

REMARQUE : Ce qui suit s'applique uniquement aux produits portant la marque CE.

Déclaration de conformité – Mercury MerCruiser

Ce moteur à transmission en Z ou inboard, lorsqu'il est installé conformément aux instructions de Mercury MerCruiser, respecte les exigences des directives suivantes en répondant aux normes associées, telles qu'amendées :

Directive concernant les bateaux de plaisance 94/25/CE ; 2003/44/CE

| Exigences applicables | Normes appliquées |
|---|---|
| Manuel du propriétaire (A.2.5) | ISO 10240 |
| Ouvertures dans la coque, le pont et la superstructure (A.3.4) | ISO 9093-1 ; ISO 9093-2 |
| Caractéristiques de tenue (A.4) | ISO 8665 |
| Moteur inboard (A.5.1.1) | ISO 15584 ; ISO 10088 ; ISO 7840 ; ISO 10133 |
| Circuit d'alimentation en carburant (A.5.2) | ISO 10088 ; ISO 7840 ; ISO 8469 |
| Circuit électrique (A.5.3) | ISO 10133 ; ISO 8846 |
| Système de direction (A.5.4) | Parties applicables des normes suivantes : ISO 10592, ISO 8848 et ABYC P-17 |
| Spécifications relatives aux émissions de gaz d'échappement (B.2) | ISO 8178 |
| Manuel du propriétaire (B.4) | ISO 8665 |
| Niveaux d'émissions sonores (C.1) | ISO 14509 |
| Équipement protégé contre les incendies (annexe II) | ISO 8846 ; SAE J1171 ; SAE J1191 ; SAE J 2031 |

Mercury MerCruiser déclare que lorsque ses moteurs à transmission en Z ou inboard sans échappement intégral sont installés sur un bateau de plaisance, conformément aux instructions du fabricant, ceux-ci satisfont aux exigences relatives aux émissions de gaz d'échappement de la directive susmentionnée. Le moteur ne doit pas être mis en service avant que le bateau de plaisance sur lequel il doit être installé n'ait été déclaré conforme, si nécessaire, à la disposition pertinente de la directive.

Directive relative à la compatibilité électromagnétique 89/336/CE, 92/31/CEE et 93/68/CEE

| | |
|--|--|
| Norme d'émission générique | EN 50081-1 |
| Norme d'immunité générique | EN 50082-1 |
| Véhicules, bateaux et dispositifs entraînés par des moteurs à combustion interne – caractéristiques des perturbations radioélectriques | SAE J551 (CISPR 12) |
| Contrôle de décharge électrostatique | EN 61000-6-2 ; EN 61000-4-2 ; EN 61000-4-3 |

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

Det Norske Veritas
Norvège
Code de l'organisme notifié : 0575

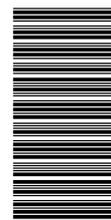
La présente déclaration est publiée sous la seule responsabilité de Mercury Marine et de Mercury MerCruiser.



Kevin Grodzki

Président - Mercury MerCruiser, Stillwater, OK, USA

Contact au sujet de la réglementation :
Regulations and Product Safety Department (Service de la réglementation et de la sécurité des produits)
Mercury Marine
W6250 W. Pioneer Road
Fond du Lac, WI 54936
États-Unis



Informations d'identification

Noter les informations suivantes :

| | | |
|--|-----------------------------|---|
| Modèle et puissance du moteur | | Le numéro de série du moteur |
| | | |
| Numéro de série du tableau arrière (transmission en Z) | Rapport de démultiplication | Numéro de série de la transmission en Z |
| | | |
| Modèle à transmission (Inboard) | Rapport de démultiplication | N° de série de la transmission |
| | | |
| Numéro de l'hélice | Pas | Diamètre |
| | | |
| Numéro d'identification de la coque (HIN) | | Date d'achat |
| | | |
| Constructeur du bateau | Modèle du bateau | Longueur |
| | | |

Les numéros de série permettent au fabricant de répertorier par codes les nombreux détails techniques correspondant à l'ensemble de propulsion Mercury MerCruiser®. Pour toute information relative à l'entretien auprès d'un revendeur Mercury MerCruiser agréé, **toujours préciser les numéros de modèle et de série.**

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

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, États-Unis. Imprimé aux États-Unis.

© 2008, Mercury Marine

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

Bienvenue

Ce produit constitue l'un des meilleurs ensembles de propulsion proposés sur le marché. Il intègre différentes caractéristiques assurant une utilisation facile et une conception durable.

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

Le manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie contient des instructions spécifiques à l'utilisation et à la maintenance de ce produit. Il est conseillé de conserver ce manuel avec le produit afin de pouvoir y faire rapidement référence en cours de navigation.

Merci d'avoir acheté un produit Mercury MerCruiser. Bonne navigation !

Mercury MerCruiser

Message relatif à la garantie

Le produit acheté est assorti d'une **garantie limitée** de Mercury Marine ; les conditions de la garantie sont indiquées dans les sections de ce manuel relatives à la garantie. La déclaration de garantie contient une description des éléments couverts et exclus, l'indication de la durée de la couverture, la meilleure façon d'obtenir une couverture, **d'importants dénis et limitations de responsabilité**, et d'autres informations relatives à la garantie. Veuillez consulter ces informations importantes.

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

Lire ce manuel dans son intégralité

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

Avis

Tout au long de ce manuel, et sur l'ensemble de propulsion, les termes « Danger », « Avertissement » et « Remarque », accompagnés du symbole international de danger,

 , peuvent être utilisés pour attirer l'attention du monteur/de l'utilisateur sur certaines consignes relatives à une intervention ou une manœuvre particulière qui pourraient constituer un danger si elles n'étaient pas effectuées correctement ou conformément aux mesures de sécurité. Ces avertissements de sécurité sont conformes à la norme ANSI Z535.6-2006 relative à la sécurité des produits dans les manuels, les instructions et d'autres documents apparentés. **Les respecter scrupuleusement.**

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

DANGER

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

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

AVIS

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

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

L'opérateur (le pilote) est responsable de l'utilisation en toute sécurité et correcte du bateau et de l'équipement embarqué, ainsi que de la sécurité des personnes à bord. Nous lui conseillons vivement de lire ce manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie, et de s'assurer qu'il comprend les instructions relatives à l'ensemble de propulsion et à tous les accessoires avant d'utiliser le bateau.

⚠ AVERTISSEMENT

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

TABLE DES MATIÈRES

Section 1 - Garantie

| | | | |
|--|---|---|---|
| Enregistrement de la garantie : États-Unis et Canada..... | 2 | Tableau de garantie pour les utilisations grand public..... | 6 |
| Enregistrement de la garantie : Hors des États-Unis et du Canada..... | 2 | Tableau de garantie pour les utilisations commerciales..... | 7 |
| Transfert de garantie..... | 3 | Tableau de garantie pour les utilisations par des organismes gouvernementaux..... | 7 |
| Programme de protection des produits Mercury : États-Unis et Canada..... | 4 | Programme de certification de la qualité d'installation de Mercury..... | 8 |
| Garantie limitée Mercury MerCruiser (produits à essence uniquement) – États-Unis et Canada (pour d'autres pays, veuillez consulter le tableau) | 4 | Étiquette d'informations sur le contrôle antipollution..... | 9 |
| Garantie limitée de 3 ans contre la corrosion..... | 5 | Responsabilité du propriétaire..... | 9 |
| Tableaux de garantie internationale..... | 6 | | |

Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

| | | | |
|--|----|---|----|
| Identification..... | 12 | Fonctionnalités de la console Slim Binnacle – Moteur simple..... | 19 |
| Autocollant du numéro de série du moteur..... | 12 | Caractéristiques du montage sur console – Moteurs jumelés..... | 20 |
| Coupe-circuit d'urgence..... | 12 | Synchronisation de moteurs jumelés..... | 20 |
| Instruments..... | 13 | Transfert de station à double pilotage..... | 21 |
| Instruments numériques..... | 13 | Synchronisation du double pilotage avant le transfert de station..... | 22 |
| Instruments analogiques..... | 14 | Fonctionnalités Zero Effort..... | 22 |
| Commandes à distance (modèles autres que DTS)..... | 14 | Protection du circuit électrique contre les surcharges..... | 23 |
| Commandes à distance..... | 14 | Système d'alarme sonore..... | 24 |
| Fonctionnalités du tableau de bord..... | 15 | Test de contrôle du système d'alarme sonore..... | 25 |
| Fonctionnalités de la console..... | 16 | Engine Guardian Strategy..... | 25 |
| Fonctionnalités Zero Effort..... | 16 | Système Transmission Guardian..... | 25 |
| Commandes à distance (modèles DTS)..... | 17 | Signaux de l'alarme sonore..... | 25 |
| Commandes à distance..... | 17 | | |
| Fonctionnalités du tableau de bord..... | 17 | | |
| Fonctionnalités de la console – Moteur simple..... | 18 | | |

Section 3 - Sur l'eau

| | | | |
|--|----|--|----|
| Conseils pour une navigation en toute sécurité..... | 28 | Fonctionnement du bouton spécial d'accélération..... | 32 |
| Faire attention à l'intoxication au monoxyde de carbone..... | 29 | Fonctionnement en périodes de gel..... | 32 |
| Bonne ventilation..... | 30 | Bouchon de vidange et pompe de cale..... | 33 |
| Ventilation insuffisante | 30 | Fonctionnement de base du bateau (modèles DTS)..... | 33 |
| Fonctionnement de base du bateau (modèles autres que DTS)..... | 30 | Mise à l'eau et utilisation du bateau..... | 33 |
| Mise à l'eau et utilisation du bateau..... | 30 | Tableau de fonctionnement..... | 33 |
| Schéma de fonctionnement..... | 31 | Démarrage et arrêt du moteur..... | 33 |
| Démarrage et arrêt du moteur..... | 31 | Démarrage du moteur..... | 33 |
| Démarrage du moteur..... | 31 | Arrêt du moteur..... | 34 |
| Arrêt du moteur..... | 32 | Fonctionnement du bouton spécial d'accélération..... | 35 |

| | | | |
|---|----|---|----|
| Fonctionnement en périodes de gel..... | 36 | Impact avec des obstacles et objets immergés. | 38 |
| Bouchon de vidange et pompe de cale..... | 36 | Conditions affectant le fonctionnement..... | 39 |
| Protection des baigneurs..... | 36 | Répartition des charges (passagers et | |
| En croisière..... | 36 | équipement) à l'intérieur du bateau..... | 39 |
| Lorsque le bateau est à l'arrêt..... | 36 | Carène..... | 39 |
| Haute vitesse et hautes performances de | | Cavitation..... | 39 |
| fonctionnement..... | 36 | Ventilation..... | 40 |
| Sécurité des passagers sur bateaux-pontons et | | Altitude et climat..... | 40 |
| bateaux à pont..... | 37 | Prise en main..... | 40 |
| Bateaux à pont avant ouvert..... | 37 | Période de rodage de 20 heures..... | 40 |
| Bateaux avec fauteuils de pêche surélevés sur | | Période suivant le rodage..... | 40 |
| socle, montés à l'avant..... | 37 | Vérification à la fin de la première saison... 41 | |
| Saut des vagues ou du sillage..... | 38 | | |

