou à la plaque de relevage. L'utilisation de la même attache pour fixer à la fois un accessoire et le moteur au bateau compromet la capacité des attaches à maintenir la charge de serrage correcte. Un bateau avec des attaches de fixation du moteur desserrées est une source de risques de problèmes de performance, de durabilité et de sécurité.

Fixation acceptable des accessoires

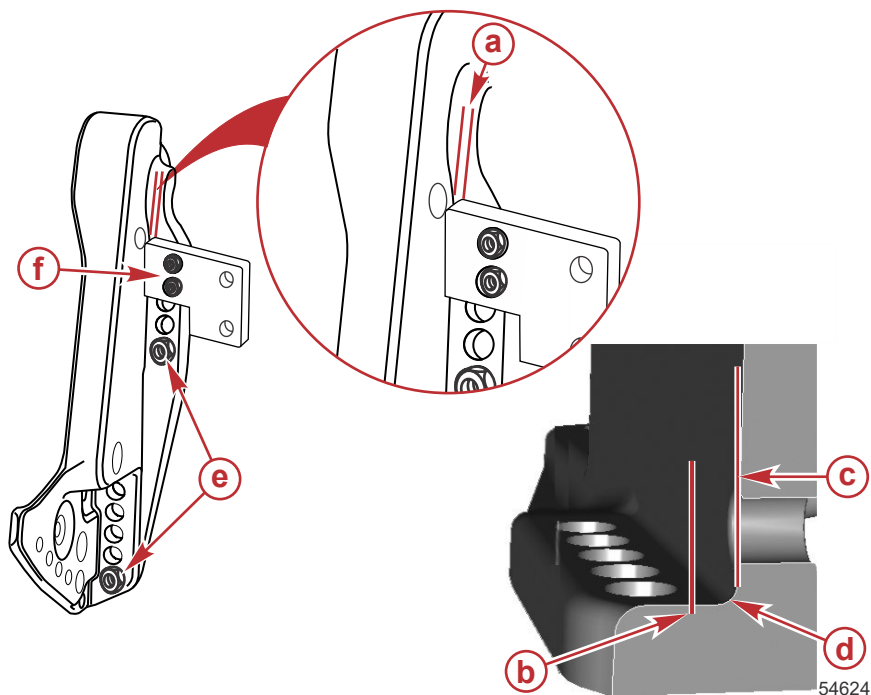
Une fois le moteur monté sur le tableau arrière ou la plaque élévatrice, conformément aux instructions d'installation du moteur, il est acceptable de fixer un accessoire au bateau au moyen des trous de boulon inutilisés de l'étrier de presse du tableau arrière, comme illustré.

La liste suivante fournit des directives supplémentaires sur la fixation des accessoires sur l'étrier de presse du tableau arrière.

- Les attaches de l'accessoire doivent passer par le tableau arrière du bateau ou la plaque de relevage.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

- L'installation ne doit pas créer de situation d'interférence, comme ce serait le cas d'une plaque de montage d'accessoire présente dans le rayon de la pince de fixation du tableau arrière.



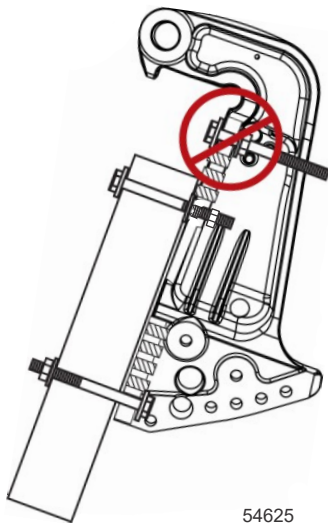
- a-** Jeu minimal 3,175 mm
- b-** Bord du support de l'accessoire
- c-** Paroi de l'étrier de presse du tableau arrière
- d-** Rayon
- e-** Attaches de fixation fournies avec le moteur
- f-** Attaches fournies par le fabricant d'accessoire posées à travers les trous inutilisés du support de fixation du moteur

Fixation inacceptable des accessoires

IMPORTANT : Ne pas utiliser les attaches qui fixent le moteur au bateau (le tableau arrière ou la plaque de relevage) à toute autre fin que la fixation du moteur au bateau.

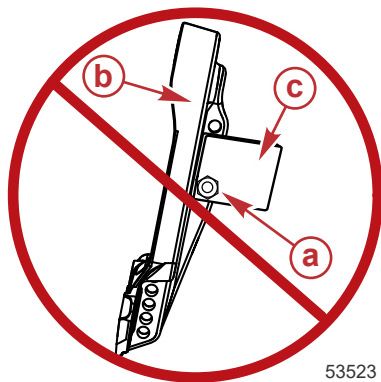
INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

- Ne montez aucun accessoire sans soutien sur l'étrier de presse du tableau arrière.



54625

- Ne fixez aucun accessoire sur l'étrier de presse du tableau arrière au moyen de la visserie de fixation du moteur.

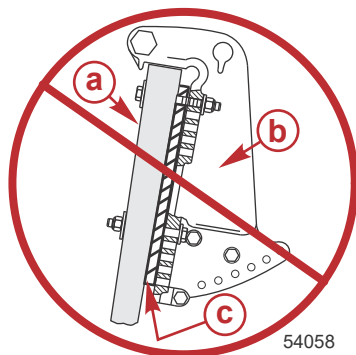


53523

- a** - Visserie de montage du moteur fournie
- b** - Étrier de presse du tableau arrière
- c** - Accessoire

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

- N'installez pas de cales ou de plaques entre les étriers de presse du tableau arrière et le tableau arrière (ou la plaque élévatrice).



- a - Tableau arrière du bateau ou plaque élévatrice
- b - Étrier de presse du tableau arrière
- c - Cales/plaque

Système d'alimentation en carburant

Pompe à carburant électrique pour accessoires

IMPORTANT : Ne pas installer une pompe à carburant électrique pour accessoires sur le système de carburant de ce moteur.

Prévention des restrictions du débit de carburant

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

Caractéristiques du circuit d'alimentation en carburant

Lors de l'installation du circuit d'alimentation en carburant du bateau, se reporter à **Carburant et huile** pour connaître les exigences du circuit :

- Exigence relative au tuyau de carburant à faible perméabilité
- Exigence en matière de soupape de carburant à la demande
- Exigences de l'EPA relatives aux réservoirs de carburant portables et sous pression
- Réservoir de carburant sous pression portable de Mercury Marine

Réservoirs de carburant

Réservoir de carburant portatif

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

Réservoir de carburant à demeure

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

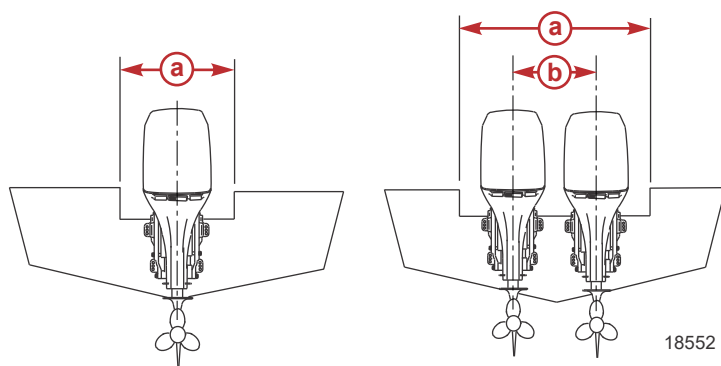
Amorcer le module d'alimentation en carburant

IMPORTANT : Le module d'alimentation en carburant doit être amorcé avant de faire fonctionner le moteur. Voir la Procédure d'amorçage du module d'alimentation en carburant dans la section Fonctionnement.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Découpe du tableau arrière et trous de montage

Spécifications d'installation



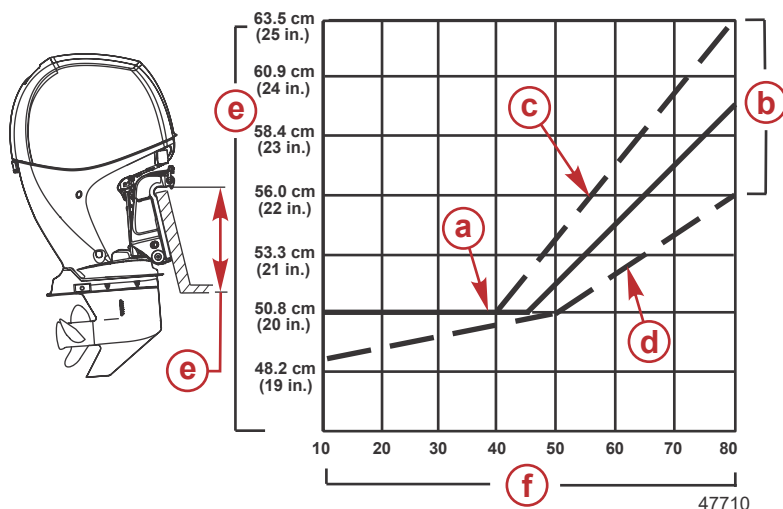
a - Ouverture minimale du tableau arrière

b - Axe central de moteur pour deux moteurs – 66,0 cm (26 po) minimum

Ouverture minimale du tableau arrière	
Moteur unique	84,2 cm
Moteurs jumelés	149 9 cm

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

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



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

AVIS

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

L'élévation de la hauteur de montage entraîne généralement :

- la réduction du couple de direction
- l'augmentation de la vitesse maximale
- une plus grande stabilité du bateau

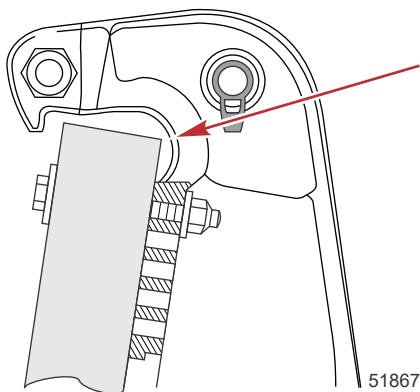
INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

- le desserrage de l'hélice pendant le déjaugage

Dégagement du support de tableau arrière

IMPORTANT : Le non-respect du dégagement peut endommager le support de tableau arrière et causer sa défaillance.

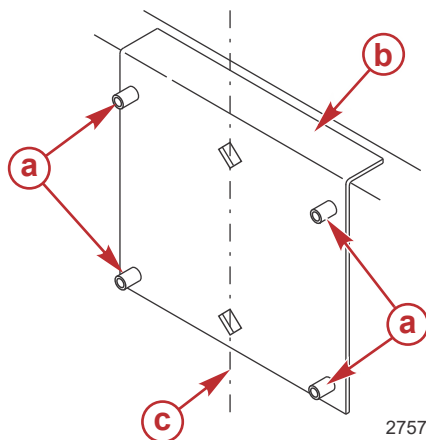
Un espace doit être préservé entre le tableau arrière du bateau et la surface du rayon de dégagement du support de tableau arrière du moteur hors-bord. Il peut être nécessaire d'ajuster la position du gabarit de perçage du tableau arrière Mercury Marine pour assurer l'espacement adéquat du rayon de dégagement du support de tableau arrière.



Perçage des trous de montage du moteur hors-bord

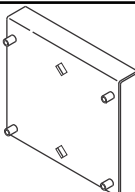
IMPORTANT : Avant de percer tout trou de montage, lisez attentivement la rubrique Détermination de la hauteur de montage recommandée du moteur.

1. Placez le gabarit de perçage du tableau arrière sur la ligne centrale du tableau arrière du bateau.
 - Les caractéristiques du gabarit permettent de l'aligner avec la ligne centrale du tableau arrière.
 - Les orifices-guides de perçage du gabarit indiquent les bons emplacements de perçage.

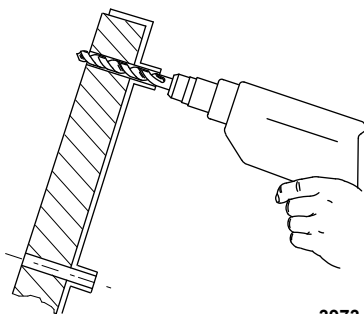


- a - Orifices-guides de perçage
- b - Gabarit de perçage du tableau arrière
- c - Ligne centrale du tableau arrière

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

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

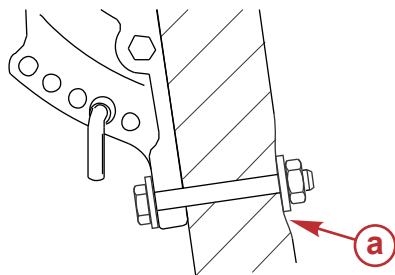
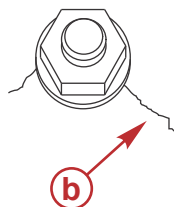
- Percez quatre trous de montage de 13,5 mm (17/32 po) dans le tableau arrière, par les orifices-guides de perçage.



3973

Vérification de la construction du tableau arrière

IMPORTANT : Les écrous de blocage et les boulons de montage du moteur hors-bord doivent pouvoir supporter 75 Nm (55 lb-pi) de couple sans que le tableau arrière du bateau ne cède ou ne se fissure. Si le tableau arrière cède ou se fend sous ce couple, la construction du tableau arrière peut ne pas être appropriée. Le tableau arrière doit être renforcé ou la surface supportant la charge augmentée.

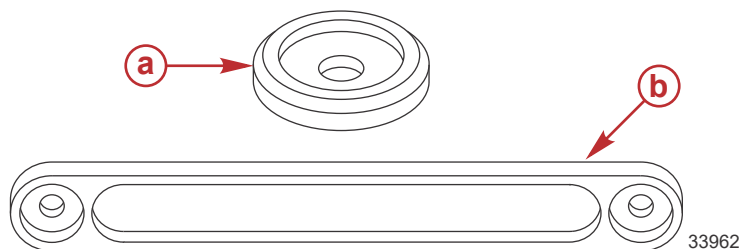


- a -** Tableau arrière cédant sous le couple de serrage des boulons
- b -** Tableau arrière fendu sous le couple de serrage des boulons

18961

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

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

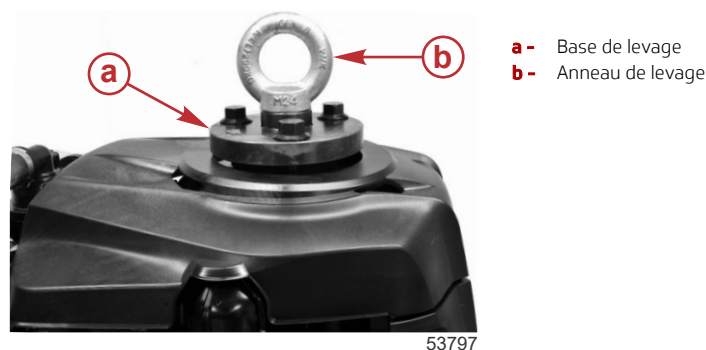


- a** - Grande rondelle de tableau arrière
- b** - Plaque de renforcement de tableau arrière

Installation du moteur hors-bord

Levage du moteur hors-bord

1. Enlever le capot supérieur.
2. Installer la base de levage sur le volant moteur à l'aide de trois vis. Bien serrer les vis.
3. Faire passer l'anneau de levage dans la base de levage.
4. Connecter un palan d'une capacité de levage minimale de 450 kg à l'anneau de levage.
5. Soulever le moteur hors-bord et le placer sur le tableau arrière.

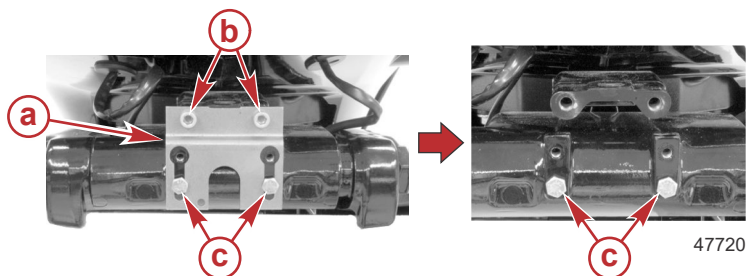


Extracteur/anneau de levage de volant moteur	91-895343T02
 <p>14869</p>	Permet de déposer le volant moteur. Permet de soulever la tête motrice/le moteur.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Démontage du support d'expédition

1. Démontez les deux vis supérieures et desserrer les deux vis inférieures.
2. Faire glisser le support d'expédition hors des vis inférieures.
3. Serrer les vis inférieures au couple spécifié.

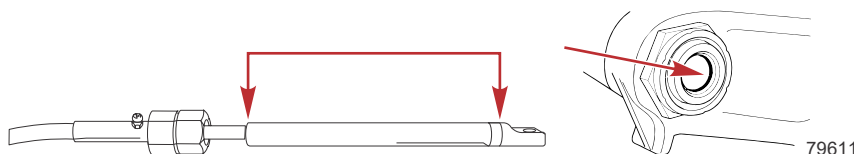


- a -** Support d'expédition
- b -** Vis supérieures
- c -** Vis inférieures

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Vis inférieures	7,9	70	

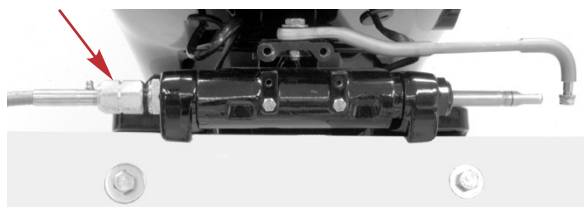
Câble de direction – Câble acheminé côté tribord

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



Description	Emplacement	N° de pièce
Graisse Extreme Grease	Joint torique et toute l'extrémité du câble	8M0190472

2. Introduire le câble de direction dans le tube d'inclinaison.
3. Serrer l'écrou au couple spécifié.



INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

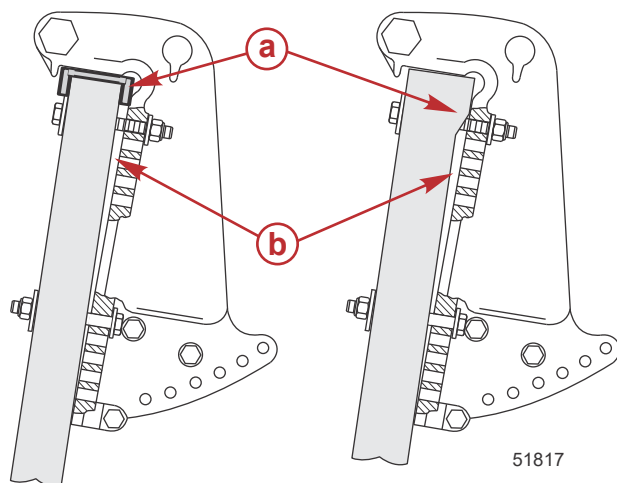
Description	N.m	livres-pouces	livres-pieds
Écrou	47,5	–	35

Fixation du moteur hors-bord au tableau arrière

Planéité de la surface du tableau arrière

IMPORTANT : Il ne doit y avoir aucun épaulement sur la surface de montage au tableau arrière. Aucun espace n'est autorisé entre l'étrier de presse du tableau arrière et le tableau arrière.