Section 4 - Caractéristiques

| | | | |
|--|----|-----------------------------------|----|
| Régime de croisière..... | 44 | Huile moteur..... | 45 |
| Caractéristiques du carburant | 44 | Caractéristiques du moteur..... | 46 |
| Classification de carburant..... | 44 | Caractéristiques des fluides..... | 46 |
| Utilisation d'essences reformulées (oxygénées) | | Transmission..... | 46 |
| (États-Unis uniquement)..... | 44 | Moteur..... | 46 |
| Essences contenant de l'alcool..... | 44 | | |

Section 5 - Entretien

| | | | |
|--|----|---|----|
| Responsabilités du propriétaire/opérateur..... | 50 | Vidange..... | 57 |
| Responsabilités du concessionnaire..... | 50 | Liquide de refroidissement du moteur..... | 57 |
| Entretien..... | 50 | Contrôles..... | 57 |
| Suggestions d'entretien par le propriétaire..... | 51 | Remplissage..... | 57 |
| Inspection..... | 51 | Remplacement | 58 |
| Calendrier d'entretien – Modèles inboard..... | 52 | Remplacement du filtre à carburant à séparateur | |
| Entretien de routine..... | 52 | d'eau..... | 58 |
| Entretien périodique..... | 52 | Nettoyage du pare-étincelles..... | 60 |
| Journal d'entretien..... | 52 | Courroie d'entraînement serpentine..... | 61 |
| Huile moteur..... | 53 | Contrôles..... | 61 |
| Contrôles..... | 53 | Repositionnement..... | 61 |
| Remplissage..... | 54 | Rinçage du système à eau de mer – modèles | |
| Vidange de l'huile et remplacement du filtre. | 55 | inboard..... | 63 |
| Pompe de vidange d'huile moteur..... | 55 | Bateau hors de l'eau — Modèles inboard.. | 63 |
| Remplacement du filtre..... | 56 | Bateau dans l'eau — Modèles inboard..... | 64 |
| Liquide de transmission..... | 56 | Batterie..... | 66 |
| Vérification pendant que le moteur est chaud | | Précautions concernant les batteries de | |
| | 56 | moteurs multiples à injection électronique de | |
| Vérification pendant que le moteur est froid. | 57 | carburant..... | 66 |

Section 6 - Entreposage

| | | | |
|--|----|---|----|
| Entreposage prolongé ou hivernage..... | 68 | Identification du système de vidange..... | 71 |
| Préparation à l'entreposage de l'ensemble de | | Système de vidange à point unique et | |
| propulsion..... | 68 | commande pneumatique..... | 71 |
| Préparation du moteur et du circuit de | | Système de vidange manuel..... | 71 |
| carburant..... | 69 | | |
| Vidange du circuit d'eau de mer..... | 70 | | |

| | | | |
|--|----|--|----|
| Système de vidange à point unique et commande pneumatique..... | 71 | Bateau dans l'eau..... | 75 |
| Bateau dans l'eau..... | 71 | Bateau hors de l'eau..... | 76 |
| Bateau hors de l'eau..... | 73 | Remisage de la batterie..... | 76 |
| Instructions relatives au Système de vidange manuel..... | 75 | Remise en service de l'ensemble de propulsion..... | 77 |

Section 7 - Dépannage

| | | | |
|--|----|--|----|
| Diagnostic des problèmes d'injection électronique (EFI)..... | 80 | Rendement médiocre..... | 81 |
| Diagnostic des problèmes de DTS..... | 80 | Surchauffe du moteur..... | 81 |
| Système Engine Guardian..... | 80 | Température du moteur trop basse..... | 81 |
| Le démarreur ne lance pas le moteur ou le lance lentement..... | 80 | Faible pression d'huile moteur..... | 81 |
| Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement..... | 80 | La batterie ne se recharge pas..... | 82 |
| Le moteur tourne irrégulièrement, a des ratés ou des retours de flammes..... | 81 | La commande à distance est difficile à manœuvrer, se grippe, a trop de jeu ou émet des bruits inhabituels..... | 82 |
| | | Le volant de direction a des secousses ou tourne difficilement..... | 82 |

Section 8 - Informations concernant l'assistance à la clientèle

| | | | |
|---|----|---|----|
| Service après vente..... | 84 | Résolution d'un problème..... | 85 |
| Réparations locales..... | 84 | Centres de service après-vente Mercury Marine | 85 |
| Réparations non locales..... | 84 | Commande de documentation..... | 86 |
| Vol de l'ensemble de propulsion..... | 84 | États-Unis et Canada..... | 86 |
| Attention requise après immersion..... | 84 | En dehors des États-Unis et du Canada..... | 86 |
| Pièces de rechange..... | 84 | | |
| Demandes d'information relatives aux pièces et aux accessoires..... | 85 | | |

Section 1 - Garantie

1

Table des matières

| | | | |
|--|---|--|---|
| Enregistrement de la garantie : États-Unis et Canada..... | 2 | Tableaux de garantie internationale..... | 6 |
| Enregistrement de la garantie : Hors des États-Unis et du Canada..... | 2 | Tableau de garantie pour les utilisations grand public | 6 |
| Transfert de garantie..... | 3 | Tableau de garantie pour les utilisations commerciales | 7 |
| Programme de protection des produits Mercury : États-Unis et Canada..... | 4 | Tableau de garantie pour les utilisations par des organismes gouvernementaux | 7 |
| Garantie limitée Mercury MerCruiser (produits à essence uniquement) – États-Unis et Canada (pour d'autres pays, veuillez consulter le tableau) | 4 | Programme de certification de la qualité d'installation de Mercury..... | 8 |
| Garantie limitée de 3 ans contre la corrosion | 5 | Étiquette d'informations sur le contrôle antipollution..... | 9 |
| | | Responsabilité du propriétaire | 9 |

Enregistrement de la garantie : États-Unis et Canada

Pour assurer une entrée en application rapide de la couverture de la garantie, le revendeur doit remplir complètement la carte d'enregistrement de la garantie et l'envoyer immédiatement à l'usine au moment de la vente du produit neuf.

La carte d'enregistrement de la garantie identifie le nom et l'adresse de l'acheteur d'origine, les numéros du produit et de série, la date de la vente, le type d'utilisation et le code, le nom et l'adresse du revendeur. Le revendeur certifie également l'identité de l'acheteur initial et de l'utilisateur du produit. Une carte d'enregistrement de la garantie du propriétaire provisoire sera remise au propriétaire à l'achat du produit.

À réception par l'usine de la carte d'enregistrement de la garantie, Mercury MerCruiser enverra à l'acheteur un guide des ressources du propriétaire qui inclut la confirmation de l'enregistrement de la garantie. À défaut de réception du guide des ressources du propriétaire dans les 60 jours suivant la date de vente du produit neuf, contacter le revendeur.

En raison de l'engagement permanent du revendeur pour garantir la satisfaction du propriétaire, le produit devra lui être retourné pour tout entretien couvert par la garantie. La garantie du produit n'est pas effective tant que le produit n'a pas été enregistré à l'usine.

REMARQUE : *Les listes d'enregistrement doivent être tenues à jour par l'usine et par le revendeur de produits marins vendus aux États-Unis, au cas où une notification de rappel de sécurité en vertu du Federal Safety Act était requise.*

Le propriétaire peut modifier son adresse à tout moment, y compris lors d'une revendication au titre de la garantie, en appelant Mercury MerCruiser ou en envoyant une lettre ou une télécopie au service de l'enregistrement des garanties de Mercury MerCruiser indiquant son nom, son ancienne adresse, sa nouvelle adresse et le numéro de série du moteur. Le revendeur peut également enregistrer ce changement d'informations.

Les clients ou les revendeurs des États-Unis peuvent contacter :

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

Les clients ou les revendeurs canadiens peuvent contacter :

Mercury Marine Canada Limited
2395 Meadowpine Blvd.
Mississauga, ON
Canada, L5N 7W6
Télécopie 1-800-663-8334

Enregistrement de la garantie : Hors des États-Unis et du Canada

Pour assurer une entrée en application rapide la couverture de la garantie, le revendeur doit remplir complètement la carte d'enregistrement de la garantie et l'envoyer au distributeur local responsable de l'administration du programme d'enregistrement et des revendications au titre de la garantie.

La carte d'enregistrement de la garantie indique le nom et l'adresse de l'acheteur, les numéros de modèle et de série du produit, la date d'achat, le type d'utilisation, ainsi que le code, le nom et l'adresse du distributeur et du revendeur ayant effectué la vente. Le distributeur ou le revendeur certifie également l'identité de l'acheteur initial et de l'utilisateur du produit. L'exemplaire de la carte de garantie destiné à l'acheteur DOIT lui être remis immédiatement après que la carte a été dûment remplie par le revendeur ou le distributeur. Cette carte représente l'identification de l'enregistrement auprès de l'usine. Conserver la carte. Si un entretien au titre de la garantie venait à être nécessaire pour ce produit, le revendeur peut demander la présentation de la carte d'enregistrement de la garantie pour vérifier la date d'achat et utiliser les informations qui y sont consignées afin de préparer les formulaires de revendication au titre de la garantie.

Dans certains pays, le distributeur délivre une carte d'enregistrement de la garantie permanente plastifiée dans les 30 jours suivant réception de la copie usine de la carte d'enregistrement de la garantie du distributeur ou du revendeur. À réception de la carte plastifiée, l'exemplaire destiné à l'acheteur remis par le distributeur ou le revendeur lors de l'achat du produit peut être mis au rebut. Le propriétaire doit demander au distributeur ou au revendeur s'il peut bénéficier du programme de carte en plastique. Pour plus d'informations concernant la carte d'enregistrement de la garantie et sa relation avec le traitement des revendications au titre de la garantie, consulter la garantie internationale. Voir la Table des matières.

REMARQUE : *Les listes d'enregistrement doivent être tenues à jour par l'usine et par le revendeur de produits marins vendus aux États-Unis, en cas de notification de rappel de sécurité en vertu du Federal Safety Act.*

Transfert de garantie

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

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

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

Au Canada, l'envoyer à :
Mercury Marine Canada Limited
2395 Meadowpine Blvd.
Mississauga, MARCHE
Canada, L5N 7W6
Télécopie 1-800-663-8334

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

Ce service est gratuit.

Pour les produits achetés en dehors des États-Unis ou du Canada, contacter le distributeur du pays concerné ou le distributeur le plus proche.

Programme de protection des produits Mercury : États-Unis et Canada

(Certains produits performants, installations de moteurs triples et applications commerciales sont exclus.)

Le programme de protection des produits Mercury couvre toute panne électrique ou mécanique imprévue se produisant au-delà de la garantie limitée standard.

Ce programme proposé en option est le seul programme d'usine disponible pour le moteur.

Le propriétaire dispose d'une période de douze mois à partir de la date d'enregistrement initiale du moteur pour souscrire à un programme de un, deux, trois, quatre ou cinq ans.

Contactez le revendeur Mercury MerCruiser participant pour plus de détails sur le programme.