- La surface de montage du tableau arrière doit être plate à 3,17 mm (0,125 po) près.
- La surface interne de la rondelle du boulon de montage du tableau arrière doit être plate à 3,17 mm (0,125 po) près.



- a -** Décrochement (interdit)
- b -** Écartement entre la bride du tableau arrière et tableau arrière du bateau (interdit)

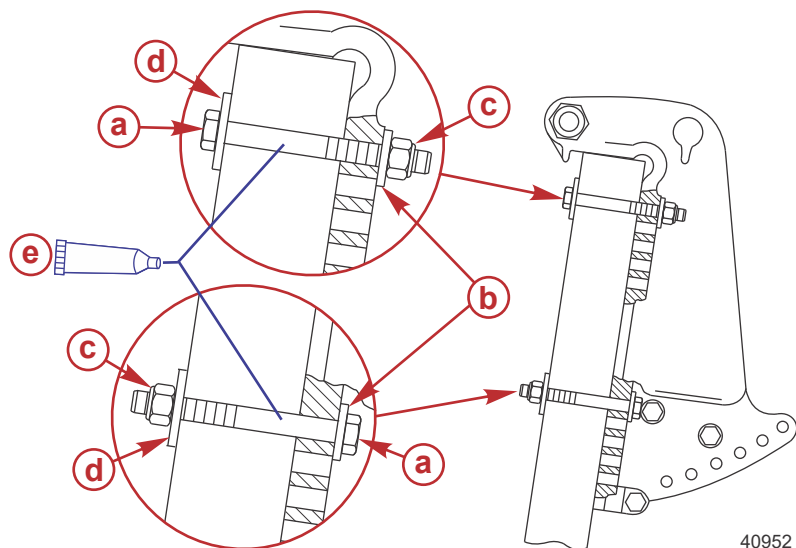
Installation du moteur hors-bord

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

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

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

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

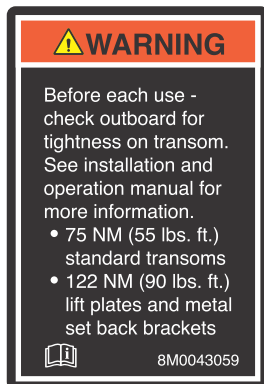


- a -** Boulon de montage de hors-bord de 0,500 pouce de diamètre (4)
- b -** Rondelle plate de 0,875 pouce (4)
- c -** Contre-écrou à insert en nylon (4)
- d -** Rondelle plate de 1,500 pouce (4)
- e -** Mastic d'étanchéité marin – appliquer sur les tiges des boulons et non pas sur leur filetage

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

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Un autocollant apposé sur le support de tableau arrière rappelle au pilote de vérifier les fixations du hors-bord au tableau arrière avant chaque utilisation.



51985

Autocollant sur le bras de tableau arrière

Installation de la biellette de direction

⚠ AVERTISSEMENT

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

IMPORTANT : Ces contre-écrous à insert en nylon ne doivent jamais être remplacés par des écrous ordinaires (non autobloquants) qui se desserrent et se dévissent suite à des vibrations, permettant ainsi à la biellette de se dégager.

1. Attachez la biellette de direction sur le câble de direction au moyen de deux rondelles plates et d'un contre-écrou à insert en nylon. Serrez le contre-écrou jusqu'à ce qu'il repose en place puis desserrez-le de 1/4 de tour.

Description	Nm	livre-pouce	livre-pied
Contre-écrou à insert en nylon au niveau du câble de direction	Serrer jusqu'à ce qu'il repose en place puis desserrer de 1/4 de tour		

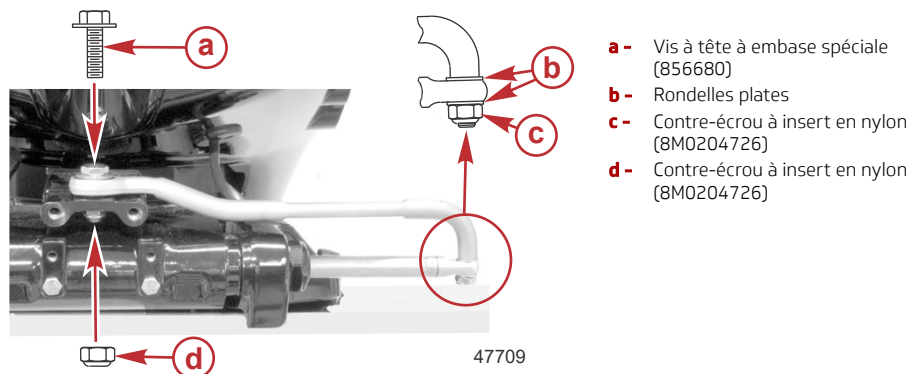
2. Attachez la biellette de direction sur le bras de direction au moyen de la vis à tête à embase spéciale et d'un contre-écrou.
3. Serrez la vis à embase spéciale au couple indiqué.

Description	Nm	livre-pouce	livre-pied
Vis à embase spéciale	27	–	20

4. Serrez le contre-écrou au niveau du bras de direction au couple indiqué.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Description	Nm	livre-pouce	livre-pied
Contre-écrou à insert en nylon au niveau du bras de direction	27	–	20



Raccordement du moteur

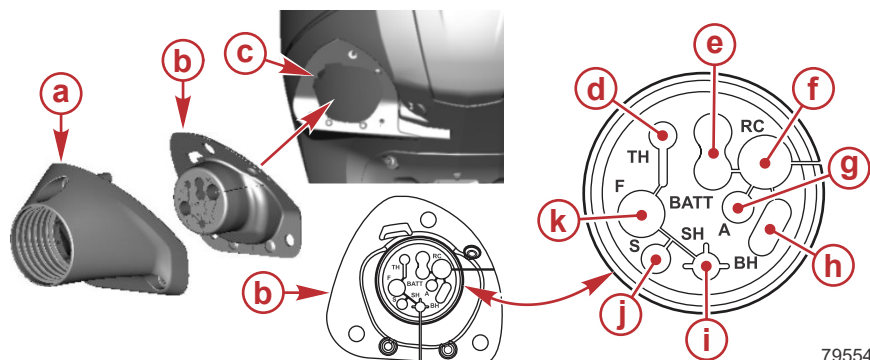
Acheminement des éléments via l'entrée de montage

IMPORTANT : Acheminez tous les éléments par l'adaptateur de montage avant d'effectuer les raccordements au moteur.

Un passe-fils et un adaptateur de montage sont utilisés pour fixer les composants de raccordement du moteur qui passent par l'entrée de montage. Tous les éléments (faisceaux, câbles, tuyaux et tubes) qui passent par l'entrée de montage doivent également passer par l'adaptateur et le passe-fils de montage.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

L'image ci-dessous illustre l'entrée, le passe-fils et l'adaptateur de montage, ainsi que les ouvertures du passe-fils à utiliser pour chaque élément de raccordement. Gardez cette disposition à l'esprit lorsque vous acheminez les éléments à travers l'entrée de montage.

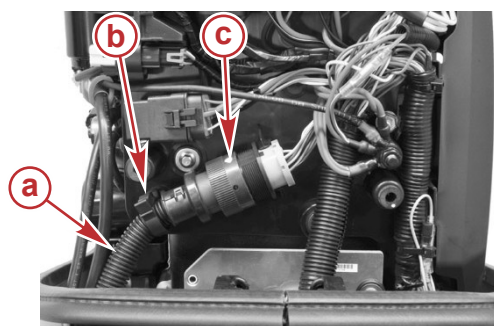


79554

- a -** Adaptateur de montage
- b -** Bague de montage
- c -** Entrée pour montage
- d -** Ouverture pour câble d'accélérateur
- e -** Ouverture pour câbles de batterie
- f -** Ouverture pour faisceau de commande à distance du bateau à 14 broches
- g -** Ouverture pour faisceau d'accessoires
- h -** Ouverture pour faisceau SmartCraft ou faisceau supplémentaire
- i -** Ouverture pour câble d'inversion de marche
- j -** Ouverture pour tube du compteur de vitesse
- k -** Ouverture pour la conduite de carburant

Faisceau de fils de commande à distance

Acheminer le faisceau à 14 broches de la commande à distance du bateau par la bague de montage. Retirer le couvercle du faisceau et connecter le faisceau de commande à distance au connecteur à 14 broches du faisceau du moteur. Fixer le faisceau à l'aide du dispositif de retenue.



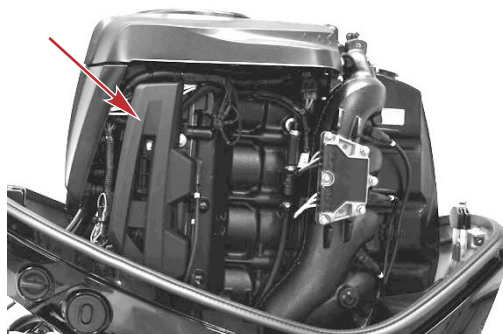
53886

- a -** Faisceau de commande à distance à 14 broches du bateau
- b -** Dispositif de retenue
- c -** Connecteur à 14 broches

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

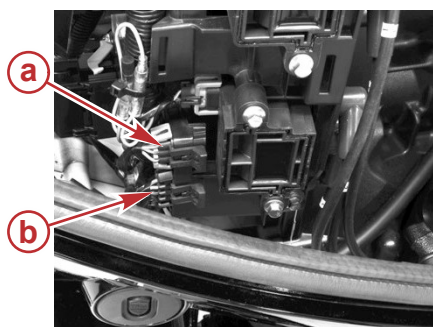
Connexion du faisceau SmartCraft et du faisceau d'accessoires

1. Si le bateau est équipé d'un faisceau SmartCraft et/ou d'un autre faisceau d'accessoires, retirez le couvercle de la bobine d'allumage situé sur le côté bâbord du moteur.



53826

2. Achenez le faisceau SmartCraft ou d'accessoires par l'adaptateur de montage et branchez-le au connecteur correspondant sur le moteur.



- a - Connecteur du faisceau d'accessoires
- b - Connecteur du faisceau SmartCraft

53857

Installation du câble d'inversion de marche

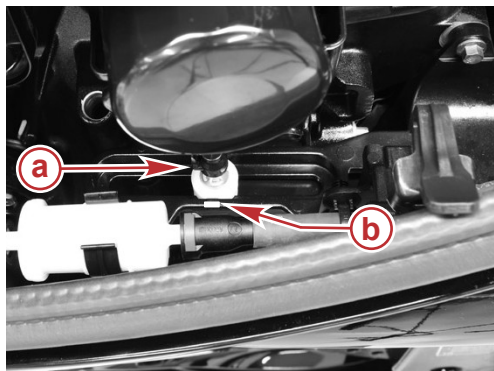
Installez les câbles d'accélérateur et d'inversion de marche dans la commande à distance en suivant les instructions qui accompagnent cette dernière.

REMARQUE : Installez le câble d'inversion de marche sur le moteur avant d'installer le câble d'accélérateur. Le câble d'inversion de marche est le premier à se déplacer quand la poignée de commande à distance quitte le point mort.

1. Mettez le moteur hors-bord et la commande à distance au point mort.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

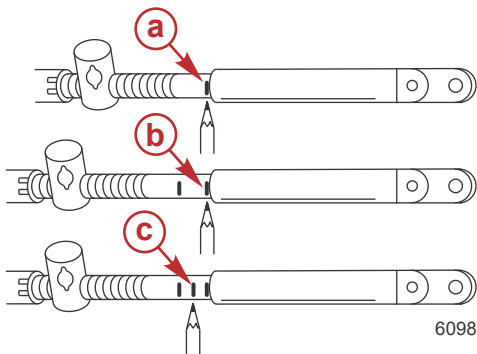
2. Centrer l'axe d'ancrage du câble d'inversion de marche sur le repère d'alignement du cliquet de point mort.



53873

- a -** Axe d'ancrage du câble d'inversion de marche
- b -** Repère d'alignement du cliquet de point mort

3. Repérer le point central du mou ou du mouvement à vide qui existe dans le câble d'inversion de marche en procédant comme suit :
 - a. Faire passer la poignée de commande à distance du point mort en marche avant jusqu'en position de vitesse maximale. Ramener lentement la poignée au point mort. Tracer un repère « a » sur le câble, contre son guide d'extrémité.
 - b. Faire passer la poignée de commande à distance du point mort en marche arrière jusqu'en position de vitesse maximale. Ramener lentement la poignée au point mort. Tracer un repère « b » sur le câble, contre son guide d'extrémité.
 - c. Tracer un repère central « c » à mi-distance entre les repères « a » et « b ». Aligner le guide d'extrémité du câble avec ce repère central lors de l'installation du câble sur le moteur.



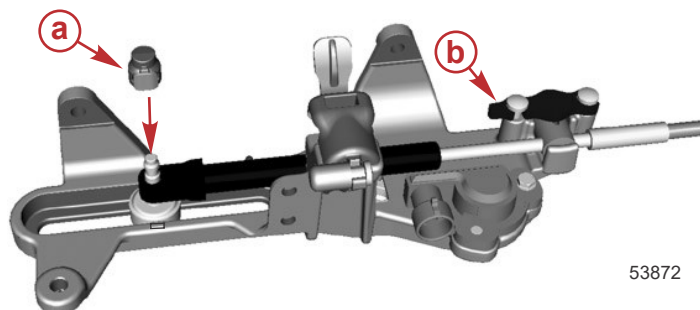
6098

- a -** Premier repère
- b -** Deuxième repère
- c -** Troisième repère (point central)

4. Faire passer le câble d'inversion de marche par l'adaptateur de montage.
5. Mettre la commande à distance au point mort.
6. Mettre la coupelle de tourillon dans la cuvette de tourillon.
7. Aligner le guide d'extrémité de câble d'inversion de marche sur le repère central créé à l'étape 3. Placer le câble d'inversion de marche sur le goujon d'ancrage. Régler le tourillon de câble de façon à ce qu'il glisse librement dans la coupelle à barillet.
8. Fixer le câble de l'inversion de marche sur l'axe d'ancrage à l'aide du dispositif de retenue du câble d'inversion de marche.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

9. Verrouiller le tourillon en place avec le verrou de câble.



- a -** Dispositif de retenue du câble d'inversion de marche
b - Verrou de câble

10. Vérifier les réglages du câble d'inversion de marche en procédant comme suit :
- Mettre la commande à distance sur marche avant. L'arbre d'hélice doit se bloquer en prise. Sinon, régler le tourillon pour le rapprocher de l'extrémité du câble.
 - Faire passer la commande à distance au point mort. L'arbre d'hélice doit tourner librement, sans friction. Sinon, régler le tourillon pour l'écarter de l'extrémité du câble. Répéter les étapes a et b.
 - Faire passer la commande à distance sur marche arrière tout en faisant tourner l'hélice. L'arbre d'hélice doit se bloquer en prise. Sinon, régler le tourillon pour l'écarter de l'extrémité du câble. Répéter les étapes a à c.
 - Ramener la commande à distance au point mort. L'arbre d'hélice doit tourner librement, sans friction. Sinon, régler le tourillon pour le rapprocher de l'extrémité du câble. Répéter les étapes a à d.

Installation des câbles d'accélérateur

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

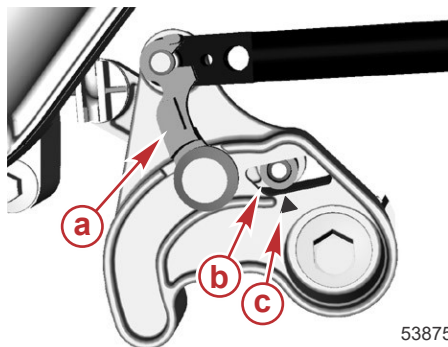
1. Mettre la commande à distance au point mort (N).



2. Installer le câble d'accélérateur sur l'axe d'ancrage de la came d'accélérateur et fixer avec le verrou de l'axe d'ancrage.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

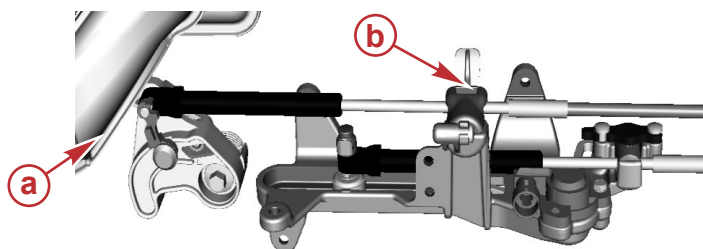
3. Régler le tourillon de câble pour que le repère de calage de la came d'accélérateur s'aligne avec la manette des gaz.



- a -** Verrou d'axe d'ancrage
- b -** Manette des gaz
- c -** Repère de calage de la came d'accélérateur

53875

4. Placer la coupelle de tourillon sur le tourillon. Placer le tourillon de câble et la coupelle de tourillon dans le dispositif de retenue du tourillon.
5. Verrouiller le câble en place avec le verrou du câble.



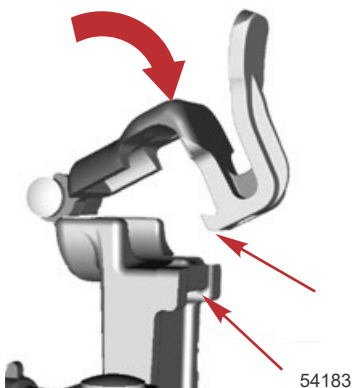
53874

- a -** Verrou d'axe d'ancrage
- b -** Verrou de câble

6. Appuyer sur le verrou de câble pour s'assurer que le verrou du câble se verrouille sur le support.

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

7. Tirer sur le câble d'accélérateur près du verrou de câble pour confirmer que le verrou du câble est bien verrouillé au support.