Garantie limitée Mercury MerCruiser (produits à essence uniquement) – États-Unis et Canada (pour d'autres pays, veuillez consulter le tableau)

GARANTIE LIMITÉE MERCURY MERCUISER (PRODUITS À ESSENCE UNIQUEMENT) – États-Unis et Canada (pour d'autres pays, veuillez consulter le tableau)

Couverture de la garantie

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

Durée de la garantie

Période de garantie pour une utilisation de plaisance

La période de garantie court à partir de la date de vente initiale du produit à un acheteur au détail pour un usage de plaisance, ou de la date à laquelle le produit est mis en service pour la première fois, à la première échéance. Les produits installés par un installateur à qualité d'installation certifiée bénéficient d'une couverture supplémentaire d'un (1) an. La réparation ou le remplacement des pièces ou l'exécution d'un entretien dans le cadre de cette garantie ne proroge pas la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. La période de garantie est spécifique au modèle couvert ; voir le modèle concerné pour la période de couverture de base :

Couverture des modèles à transmission en Z et inboard Horizon et des modèles MX 6.2 Black Scorpion Tow Sport

La garantie limitée des modèles à transmission en Z et inboard Horizon et des modèles MX 6.2 Black Scorpion Tow Sport est de quatre (4) ans lorsqu'ils sont installés par un installateur à qualité d'installation certifiée ou de trois (3) ans pour les installations non certifiées.

Couverture du modèle à transmission en Z SeaCore

La garantie limitée des modèles à transmission en Z SeaCore est de quatre (4) ans lorsqu'ils sont installés par un installateur à qualité d'installation certifiée ou de trois (3) ans pour les installations non certifiées.

Couverture des modèles standard

La garantie limitée des modèles standard, qui n'incluent pas les modèles à transmission en Z et inboard Horizon, ni les modèles MX 6.2 Black Scorpion Tow Sport, ni les modèles SeaCore à transmission en Z est de deux (2) ans lorsqu'ils sont installés par un installateur à qualité d'installation certifiée ou de un (1) an pour les installations non certifiées.

Période de garantie pour une utilisation commerciale

La période de garantie court à partir de la date de vente initiale du produit à un acheteur au détail pour une utilisation commerciale, ou de la date à laquelle le produit est mis en service pour la première fois, à la première échéance. Lorsque le produit est utilisé à des fins commerciales, il est couvert pendant un (1) an à partir de sa date de première vente au détail ou pendant 500 heures d'utilisation, à la première échéance. Par fins commerciales, est entendue toute utilisation du produit liée à un travail ou à un emploi ou toute utilisation rémunératrice, pendant toute partie de la durée de la garantie, même si le produit n'est utilisé à ces fins qu'occasionnellement. La réparation ou le remplacement des pièces ou l'exécution d'un entretien dans le cadre de cette garantie ne proroge pas la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale.

Transfert de couverture

La période de garantie non expirée peut être transférée d'un client plaisancier à un autre au moment du réenregistrement du produit. La période de garantie non expirée ne peut pas être transférée si le vendeur ou l'acheteur n'est pas un plaisancier.

Résiliation de la couverture

La couverture de la garantie est résiliée pour des produits d'occasion obtenus de l'une des façons suivantes :

- Reprise de possession auprès d'un client au détail
- Achat aux enchères
- Achat auprès d'un centre de récupération de matériaux
- Achat auprès d'une société d'assurance qui a obtenu le produit à la suite d'une réclamation d'assurance

Conditions régissant l'application de la garantie

Ne peuvent bénéficier de cette garantie que les clients qui ont acheté le produit au détail auprès d'un revendeur autorisé par Mercury Marine à distribuer le produit dans le pays où la vente a eu lieu et uniquement une fois que le processus d'inspection avant livraison spécifié par Mercury Marine a été suivi et documenté. Pour bénéficier de la garantie, le produit doit avoir été enregistré correctement par le revendeur agréé. Toute information erronée concernant l'utilisation du produit ou tout changement ultérieur, d'une utilisation pour la plaisance à un usage commercial (à moins que le réenregistrement n'ait été effectué dans les règles) peut amener Mercury Marine à annuler la garantie, à sa seule discrétion. L'entretien périodique doit être exécuté conformément au calendrier d'entretien contenu dans le manuel de fonctionnement, d'entretien et de garantie pour pouvoir bénéficier de la garantie. Mercury Marine se réserve le droit de conditionner toute couverture au titre de la garantie à la présentation d'une preuve d'entretien conforme.

Responsabilité de Mercury Marine

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

Obtention de la garantie

Le client doit fournir à Mercury Marine une possibilité raisonnable d'effectuer la réparation, ainsi qu'un accès raisonnable au produit. Les formulaires de garantie doivent être adressés, accompagnés du produit, à un revendeur agréé par Mercury Marine afin qu'il puisse réparer ledit produit. Si l'acheteur n'est pas en mesure de livrer le produit au revendeur, il doit en avertir Mercury Marine par écrit. Mercury Marine prendra alors les dispositions pour effectuer l'inspection et toute réparation couverte par la garantie. L'acheteur devra alors s'acquitter de tous les frais de transport et de déplacement. Si l'entretien fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter de tous les frais, pièces et main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée à cet entretien. L'acheteur ne devra pas expédier le produit ou des pièces du produit directement à Mercury Marine, sauf sur demande de ce dernier. Une preuve attestant que le produit a été enregistré au nom du propriétaire doit être présentée au revendeur pour bénéficier de la couverture.

Exclusions de garantie

Cette garantie limitée ne couvre pas :

- Les articles d'entretien de routine
- Les réglages
- L'usure normale
- Les dommages causés par une utilisation abusive
- L'utilisation anormale
- L'utilisation d'une hélice ou un rapport de vitesse qui ne permet pas au moteur de tourner dans sa plage de régime recommandée (voir le manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie)
- L'utilisation du produit d'une manière non conforme à l'utilisation recommandée et à la section du cycle opératoire du manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie
- La négligence
- Un accident
- Une submersion
- Une installation incorrecte (les caractéristiques et techniques d'installation correctes sont énoncées dans les instructions d'installation du produit)
- Un entretien incorrect
- L'utilisation d'un accessoire ou d'une pièce non fabriqué ou vendu par Mercury Marine et qui endommage le produit Mercury
- Les turbines ou les chemises de pompe à jet
- Le fonctionnement avec des carburants, des huiles ou des lubrifiants non adaptés à l'utilisation avec le produit (voir le manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie)
- L'altération ou le retrait de pièces
- L'entrée d'eau dans le moteur par l'alimentation de carburant, l'admission d'air ou le système d'échappement ou des dommages au produit résultant d'une alimentation insuffisante en eau de refroidissement causée par l'obstruction du système de refroidissement par un corps étranger
- Le fonctionnement du moteur hors de l'eau
- Le montage du moteur à une position trop élevée sur le tableau arrière
- Le fonctionnement du bateau avec le moteur trop relevé

L'utilisation du produit pour des courses ou toute activité de compétition, ou son utilisation à tout moment avec une unité inférieure de type course, même par un propriétaire antérieur, annule la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dépenses liées au halage, à la mise à l'eau, au remorquage, à l'entreposage, aux appels téléphoniques, aux locations, aux nuisances, aux rampes d'accès à l'eau, à l'assurance, au remboursement d'emprunts, à la perte de temps ou de revenus, ou à tout autre type de dommages accessoires ou indirects. Les dépenses liées au retrait ou au remplacement de cloisons ou d'autres équipements du bateau pour accéder au produit, ne sont pas non plus couvertes par cette garantie. Aucun individu ni aucune entité, y compris les revendeurs agréés par Mercury Marine, n'ont été autorisés par Mercury Marine à émettre d'affirmations, de représentations ou de garanties quelconques au sujet du produit, autres que celles spécifiées dans la présente garantie limitée. Si de telles affirmations, représentations ou garanties sont faites, elles ne sauraient être opposables à Mercury Marine.

LIMITATIONS ET EXONÉRATIONS DE RESPONSABILITÉS

NOUS DÉCLINONS EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. SI ELLES NE PEUVENT ÊTRE DÉSAVOUÉES, CES GARANTIES IMPLICITES SONT LIMITÉES À LA DURÉE DE LA GARANTIE EXPRESSE. LES DOMMAGES ACCESSOIRES ET INDIRECTS SONT EXCLUS DE CETTE COUVERTURE DE GARANTIE. CERTAINS ÉTATS/PROVINCES N'AUTORISENT PAS LES DÉNIS, LIMITES OU EXCLUSIONS STIPULÉS CI-DESSUS. ILS PEUVENT ALORS NE PAS CONCERNER LE PROPRIÉTAIRE. CETTE GARANTIE CONFÈRE AU PROPRIÉTAIRE DES DROITS LÉGAUX SPÉCIFIQUES, AUXQUELS D'AUTRES PEUVENT VENIR S'AJOUTER, SELON L'ÉTAT OU PAYS DE RÉSIDENCE.

Garantie limitée de 3 ans contre la corrosion

GARANTIE LIMITÉE DE 3 ANS CONTRE LA CORROSION**Couverture de la garantie**

Mercury Marine garantit que chaque moteur neuf Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, Jet Drive M² Tracker par Mercury Marine hors-bords, inboard ou à transmission en Z MerCruiser (le Produit) ne sera pas rendu inopérant par l'effet direct de la corrosion pendant la période indiquée ci-dessous

Durée de la garantie

Section 1 - Garantie

Cette garantie limitée contre la corrosion offre une couverture pendant trois (3) ans à compter de la date à laquelle le produit est vendu pour la première fois ou la date à laquelle le produit est mis en service pour la première fois, à la première échéance. La réparation et le remplacement de pièces, ou l'exécution d'une réparation dans le cadre de cette garantie ne proroge pas la durée de cette garantie au-delà de sa date d'expiration. La couverture de garantie non expirée peut être transférée à l'acquéreur suivant (utilisation non commerciale) une fois le produit correctement réenregistré. La couverture de la garantie est résiliée pour un produit d'occasion repris auprès d'un client au détail, acheté aux enchères, auprès d'un centre de récupération de matériaux ou auprès d'une société d'assurance qui a obtenu le produit à la suite d'une réclamation d'assurance.

Conditions régissant l'application de la garantie

La couverture de la garantie est réservée aux clients au détail qui ont effectué un achat auprès d'un revendeur autorisé par Mercury Marine à distribuer le produit dans le pays où la vente a eu lieu et uniquement une fois que le processus d'inspection avant livraison spécifié par Mercury Marine a été suivi et documenté. La couverture de la garantie court à compter de l'enregistrement correct du produit par le distributeur autorisé. Les dispositifs de protection contre la corrosion indiqués dans le manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie doivent être utilisés sur le bateau et l'entretien périodique décrit dans ce même manuel doit être effectué à intervalles réguliers (y compris, sans toutefois s'y limiter, le remplacement des anodes sacrificielles, l'utilisation des lubrifiants recommandés et les retouches apportées aux éraflures et entailles) pour pouvoir continuer à bénéficier de la garantie. Mercury Marine se réserve le droit de conditionner la couverture de la garantie à la présentation d'une preuve de l'entretien conforme.

Responsabilité de Mercury

En vertu de cette garantie, la seule et unique obligation de Mercury est limitée, à sa discrétion, à la réparation d'une pièce corrodée, au remplacement de telles pièces par des pièces neuves ou réusinées, homologuées par Mercury Marine ou au remboursement du prix d'achat du produit Mercury Marine. Mercury se réserve le droit d'améliorer ou de modifier les produits, de temps à autre, sans obligation de modifier les produits fabriqués antérieurement.

Obtention de la garantie

Le client doit fournir à Mercury une possibilité raisonnable d'effectuer la réparation, ainsi qu'un accès raisonnable au produit. Les réclamations au titre de la garantie doivent être adressées, accompagnées du produit, à un revendeur agréé par Mercury afin qu'il puisse réparer ledit produit. Si l'acheteur n'est pas en mesure de livrer le produit au revendeur, il doit en avvertir Mercury par écrit. La société prendra alors les dispositions pour effectuer l'inspection et toute réparation couverte par la garantie. L'acheteur devra alors s'acquitter de tous les frais de transport et/ou de déplacement. Si le service fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter de tous les frais, pièces et main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée à la réparation en question. L'acheteur ne doit pas envoyer le produit ou des pièces du produit directement à Mercury, sauf si Mercury lui en fait la demande. Pour bénéficier de l'application de la garantie, il doit apporter au revendeur la preuve que le produit a été enregistré au nom du propriétaire.

Exclusions de garantie

Cette garantie limitée ne couvre pas la corrosion des circuits électriques, la corrosion résultant de dommages, la corrosion qui ne cause que des dommages purement esthétiques, les abus ou l'entretien incorrect ; la corrosion des accessoires, des instruments, des systèmes de direction ; la corrosion d'une embase de jets installée en usine ; les dommages dus aux organismes marins ; les produits vendus avec une garantie limitée d'une durée inférieure à un an ; les pièces de rechange (pièces achetées par le client) ; les produits utilisés à des fins commerciales. Par fins commerciale est entendue toute utilisation du produit liée à un travail ou à un emploi ou toute utilisation rémunératrice, pendant toute partie de la durée de la garantie, même si le produit n'est utilisé à ces fins qu'occasionnellement.

Tableaux de garantie internationale

IMPORTANT : Consulter www.mercurymarine.com/global_warranty pour les tableaux de garantie internationale les plus récents.

Tableau de garantie pour les utilisations grand public

| Utilisation grand public : Garantie d'usine limitée standard par région et marque de bateau | | | | | | | | | Garantie limitée contre la corrosion | |
|---|---------------------------------|---------|---------|-------------------------------|-----------------------------|---------|---------|-------------------------------|--------------------------------------|---------|
| Région | Marque de bateau non homologuée | | | | Marque de bateau homologuée | | | | Bateaux de toute marque | |
| | Standard | SeaCore | Horizon | 6.2 Scorpion | Standard | SeaCore | Horizon | 6.2 Scorpion | Standard et Horizon | SeaCore |
| États-Unis et Canada | 1 an | 3 ans | 3 ans | 3 ans | 2 ans | 4 ans | 4 ans | 4 ans | 3 ans | 4 ans |
| Amérique latine | 1 an | 3 ans | 1 an | 1 an | 2 ans | 4 ans | 2 ans | 2 ans | 3 ans | 4 ans |
| Mexique | 1 an | 3 ans | 1 an | 1 an | 1 an | 4 ans | 1 an | 1 an | 1 an | 4 ans |
| EMA | 2 ans | 3 ans | 2 ans | 2 ans | 3 ans | 4 ans | 3 ans | 3 ans | 3 ans | 4 ans |
| Japon | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an |
| Australie et Nouvelle-Zélande | 2 ans | 3 ans | 3 ans | 3 ans sur tous les Tow Sports | 2 ans | 3 ans | 3 ans | 3 ans sur tous les Tow Sports | 3 ans | 4 ans |
| Pacifique Sud | 1 an | 3 ans | 1 an | 1 an | 1 an | 3 ans | 1 an | 1 an | 3 ans | 4 ans |
| Asie (à l'exclusion du Japon, du Pacifique Sud, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande) | 2 ans | 2 ans | 2 ans | 3 ans sur tous les Tow Sports | 2 ans | 2 ans | 2 ans | 3 ans sur tous les Tow Sports | 2 ans | 2 ans |

REMARQUE : Dans les régions où le programme de Constructeurs de bateaux homologués n'est pas applicable, la garantie de base s'applique toujours.

REMARQUE : Dans les régions portant la mention À déterminer, vérifier la durée et les conditions de garantie auprès du revendeur local.

Tableau de garantie pour les utilisations commerciales

| Utilisation commerciale : Garantie d'usine limitée standard par région et marque de bateau | | | | | | | | | Garantie limitée contre la corrosion | |
|--|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------|
| Région | Marque de bateau non homologuée | | | | Marque de bateau homologuée | | | | Bateaux de toute marque | |
| | Standard | SeaCore | Horizon | 6.2 Scorpion | Standard | SeaCore | Horizon | 6.2 Scorpion | Standard et Horizon | SeaCore |
| États-Unis et Canada | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | aucune garantie | aucune garantie |
| Amérique latine | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | aucune garantie | aucune garantie |
| Mexique | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an |
| EMA | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | aucune garantie | aucune garantie |
| Japon | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | aucune garantie | aucune garantie |
| Australie et Nouvelle-Zélande | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | aucune garantie | aucune garantie |
| Pacifique Sud | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | aucune garantie | aucune garantie |
| Asie (à l'exclusion du Japon, du Pacifique Sud, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande) | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | aucune garantie | aucune garantie |

REMARQUE : Dans les régions où le programme de Constructeurs de bateaux homologués n'est pas applicable, la garantie de base s'applique toujours

Tableau de garantie pour les utilisations par des organismes gouvernementaux

| Utilisations par des organismes gouvernementaux : Garantie d'usine limitée standard par région et marque de bateau | | | | | | | | | Garantie limitée contre la corrosion | |
|--|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------|
| Région | Marque de bateau non homologuée | | | | Marque de bateau homologuée | | | | Bateaux de toute marque | |
| | Standard | SeaCore | Horizon | 6.2 Scorpion | Standard | SeaCore | Horizon | 6.2 Scorpion | Standard et Horizon | SeaCore |
| États-Unis et Canada | 1 an | 3 ans | 3 ans | 3 ans | 2 ans | 4 ans | 4 ans | 4 ans | 3 ans | 4 ans |
| Amérique latine | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | aucune garantie | aucune garantie |
| Mexique | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an | 1 an |
| EMA | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | aucune garantie | aucune garantie |
| Japon | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | aucune garantie | aucune garantie |
| Australie et Nouvelle-Zélande | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | aucune garantie | aucune garantie |
| Pacifique Sud | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | aucune garantie | aucune garantie |
| Asie (à l'exclusion du Japon, du Pacifique Sud, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande) | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | 1 an ou 500 heures | aucune garantie | aucune garantie |

REMARQUE : Dans les régions où le programme de Constructeurs de bateaux homologués n'est pas applicable, la garantie de base s'applique toujours

Programme de certification de la qualité d'installation de Mercury



15502

Les produits Mercury MerCruiser installés par un constructeur dont la qualité d'installation est certifiée par Mercury sont des produits dont la qualité d'installation est certifiée et peuvent bénéficier d'une couverture de garantie limitée supplémentaire de un (1) an.

Le programme de certification de la qualité d'installation a été développé pour reconnaître les constructeurs de bateaux clients de MerCruiser qui ont atteint les normes de fabrication les plus élevées. C'est le premier et unique programme complet de certification de l'installation par des constructeurs du secteur.

Le programme a trois objectifs :

1. Améliorer la qualité générale des produits.
2. Améliorer l'expérience de la propriété d'un bateau.
3. Améliorer la satisfaction générale du client.

Le processus de certification est conçu pour examiner toutes les facettes de la fabrication et de l'installation du moteur. Le programme est composé d'étapes d'examen de la conception, de la fabrication et de l'installation auxquelles les constructeurs doivent se conformer. La certification applique des méthodologies d'avant-garde pour créer :

- Des gains de rendement et les meilleures pratiques particulières à l'installation des moteurs.
- Des spécifications d'ensembles et de composants de niveau international.
- Des processus d'installation efficaces.
- Des procédures d'essai de fin de ligne conformes aux normes du secteur

Les constructeurs de bateaux qui concluent le programme avec succès et satisfont à toutes les exigences de certification reçoivent le titre de constructeur certifié pour la qualité d'installation et bénéficient d'une (1) année de couverture de garantie d'usine limitée Mercury supplémentaire sur tous les bateaux motorisés par MerCruiser enregistrés à compter de la date de certification du constructeur pour tout enregistrement dans le monde entier.

Mercury a consacré une section de son site Web à la promotion du programme de certification de la qualité d'installation et communique ses avantages à ses clients. Pour une liste des marques de bateaux motorisés par MerCruiser qui ont obtenu la certification de la qualité d'installation, visiter www.mercurymarine.com/mercruiser_warranty.

Étiquette d'informations sur le contrôle antipollution

Au moment de la fabrication, une étiquette d'informations sur le contrôle antipollution, infalsifiable, est apposée sur le moteur, à un endroit visible, par Mercury MerCruiser. Outre la déclaration obligatoire relative aux émissions, l'étiquette indique les éléments suivants : numéro de série du moteur, gamme, STD (norme/niveau des émissions d'échappement), date de fabrication (mois, année) et cylindrée du moteur. Noter que l'homologation des moteurs à faible taux d'émission n'affectera pas les ajustements, les fonctions ou les performances du moteur. Les constructeurs de bateaux et les revendeurs ne peuvent pas enlever l'étiquette ou la partie sur laquelle elle est apposée avant la vente. Si des modifications sont nécessaires, contacter Mercury MerCruiser pour obtenir des autocollants de remplacement avant de poursuivre.

REMARQUE : La Déclaration de conformité s'applique si la marque CE est présente dans le coin inférieur droit de l'étiquette de contrôle antipollution, sur le moteur. Voir la page de couverture de ce manuel pour plus de renseignements.

| | | | | |
|---|--------------|------------------------------|----------|---|
|  | | EMISSION CONTROL INFORMATION | | |
| THIS ENGINE CONFORMS TO XXXX CALIFORNIA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS | | | | |
| SERIAL # | XXXXXXX | D.O.M. | MMM YYYY |  |
| FAMILY | XXXXXXXXXXXX | DISP | X.XL | |
| STD. | XX.X g/kW-hr | | | |

31656

Étiquette de contrôle antipollution : conforme avec la norme de l'État de Californie relative aux émissions

- « SERIAL# » : Numéro de série du moteur
- « FAMILY » : Gamme de moteur
- « STD. » : Norme antipollution
- « D.O.M. » : Date de fabrication
- « DISP » : Cylindrée

| | | | | |
|---|--------------|------------------------------|----------|--|
|  | | EMISSION CONTROL INFORMATION | | |
| NOT FOR SALE IN CALIFORNIA | | | | |
| REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS | | | | |
| SERIAL # | XXXXXXX | D.O.M. | MMM YYYY | |
| FAMILY | XXXXXXXXXXXX | DISP | X.XL | |
| STD. | XX.X g/kW-hr | | | |

31657

Étiquette de contrôle antipollution : vente interdite en Californie.

- « SERIAL# » : Numéro de série du moteur
- « FAMILY » : Gamme de moteur
- « STD. » : Norme antipollution
- « D.O.M. » : Date de fabrication
- « DISP » : Cylindrée

Responsabilité du propriétaire

L'opérateur doit confier l'entretien de routine du moteur à qui de droit afin de maintenir les niveaux d'émission en conformité avec les normes d'homologation imposées.

L'opérateur ne doit apporter au moteur aucune modification qui affecterait sa puissance ou ses niveaux d'émission au point où ils dépasseraient les spécifications d'usine.

Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

Table des matières

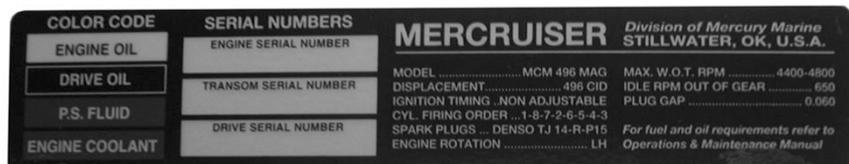
| | | | |
|---|----|---|----|
| Identification..... | 12 | Fonctionnalités de la console Slim Binnacle – | |
| Autocollant du numéro de série du moteur | | Moteur simple..... | 19 |
| | 12 | Caractéristiques du montage sur console – | |
| Coupe-circuit d'urgence..... | 12 | Moteurs jumelés..... | 20 |
| Instruments..... | 13 | Synchronisation de moteurs jumelés..... | 20 |
| Instruments numériques | 13 | Transfert de station à double pilotage..... | 21 |
| Instruments analogiques | 14 | Synchronisation du double pilotage avant | |
| Commandes à distance (modèles autres que | | le transfert de station | 22 |
| DTS)..... | 14 | Fonctionnalités Zero Effort..... | 22 |
| Commandes à distance..... | 14 | Protection du circuit électrique contre les | |
| Fonctionnalités du tableau de bord | 15 | surcharges..... | 23 |
| Fonctionnalités de la console | 16 | Système d'alarme sonore..... | 24 |
| Fonctionnalités Zero Effort..... | 16 | Test de contrôle du système d'alarme sonore | |
| Commandes à distance (modèles DTS)..... | 17 | | 25 |
| Commandes à distance..... | 17 | Engine Guardian Strategy..... | 25 |
| Fonctionnalités du tableau de bord..... | 17 | Système Transmission Guardian..... | 25 |
| Fonctionnalités de la console – Moteur simple | | Signaux de l'alarme sonore..... | 25 |
| | 18 | | |

Identification

Les numéros de série permettent au fabricant de répertorier par codes les nombreux détails techniques correspondant à l'ensemble de propulsion MerCruiser. Lors de tout contact du service après-vente MerCruiser, toujours préciser les numéros de modèle et de série.

Autocollant du numéro de série du moteur

Le numéro de série apparaît sur le dessus du moteur.

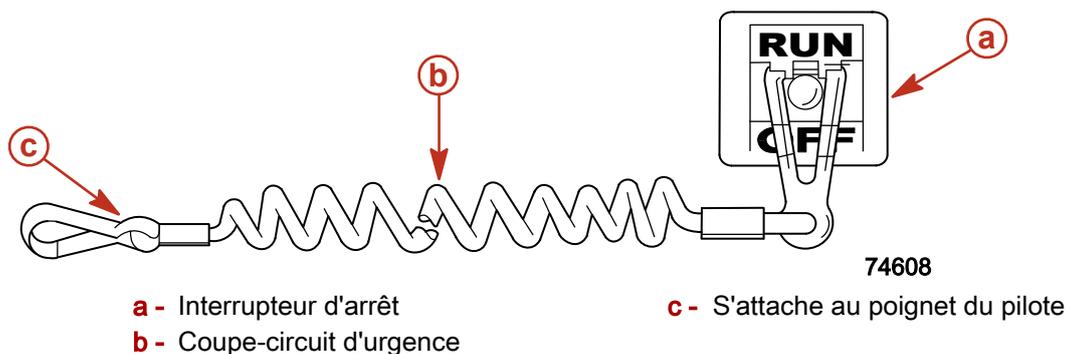


Autocollant des numéros de série et des codes de couleur d'entretien

Le numéro de série du moteur est également estampé sur le bloc-moteur.

Coupe-circuit d'urgence

Le coupe-circuit d'urgence arrête le moteur chaque fois que le pilote s'éloigne du poste de pilotage (en cas d'éjection accidentelle, par exemple).



Les éjections accidentelles, telles que les chutes par-dessus bord, sont plus courantes sur :

- les bateaux de sport à bords bas ;
- les bateaux de pêche au lancer ;
- les bateaux hautes performances.

Ce type d'accident peut également se produire dans les cas suivants :

- mauvaises pratiques de conduite ;
- pilote assis sur le siège ou le plat-bord aux vitesses de déjaugage ;
- pilote debout aux vitesses de déjaugage ;
- navigation à des vitesses de déjaugage en eaux peu profondes ou jonchées d'obstacles ;
- relâchement du volant lorsqu'il tire dans un sens ;
- consommation d'alcool ou de stupéfiants ;
- manœuvres du bateau à vitesse élevée.

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

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

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

AVERTISSEMENT

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

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

- Interruption soudaine du déplacement en marche 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 les organes de direction ou de propulsion.
- 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.

AVERTISSEMENT

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

Instruments

Instruments numériques

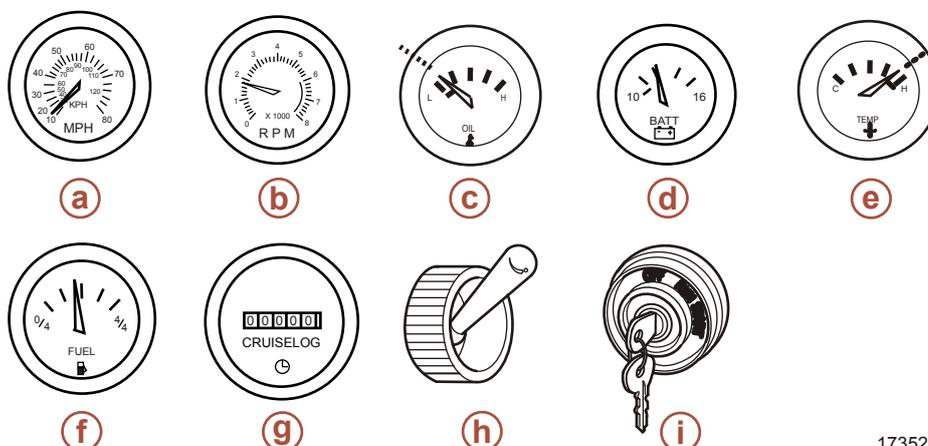
Le propriétaire peut se procurer un ensemble d'instruments Mercury SmartCraft System adaptés à ce produit. Cet ensemble d'instruments affiche notamment les fonctions suivantes : régime moteur, température du liquide de refroidissement, pression d'huile, tension de la batterie, consommation de carburant 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.

Se reporter au manuel fourni avec le système pour connaître les fonctions d'alerte traitées et le fonctionnement de base de l'ensemble d'instruments SmartCraft.

Instruments analogiques

Voici une brève description des instruments types figurant sur certains bateaux. Le propriétaire/l'opérateur doit se familiariser avec tous ces instruments et leurs fonctions. En raison de la grande variété des instruments et de leurs fabricants, demander au revendeur d'expliquer les différentes jauges figurant sur le bateau, ainsi que les valeurs normales qu'elles doivent indiquer.



17352

- a - Compteur de vitesse
- b - Compte-tours
- c - Indicateur de pression d'huile
- d - Voltmètre
- e - Indicateur de température d'eau
- f - Jauge à essence
- g - Compteur horaire
- h - Interrupteur du ventilateur de cale
- i - Contacteur d'allumage

Compteur de vitesse: Indique la vitesse du bateau.

Compte-tours: Indique le régime moteur.

Indicateur de pression d'huile: Indique la pression d'huile du moteur.

Voltmètre: Indique la tension de la batterie.

Thermomètre d'eau: Indique la température de fonctionnement du moteur.

Jauge de carburant: Indique la quantité de carburant dans le réservoir.

Compteur horaire: Enregistre la durée de fonctionnement du moteur.

Interrupteur du ventilateur de cale: Permet d'activer le ventilateur de cale.

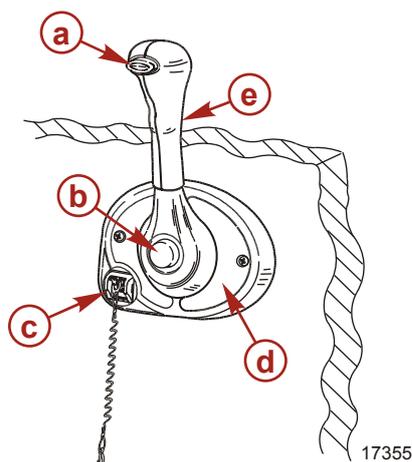
Contacteur d'allumage: Permet à l'opérateur de démarrer et d'arrêter le moteur.

Commandes à distance (modèles autres que DTS)

Commandes à distance

Le bateau peut être équipé de commandes à distance Mercury Precision ou Quicksilver. Les commandes ne présentent pas forcément toutes les caractéristiques indiquées. Demander au revendeur une description et/ou d'effectuer une démonstration du modèle de commande à distance.

FONCTIONNALITÉS DU TABLEAU DE BORD



- | | |
|---|---|
| a - Bouton de verrouillage au point mort | d - Vis de réglage de la tension de la poignée de commande |
| b - Bouton spécial d'accélérateur | e - Poignée de commande |
| c - Coupe-circuit d'urgence | |

Bouton de verrouillage au point mort – Évite les changements de vitesse et les mises en prise accidentels. Le bouton de verrouillage au point mort doit être enfoncé pour pouvoir déplacer la poignée de commande hors de cette position.

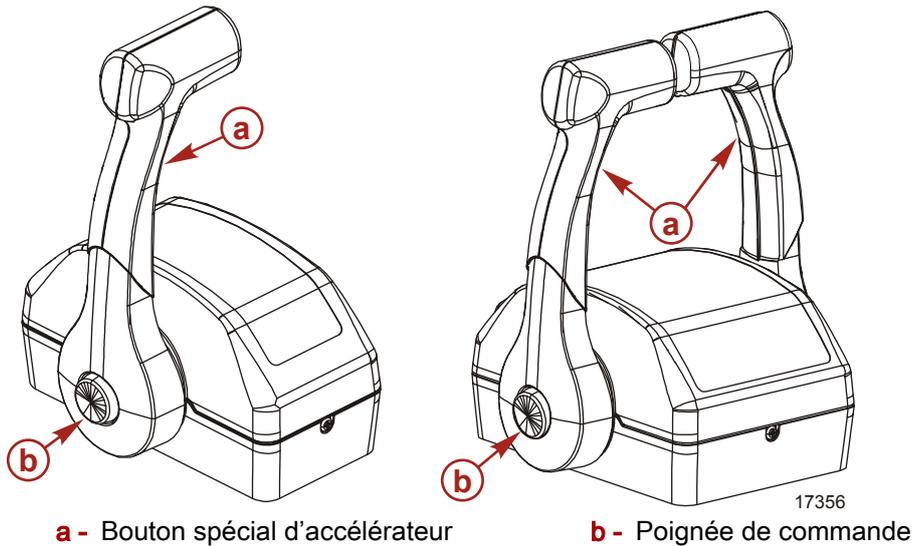
Bouton spécial d'accélérateur – permet d'augmenter le régime moteur sans enclencher la transmission. Le mécanisme d'inversion de marche est alors désolidarisé de la poignée de commande. Le bouton spécial d'accélérateur ne peut être activé que lorsque la poignée de la commande à distance est au point mort et il ne doit être utilisé que pour le démarrage du moteur.

Coupe-circuit d'urgence – arrête le moteur chaque fois que l'opérateur (lorsqu'il est attaché à la corde d'amarrage) s'éloigne suffisamment du poste de pilotage pour activer la commande. Voir la section **Coupe-circuit d'urgence** pour plus de détails sur l'utilisation de cette commande.