Tuyau de carburant

Diamètre du tuyau de carburant

Le diamètre intérieur minimal du tuyau de carburant est de 8 mm (5/16 po). Chaque moteur doit disposer d'un système d'aspiration de réservoir de carburant/tuyau de carburant séparé.

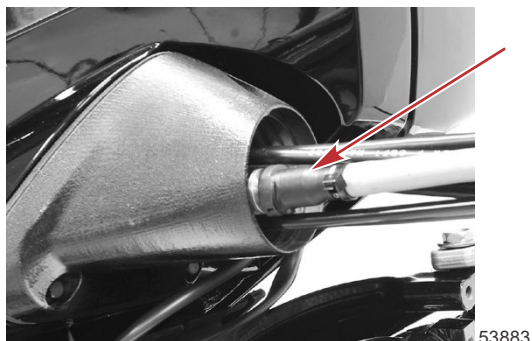
Connexion du tuyau de carburant

AVIS

Vérifier la position du collier de serrage de serrage pour s'assurer qu'il ne peut pas user par frottement ni couper les faisceaux de fils à proximité.

IMPORTANT : Le branchement du tuyau de carburant doit se trouver à l'extérieur du passe-fils de montage, comme illustré.

Installer et fixer l'adaptateur rapide du tuyau de carburant avec un collier de serrage. Placer le collier de serrage de sorte qu'il n'use pas par frottement ni coupe le faisceau de fils à proximité.



Adaptateur rapide du tuyau de carburant

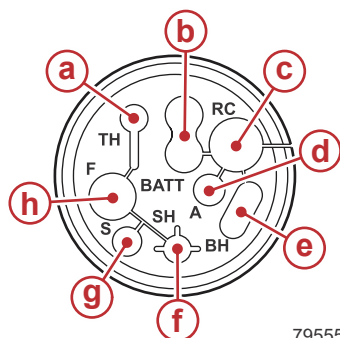
INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Installation du passe-fils et de l'adaptateur de montage

Installation

IMPORTANT : Les faisceaux de câblage, câbles de batterie et tuyaux acheminés par l'entrée de montage doivent présenter un mou suffisant pour réduire la tension et empêcher de tordre ou de comprimer les tuyaux.

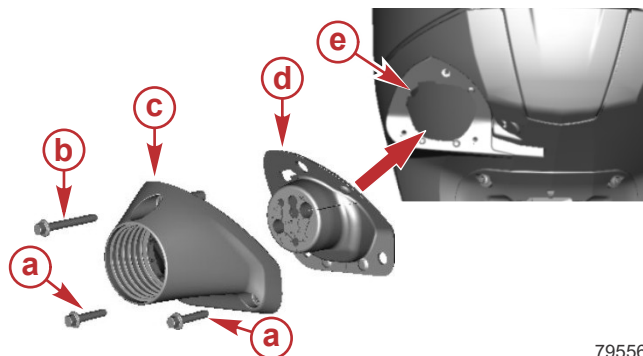
1. Vérifier que tous les tuyaux, fils et câbles sont acheminés par l'adaptateur de montage.
2. Faire passer tous les tuyaux, fils et câbles dans les bonnes ouvertures du passe-fils de montage, comme illustré.



- a - Ouverture pour câble d'accélérateur
- b - Ouverture pour câbles de batterie
- c - Ouverture pour faisceau de commande à distance du bateau à 14 broches
- d - Ouverture pour faisceau d'accessoires
- e - Ouverture pour faisceau SmartCraft ou faisceau supplémentaire
- f - Ouverture pour câble d'inversion de marche
- g - Ouverture pour tube du compteur de vitesse
- h - Ouverture pour la conduite de carburant

79555

3. Enfoncer fermement le passe-fils de montage en place sur l'entrée de montage. Vérifier que le branchement du tuyau de carburant se trouve bien à l'extérieur du moteur.
4. Pousser sur l'adaptateur pour le mettre en position sur le passe-fils de montage.
5. Fixer l'adaptateur de montage au moteur à travers le passe-fils à l'aide d'une vis M6 x 50 et de deux vis M6 x 30. Serrer les vis au couple indiqué.



79556

- a - Vis M6 x 30 (2)
- b - Vis M6 x 50
- c - Adaptateur de montage
- d - Passe-fils de montage
- e - Entrée de montage

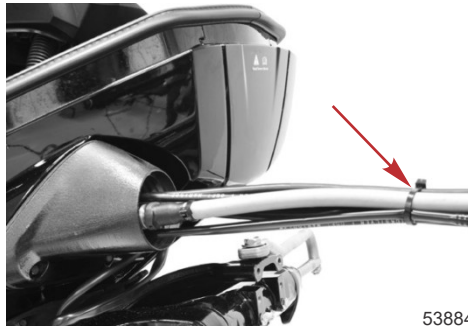
INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Description	Nm	livre-pouce	livre-pied
Vis	6	53,1	–

AVIS

Vérifier la position du collier de serrage sur le tuyau de carburant pour s'assurer qu'il ne peut pas s'user par frottement ou couper les faisceaux de fils à proximité.

6. Fixer le câblage, les tuyaux et les fils ensemble à l'aide d'un serre-câbles.



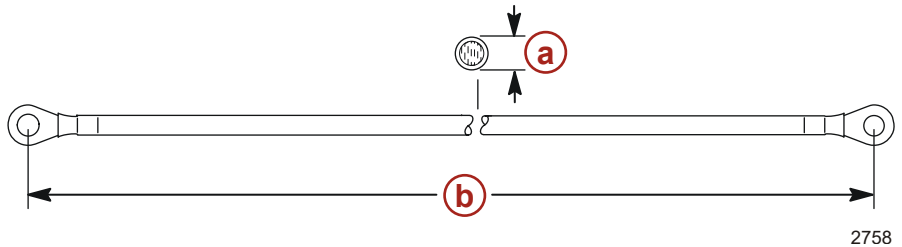
Serre-câbles

Connexions des câbles de batterie

Ce moteur hors-bord est équipé en usine de câbles de batterie de calibre n° 4 de 3,6 m (12 ft) .

Si des câbles de batterie plus longs que les câbles fournis d'usine sont nécessaires, augmenter le calibre des câbles. Consulter le tableau suivant pour déterminer le calibre correct en fonction de la longueur.

IMPORTANT : Seuls des câbles de batterie en cuivre doivent être utilisés. Ne pas utiliser de câbles d'alimentation en aluminium dans une quelconque installation marine.



- a -** Diamètre des câbles
b - Longueur de câble

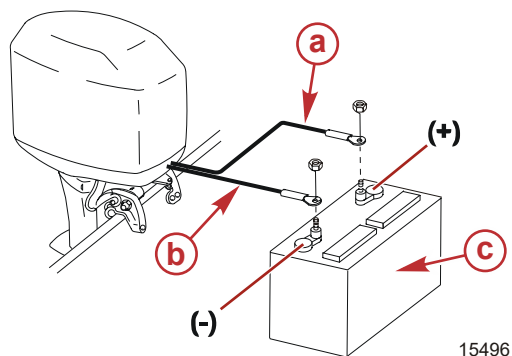
IMPORTANT : La longueur des câbles de batterie spécifiée dans le tableau suivant correspond à la somme des câbles positif et négatif.

Calibrage américain normalisé des fils (AWG)	Longueur maximale Mètre (pied)
2	12,2 m (40 ft)
1	15,2 m (50 ft)

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Calibrage américain normalisé des fils (AWG)	Longueur maximale Mètre (pied)
1/0	19,6 m (64 ft)
2/0	24,4 m (80 ft)

Moteur unique

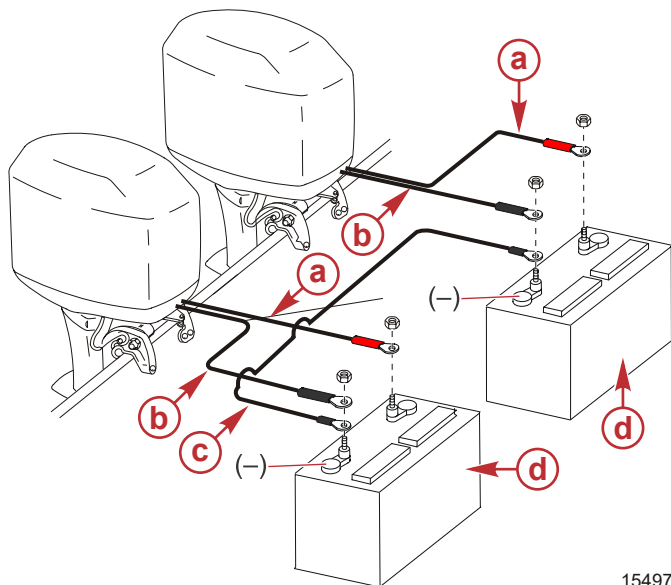


- a -** Manchon rouge – Positif (+)
- b -** Manchon noir – Négatif (-)
- c -** Batterie de démarrage

INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Moteurs jumelés

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



15497

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

Broche de Trim rentré

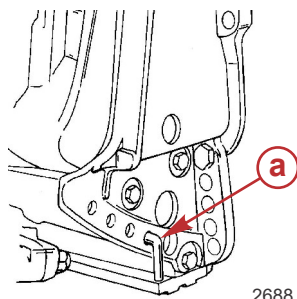
⚠ AVERTISSEMENT

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

Certains bateaux, en particulier les bateaux de pêche, sont construits avec un angle de tableau arrière supérieur à la normale qui permet de rentrer ou d'abaisser davantage le moteur. Il est avantageux de disposer de cette possibilité d'abaisser davantage pour améliorer l'accélération, réduire l'angle de relevage de la proue et le temps passé dans cette position lors de la sortie du déjaugage et il est parfois nécessaire d'en disposer pour arrêter de déjauger un bateau équipé de viviers à l'arrière étant donné la diversité des hélices disponibles et des hauteurs de montage des moteurs.

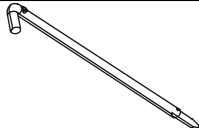
INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

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



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

2688

Axe de relevage en acier inoxydable	8M0026068
 <p>2749</p>	<p>Limite l'angle de trim rentré des moteurs équipés d'un relevage hydraulique ou aide à déterminer l'angle de trim sorti sur les moteurs dépourvus de relevage hydraulique.</p>

Le propriétaire peut décider de limiter l'abaissement/l'inclinaison vers le bas. Il suffit pour cela d'acheter une goupille d'inclinaison en acier inoxydable auprès d'un concessionnaire agréé et de l'insérer dans le trou de réglage souhaité des supports de tableau arrière. Le boulon installé pour le transport n'est pas en acier inoxydable ; il ne doit pas être utilisé dans une telle application, si ce n'est à titre provisoire.

TRANSPORT

Espèces aquatiques envahissantes (EAE)



STOP AQUATIC HITCHHIKERS!™ (Arrêtez les envahisseurs aquatiques !)
Soyez un bon intendant. Nettoyer. Vidanger. Sécher.

Pour plus d'informations, visitez StopAquaticHitchhikers.org.

À propos des espèces aquatiques invasives

Les EAE et leur propagation peuvent nuire à l'expérience de navigation de plaisance et à l'avenir du mode de vie des plaisanciers. La réduction de la propagation des EAE a donné lieu à d'importants efforts à l'échelle nationale pour inspecter les bateaux qui se déplacent entre les plans d'eau ou entre les États et les frontières fédérales et pourrait entraîner des retards ou des refus d'accès si des EAE sont soupçonnés ou trouvés à bord.

Les EAE comprennent des plantes comme le myriophylle à épi et la jacinthe d'eau, ainsi que des animaux comme la puce d'eau épineuse, le quagga et la moule zébrée. La taille de l'EAE peut varier de microscopique à facilement visible à l'œil nu, et peut vivre dans l'eau ou la boue résiduelle. Ces espèces endommagent les écosystèmes et ont un impact négatif sur la pêche en épuisant les ressources alimentaires naturelles, en altérant l'environnement aquatique et en modifiant la structure de l'écosystème.

L'impact des EAE s'est déjà traduit par la limitation de l'accès des plaisanciers à de nombreuses voies navigables en Amérique du Nord, la fermeture des rampes de mise à l'eau publiques et la réduction de la disponibilité pour la pêche et la navigation aux États-Unis. De nombreux organismes fédéraux, étatiques et locaux ont adopté des lois et des règlements concernant les inspections, les permis, la disponibilité des vedettes et l'accès à l'eau pour les navires qui entrent dans les voies navigables publiques.

Les bateaux et l'équipement connexe contribuent grandement à la propagation des EAE. Les bateaux qui sont entrés en contact avec des EAE peuvent devenir un moyen de transport par l'attachement et le piégeage.

Nettoyage du bateau et les espèces aquatiques invasives

L'eau passe à travers l'espace sous les capots inférieurs du moteur pendant le fonctionnement normal du bateau. Lors du rinçage et du nettoyage du bateau pour contrôler la propagation des espèces aquatiques invasives, accordez une attention particulière à cette zone en dirigeant l'eau de rinçage dans les espaces sous le capot inférieur.

Le système de refroidissement du moteur peut être purgé en faisant fonctionner le moteur avec l'accessoire de rinçage appropriée et en introduisant de l'eau chauffée sur le moteur.

Informations spécifiques à votre région

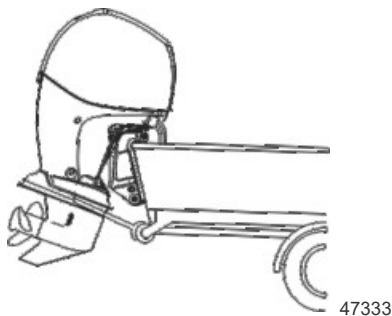
Pour obtenir de plus amples renseignements sur le contrôle des espèces aquatiques invasives dans une région spécifique, veuillez contacter le bureau local de conservation de la faune ou le bureau gouvernemental local des ressources naturelles.

Remorquage du bateau et du moteur hors-bord

Le bateau doit être remorqué avec le moteur hors-bord incliné vers le bas, en position verticale de fonctionnement.

TRANSPORT

Un dégagement supplémentaire peut être nécessaire pour la traversée des voies ferrées, les voies d'accès et en prévision des secousses auxquelles la remorque peut être soumise. Si la garde au sol est insuffisante, le moteur hors-bord doit être incliné vers le haut à l'aide d'un dispositif auxiliaire de support de moteur hors-bord. Consultez un concessionnaire agréé Mercury Marine pour obtenir des recommandations.



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

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

CARBURANT ET HUILE

Caractéristiques du carburant

IMPORTANT : L'utilisation d'une essence incorrecte peut endommager le moteur. Les dommages résultant de l'utilisation d'une essence incorrecte sont considérés comme résultant d'une utilisation non conforme du moteur et ne sont pas couverts par la garantie limitée ou la garantie légale (le cas échéant).

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 :

- **USA 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. N'utilisez **pas** d'essence au plomb.
- **Hors USA et Canada** — Indice d'octane à la pompe IOR de 91 minimum pour la plupart des modèles. Le supercarburant (indice d'octane de 95) est également acceptable pour tous les modèles. N'utilisez **pas** d'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 avec les moteurs Mercury Marine. Le seul composé oxygéné actuellement utilisé 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. Contactez le fabricant de bateau pour obtenir des recommandations spécifiques concernant les composants du circuit d'alimentation en carburant du bateau (réservoir de carburant, conduites d'alimentation 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. Il se peut que le système d'alimentation en carburant de certains bateaux soit incapable de résister au même pourcentage d'alcool. Contactez le fabricant de bateau pour obtenir des recommandations spécifiques concernant les composants du circuit d'alimentation en carburant du bateau (réservoir de carburant, conduites d'alimentation 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 : En cas d'utilisation d'essence contenant ou pouvant contenir du méthanol ou de l'éthanol, augmentez la fréquence des inspections pour détecter toute fuite ou anomalie.

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.

Additifs pour carburant

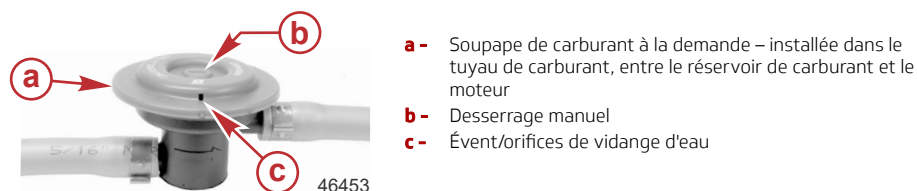
Pour minimiser le calaminage dans le moteur, ajouter de l'additif de traitement du moteur Mercury/Quicksilver Quickleen et de nettoyage pour circuit de carburant dans le réservoir lors de chaque plein pendant toute la saison de navigation. Suivre les recommandations d'utilisation indiquées sur le bidon d'additif.

Description	Emplacement	N° de pièce
Nettoyant pour système de carburant et moteur Quickleen	Réservoir de carburant	8M0074921

Exigence en matière de soupape de carburant à la demande

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

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



Réservoir de carburant

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

L'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) requiert que les systèmes d'alimentation en carburant portables pour moteurs hors-bord fabriqués après le 1er janvier 2011 maintiennent une étanchéité totale sous une pression maximale de 34,4 kPa (5,0 psi). Ces réservoirs peuvent être équipés des éléments suivants :

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

Réservoir de carburant sous pression portable de Mercury Marine

Mercury Marine a mis au point un réservoir de carburant sous pression portatif conforme aux exigences précitées de l'EPA. Ce réservoir de carburant est disponible comme accessoire et il est fourni avec certains modèles de hors-bord portables.