Poignée de commande – L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. À partir du point mort, pousser la poignée de commande vers l'avant d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. À partir du point mort, ramener la poignée de commande vers l'arrière d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche arrière, et continuer pour augmenter la vitesse.

Vis de réglage de tension de la poignée de commande – (non visible) cette vis sert à ajuster l'effort requis pour déplacer la poignée de commande à distance. Se reporter aux instructions fournies avec la commande à distance pour obtenir des instructions complètes pour le réglage.

FONCTIONNALITÉS DE LA CONSOLE

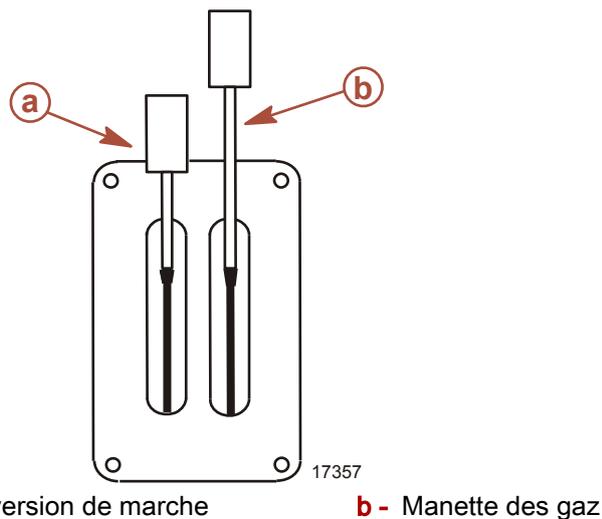


Bouton spécial d'accélérateur – permet d'augmenter le régime moteur sans enclencher la transmission. Le mécanisme d'inversion de marche est alors désolidarisé de la poignée de commande. Le bouton spécial d'accélérateur ne peut être enfoncé que lorsque la poignée de commande est au point mort.

Poignée de commandes – Le fonctionnement de l'inversion de marche et de l'accélérateur est commandé au moyen de la poignée de commande. À partir du point mort, avancer la poignée de commande vers l'avant d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche avant, et continuer pour augmenter la vitesse. À partir du point mort, ramener la poignée de commande vers l'arrière d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche arrière, et continuer pour augmenter la vitesse.

Vis de réglage de tension de la poignée de commande – (non visible) cette vis sert à ajuster l'effort requis pour déplacer la poignée de commande à distance. Se reporter aux instructions fournies avec la commande à distance pour obtenir des instructions complètes pour le réglage.

Fonctionnalités Zero Effort



Levier d'inversion de marche – les fonctions d'inversion sont contrôlées par le mouvement du levier d'inversion de marche. Passer en marche arrière en déplaçant le levier d'inversion en position arrière. Passer au point mort en déplaçant le levier d'inversion vers sa position centrale. Passer en marche avant en déplaçant le levier d'inversion vers sa position avant.

Manette des gaz – les fonctions d'accélération sont contrôlées par le mouvement de la manette des gaz. Augmenter le régime moteur en déplaçant le levier d'accélération vers l'avant. Mettre aux pleins gaz en poussant le levier d'accélération à fond vers l'avant. Réduire le régime en tirant le levier d'accélération vers l'arrière. Passer au régime minimum (ralenti) en tirant le levier d'accélération à fond vers l'arrière.

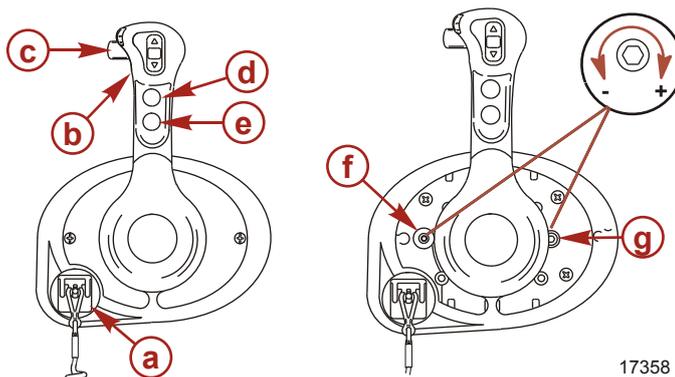
Commandes à distance (modèles DTS)

Commandes à distance

IMPORTANT : Le bateau peut être équipé d'une commande électronique à distance Mercury Marine. Une protection contre les démarrages en prise est offerte par ce système de commande et empêche le moteur de démarrer lorsque la commande est actionnée en marche avant ou arrière. Consulter le Guide Mercury Precision Parts / Quicksilver Accessories.

Le système numérique d'accélération et d'inversion de marche (DTS) nécessaire pour utiliser ce bloc moteur offre des fonctions de démarrage et d'arrêt, une commande d'accélérateur, une commande d'inversion de marche, une protection contre les démarrages en prise, et un coupe-circuit d'urgence au niveau de la corde d'amarrage. Le système DTS fonctionne avec des composants de gouvernail spécifiques tels qu'un module de commande et une commande électronique à distance. Demander au revendeur une description et/ou solliciter auprès de lui une démonstration du modèle de commande à distance.

Fonctionnalités du tableau de bord



- | | |
|---|---|
| a - Coupe-circuit d'urgence | e - Bouton spécial d'accélérateur |
| b - Poignée de commande | f - Bouton marche/arrêt |
| c - Verrouillage d'inversion de marche | g - Vis de réglage de la tension du cliquet |
| d - Bouton de trim/relevage | h - Vis de réglage de friction de la poignée de commande |

Coupe-circuit d'urgence – arrête le moteur chaque fois que l'opérateur (lorsqu'il est attaché à la corde d'amarrage) s'éloigne suffisamment du poste de pilotage pour activer la commande. Voir la section **Coupe-circuit d'urgence** pour plus de détails sur l'utilisation de cette commande.

Poignée de commande – L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. À partir du point mort, pousser la poignée de commande vers l'avant d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. À partir du point mort, ramener la poignée de commande vers l'arrière d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche arrière, et continuer pour augmenter la vitesse.

Verrouillage d'inversion de marche – une pression sur le verrou d'inversion de marche permet au moteur de changer de mode. Le verrou d'inversion de marche doit toujours être pressé lorsqu'il s'agit d'amener la poignée de commande à quitter le point mort.

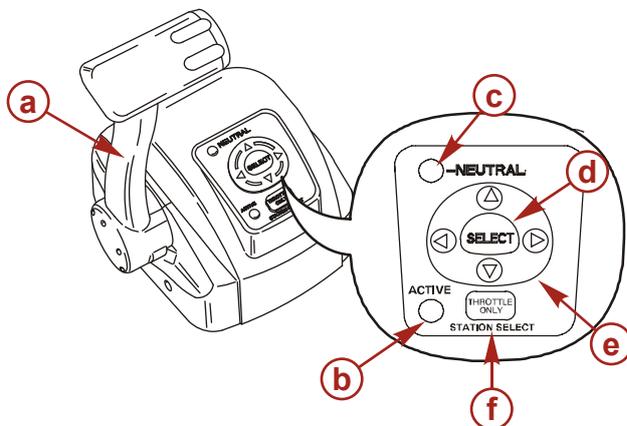
Bouton spécial d'accélérateur – permet d'augmenter le régime moteur sans enclencher la transmission. Le bouton spécial d'accélérateur ne peut être activé que lorsque la commande à distance est au point mort et il ne doit être utilisé que pour le démarrage ou le réchauffement du moteur.

Bouton marche/arrêt - permet à l'opérateur du bateau de démarrer ou d'arrêter le moteur sans utiliser la clé de contact.

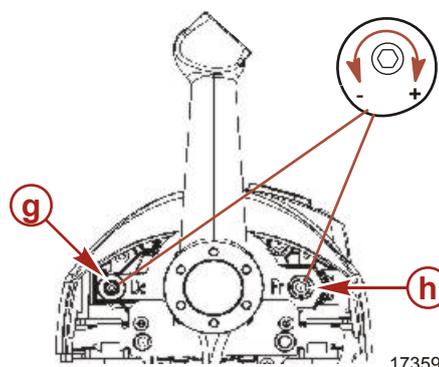
Vis de réglage de la tension du cliquet – cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer l'effort nécessaire pour déloger la poignée de commande des crans (le capot doit être retiré). Visser dans le sens horaire pour augmenter la tension.

Vis de réglage de friction de la poignée de commande – cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer la tension sur la poignée de commande (le capot doit être retiré). Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire du levier en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens inverse pour la réduire.

Fonctionnalités de la console – Moteur simple



- a - Poignée de commande
- b - Témoin d'activité
- c - Témoin de point mort
- d - Touche Select (Sélectionner)



- e - Touches fléchées
- f - Bouton spécial d'accélérateur/de sélection de poste
- g - Réglage de la tension du cliquet
- h - Vis de réglage de friction de la poignée de commande

Poignée de commande – L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. À partir du point mort, pousser la poignée de commande vers l'avant d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. À partir du point mort, ramener la poignée de commande vers l'arrière d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche arrière, et continuer pour augmenter la vitesse.

Témoin d'activité – il s'allume pour indiquer que la commande à distance est active et prête à être utilisée.

Témoin de point mort – il s'allume lorsque le moteur est au point mort.

Touche Select (Sélectionner) – sélectionne les options à l'écran du System View et confirme les entrées de données.

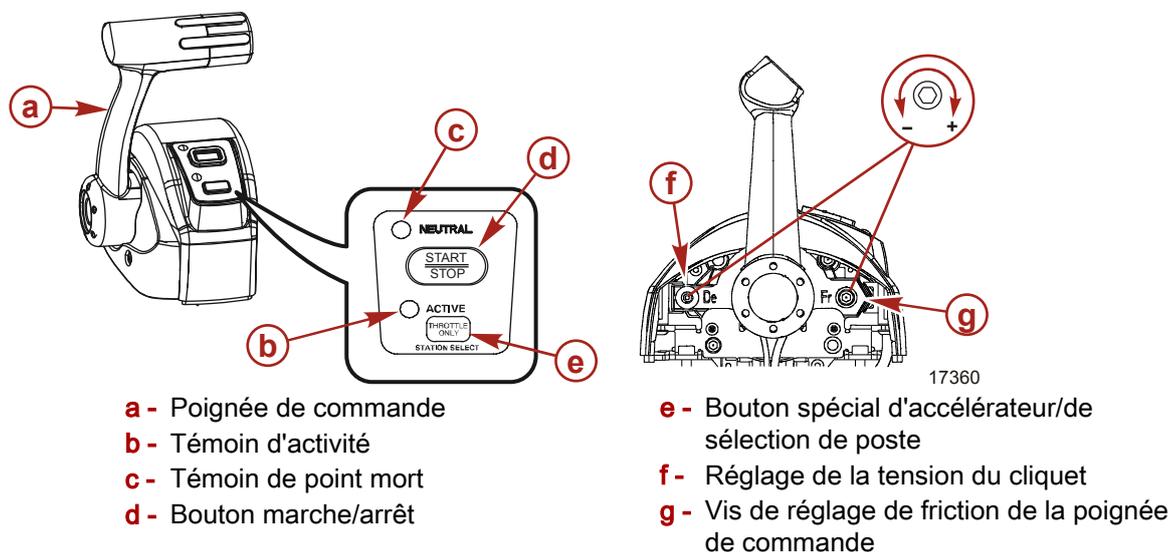
Touches fléchées – permet de naviguer dans les messages de fonctions à l'écran du System View.

Bouton spécial d'accélérateur/de sélection de poste – permet d'augmenter le régime moteur sans enclencher la transmission. Le bouton spécial d'accélérateur/de sélection de poste permet également à l'opérateur du bateau de sélectionner la commande à distance qui contrôlera le fonctionnement du moteur lorsque plusieurs gouvernails seront utilisés. Voir la section **Transfert de poste à double pilotage**.

Vis de réglage de la tension du cliquet – cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer l'effort nécessaire pour déloger la poignée de commande des crans (le capot doit être retiré). Visser dans le sens horaire pour augmenter la tension.

Vis de réglage de friction de la poignée de commande – cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer la tension sur la poignée de commande (le capot doit être retiré). Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire du levier en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens inverse pour la réduire.

Fonctionnalités de la console Slim Binnacle – Moteur simple



Poignée de commande – L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. À partir du point mort, pousser la poignée de commande vers l'avant d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. À partir du point mort, ramener la poignée de commande vers l'arrière d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche arrière, et continuer pour augmenter la vitesse.

Témoin d'activité – il s'allume pour indiquer que la commande à distance est active et prête à être utilisée.

Témoin de point mort – il s'allume lorsque le moteur est au point mort.

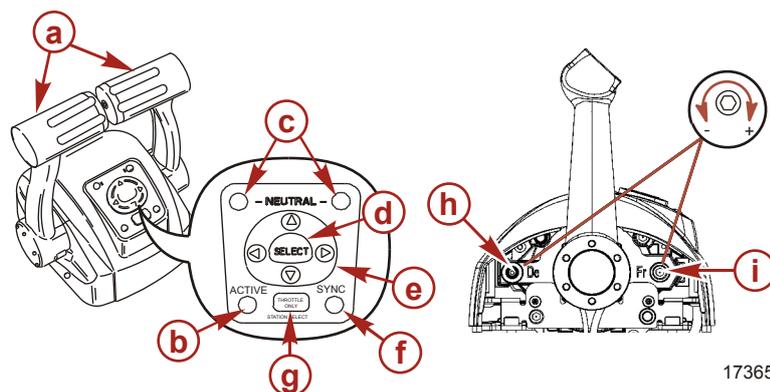
Bouton marche/arrêt - permet à l'opérateur du bateau de démarrer ou d'arrêter le moteur sans utiliser la clé de contact.

Bouton spécial d'accélérateur/de sélection de poste – permet d'augmenter le régime moteur sans enclencher la transmission. Le bouton spécial d'accélérateur/de sélection de poste permet également à l'opérateur du bateau de sélectionner la commande à distance qui contrôlera le fonctionnement du moteur lorsque plusieurs gouvernails seront utilisés. Voir la section **Transfert de poste à double pilotage**.

Vis de réglage de la tension du cliquet – cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer l'effort nécessaire pour déloger la poignée de commande des crans (le capot doit être retiré). Visser dans le sens horaire pour augmenter la tension.

Vis de réglage de friction de la poignée de commande – cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer la tension sur la poignée de commande (le capot doit être retiré). Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire du levier en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens inverse pour la réduire.

Caractéristiques du montage sur console – Moteurs jumelés



- a - Poignée de commande
- b - Témoin d'activité
- c - Témoin de point mort
- d - Touche Select (Sélectionner)
- e - Touches fléchées
- f - Témoin de synchronisation
- g - Bouton spécial d'accélérateur/de sélection de poste
- h - Réglage de la tension du cliquet
- i - Vis de réglage de friction de la poignée de commande

Poignée de commande – L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. À partir du point mort, pousser la poignée de commande vers l'avant d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. À partir du point mort, ramener la poignée de commande vers l'arrière d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche arrière, et continuer pour augmenter la vitesse.

Témoin d'activité – il s'allume pour indiquer que la commande à distance est active et prête à être utilisée.

Témoin de point mort – il s'allume lorsque le moteur est au point mort.

Touche Select (Sélectionner) – sélectionne les options à l'écran du System View et confirme les entrées de données.

Touches fléchées – permet de naviguer dans les messages de fonctions à l'écran du System View.

Témoin de synchronisation – le témoin de synchronisation s'allume lorsque le régime des deux moteurs est synchronisé par le système DTS.

Bouton spécial d'accélérateur/de sélection de poste – permet d'augmenter le régime moteur sans enclencher la transmission. Le bouton spécial d'accélérateur/de sélection de poste permet également à l'opérateur du bateau de sélectionner la commande à distance qui contrôlera le fonctionnement du moteur lorsque plusieurs gouvernails seront utilisés. Voir la section **Transfert de poste à double pilotage**.

Vis de réglage de la tension du cliquet – cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer l'effort nécessaire pour déloger la poignée de commande des crans (le capot doit être retiré). Visser dans le sens horaire pour augmenter la tension.

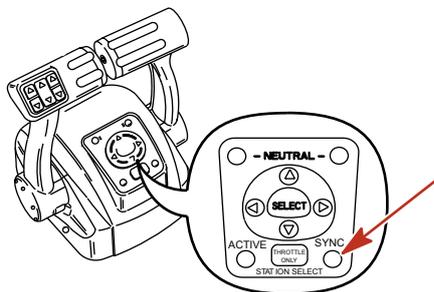
Vis de réglage de friction de la poignée de commande – cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer la tension sur la poignée de commande (le capot doit être retiré). Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire du levier en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens inverse pour la réduire.

Synchronisation de moteurs jumelés

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

La synchronisation des deux moteurs est enclenchée automatiquement lorsque leur régime est supérieur à 900 tr/mn pendant deux secondes et lorsque les poignées de commandes se situent à 5° l'une de l'autre.

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



3434

Pour désenclencher, déplacer une ou les deux poignées de commande jusqu'à ce qu'elles soient à plus de 5° l'une de l'autre, réduire le régime moteur en dessous de 900 tr/mn ou l'augmenter à plus de 95 %.

Transfert de station à double pilotage

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

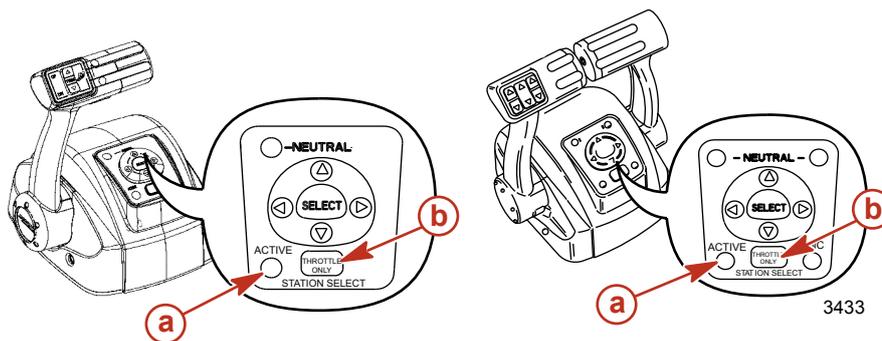
Toute perte de contrôle du bateau risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. L'opérateur du bateau ne doit jamais quitter la station active pendant que le moteur est en prise. Ne tenter un transfert de pilotage que lorsque les deux stations sont pilotées. Le transfert de barre par une personne ne doit être effectué que lorsque le moteur est au point mort.

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

REMARQUE : Appuyer et relâcher le bouton de sélection de station au niveau de la nouvelle station pour permettre à la commande du moteur d'être transférée à la nouvelle station. Ceci déclenchera le réglage automatique du régime moteur et de la position de vitesse afin d'ajuster la position du levier de commande et le régime moteur sur le nouveau poste. Régler les leviers de commande sur la position de marche et d'accélération souhaités.

1. Mettre la manette de commande à distance active en position de ralenti.
2. Poursuivre avec la station de pilotage inactive et mettre la manette de commande à distance en position de ralenti.

- Appuyer une fois sur le bouton accélérateur spécial/sélection de station. Le voyant « ACTIF » indique que la station de commande à distance contrôle le moteur.



a - Voyant actif

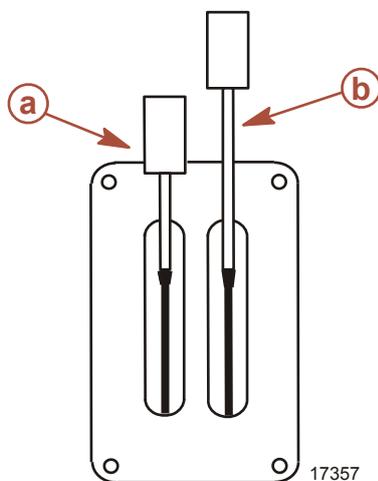
b - Bouton de sélection de station/
accélération seulement

- Le voyant actif s'éteint à l'ancienne station de commande à distance originale.

SYNCHRONISATION DU DOUBLE PILOTAGE AVANT LE TRANSFERT DE STATION

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

Fonctionnalités Zero Effort



a - Levier d'inversion de marche

b - Manette des gaz

Levier d'inversion de marche – les fonctions d'inversion sont contrôlées par le mouvement du levier d'inversion de marche. Passer en marche arrière en déplaçant le levier d'inversion en position arrière. Passer au point mort en déplaçant le levier d'inversion vers sa position centrale. Passer en marche avant en déplaçant le levier d'inversion vers sa position avant.

Manette des gaz – les fonctions d'accélération sont contrôlées par le mouvement de la manette des gaz. Augmenter le régime moteur en déplaçant le levier d'accélération vers l'avant. Mettre aux pleins gaz en poussant le levier d'accélération à fond vers l'avant. Réduire le régime en tirant le levier d'accélération vers l'arrière. Passer au régime minimum (ralenti) en tirant le levier d'accélération à fond vers l'arrière.

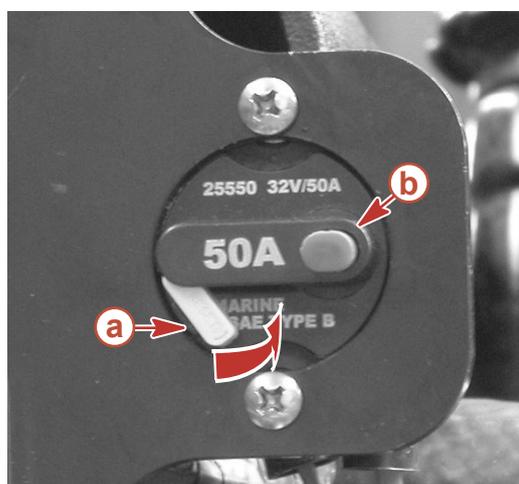
Protection du circuit électrique contre les surcharges

En cas de surcharge électrique, un fusible grille ou le coupe-circuit se déclenche. La cause doit être identifiée et corrigée avant le remplacement du fusible ou le réarmement du coupe-circuit.

REMARQUE : En cas d'urgence, lorsque le moteur doit être utilisé et que la cause de l'appel de courant important ne peut pas être identifiée, éteindre ou débrancher tous les accessoires reliés au câblage du moteur et des instruments de bord. Réarmer le coupe-circuit. S'il reste disjoncté, c'est que la surcharge électrique n'a pas été éliminée. Contacter le revendeur agréé.