CARBURANT ET HUILE

Caractéristiques spéciales du réservoir de carburant portable

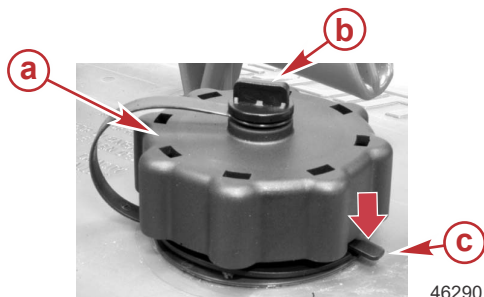
- Le réservoir de carburant est équipé d'une soupape à deux voies qui permet à l'air d'entrer dans le réservoir à mesure que le carburant est pompé vers le moteur et qui s'ouvre à l'atmosphère si la pression interne du réservoir dépasse 34,4 kPa (5,0 psi). Un sifflement peut se faire entendre en cas de mise à l'air libre du réservoir. Cela est normal.
- Le réservoir de carburant est équipé d'une soupape de carburant à la demande qui empêche l'entrée de carburant sous pression dans le moteur, ce qui entraînerait un trop-plein du système d'alimentation en carburant, voire un écoulement de carburant.
- Le bouchon du réservoir est équipé d'un dispositif intégré qui empêche un serrage excessif. Un clic audible signifie que le capuchon est bien installé.
- Le réservoir de carburant est équipé d'une vis d'évent manuel qui doit être serrée pour le transport et desserrée pour le fonctionnement et le retrait du bouchon.

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

Retrait du bouchon du réservoir de carburant

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

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



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

Utilisation du réservoir de carburant sous pression portatif

- Lors de l'installation du bouchon du réservoir de carburant, tournez le bouchon vers la droite jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre. Ce clic indique que le bouchon du réservoir de carburant est bien installé. Un dispositif intégré empêche tout serrage excessif.
- Desserrer la vis d'évent manuel au-dessus du bouchon pour le fonctionnement et le retrait du bouchon. Serrer la vis d'évent manuel pour le transport.
- Pour les tuyaux de carburant à déconnexion rapide, déconnecter la tuyauterie d'essence du moteur ou du réservoir de carburant quand le moteur n'est pas utilisé.
- Pour les instructions de remplissage de carburant, voir la section **Remplissage du réservoir de carburant**.

CARBURANT ET HUILE

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 chaleur, des étincelles et des flammes nues.

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

Toujours arrêter le moteur avant de remplir les réservoirs.

Ne jamais 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.

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.

Exigence d'un tuyau de carburant à faible perméabilité

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

- L'agence américaine de protection de l'environnement (EPA) exige que tout moteur hors-bord fabriqué après le 1er janvier 2009 soit doté d'un tuyau de carburant à faible perméabilité pour la connexion principale entre le réservoir de carburant et le moteur hors-bord.
- Le tuyau à faible perméabilité est de catégorie USCG Type B1-15 ou Type A1-15, ne dépassant pas 15/gm²/24 h avec un carburant CE 10 à 23 °C, conformément aux spécifications de la norme SAE J 1527 relative aux tuyaux d'alimentation en carburant pour applications maritimes.

Adaptateur rapide du tuyau de carburant

⚠ AVERTISSEMENT

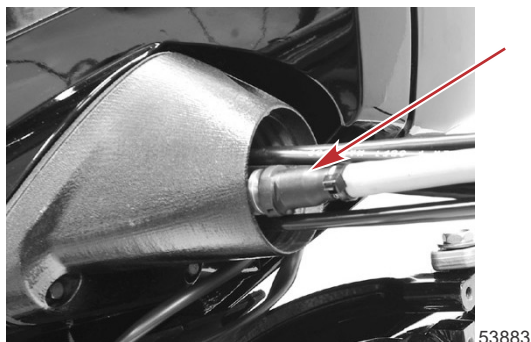
Le carburant est inflammable et explosif. Vérifier que la clé de contact est sur la position OFF (Arrêt) et que le coupe-circuit d'urgence est placé de sorte que le moteur ne puisse pas démarrer. Ne pas fumer ou ne pas approcher de source d'étincelles ou de flamme nue lors de l'entretien. Assurer une 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 essayer immédiatement tout déversement de carburant.

IMPORTANT : Le raccord à déconnexion rapide du tuyau de carburant n'est pas équipé d'un clapet anti-retour. Du carburant sera présent au niveau du raccord et risque de s'écouler lors de la déconnexion du tuyau.

- Veillez à prévoir un récipient approprié lors de la déconnexion du tuyau de carburant du moteur.
- Observez toutes les mesures de précaution relatives à la manutention du carburant.

CARBURANT ET HUILE

- Essayez toute trace de carburant déversé et veillez à l'éliminer conformément aux lois et règlements locaux en vigueur.

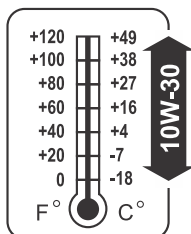


Adaptateur rapide du tuyau de carburant

Huiles moteur recommandées

L'huile SAE 10W-30 pour moteurs marins à 4 temps certifiée NMMA FC-W ou NMMA FC-W compatible avec un catalyseur Mercury ou Quicksilver est recommandée pour une utilisation générale par toutes températures. Comme choix optionnels, l'huile SAE 25W-40 pour moteurs marins 4 temps certifiée NMMA FC-W Mercury ou Quicksilver ou l'huile semi-synthétique SAE 25W-40 pour moteurs marins 4 temps peuvent être utilisées. Si les huiles moteurs recommandées Mercury ou Quicksilver certifiées NMMA FC-W ne sont pas disponibles, utiliser une huile pour moteurs hors-bord 4 temps certifiée NMMA FC-W de viscosité similaire et de marque connue.

IMPORTANT : L'utilisation d'huiles non détergentes multigrades (autres que Mercury ou Quicksilver ou de grande marque certifiées NMMA FC-W), d'huiles de basse qualité ou d'huiles contenant des additifs solides n'est pas recommandée.



5.2 L (5.5 U.S. qt)



58247

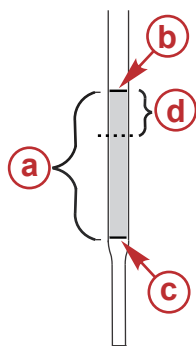
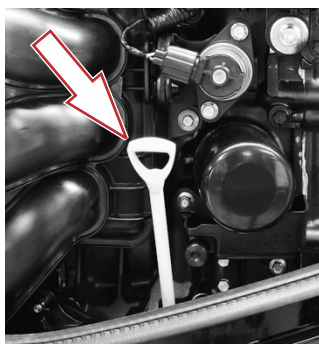
Vérification et ajout d'huile moteur

IMPORTANT : Ne pas remplir de façon excessive. Relever le moteur hors-bord au-delà de la position verticale pendant une minute environ pour permettre à l'huile restante de s'écouler dans le carter inférieur. Mettre le moteur hors-bord en position verticale (non inclinée) lors de la vérification du niveau d'huile moteur. Pour obtenir des relevés précis, ne vérifier l'huile que lorsque le moteur est froid ou qu'il n'a pas tourné pendant au moins une heure.

CARBURANT ET HUILE

1. Avant de démarrer un moteur froid, inclinez le moteur hors-bord vers le haut au-delà de la position verticale pour permettre à l'huile restante de s'écouler dans le carter inférieur. Maintenez le moteur hors-bord incliné pendant environ une minute.
2. Abaissez le moteur hors-bord en position de fonctionnement verticale.
3. Enlever le capot supérieur. Voir **Entretien – Retrait et installation du capot supérieur**.
4. Sortir la jauge d'huile. Essuyer la jauge d'huile avec un chiffon ou une serviette propre et la replonger entièrement.
5. Retirez à nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit se situer dans la plage de fonctionnement (section hachurée).

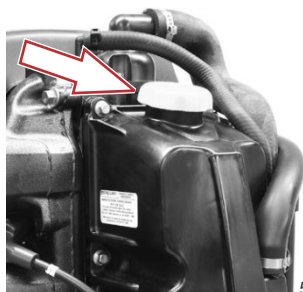
IMPORTANT : Ne tentez pas d'amener le niveau de l'huile jusqu'en haut de la plage de fonctionnement (section hachurée). Le niveau d'huile est correct tant qu'il se situe dans la plage de fonctionnement (section hachurée).



- a - Plage de fonctionnement du niveau d'huile
- b - Barre supérieure
- c - Barre inférieure
- d - 1/3 supérieur

53753

6. Si le niveau d'huile n'atteint pas la plage de fonctionnement (section hachurée), retirez le bouchon de remplissage d'huile et ajoutez environ 500 ml (16 oz) d'huile moteur hors-bord spécifiée. Attendez quelques minutes pour laisser l'huile ajoutée s'écouler dans le carter inférieur, puis vérifiez à nouveau le niveau sur la jauge. Répétez l'opération jusqu'à ce que le niveau d'huile se situe dans la plage de fonctionnement (section hachurée). Ne tentez pas d'amener le niveau d'huile jusqu'à la limite supérieure de la plage de fonctionnement (section hachurée).



53755

IMPORTANT : Examinez l'huile afin de déceler toute trace de contamination. L'huile contaminée par de l'eau a une coloration laiteuse ; l'huile contaminée par du carburant a une forte odeur de carburant. Si de l'huile contaminée est constatée, faites vérifier le moteur par un concessionnaire agréé.

7. Replonger entièrement la jauge d'huile.
8. Remettre le bouchon de remplissage d'huile et le serrer à la main.
9. Installer le capot supérieur.

FONCTIONS ET COMMANDES

Caractéristiques de la commande à distance

L'image suivante présente les caractéristiques de certaines commandes à distance Mercury Precision et Quicksilver communes.



58240

- a** - Bouton de trim/relevage – Voir **Inclinaison et relevage hydrauliques**
- b** - Clé de contact – **OFF, ON, START**
- c** - Bouton spécial d'accélérateur – Voir **Fonctionnement – Démarrage du moteur**
- d** - Interrupteur d'arrêt d'urgence

Pour d'autres commandes, demandez au concessionnaire de décrire les fonctions et les modes de fonctionnement de la commande à distance.

Système d'alerte

Signaux de l'alarme sonore

Lorsque la clé de contact est mise en position **ON** (Marche), l'avertisseur sonore retentit brièvement pour indiquer qu'il est fonctionnel. Cela est normal.

Il existe deux types d'avertisseurs sonores pour prévenir le pilote d'un problème de fonctionnement affectant le système opérationnel du moteur.

1. **Un bip continu de six secondes** : Signale que le moteur est dans un état critique. Selon la gravité de la situation, le système Engine Guardian peut se déclencher pour protéger le moteur en limitant sa puissance. Retournez immédiatement au port et contactez un concessionnaire agréé.
2. **Bips courts et intermittents pendant six secondes** : Indique un état non critique du moteur. Cette situation n'exige pas une attention immédiate. Continuez la navigation. Néanmoins, en fonction de la gravité du problème, le système Engine Guardian peut limiter la puissance du moteur pour le protéger (voir la section **Système Engine Guardian**). Contactez un concessionnaire agréé dès que possible.

Il est important de noter que dans les deux cas mentionnés ci-dessus, l'avertisseur sonore ne retentit qu'une seule fois. L'avertisseur sonore retentira à nouveau, après l'arrêt et la remise en marche du moteur, si la panne qui a déclenché le signal est toujours présente.

Le pilote peut corriger quelques-uns des états non critiques signalés par les bips de six secondes intermittents et courts. Ces états susceptibles d'être corrigés par le pilote sont les suivants :

- Présence d'eau dans le filtre à carburant à séparation d'eau monté sur le bateau (accessoire en option). Voir les instructions fournies avec le kit de l'accessoire.
- Problème affectant le système de refroidissement (pression d'eau ou température du moteur). Arrêter le moteur et vérifier que les orifices de prise d'eau de l'unité inférieure ne sont pas obstrués.
- Niveau d'huile moteur bas. Voir **Carburant et huile – Contrôle et ajout d'huile moteur**.

FONCTIONS ET COMMANDES

Système Engine Guardian

Le système Engine Guardian surveille les principaux capteurs du moteur afin de relever tout signe précurseur de problème. Il est actif chaque fois que le moteur tourne. Par conséquent, le pilote n'a pas à se soucier de la protection du moteur. En cas de problème, le système déclenche l'avertisseur sonore pendant six secondes ou réduit la puissance du moteur afin de le protéger.

- Si le système Engine Guardian s'est déclenché, réduisez le régime moteur.
- Il est nécessaire de réinitialiser le système pour que le moteur puisse fonctionner à des régimes supérieurs. Pour réinitialiser le système Engine Guardian, ramenez la manette des gaz en position de ralenti.
- Si le système Engine Guardian détermine que la réinitialisation n'a pas corrigé le problème, Engine Guardian reste activé et continue de limiter l'accélérateur. Le problème doit être corrigé avant que le système Engine Guardian ne permette le retour à un régime moteur normal.

Limite maximale du régime moteur

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

Lorsque le moteur atteint le début de la limite maximale de son régime, Engine Guardian coupe l'allumage de cylindres spécifiques. Si le pilote ne réduit pas le régime moteur, Engine Guardian coupe l'allumage de tous les cylindres. Aucun avertissement sonore ne retentit lorsque la limite de surrégime d'Engine Guardian est activée.

Pour réinitialiser la protection d'Engine Guardian :

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

Produit SmartCraft

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

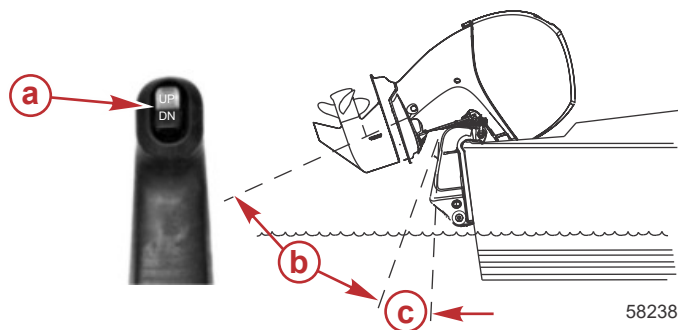
L'ensemble d'instruments SmartCraft facilite également les diagnostics du système Engine Guardian. Il affiche des données d'alarmes graves relatives au moteur, ainsi que les problèmes potentiels.

Inclinaison et relevage hydrauliques

Le moteur hors-bord est équipé d'une commande de relevage/inclinaison appelée réglage d'assiette. Elle permet au pilote de régler facilement la position du moteur hors-bord en appuyant sur le commutateur du compensateur. Rapprocher le moteur hors-bord du tableau arrière du bateau est appelé rétraction ou abaissement du moteur. Éloigner le moteur hors-bord du tableau arrière du bateau est appelé sortie ou relevage du moteur.

Le terme **relevage** correspond au réglage du moteur dans la gamme des 20 premiers degrés. Ceci est la plage utilisée lors du fonctionnement du bateau déjaugé.

Le terme **inclinaison** désigne le réglage du moteur hors-bord au-delà de cette plage, hors de l'eau. Lorsque le moteur est arrêté et que le contacteur d'allumage est activé, le moteur hors-bord peut être incliné hors de l'eau. Au ralenti, le moteur hors-bord peut également être incliné au-delà de la plage de relevage pour permettre, par exemple, la navigation en eaux peu profondes.



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

Fonctionnement du relevage hydraulique

⚠ AVERTISSEMENT

Le fait d'incliner le moteur hors-bord au-delà de l'état de direction neutre peut causer une résistance sur le volant ou la barre franche et une perte de contrôle du bateau. Maintenir le contrôle du bateau si le moteur est incliné au-delà de l'état de direction neutre.

En général, la navigation aux alentours du milieu de la plage de relevage donne des résultats satisfaisants. Dans certaines situations, il est possible d'améliorer la performance du moteur hors-bord en l'abaissant ou en le relevant complètement, mais non sans effets secondaires.

Le principal effet secondaire de la modification du relevage/inclinaison du moteur en dehors du milieu de la plage de réglage est une résistance ou un couple perçu sur le volant ou sur la barre franche. Ce couple de direction résulte du fait que l'arbre d'hélice n'est plus parallèle à la surface de l'eau.

⚠ AVERTISSEMENT

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

Voir la section **Considérations relatives à l'angle de fonctionnement du hors-bord** pour connaître les avantages et inconvénients du changement de l'angle d'inclinaison, au réglage intermédiaire ou autre.

Considérations relatives à l'angle de fonctionnement du hors-bord

Avant de régler l'angle de fonctionnement du hors-bord hors du réglage intermédiaire, songez aux avantages et inconvénients suivants.

Rapprocher le moteur hors-bord du tableau arrière du bateau (vers le bas ou l'intérieur) peut :

- abaisser l'étrave ;

FONCTIONS ET COMMANDES

- 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 le bateau vers tribord (avec une hélice normale à rotation vers la droite).
- En cas d'excès, abaisser la proue de certains bateaux jusqu'à un point où ils commencent à « labourer » l'eau avec leur proue à la vitesse de déjaugage. Ceci peut causer un virage dans une direction inattendue, appelé guidage par la proue ou survirage, si le pilote essaie de tourner ou s'il rencontre une grosse vague.

Éloigner le moteur hors-bord du tableau arrière du bateau (vers le haut ou l'extérieur) peut :

- relever la proue hors de l'eau ;
- augmenter généralement la vitesse maximale ;
- augmenter le dégagement au-dessus des objets immergés ou d'un haut-fond ;
- augmenter le couple de direction ou tirer vers la gauche à une hauteur de pose normale (avec une hélice à rotation vers la droite normale)
- provoquer une surchauffe du moteur si des orifices d'admission d'eau de refroidissement sont au-dessus de la ligne de flottaison.
- en cas d'excès, causer un « marsouinage » (rebondissement) du bateau ou une ventilation de l'hélice ;

Relevage

Pour incliner le moteur hors-bord, arrêtez le moteur et appuyez sur le commutateur d'inclinaison/relevage ou le commutateur auxiliaire d'inclinaison en position relevée. Le moteur hors-bord s'incline vers le haut jusqu'à ce que le commutateur soit relâché ou que le moteur atteigne sa position d'inclinaison maximale.

Levier de support de relevage

Le système hydraulique utilisé pour le réglage d'assiette et l'inclinaison n'est pas capable de maintenir l'inclinaison d'un moteur hors-bord sur des périodes prolongées. Le levier de support d'inclinaison empêche un moteur hors-bord incliné de s'abaisser petit à petit.

Pour enclencher le levier de support d'inclinaison :

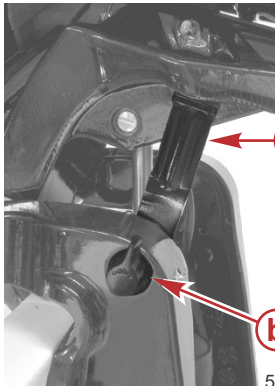
- Inclinez le moteur hors-bord vers le haut.
- Faites tourner le bouton pour relever le levier de support.
- Abaissez le moteur hors-bord jusqu'à ce qu'il repose sur le levier de support de relevage.

Pour dégager le levier de support d'inclinaison :

- Inclinez légèrement le moteur hors-bord vers le haut.
- Faites tourner le bouton pour abaisser le levier de support.

FONCTIONS ET COMMANDES

- Abaissez le moteur hors-bord.



a - Levier de support de relevage

b - Bouton

54169

Relevage manuel

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

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

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

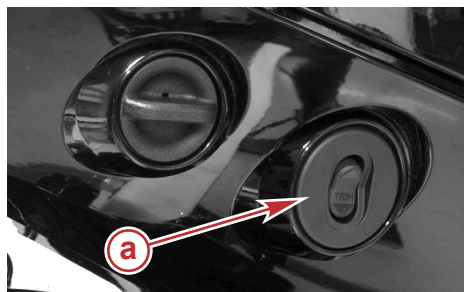


54177

FONCTIONS ET COMMANDES

Bouton de relevage auxiliaire

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

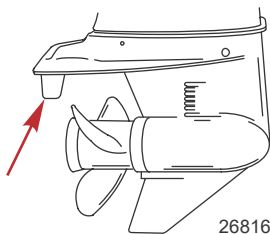


54178

a - Bouton de relevage auxiliaire

Réglage de la dérive

Il se peut que le couple de direction de l'hélice fasse tirer le bateau dans un sens. Normalement, le couple de direction se produit à des vitesses de planage ou supérieures. Une vitesse plus élevée entraîne des charges de couple de direction plus élevées. La dérive peut compenser le couple de direction normal dans bien des cas et peut être réglée dans certaines limites pour réduire tout effort de direction irrégulier.



26816

REMARQUE : Le réglage de la dérive aura peu d'effets sur la réduction du couple de direction si le moteur hors-bord est installé avec la plaque anti-ventilation à environ 50 mm ou plus au-dessus du fond du bateau.

Pilotez le bateau au régime de croisière et à la position de relevage normal. Faites virer le bateau à gauche et à droite et notez dans quelle direction il tourne le plus facilement.

Effectuer des réglages

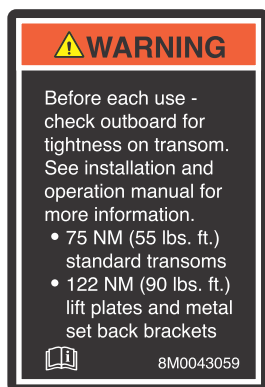
REMARQUE : Si un réglage s'avère nécessaire, procédez à de petits réglages successifs.

1. Desserrez l'attache de la dérive.
2. N'effectuez que des petites modifications.
 - Si le bateau vire plus facilement à bâbord, déplacez le bord de fuite de la dérive vers la gauche.
 - Si le bateau vire plus facilement à tribord, déplacez le bord de fuite de la dérive vers la droite.
3. Serrez l'attache et testez. Si le couple de direction est toujours évident, répétez l'opération.

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.

1. Pendant les deux premières heures de fonctionnement, faire tourner le moteur à différents régimes ne dépassant pas 4500 tr/min, soit l'accélérateur à trois quarts de course environ. Les changements au niveau de l'accélérateur doivent être progressifs et il faut éviter tout fonctionnement prolongé au ralenti.
2. Pendant les huit heures de fonctionnement suivantes, éviter de faire tourner le moteur en permanence à plein régime pendant plus de cinq minutes consécutives.

Inspectez les fixations de tous les moteurs hors-bord montés sur le bateau à la recherche de tout signe de desserrage. Un autocollant apposé sur le support de tableau arrière rappelle au pilote de vérifier les fixations du hors-bord au tableau arrière avant chaque utilisation.



51985

Autocollant sur le bras de tableau arrière

Avant de mettre le moteur hors-bord en marche :

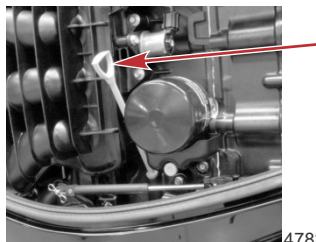
- Consultez les **Recommandations pour une navigation en toute sécurité** dans la section **Importantes informations relatives à la sécurité** de ce manuel.
- Effectuez toutes les inspections et vérifications quotidiennes supplémentaires indiquées dans la section **Entretien - Calendrier d'inspection et d'entretien**.
- Si le moteur a moins de 10 heures de fonctionnement, lisez la **Procédure de rodage du moteur**.
- Vérifiez que l'alimentation en carburant est correcte.

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.

FONCTIONNEMENT

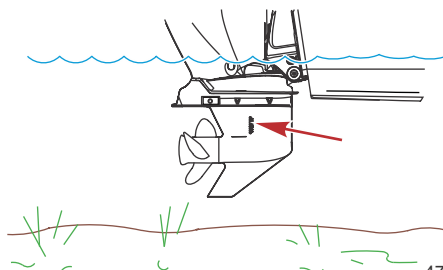
Avant de commencer, lisez la **Liste de vérification préalable au démarrage**.

1. Vérifier le niveau d'huile moteur.



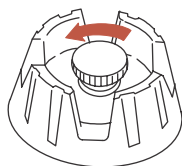
47820

2. Vérifiez que la prise d'eau de refroidissement est bien immergée.



47412

3. Ouvrez la vis à évent du réservoir de carburant (dans le bouchon de remplissage du réservoir) pour les réservoirs à mise à l'air manuelle.



19748

4. Placez l'interrupteur coupe-circuit d'urgence en position **RUN** (Marche). Voir la section **Importantes informations relatives à la sécurité - Interrupteur coupe-circuit d'urgence**.



19791

L'aspect du coupe-circuit d'urgence peut varier

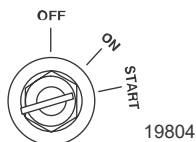
FONCTIONNEMENT

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



6. Pour le démarrage initial d'un nouveau moteur ou d'un moteur en panne sèche ou dont le carburant a été vidangé, mettez la clé de contact en position **ON** (Marche) pendant cinq secondes environ.
7. Tournez la clé de contact sur **START** (Démarrage) et relâchez-la.
- Le système de démarrage électronique lance automatiquement le moteur pour le faire démarrer.
 - Si le moteur ne démarre pas, il s'arrête de tourner.
 - Il se peut que le moteur démarre, tourne de façon irrégulière, puis cale au cours du remplissage du système d'alimentation en carburant.
 - Recommencez jusqu'à ce que le moteur démarre.

REMARQUE : Laissez le démarreur refroidir pendant 20 à 30 secondes entre chaque tentative de démarrage.



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

IMPORTANT : Si de l'eau ne s'écoule pas de l'orifice indicateur de la pompe :

- ARRÊTEZ immédiatement le moteur.
 - Vérifiez que la prise d'eau de refroidissement n'est pas obstruée. En absence d'obstruction :
 - Il est possible qu'il y ait un blocage dans le système de refroidissement.
 - La pompe à eau peut être défectueuse.
 - Ces deux états entraînent une surchauffe du moteur et endommagent le moteur.
 - Faites vérifier le hors-bord par un concessionnaire agréé Mercury Marine.
9. Si le moteur ne démarre pas :

- a. Enfoncez le bouton d'accélérateur seul et déplacez légèrement la poignée de commande à distance pour ouvrir les gaz.



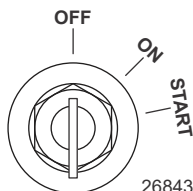
- b. Tournez la clé de contact et préparez-vous à réduire immédiatement les gaz après le démarrage du moteur.

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

- 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).
- Lors de l'inversion de marche, toujours marquer un temps d'arrêt au point mort et permettre au régime de ralenti du moteur de se stabiliser avant d'enclencher une autre vitesse.
- Toujours mettre le moteur hors-bord en prise d'un mouvement rapide.
- Après avoir mis le moteur hors-bord en prise, continuer à pousser le levier pour accélérer.



1. Réduisez le régime du moteur.
2. Mettre le moteur hors-bord au point mort.
3. Tournez la clé de contact sur **OFF** (Arrêt).



Les moteurs Mercury Marine s'adaptent automatiquement aux changements d'altitude élevés, mais il y aura toujours une certaine perte de performance, en raison de la réduction du taux d'oxygène dans l'air. Un pas d'hélice différent peut limiter cette perte de performance normale. Adressez-vous à un concessionnaire agréé.

Lorsqu'un moteur hors-bord est utilisé ou amarré par des températures de gel ou proches du gel, laissez le moteur hors-bord abaissé de sorte que l'embase soit immergée. Ceci permet d'éviter que l'eau prise 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, retirez le moteur hors-bord et vidangez complètement l'eau immédiatement après l'usage. Si de la glace se forme à l'intérieur du carter de l'arbre moteur, la glace bloquera le débit d'eau vers le moteur et des dégâts peuvent s'ensuivre.

Rincez les passages d'eau internes du moteur hors-bord à l'eau douce après chaque utilisation dans de l'eau salée ou polluée. Cela permet d'éviter leur obturation par une éventuelle accumulation de dépôts. Voir la section **Entretien – Rinçage du système de refroidissement**.

Si le bateau est amarré dans l'eau et qu'il n'est pas utilisé, inclinez toujours le moteur hors-bord de manière à ce que l'embase soit complètement sortie de l'eau (sauf par températures de gel).

Lavez l'extérieur du moteur (voir la section **Entretien – Recommandations en matière d'entretien et de nettoyage**) et rincez la sortie d'échappement de l'embase et de l'hélice à l'eau douce après chaque utilisation.

Chaque mois, pulvérisez du produit anticorrosion Quicksilver ou Mercury Precision Corrosion Guard sur les surfaces métalliques extérieures. Veillez à ne pas pulvériser les anodes anticorrosion, car cela réduira leur efficacité.

Description	Emplacement	N° de pièce
Corrosion Guard (produit anticorrosion)	Surfaces métalliques externes	92-802878Q55

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

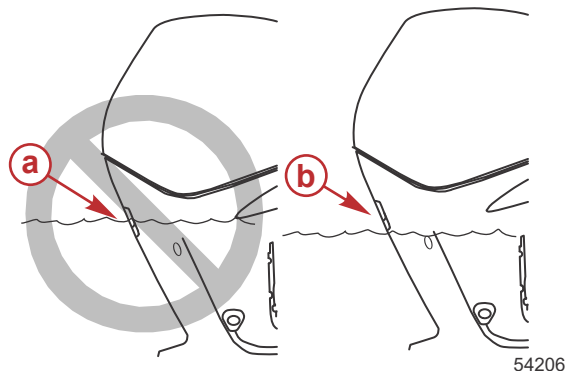
Lors de la navigation en eaux peu profondes, le moteur hors-bord peut être relevé au-delà de la plage de relevage maximum pour éviter de talonner.

1. Réduire le régime moteur en dessous de 2 000 tr/min.
2. Relever le moteur hors-bord. Vérifier que les orifices d'admission d'eau demeurent constamment immergés.
3. Faites tourner le moteur à bas régime uniquement (2 000 tr/min maximum).

Lorsqu'on utilise le hors-bord au-dessus de la plage de relevage, le moteur redescend automatiquement vers la plage de relevage maximale si la force de poussée appliquée dépasse la limite de pression préréglée du circuit d'inclinaison. La limite de pression préréglée du circuit d'inclinaison peut être dépassée à des régimes moteur approximatifs compris entre 1 500 et 2 000 tr/min. Les facteurs qui ont une incidence directe sur les régimes moteurs auxquels la limite de pression sera dépassée sont les suivants :

- Longueur de l'arbre du hors-bord
- Type d'embase
- Poids de la charge dans le bateau
- Pas de l'hélice

L'orifice d'échappement du hors-bord peut être immergé sur certains bateaux si le moteur est complètement rentré pendant qu'il tourne au ralenti. Ceci peut entraîner une obstruction de l'échappement, un ralenti instable, une fumée excessive et des bougies encrassées. Dans de telles conditions, relever le moteur hors-bord jusqu'à ce que l'orifice de décharge d'échappement soit hors de l'eau.



- a -** Orifice d'échappement submergé (incorrect)
- b -** Orifice d'échappement au-dessus de la ligne de flottaison (correct)

FONCTIONNEMENT

Procédure d'amorçage du module d'alimentation en carburant

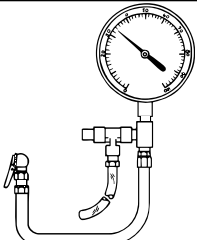
Le module d'alimentation en carburant (FSM) n'est pas ventilé à l'air ambiant. L'air emprisonné dans le FSM, les conduites de carburant et la rampe d'alimentation est légèrement comprimé durant l'actionnement initial de la clé de contact lorsque le système de carburant est sec ou a été vidangé. Dans ces conditions, des actionnements supplémentaires de la clé de contact ne compriment pas davantage l'air pour achever l'amorçage du FSM. Un nombre excessif d'actionnements de la clé de contact peut finir par endommager les pompes à carburant. Le volume d'air emprisonné dans le FSM doit être purgé pour amorcer le circuit de carburant. Pour ce faire, il suffit de raccorder un outil au raccord de soupape Schrader de la rampe d'alimentation pour purger rapidement le système dans un réservoir approuvé, ou de mettre le moteur en marche.

L'utilisation d'un outil de purge pour amorcer le FSM constitue la solution privilégiée, mais elle n'est pas toujours commode.

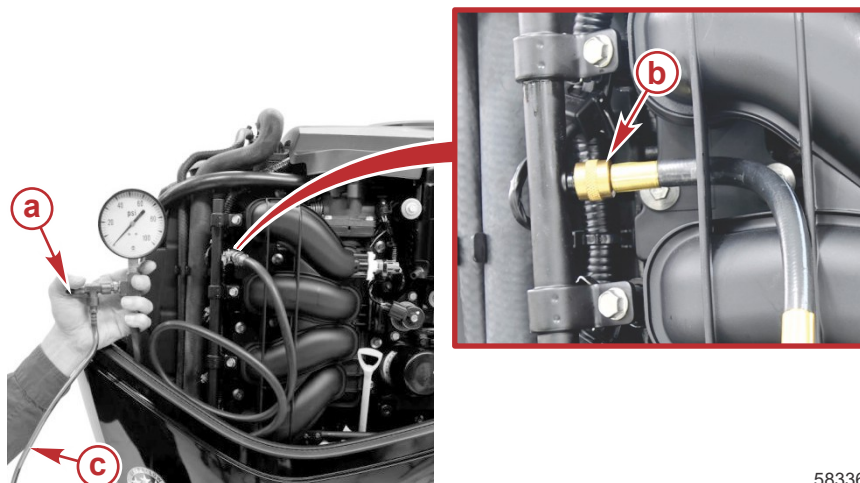
Amorçage du FSM avec un manomètre à carburant

Cette méthode doit être utilisée sur les bateaux dont le système d'entrée de carburant vers le hors-bord est contraignant, comprend une soupape anti-siphon, ou contient un volume relativement important de carburant en raison d'une longue conduite d'alimentation en carburant ou d'un filtre à carburant à séparateur d'eau. L'objectif est de purger l'air piégé dans le circuit de carburant à l'aide d'un outil de purge raccordé à l'orifice de contrôle de la soupape Schrader de la rampe d'alimentation en carburant. Lorsque la clé de contact est mise sur ON (Marche), l'ouverture de la soupape de décharge permet de purger l'air du FSM et de la rampe d'alimentation.

1. Vérifier que le moteur est en position de fonctionnement verticale.
2. Vérifier que la conduite d'alimentation en carburant du bateau est branchée au raccord d'admission du système de carburant du hors-bord.
3. Connecter un manomètre à carburant à la vanne Schrader de la rampe d'injection.

Kit de manomètre à carburant	91-881833A03
 2807	Permet de tester la pression de la pompe à carburant ; peut être utilisé pour dissiper la pression du carburant.

4. Fixer le tuyau de purge du manomètre à carburant dans un récipient pour un carburant approprié afin de récupérer tout carburant en excès.



58336

- a-** Soupape de purge du manomètre à carburant
- b-** Vanne Schrader
- c-** Tuyau de purge vers un récipient homologué

5. Ouvrir la soupape de purge du manomètre à carburant et mettre la clé de contact sur la position de marche. Les pompes à carburant tournent pendant environ trois à cinq secondes.
6. Mettre la clé de contact sur OFF (Arrêt) puis sur ON (Marche).
 - Les pompes à carburant tournent pendant trois à cinq secondes environ.
 - Continuer d'actionner ainsi la clé de contact jusqu'à ce que le carburant purgé ne présente quasiment plus aucune bulle d'air.

REMARQUE : Si le circuit d'alimentation en carburant du moteur hors-bord ne s'amorce pas en l'espace de 15 actionnements de la clé de contact, contrôler l'absence de fuites le long de la conduite d'alimentation en carburant au moteur hors-bord. Réparer si nécessaire. S'il n'y a pas de fuite, il se peut que le circuit d'alimentation en carburant menant au moteur soit trop restrictif. Corriger le défaut et réessayer.

7. Retirer le manomètre à carburant.
8. Mettre la clé de contact sur ON (Marche). Lorsque les pompes à carburant s'arrêtent de fonctionner, démarrer le moteur.
 - Le moteur peut ne pas démarrer du premier coup.
 - Le moteur aura des ratés au ralenti pendant deux minutes au maximum, le temps que l'air résiduel soit purgé du circuit d'alimentation en carburant.

Amorçage du FSM (état de panne sèche)

Lorsque le circuit de carburant du bateau ne renferme aucun volume de carburant, il est possible de l'amorcer sans utiliser un outil de purge. Cette méthode peut être utilisée sur les bateaux dont le système d'admission de carburant vers le moteur hors-bord est moins restrictif et contient un volume de carburant relativement faible ; sur les bateaux dotés d'une conduite d'alimentation en carburant courte, sans filtre à carburant à séparateur d'eau installé ou avec un filtre à carburant à séparateur d'eau déjà amorcé. L'objectif est de purger l'air piégé dans le système de carburant par les injecteurs de carburant pendant le démarrage du moteur pour permettre au carburant d'entrer dans le module de carburant.

FONCTIONNEMENT

1. Vérifier que le moteur est de niveau en position verticale.
2. Vérifier que la conduite d'alimentation en carburant du bateau est branchée au raccord d'admission du système de carburant du hors-bord.
3. Mettre la clé de contact sur marche. Les pompes à carburant tournent pendant environ trois à cinq secondes.
4. Tourner la clé de contact en position **START** (Démarrage) et la relâcher. Le module ECM contrôle l'activation du démarreur. Il est possible que le démarreur continue de fonctionner pendant huit secondes au maximum.

REMARQUE : *Lorsqu'on amorce un circuit de carburant vidangé, il se peut que le carburant résiduel cause l'allumage et le calage du moteur, ce qui raccourcit la séquence de démarrage du moteur.*

IMPORTANT : **Laisser le démarreur refroidir pendant 20 à 30 secondes entre chaque séquence de démarrage complète de huit secondes. Limiter le nombre de tentatives à un maximum de 10 séquences de démarrage complètes de huit secondes.**

5. Continuer la séquence d'actionnement de la clé de contact (ON [Marche] et START [Démarrage]) jusqu'à ce que le moteur continue de tourner.

REMARQUE : *Après le démarrage, le moteur peut avoir des ratés au ralenti pendant deux minutes au maximum, le temps que l'air résiduel soit purgé du circuit d'alimentation en carburant.*

6. Si le système d'alimentation en carburant ne s'amorce pas en l'espace de 10 séquences de démarrage complètes de huit secondes, utiliser la procédure **Amorçage du FSM avec un manomètre à carburant** pour amorcer le système de carburant.

FONCTIONNEMENT

Notes :

ENTRETIEN

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

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

Étiquette de certification antipollution

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

The diagram shows a Mercury Emission Control Information label with various fields and callouts. Callout 'a' points to the 'IDLE SPEED (in gear)' field. Callout 'b' points to the 'hp' field. Callout 'c' points to the 'kw' field. Callout 'd' points to the 'SPARK PLUG GAP' field. Callout 'e' points to the 'LOW PERM/HIGH PERM' field. Callout 'f' points to the 'EMISSION CONTROL INFORMATION' header. Callout 'g' points to the 'FAMILY' field. Callout 'h' points to the 'HC+NOx:FEL' field. Callout 'i' points to the 'CO FEL' field. Callout 'j' points to the 'SPARK PLUG' field.

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

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

Responsabilité du propriétaire

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

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

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'en effectuer les inspections et les entretiens périodiques prévus dans le **calendrier d'inspection et d'entretien**. L'entretien adéquat permet d'assurer la sécurité du pilote et des passagers et de préserver la fiabilité du moteur.

ENTRETIEN

Notez tout entretien effectué dans le **Journal d'entretien** à la fin de ce manuel. Conservez tous les ordres de travail d'entretien et reçus.

Sélectionner des pièces de rechange de hors-bord

Pour obtenir des résultats optimaux, utilisez uniquement les pièces de rechange Mercury Precision ou Quicksilver d'origine et des lubrifiants authentiques.

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 nettoyeur.

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 vous ne parvenez pas à éliminer les marques d'eau avec un chiffon humide, préparez une solution contenant des parts égales d'eau chaude et d'alcool isopropylique pour nettoyer les cadrans. **N'utilisez pas** d'acétone, d'essence minérale, de solvants de type 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 touches en caoutchouc des jauges.

Si la jauge dispose d'un pare-soleil, installez la protection lorsque l'unité n'est pas utilisée afin d'empêcher que les rayons UV n'endommagent les cadrans 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.

Il est recommandé de nettoyer régulièrement les surfaces extérieures de la commande à distance afin d'éviter l'accumulation de sel et d'autres débris environnementaux. Utilisez un chiffon qui contient suffisamment d'eau douce pour dissoudre et éliminer les dépôts de sel ou d'éléments minéraux.

Si vous ne parvenez pas à éliminer les marques d'eau avec un chiffon humide, préparez une solution contenant des parts égales d'eau chaude et d'alcool isopropylique pour nettoyer la commande à distance. **N'utilisez pas** d'acétone, d'essence minérale, de solvants de type 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 commande à distance.

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.

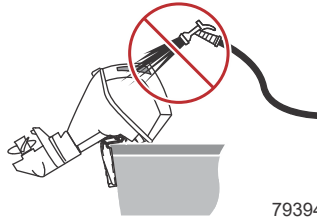
Méthode de nettoyage et d'application de cire

1. Avant de laver les capots, les rincer à l'eau propre pour éliminer toute saleté et poussière susceptibles de rayer la surface.

ENTRETIEN

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).

IMPORTANT : Ne rincez pas les capots à l'eau lorsque le hors-bord est en position inclinée, car cela pourrait permettre à de l'eau de pénétrer dans les prises d'air (si le moteur en est équipé). Abaissez toujours le moteur hors-bord en position verticale avant de rincer les capots.



79394

Nettoyage de la tête motrice (utilisation en eaux salées)

Si le moteur hors-bord est utilisé en eau salée, retirez le capot supérieur et le couvercle du volant moteur. Inspectez la tête motrice et ses composants à la recherche d'accumulations de sel. Éliminez toute accumulation de sel de la tête motrice et de ses composants à l'eau douce. Ne dirigez pas le jet d'eau vers l'admission d'air et l'alternateur.

Après le nettoyage, laissez sécher la tête motrice et ses composants. Appliquez un spray de protection anticorrosion Corrosion Guard Quicksilver ou Mercury Precision Lubricants sur les surfaces métalliques extérieures de la tête motrice ou de ses composants. Évitez que le produit 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.

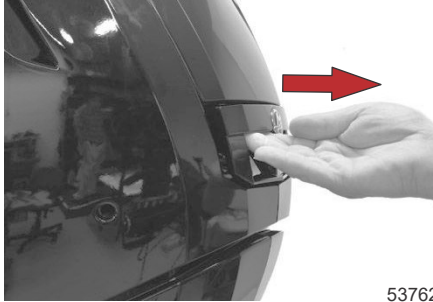
Description	Emplacement	N° de pièce
Corrosion Guard (produit anticorrosion)	Les surfaces métalliques externes de la tête motrice ou de ses composants.	92-802878Q55

ENTRETIEN

Retrait et installation du capot supérieur

Retrait

Déverrouiller le capot supérieur en tirant sur le verrouillage de carénage arrière. Soulever le capot supérieur du moteur.



53762

Installation

1. Abaisser le capot supérieur sur le moteur.
2. Abaissez en premier l'avant du capot et enclenchez le crochet avant.
3. Abaissez le capot en place et poussez sur l'arrière du capot pour le verrouiller en place.



79574

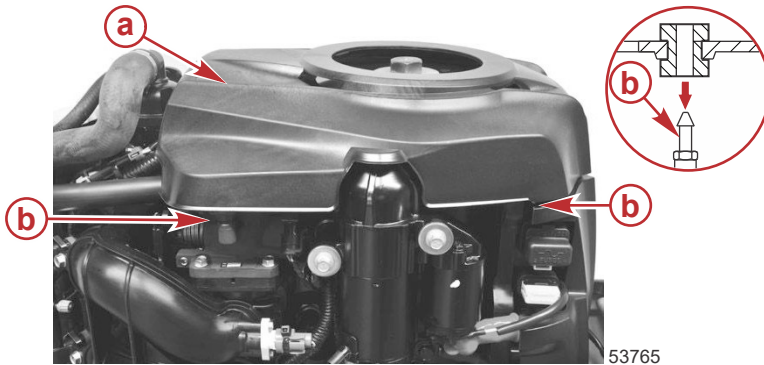
4. Vérifiez que le capot est bien attaché en tentant de soulever l'arrière du capot.

ENTRETIEN

Retrait et installation du couvercle de volant moteur

Retrait

Soulever le couvercle des quatre broches de montage.



- a -** Couvercle du volant moteur
- b -** Quatre broches de montage, deux de chaque côté du moteur

Installation

Placer le couvercle sur les quatre broches de montage avant puis fixer le couvercle en place en l'enfonçant sur les broches de montage.

Calendrier d'inspection et d'entretien

Reportez-vous aux tableaux ci-dessous pour connaître les inspections et les intervalles d'entretien appropriés.

Avant chaque utilisation
Vérifier le niveau d'huile moteur. Voir la section Carburant et huile – Contrôle et ajout d'huile moteur .
Vérifier que l'interrupteur coupe-circuit d'urgence arrête le moteur. Voir la section Importantes informations relatives à la sécurité - Interrupteur coupe-circuit d'urgence .
Vérifier le serrage du tableau arrière. Voir la section Inspection du serrage au tableau arrière .
Inspecter le système de carburant à la recherche d'éventuels dommages ou fuites. Voir la section Inspection des conduites de carburant .
Vérifier que les composants du système de direction ne sont ni grippés ni desserrés.
Vérifier l'état des pales de l'hélice.
Vérifier que les raccords et les tuyaux hydrauliques de direction (si présents) ne fuient pas et ne sont pas endommagés.
Vérifier le niveau de fluide de direction assistée, selon modèle.
Après chaque utilisation
Rincer le système de refroidissement du moteur hors-bord si le bateau navigue en eaux salées ou polluées. Voir la section Rinçage du système de refroidissement .
Laver tous les dépôts de sel et rincer à l'eau douce la sortie d'échappement de l'hélice et de l'embase en cas d'utilisation en eau salée.

ENTRETIEN

Après chaque utilisation

En cas d'utilisation en eaux salées, inspecter la tête motrice et ses composants à la recherche de toute accumulation de sel. Se reporter à **Cleaning Care for the Powerhead (Saltwater Use)** (nettoyage de la tête motrice (utilisation en eaux salées)).

Maintenance après 100 heures (toutes les 100 heures de service ou une fois par an, à la première échéance)	Article Concessionnaire
Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre. Voir la section Vidange de l'huile moteur . Vidanger plus fréquemment lorsque le moteur est utilisé dans des conditions rigoureuses, telles que la pêche à la traîne pendant des périodes prolongées.	
Vérifier le filtre à carburant basse pression pour s'assurer qu'il est exempt de contaminants. Remplacer le filtre si nécessaire. Voir la section Filtre à carburant basse pression .	
Déposer l'hélice et lubrifier l'arbre d'hélice. Voir la section Remplacement de l'hélice .	
Contrôler l'état du manchon d'alésage de l'hélice une fois l'hélice retirée. Voir la section Inspection du manchon d'alésage de l'hélice – le cas échéant .	
Inspecter les anodes anticorrosion. Voir la section Anode anticorrosion . Vérifier plus fréquemment si le bateau est utilisé en eaux salées.	
Vidanger et remplacer le lubrifiant de l'embase. Voir la section Lubrification de l'embase .	
Vérifier la batterie de démarrage du moteur. Se reporter au chapitre Inspection de la batterie .	
Utilisation en eau salée : Retirer et vérifier les bougies d'allumage pour détecter toute corrosion et les remplacer si nécessaire. Appliquer un produit antigrippage uniquement sur le filetage des bougies avant l'installation. Voir la section Vérification et remplacement des bougies d'allumage .	
Ajouter de l'additif Quickleen dans le réservoir de carburant. Se reporter à Fuel and Oil - Fuel Additives (carburant et huile - additifs pour carburant).	
Vérifiez les joints du capot pour vous assurer qu'ils sont intacts et qu'ils ne sont pas endommagés.	
Vérifier que la mousse de réduction du niveau sonore interne du carénage n'est pas endommagée, selon modèle.	
Vérifier que le silencieux d'admission est en place, selon modèle.	
Vérifier que le silencieux d'échappement au ralenti est en place, selon modèle.	
Vérifier que les colliers de serrage et les capuchons de protection en caoutchouc du dispositif d'admission (si présent) ne sont pas desserrés.	
Inspecter le thermostat pour détecter tout signe de corrosion ou un ressort cassé. Vérifier que le thermostat se ferme complètement à température ambiante.	X
Vérifier les fixations de montage qui maintiennent le moteur hors-bord au tableau arrière du bateau. Serrer les fixations au couple prescrit.	X
Vérifier le serrage des boulons, des écrous et des autres fixations.	X
Graisser le raccord de la tige d'entraînement de l'arbre d'inversion de marche.	X

Maintenance après 300 heures (toutes les 300 heures de service ou tous les trois ans, à la première échéance)	Article Concessionnaire
Vérifier le niveau d'huile du relevage hydraulique. Se reporter à la rubrique Vérification de l'huile du relevage hydraulique .	
Graisser tous les points de graissage. Voir la section Points de graissage . Lubrifier plus fréquemment si le bateau est utilisé en eaux salées.	
Remettre les bougies en place. Se reporter au chapitre Vérification et remplacement des bougies .	

ENTRETIEN

Maintenance après 300 heures (toutes les 300 heures de service ou tous les trois ans, à la première échéance)	Article Concessionnaire
Remplacer la turbine de la pompe à eau. Remplacer plus fréquemment en cas de surchauffe ou de constat de pression d'eau réduite.	X
Graisser les cannelures de l'arbre moteur supérieur.	X
Vérifier le câblage et les connecteurs.	X

Se reporter à la section **Storage** (entreposage) pour connaître les exigences d'entretien relatives à la préparation à l'entreposage.

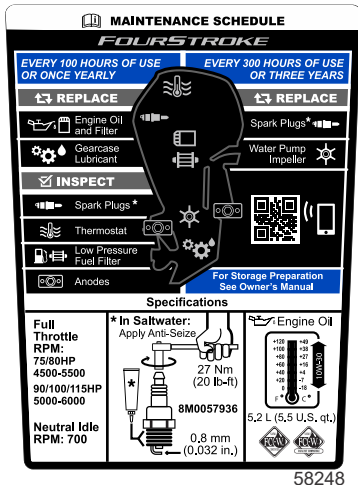
Icônes de la plaque du calendrier d'entretien

Une plaque du calendrier d'entretien est apposée sur le moteur afin de rappeler au propriétaire ou à l'utilisateur les échéances d'entretien importantes. Le tableau ci-dessous présente les icônes et donne une description générale des étapes d'entretien programmées.

Icône	Définition	Icône	Définition
 58249	Remplacer	 58250	Inspecter
 58251	Huile moteur et filtre	 58252	Graissage de l'embase
 58253	Bougies	 58254	Thermostat
 58255	Filtre à carburant basse pression	 58256	Anodes
 58257	Courroie d'entraînement des accessoires	 58258	Turbine de pompe à eau

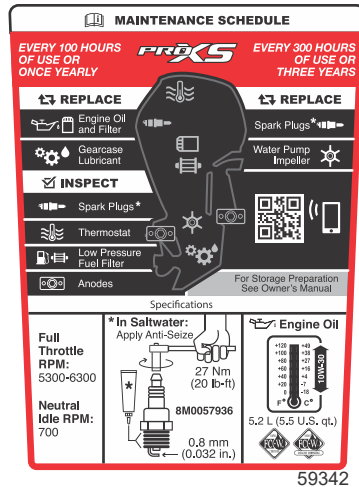
ENTRETIEN

Plaque du calendrier d'entretien



58248

75-115



59342

115 Pro XS

Inspection de la batterie

IMPORTANT : Lisez les instructions de sécurité et d'entretien qui accompagnent la batterie de démarrage du moteur.

Inspectez la batterie à des intervalles réguliers pour assurer une bonne capacité de démarrage du moteur.

1. Vérifiez que le moteur est éteint avant d'inspecter la batterie.
2. Vérifiez que la batterie est bien fixée et immobile.
3. Vérifiez que les bornes de câble de batterie sont propres, serrées et correctement installées sur la batterie (positif à positif et négatif à négatif).
4. Vérifiez que la batterie est équipée d'une protection isolante pour éviter les courts-circuits accidentels de ses bornes.

Rinçage du système de refroidissement

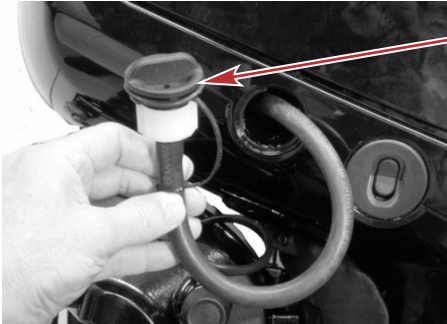
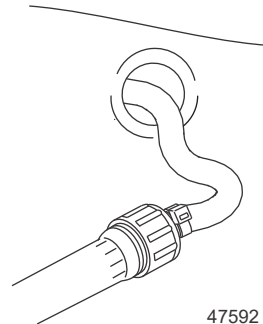
Rincer les passages d'eau internes du moteur à l'eau douce après chaque navigation en eaux salées, polluées ou boueuses. Ceci permet d'éviter leur obstruction par accumulation de dépôts.

REMARQUE : Le moteur hors-bord peut être relevé ou être en position verticale de fonctionnement pendant le rinçage.

1. Après avoir arrêté le moteur, le placer en position verticale de fonctionnement ou en position relevée.
2. Retirer le connecteur de rinçage du carénage inférieur.

ENTRETIEN

3. Ôter le capot du connecteur de rinçage et visser un tuyau d'eau dans le connecteur.



4. Ouvrir le robinet d'eau (à la moitié de son débit maximum) et rincer le système de refroidissement pendant environ 15 minutes.
5. Une fois le rinçage terminé, fermez le robinet et débranchez le tuyau d'eau.
6. Remettre le capot en place sur le connecteur de rinçage. Remettre le connecteur de rinçage dans le carénage inférieur.

Anode anticorrosion

Le moteur hors-bord est équipé d'anodes anticorrosion à différents emplacements. 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.

Il est nécessaire d'examiner régulièrement chaque 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.

Deux anodes sont situées de chaque côté de l'embase. Une autre anode est montée sur le dessous du bras de tableau arrière.



ENTRETIEN

Huile moteur et filtre

Kits de vidange d'huile

Mercury Marine propose des kits de vidange d'huile pratiques pour plusieurs modèles de hors-bord allant de 9,9 ch à 150 ch. Ces kits contiennent un nouveau filtre, de l'huile et toutes les pièces supplémentaires nécessaires pour une vidange d'huile complète. Les kits sont disponibles dans les marques Mercury Marine et Quicksilver. Consultez le tableau suivant pour plus d'informations.

Modèles	Mercury P/N	Référence Quicksilver
9,9/15/20 ch EFI	8M0081914	8M0081910
Moteur à carburateur de 15/20 ch	8M0081914	8M0081910
Moteur à injection électronique de carburant de 25/30 ch	8M0081915	8M0081911
EFI 30/40/50/60 ch (4 cylindres)	8M0081916	8M0081912
Moteur à injection électronique de carburant 1,7L de 75/90/115 ch	8M0081917	8M0081913
Moteur 2,1L de 75/90/115 ch	8M0107510	8M0107511
150 ch	8M0188357	8M0107513



Vidange de l'huile moteur

1. Relever le moteur hors-bord au-delà de la position verticale pendant une minute environ pour permettre à l'huile restante de s'écouler dans le carter inférieur.
2. Redresser le moteur hors-bord en position verticale.
3. Utiliser une clé de 16 mm et desserrer le robinet de vidange d'huile pour qu'il puisse être tourné à la main. Faire attention de ne pas trop desserrer le robinet afin d'éviter une fuite d'huile.
4. Attacher un tuyau de purge de 12 mm de diamètre intérieur au robinet de purge d'huile. Placer l'extrémité opposée du tuyau dans un récipient adapté.
5. Desserrer le robinet de vidange d'huile de deux tours et demi pour effectuer la vidange. Ne pas desserrer plus de deux tours et demi.

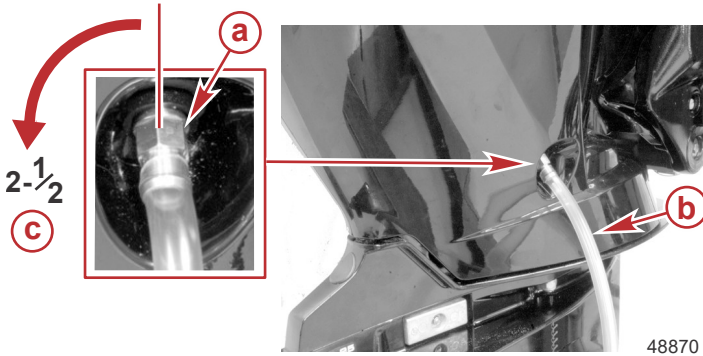
IMPORTANT : Ne pas desserrer le robinet de vidange d'huile plus de deux tours et demi. Le joint Spi pourrait être endommagé au-delà de deux tours et demi.

6. La vidange d'huile faite, serrer le robinet de vidange à la main (dans le sens horaire) et enlever le tuyau de vidange d'huile.
7. Serrez la vanne de vidange d'huile au couple spécifié. Essayez toute huile déversée près de la vanne.

Description	Nm	livre-pouce	livre-pied
Vanne de vidange d'huile	15	132,8	–

ENTRETIEN

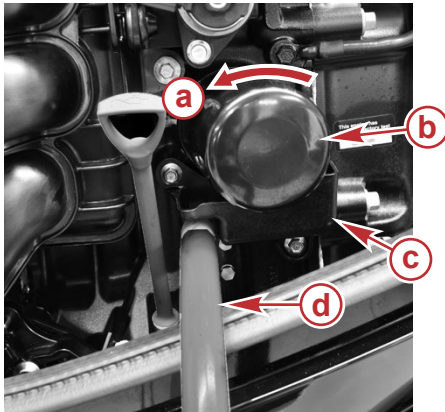
IMPORTANT : Un serrage excessif de la vanne de vidange d'huile peut endommager le carter inférieur.



- a -** Vanne de vidange d'huile
- b -** Tuyau de vidange
- c -** Desserrez de 2 tours et demi maximum

Remplacer le filtre à huile

1. Enlever le bouchon du bac à huile et attacher un tuyau de vidange de 12 mm de diamètre intérieur au raccord. Placer l'extrémité opposée du tuyau dans un récipient adapté.
2. Dévisser le filtre d'origine en le tournant vers la gauche.
3. Vidanger l'huile du bac et retirer le tuyau de vidange.
4. Nettoyer tout déversement d'huile à la surface du bac à huile et visser le bouchon.
5. Nettoyer la base de montage du filtre à huile. Enduire le joint d'étanchéité du filtre d'une pellicule d'huile propre. Ne pas utiliser de graisse. Visser le filtre neuf jusqu'à ce que le joint d'étanchéité touche la base puis serrer de 3/4 à 1 tour.



53792

- a -** Desserer
- b -** Filtre à huile
- c -** Bac à huile
- d -** Tuyau de vidange

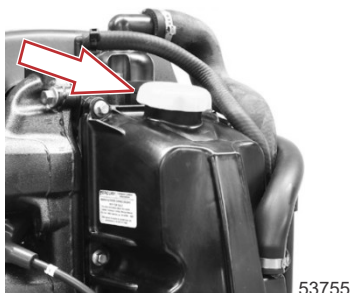
Remplissage du carter avec de l'huile

1. Enlever le bouchon de remplissage d'huile et ajouter environ 5,2 litres (5.5 US qt) d'huile recommandée. Le niveau d'huile s'établit alors au point médian de la plage de fonctionnement.

ENTRETIEN

2. Faire tourner le moteur au ralenti pendant cinq minutes et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites. Arrêter le moteur. Pour la précision du relevé du niveau d'huile, laisser le moteur se refroidir pendant au moins une heure avant de vérifier le niveau. Voir **Carburant et huile – Contrôle et ajout d'huile moteur**.

REMARQUE : La vérification du niveau d'huile dans les cinq minutes qui suivent l'arrêt du moteur peut s'accompagner d'une marge d'erreur (déficit) de près de 1 litre . Laisser le moteur refroidir pendant au moins une heure avant de vérifier le niveau.



Système d'alimentation en carburant

⚠ AVERTISSEMENT

Le carburant est inflammable et explosif. Vérifier que la clé de contact est sur la position OFF (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.

IMPORTANT : Utiliser un récipient homologué pour recueillir et conserver le carburant. Essuyer immédiatement toute trace de carburant renversé. Le matériau utilisé pour limiter le déversement doit être mis au rebut dans un récipient homologué.

Pour l'entretien de tout élément du système d'alimentation en carburant :

1. **Avant l'opération d'entretien :** Arrêtez le moteur et débranchez la batterie.
2. **Pendant l'opération d'entretien :** Effectuez l'entretien du système d'alimentation en carburant dans une zone bien aérée.
3. **Après l'opération d'entretien :** Inspectez tout travail d'entretien terminé à la recherche de signes de fuite de carburant.

Inspection de la tuyauterie d'essence

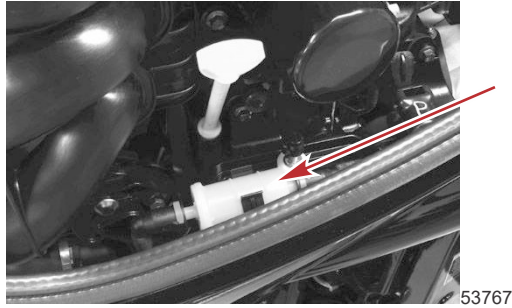
Inspecter visuellement la tuyauterie d'essence à la recherche de fissures, de boursoflures, de fuites, de durcissement ou de tout autre signe de détérioration ou de dommage. Si tel est le cas, remplacer la tuyauterie d'essence.

Filtres à carburant

Voir la section **Calendrier d'inspection et d'entretien** pour connaître les intervalles d'entretien appropriés.

ENTRETIEN

Le moteur est équipé de deux filtres à carburant, un filtre basse pression et un filtre haute pression. Le filtre basse pression peut être entretenu comme un article d'entretien général. Toutefois, le filtre haute pression ne doit être entretenu que par un revendeur agréé.



Filtre à carburant basse pression

Filtre à carburant basse pression

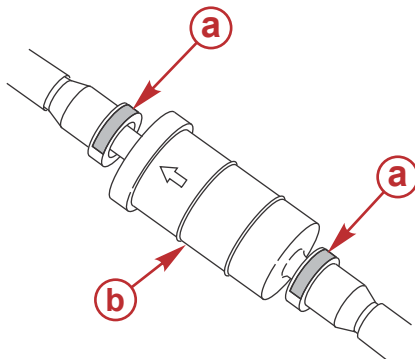
Retrait

1. Mettre la clé de contact sur « OFF » (Arrêt).
2. Placer un chiffon ou une serviette sous le filtre à carburant afin de récupérer le carburant qui s'écoulera des tuyaux et du filtre.

⚠ 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 essayer immédiatement tout déversement de carburant.

3. Enfoncer les languettes de libération des tuyaux de carburant et déconnecter les tuyaux de carburant du filtre à carburant.



a - Languettes de libération des tuyaux de carburant

b - Filtre à carburant basse pression

20815

Installation

1. Installer le filtre à carburant neuf avec la flèche pointée vers le moteur.

ENTRETIEN

2. Bien serrer les tuyaux de carburant au filtre à carburant avec les raccords de blocage de tuyau.
3. Vérifier l'absence de toute fuite de carburant au niveau du filtre en mettant la clé de contact sur « RUN » (Marche) pour forcer le carburant à pénétrer dans le filtre. Remédier à toute fuite de carburant décelée.

Lubrification de l'embase

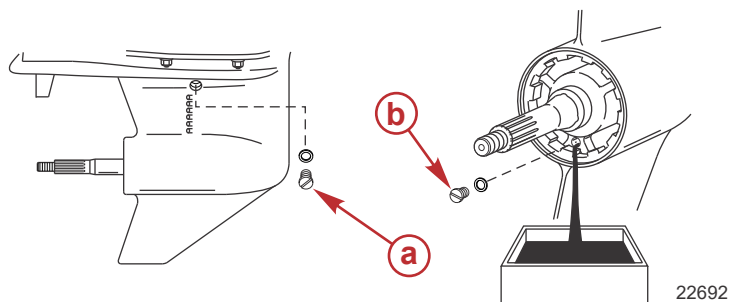
Graissage de l'embase

En cas d'ajout ou de vidange du lubrifiant de l'embase, examinez visuellement le lubrifiant pour voir s'il contient de l'eau. Si de l'eau est présente, il se peut qu'elle se soit déposée au fond et s'écoule avant le lubrifiant ou qu'elle se soit mélangée à ce dernier, lui donnant un aspect laiteux. En présence d'eau, faites vérifier l'embase par un concessionnaire agréé. La présence d'eau dans le lubrifiant peut entraîner une défaillance prématurée des roulements ou, par temps de gel, cette eau se transformera en glace, ce qui endommagera l'embase.

Examinez le lubrifiant qui s'est écoulé de l'embase à la recherche de 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, qui doivent être examinés par un concessionnaire agréé.

Vidange de l'embase

1. Placer le moteur hors-bord en position verticale de fonctionnement.
2. Déposer l'hélice. Voir la section **Remplacement de l'hélice**.
3. Placer une cuvette de vidange sous le moteur hors-bord.
4. Retirez le bouchon à évent et le bouchon de vidange/remplissage.



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

5. Attendez jusqu'à la vidange complète de l'huile de l'embase.

Contenance en lubrifiant de l'embase

Capacité du carter d'huile d'embase (approximative)		
Standard		800 ml (27.1 fl oz)
Command Thrust	Rotation vers la droite	810 ml (27.4 fl oz)
	Rotation vers la gauche	790 ml (26.7 fl oz)

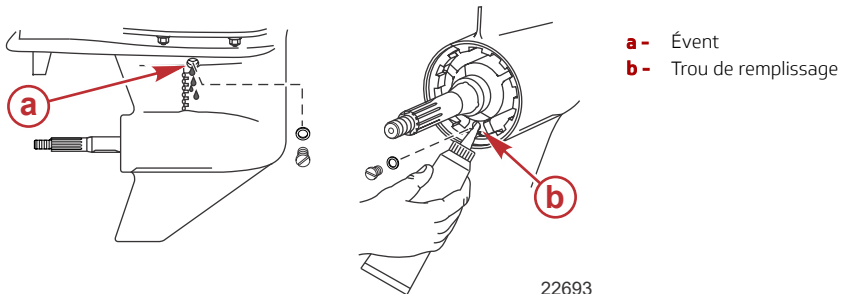
ENTRETIEN

Recommandation en lubrifiant de l'embase

Lubrifiant pour engrenages Mercury ou Quicksilver High Performance.

Vérification du niveau de lubrifiant et remplissage de l'embase

1. Placer le moteur hors-bord en position verticale de fonctionnement.
2. Retirer le bouchon à évent/la rondelle d'étanchéité.
3. Retirer le bouchon de remplissage/vidange. Enfoncer un tube de lubrifiant dans le trou de remplissage et ajouter du lubrifiant jusqu'à ce que celui-ci apparaisse au niveau de l'évent.

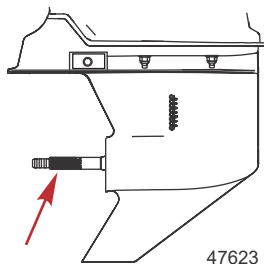


IMPORTANT : Remplacer les rondelles d'étanchéité si elles sont endommagées.

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

Points de graissage

- Lubrifier l'arbre d'hélice avec de la graisse Extreme Grease. Voir la section **Remplacement de l'hélice** pour les instructions de retrait et d'installation de l'hélice. Enduire l'arbre d'hélice de lubrifiant sur toute sa longueur pour empêcher son moyeu de se corroder et de se gripper sur l'arbre.

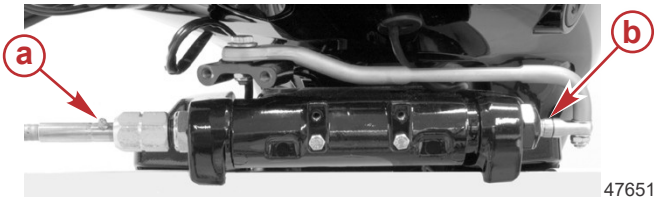


Description	Emplacement	N° de pièce
Graisse Extreme Grease	Arbre d'hélice	8M0190472

- Graisser les éléments suivants avec de la graisse Extreme Grease.

ENTRETIEN

- Raccord de graissage du câble de direction (selon le modèle) – Faire tourner le volant pour rétracter complètement l'extrémité du câble de direction dans le tube d'inclinaison du moteur hors-bord. Lubrifier par le raccord.

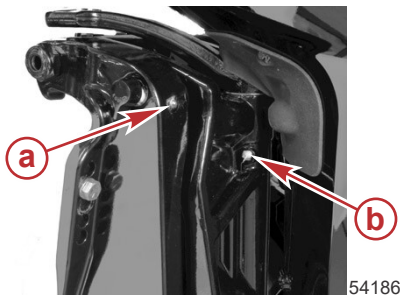


- a** - Raccord
- b** - Extrémité du câble de direction

⚠ AVERTISSEMENT

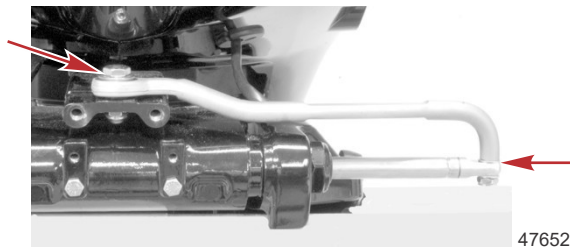
Un graissage incorrect du câble peut provoquer un blocage hydraulique et causer des blessures graves, voire mortelles, par perte de contrôle du bateau. Rétracter complètement l'extrémité du câble de direction avant d'appliquer du lubrifiant.

- Raccord de graissage du levier d'inclinaison et raccord de graissage de l'axe d'articulation.



- a** - Raccord de graissage du levier d'inclinaison
- b** - Raccord de graissage de l'axe d'articulation

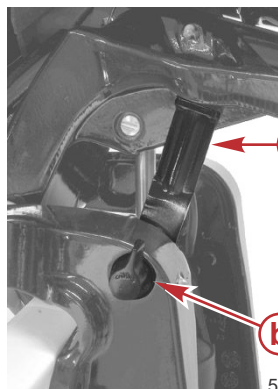
- Graisser les points d'articulation de la biellette de direction avec de l'huile de faible viscosité.



ENTRETIEN

Vérification de l'huile de relevage hydraulique

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



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

54169

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

Description	Emplacement	N° de pièce
Huile de direction assistée et pour relevage hydraulique	Réservoir de relevage hydraulique	92-802880Q1



47647

Remplacement de l'hélice

⚠ AVERTISSEMENT

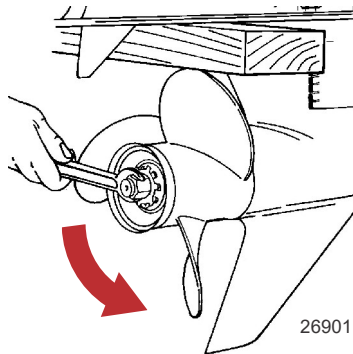
Les hélices en rotation peuvent causer des blessures graves, voire mortelles. Ne faites jamais fonctionner le bateau hors de l'eau avec une hélice installée. Avant d'installer ou de retirer une hélice, mettez l'embase au point mort et activez le coupe-circuit d'urgence pour empêcher la mise en marche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

ENTRETIEN

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



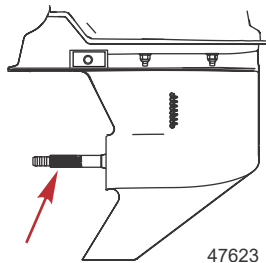
2. Redresser les languettes tordues du frein d'écrou d'hélice.
3. Placez une cale de bois entre l'embase et l'hélice pour maintenir l'hélice et retirez l'écrou d'hélice.



4. Retirez l'hélice de l'arbre en la tirant directement. Si l'hélice est grippée sur l'arbre et ne peut pas être retirée, faites-la retirer par un concessionnaire agréé Mercury Marine.

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

5. Enduisez l'arbre d'hélice de graisse Extreme Grease.



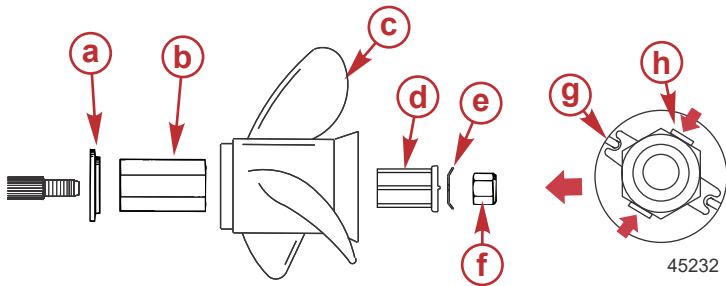
Description	Emplacement	N° de pièce
Graisse Extreme Grease	Arbre d'hélice	8M0190472

Hélices Flo-Torq II

1. Installer l'hélice sur l'arbre à l'aide des composants fournis, comme illustré.

ENTRETIEN

2. Placez la retenue de l'écrou de blocage au-dessus des broches relevées de l'adaptateur de douille d'entraînement et serrez l'écrou de blocage au couple spécifié.
3. Fixer le contre-écrou en place en recourbant les languettes contre le contre-écrou.



- a -** Rondelle de butée avant
- b -** Douille d'assemblage
- c -** Hélice
- d -** Adaptateur de douille d'assemblage
- e -** Dispositif de retenue à contre-écrou
- f -** Contre-écrou
- g -** Broches relevées
- h -** Languettes recourbées contre le contre-écrou

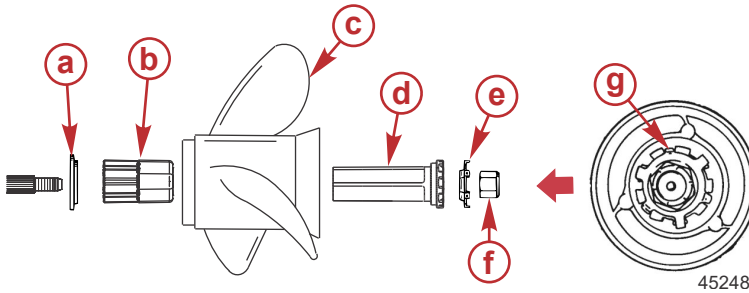
Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Écrou d'hélice	75	–	55.3

Hélices Flo-Torq IV

1. Installer l'hélice sur l'arbre à l'aide des composants fournis, comme illustré.
2. Serrer le contre-écrou au couple spécifié.

ENTRETIEN

3. Fixer le contre-écrou en recourbant trois des languettes dans les rainures de l'adaptateur de douille d'assemblage.



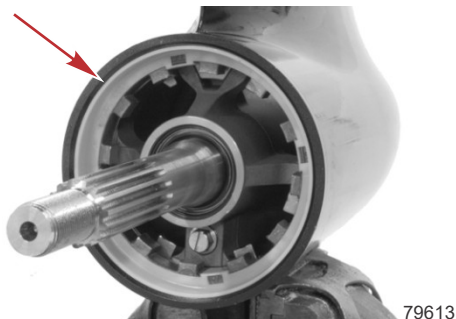
- a** - Rondelle de butée avant
- b** - Douille d'assemblage
- c** - Hélice
- d** - Adaptateur de douille d'assemblage
- e** - Dispositif de retenue à contre-écrou
- f** - Contre-écrou
- g** - Languettes recourbées dans les rainures

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Écrou d'hélice	75	–	55.3

Inspection du manchon de l'alésage de l'hélice – selon modèle.

IMPORTANT : Un concessionnaire agréé doit remplacer le manchon d'alésage de l'hélice s'il semble usé, desserré ou si les languettes de retenue sont cassées.

Le manchon d'alésage de l'hélice est un composant intégral du carter d'embase et doit être inspecté à chaque retrait de l'hélice. Le manchon d'alésage de l'hélice est conçu pour améliorer les caractéristiques du moteur et les performances du bateau en minimisant l'échappement du moteur se dissipant entre la partie extérieure de l'hélice et le carter d'embase. Les gaz d'échappement mélangés à l'eau sur les pales de l'hélice provoquent une perte de performances du moteur et du bateau.

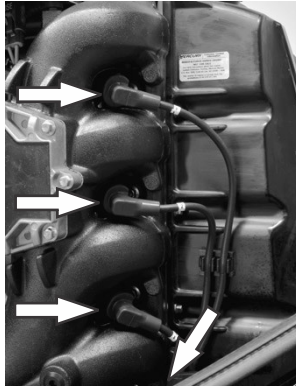


Manchon d'alésage d'hélice

ENTRETIEN

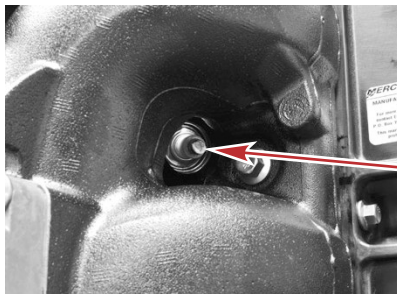
Vérification et remplacement des bougies

1. Débrancher les fils de bougie. Enlever les capuchons de protection en caoutchouc des bougies.



53781

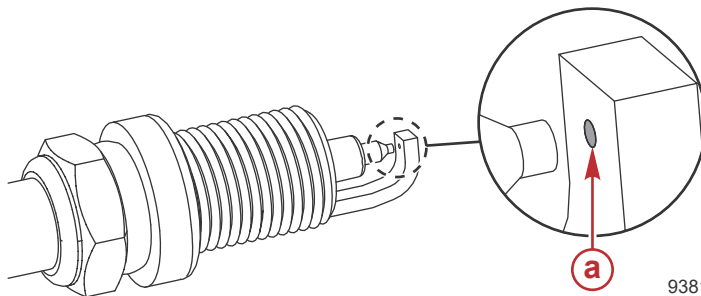
2. Retirer les bougies pour vérifier leur état.



53782

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

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

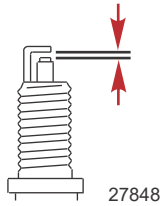


9381

a - Métal précieux

ENTRETIEN

4. Régler l'écartement de bougie. Voir **Généralités – Caractéristiques**.



- Avant l'installation, vérifier l'écartement de chaque bougie et ajuster l'écartement si nécessaire.
 - Mesurer l'écartement au moyen d'une jauge d'épaisseur ou d'une pige. Ne jamais utiliser un outil de mesure d'écartement biseauté pour vérifier ou ajuster l'écartement.
 - Si un ajustement est nécessaire, ne pas faire levier ni appliquer aucune force sur l'électrode centrale. Cette consigne est très importante pour tout type de bougie auquel une surface d'usure en platine ou en iridium a été ajoutée à l'électrode de masse ou à l'électrode centrale.
 - S'il s'avère nécessaire d'augmenter l'écartement, utiliser un outil permettant seulement de tirer l'électrode de masse vers l'arrière sans toucher l'électrode centrale, la porcelaine ou la partie d'usure de l'électrode de masse.
 - S'il est nécessaire de réduire l'écartement, tapoter légèrement l'électrode de masse de la bougie sur une surface dure.
5. Utilisation en eaux salées – Appliquer une fine couche de produit anti-grippage uniquement sur le filetage des bougies.

Description	Emplacement	N° de pièce
Produit anti-grippage	Filetage des bougies	92-898101389

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

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

Inspection du serrage au tableau arrière

Vérifiez que le moteur hors-bord est bien fixé au tableau arrière du bateau. Resserrez toute fixation de montage du moteur hors-bord desserrée au couple spécifié.

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Contre-écrous et boulons de montage de moteur hors-bord – Tableau arrière standard	75	–	55.3
Contre-écrous et boulons de montage de moteur hors-bord – Plaques de relevage et supports de recul métalliques	122	–	90

Lors de l'inspection visant à contrôler le serrage des fixations, vérifiez que le matériau ou la peinture des supports du tableau arrière du hors-bord n'a pas été érodé(e) par un mouvement entre les fixations de montage du moteur hors-bord et les supports du tableau arrière. Vérifiez également l'absence de signes de mouvement entre les supports du tableau arrière du moteur hors-bord et le tableau arrière du bateau (plaque de relevage/support de recul).

ENTREPOSAGE

Préparation à l'entreposage

La préparation du moteur au remisage concerne avant tout sa protection contre la rouille, la corrosion et les dégâts causés par le gel de l'eau présente dans le moteur.

Il convient de procéder comme suit pour préparer le moteur hors-bord au remisage de fin de saison ou à un entreposage prolongé (90 jours ou plus).

Protection du système d'alimentation en carburant

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.

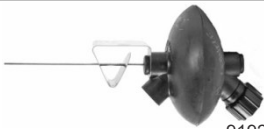
IMPORTANT : L'essence contenant de l'alcool (éthanol ou méthanol) peut entraîner la formation d'acide au cours de l'entreposage, ce qui risque d'endommager le système de carburant. Si l'essence utilisée contient de l'alcool, vidangez au maximum le réservoir de carburant, les conduites de carburant et le système d'alimentation en carburant 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 : versez la quantité nécessaire de stabilisateur de carburant Quickstor (conformément aux instructions figurant sur le bidon) dans le réservoir. Basculez le réservoir de carburant plusieurs fois pour mélanger le stabilisateur au carburant.
- Réservoir de carburant installé en permanence : versez la quantité nécessaire de stabilisateur de carburant Quickstor (conformément aux instructions figurant sur le bidon) dans un récipient séparé et ajoutez environ 1 litre (1 quart U.S.) d'essence. Versez ce mélange dans le réservoir de carburant.

Description	Emplacement	N° de pièce
Stabilisateur de carburant Quickstor	Réservoir de carburant	92-8M0047922

- Mettez le moteur hors-bord à l'eau ou raccordez un accessoire de rinçage pour faire circuler l'eau de refroidissement. Laissez le moteur tourner pendant dix minutes pour permettre au système d'alimentation en carburant du moteur de se remplir.

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

Protection des composants externes du moteur

- Graissez tous les composants du moteur répertoriés dans la section **Entretien – Calendrier d'inspection et d'entretien**.
- Effectuez toute retouche de peinture nécessaire. Adressez-vous à un concessionnaire agréé pour obtenir de la peinture pour retouches.
- Pulvériser du produit anticorrosion Quicksilver ou Mercury Precision sur les surfaces métalliques extérieures (à l'exception des anodes anticorrosion).

ENTREPOSAGE

Description	Emplacement	N° de pièce
Produit anticorrosion	Surfaces métalliques externes	92-802878Q55

Protection des composants internes du moteur

IMPORTANT : Voir Entretien – Vérification et remplacement des bougies pour la procédure correcte de retrait des bougies.

- Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre.
- Retirer les bougies.
- Vaporiser environ 30 ml du produit anti-rouille pour entreposage dans chacun des trous de bougie.

Description	Emplacement	N° de pièce
Antirouille protecteur pour entreposage	Trous de bougie	92-858081Q03

- Activer le bouton de démarrage/la clé de contact pour lancer le moteur sur un cycle de démarrage, ce qui aura pour effet de répartir le produit protecteur pour entreposage dans les cylindres.
- Installer les bougies.

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.
- Retirer la batterie du bateau et vérifier la charge. Charger la batterie si nécessaire.
- Conserver la batterie dans un local frais et sec.
- Vérifier périodiquement la tension de la batterie pendant l'entreposage. Charger la batterie si nécessaire.

DÉPANNAGE

Effets de l'altitude et des conditions météorologiques

Conditions réduisant la puissance

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

- une altitude élevée ;
- Température ambiante élevée
- Faible pression barométrique
- Humidité élevée

Ces conditions réduisent la densité de l'air qui entre dans le moteur, ce qui à son tour fait baisser les éléments suivants :

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

EXEMPLES : Un moteur fonctionnant à une altitude de 2 438 m (8 000 pi) aura une perte de puissance supérieure à 30 %. La perte de puissance d'un moteur par temps chaud et humide peut atteindre 14 %. Ces pertes s'appliquent à la fois aux moteurs atmosphériques normaux et aux moteurs suralimentés.

Comment compenser les conditions réduisant la puissance ?

Il est possible d'améliorer certains indicateurs de performance du bateau en montant une hélice de pas inférieur, mais les performances d'ensemble du moteur resteront plus basses. Pour obtenir un rendement optimal du moteur, le moteur doit être équipé d'une hélice qui lui permet de tourner à ou proche de la limite supérieure du régime recommandé à pleins gaz et avec une charge normale du bateau.

Dans certains cas, un rapport d'engrenage inférieur peut s'avérer plus bénéfique.

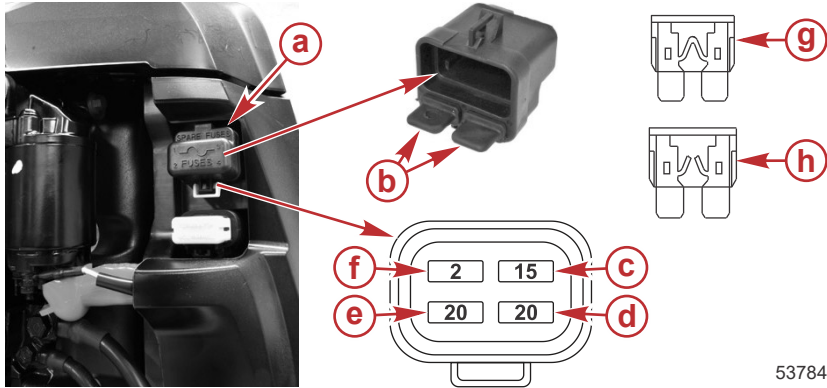
Remplacement des fusibles

IMPORTANT : Toujours avoir à disposition des fusibles de rechange.

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

DÉPANNAGE

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



- a-** Couverture
- b-** Porte-fusibles de rechange
- c-** Fuse 3 : HELM (barre) 15 A – bouton de trim du carénage/faisceau de commande à distance à 14 broches
- d-** Fusible 4 : IGN. (allumage) 20 A – système d'allumage
- e-** Fusible 2 – FUEL (Carburant) 20 A – alimentation en carburant
- f-** Fusible 1 : DIAG (diagnostic) 2 A – faisceau diagnostic/bateau (accessoire)
- g-** Bon fusible
- h-** Fusible grillé

Le démarreur ne lance pas le moteur

Causes possibles

- Le coupe-circuit d'urgence n'est pas sur **RUN** (Marche).
- Le fusible de 15 A est grillé. Vérifiez le faisceau de commande à distance à 14 broches/fusible de l'interrupteur de relevage du carénage. Voir la section **Remplacement des fusibles**.
- 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.
- Défaillance du solénoïde du démarreur ou du solénoïde asservi.

Le moteur ne démarre pas

Causes possibles

- La procédure de démarrage n'a pas été respectée. Voir la section **Fonctionnement**.
- L'essence est trop vieille ou contaminée.
- Le carburant ne parvient pas au moteur.
 - Le réservoir de carburant est vide.
 - L'évent du réservoir n'est pas ouvert ou est bouché.
 - La conduite de carburant est débranchée ou entortillée.

DÉPANNAGE

- Le filtre à carburant est bouché. Voir la section **Entretien** .
- La pompe à carburant est défectueuse.
- Le filtre du réservoir de carburant est bouché.
- Un composant du circuit d'allumage est défectueux.
- Les bougies sont encrassées ou défectueuses. Voir la section **Entretien** .

Le moteur tourne irrégulièrement.

Causes possibles

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

Perte de puissance

Causes possibles

- Surchauffe - Alarme ne fonctionne pas.
- Pression d'huile basse. Vérifier le niveau d'huile.
- Le papillon ne s'ouvre pas complètement.
- Hélice endommagée ou taille d'hélice incorrecte.
- Calage du moteur, réglages ou configuration incorrects.
- Surcharge du bateau ou charge mal répartie.
- Quantité excessive d'eau dans la cale.
- La carène est sale ou endommagée.

La batterie se décharge

Causes possibles

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

DÉPANNAGE

Notes :

SERVICE APRÈS-VENTE POUR LES PROPRIÉTAIRES

Informations d'identification

Les numéros de série permettent au fabricant de répertorier par codes les nombreux détails techniques correspondant à un ensemble de propulsion Mercury Marine déterminé. Lors de tout contact avec le service après-vente de Mercury Marine, **précisez toujours les numéros de modèle et de série.**

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 d'embarcation (WIN) ou numéro d'identification de 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)		

Service après-vente

Réparations locales

Si vous bateau à moteur hors-bord Mercury a besoin d'un entretien, emmenez-le chez un concessionnaire agréé Mercury Marine. Seuls les concessionnaires 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 authentiques, 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 vous êtes éloigné de votre concessionnaire local et qu'un entretien doit être effectué, contactez le concessionnaire agréé le plus proche. Si, pour une quelconque raison, aucun entretien ne peut être arrangé, contactez le centre d'entretien régional le plus proche. En dehors des États-Unis et du Canada, contactez 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 le repêchage, contactez un concessionnaire agréé Mercury Marine.
2. Après le repêchage, un entretien doit immédiatement être effectué par un concessionnaire agréé Mercury Marine pour réduire les risques de dommages graves au moteur.

SERVICE APRÈS-VENTE POUR LES PROPRIÉTAIRES

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 Marine est importante pour le concessionnaire et nous-mêmes. En cas de problème, question ou préoccupation au sujet de l'ensemble de propulsion, contactez votre concessionnaire ou tout concessionnaire agréé Mercury Marine. Pour toute assistance supplémentaire :

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

SERVICE APRÈS-VENTE POUR LES PROPRIÉTAIRES

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

Europe, Moyen-Orient, Afrique		
Téléphone	+32 87 32 32 11	Brunswick Marine in EMEA, LLC Avenue Mercury 8 B-4800 Verviers, Belgique
Courriel	BME.service@mercmarine.com	

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

Asie, Singapour, Japon		
Téléphone	+65 68058100	Mercury Marine Singapore Pte Ltd 11 Changi South Street 3, #01-02 Singapour, 486122
Télocopieur	+65 68058138	

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

En dehors des États-Unis et du Canada

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

SERVICE APRÈS-VENTE POUR LES PROPRIÉTAIRES

Envoyer le formulaire de commande suivant avec paiement à :	Mercury Marine Attn : Publications Department W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939			
Expédier à : (Copier ce formulaire et taper ou écrire les informations en lettres capitales – Ceci est votre étiquette d'expédition)				
Nom				
Adresse				
Ville, État, Province				
ZIP ou code postal				
Pays				

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

JOURNAL D'ENTRETIEN

Journal d'entretien

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

[illegible]