Le coupe-circuit protège le faisceau de fils du moteur ainsi que le fil d'alimentation des instruments. Pour tester ou réarmer le coupe-circuit :

1. Retirer le capot du moteur.
2. Appuyer sur le bouton de test rouge. Un levier jaune apparaît si le coupe-circuit fonctionne correctement.
3. Réarmer le coupe-circuit en repoussant le levier jaune dans son logement.

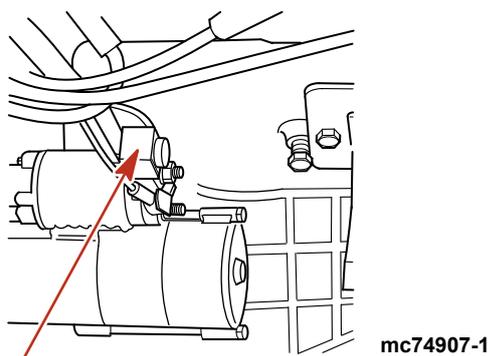


Coupe circuit de type à levier jaune

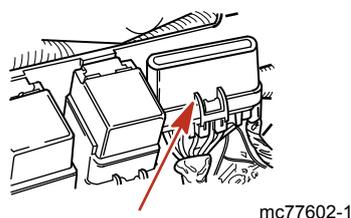
a - Levier jaune

b - Bouton de test rouge

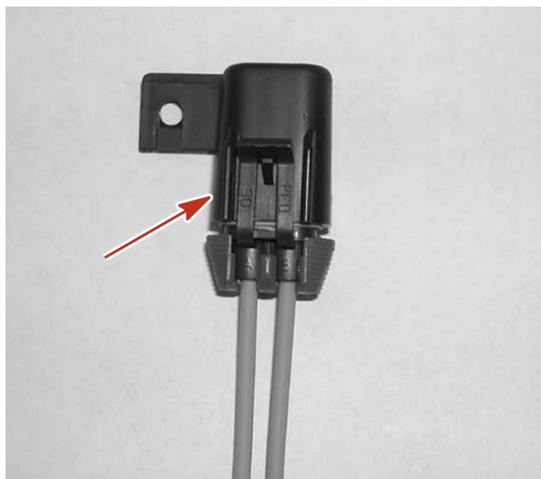
Un fusible de 90 A, situé sur la grosse borne du solénoïde du démarreur, protège le faisceau de fils du moteur contre les surcharges électriques.



Quatre fusibles, situés sur le côté bâbord du moteur, protègent divers circuits d'injection électronique de carburant (EFI).

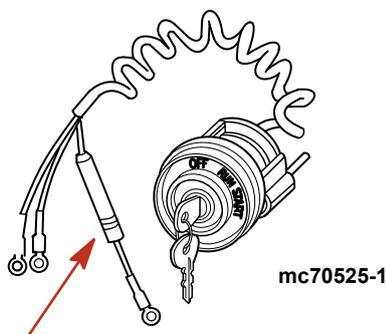


Un fusible de 15 A protège les circuits des accessoires. Il est situé à l'arrière du moteur.

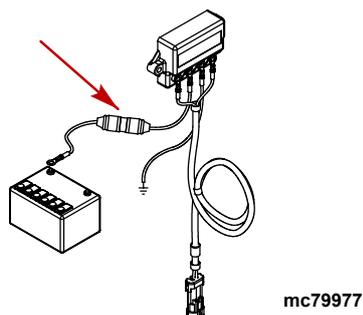


7524

Un fusible de 20 A peut être situé sur le fil de la borne « I » du contacteur d'allumage pour protéger le circuit électrique. Vérifier qu'aucun fusible n'est grillé si le moteur ne démarre pas et que le coupe-circuit n'est pas déclenché.



Le système MerCathode de Quicksilver est équipé d'un fusible en ligne de 20 A situé sur le fil qui relie la borne positive (+) du contrôleur. Si le fusible est grillé, le système ne fonctionnera pas et ne protégera pas le moteur contre la corrosion.



Système d'alarme sonore

L'ensemble de propulsion Mercury MerCruiser peut être équipé d'un système d'alarme sonore. Ce système ne protège pas le moteur contre les dommages possibles. Il signale simplement à l'opérateur la présence d'un problème.

Le système d'alarme sonore émet un signal continu dans les cas suivants :

- Pression d'huile moteur insuffisante
- Température du moteur excessive
- Pression d'eau de mer trop basse

Le système d'alarme sonore émet un signal intermittent dans le cas suivant :

- Température du liquide de transmission trop élevée

- Pression de transmission trop basse

⚠ ATTENTION

L'ensemble de propulsion peut être endommagé si le moteur est utilisé suite au déclenchement d'une alarme sonore. Ne pas faire fonctionner le moteur après que l'alarme a retenti sauf pour éviter une situation dangereuse.

Si une alarme retentit, arrêter immédiatement le moteur. En rechercher la cause et la corriger, si possible. Si la cause du problème est impossible à déterminer, contacter le revendeur agréé Mercury MerCruiser.

Test de contrôle du système d'alarme sonore

1. Placer la clé de contact sur « ON » (Marche) sans lancer le moteur.
2. Vérifier que l'alarme sonore retentit. L'alarme retentit si le système fonctionne correctement.

Engine Guardian Strategy

IMPORTANT : La vitesse du bateau peut être réduite au ralenti et la commande d'accélération peut n'avoir aucun effet.

Le dispositif Engine Guardian Strategy permet de limiter les dégâts causés au moteur en réduisant la puissance lorsqu'un problème est détecté par le module de commande électronique. Engine Guardian permet de surveiller les éléments suivants :

- la pression d'huile ;
- la température du liquide de refroidissement ;
- la pression d'eau de mer ;
- le surrégime moteur ;
- la température du collecteur d'échappement (modèles 8.1 et 496 exclusivement).

Le système Engine Guardian permet de réduire de 90 % la puissance maximale du moteur en cas de panne d'un capteur de l'ensemble de propulsion.

Par exemple, si l'arrivée d'eau est partiellement bouchée, le système Engine Guardian Strategy réduit la puissance disponible du moteur pour éviter que ce dernier ne soit endommagé par un débit d'eau insuffisant. Si les débris sont dégagés et que l'écoulement normal est rétabli, le moteur retrouve son niveau de puissance initial.

Pour éviter que ce problème ne se reproduise, contacter un concessionnaire agréé. L'ECM enregistre la panne, ce qui permet au technicien de diagnostiquer plus rapidement les problèmes.

Système Transmission Guardian

IMPORTANT : La vitesse du bateau peut être réduite au ralenti et la commande d'accélération peut n'avoir aucun effet.

Transmission Guardian est une fonction du système de diagnostic informatisé (DTS) de MerCruiser qui permet de protéger les transmissions contre des dommages à l'embrayage. Transmission Guardian contrôle la pression de l'embrayage en marche avant et en marche arrière. Si le liquide de transmission descend en dessous d'un niveau pré-déterminé, Transmission Guardian abaisse le couple et le régime du moteur pour éviter un patinement de l'embrayage.

Pour éviter que ce problème ne se reproduise, contacter un revendeur agréé. Le module de commande électronique enregistre l'erreur, ce qui permet au technicien de diagnostiquer plus rapidement les problèmes.

Signaux de l'alarme sonore

La plupart des pannes entraînent l'activation du circuit de l'alarme sonore. Cette activation dépend de la gravité du problème. Il existe quatre états d'alarme :

Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

- Prudence – le signal de l'alarme sonore varie selon la gamme et l'étalonnage des produits. Activation minimale du Guardian.
- Avertissement – le signal de l'alarme sonore varie selon la gamme et l'étalonnage des produits.
- Grave – l'avertisseur retentit de façon constante.
- Critique – l'avertisseur retentit de façon constante et le Guardian entraînera un fonctionnement au ralenti forcé.

De plus, selon le type des indicateurs, des icônes d'avertissement et des messages d'erreur s'afficheront sur les indicateurs du tableau de bord.

Section 3 - Sur l'eau

Table des matières

| | | | |
|--|----|--|----|
| Conseils pour une navigation en toute sécurité | 28 | Bouchon de vidange et pompe de cale..... | 36 |
| Faire attention à l'intoxication au monoxyde de carbone..... | 29 | Protection des baigneurs..... | 36 |
| Bonne ventilation | 30 | En croisière | 36 |
| Ventilation insuffisante | 30 | Lorsque le bateau est à l'arrêt | 36 |
| Fonctionnement de base du bateau (modèles autres que DTS)..... | 30 | Haute vitesse et hautes performances de fonctionnement..... | 36 |
| Mise à l'eau et utilisation du bateau..... | 30 | Sécurité des passagers sur bateaux-pontons et bateaux à pont..... | 37 |
| Schéma de fonctionnement | 31 | Bateaux à pont avant ouvert | 37 |
| Démarrage et arrêt du moteur..... | 31 | Bateaux avec fauteuils de pêche surélevés sur socle, montés à l'avant | 37 |
| Démarrage du moteur | 31 | Saut des vagues ou du sillage..... | 38 |
| Arrêt du moteur | 32 | Impact avec des obstacles et objets immergés | 38 |
| Fonctionnement du bouton spécial d'accélération..... | 32 | Conditions affectant le fonctionnement..... | 39 |
| Fonctionnement en périodes de gel..... | 32 | Répartition des charges (passagers et équipement) à l'intérieur du bateau..... | 39 |
| Bouchon de vidange et pompe de cale..... | 33 | Carène..... | 39 |
| Fonctionnement de base du bateau (modèles DTS)..... | 33 | Cavitation..... | 39 |
| Mise à l'eau et utilisation du bateau..... | 33 | Ventilation..... | 40 |
| Tableau de fonctionnement | 33 | Altitude et climat..... | 40 |
| Démarrage et arrêt du moteur..... | 33 | Prise en main..... | 40 |
| Démarrage du moteur | 33 | Période de rodage de 20 heures..... | 40 |
| Arrêt du moteur | 34 | Période suivant le rodage..... | 40 |
| Fonctionnement du bouton spécial d'accélération..... | 35 | Vérification à la fin de la première saison | 41 |
| Fonctionnement en périodes de gel..... | 36 | | |

Conseils pour une navigation en toute sécurité

Afin d'apprécier les voies d'eau en sécurité, se familiariser avec l'ensemble des réglementations et restrictions locales et gouvernementales relatives à la navigation et prendre en compte les suggestions suivantes.

Connaître et respecter les lois et règlements de la navigation maritime.

- Mercury MerCruiser recommande vivement à tous les opérateurs de bateaux à moteur de suivre un cours sur la sécurité maritime. L'U.S. Coast Guard Auxiliary, le Power Squadron, la Croix Rouge, ainsi que l'organisme maritime local chargé de l'application de la législation offrent des cours. Pour de plus amples informations, contacter aux États-Unis la Boat U.S. Foundation au numéro 1-800-336-BOAT (2628).

Effectuer les contrôles de sécurité et l'entretien nécessaires.

- Suivre un programme régulier et s'assurer que toutes les réparations sont correctement effectuées.

Vérifier l'équipement de sécurité à bord.

- Voici quelques suggestions concernant le type de matériel de sécurité à emporter à bord :
 - Extincteurs agréés
 - Dispositifs de signalisation : lampe de poche, fusées éclairantes, pavillon et sifflet ou avertisseur sonore
 - Outillage nécessaire pour les petites réparations
 - Ancre et filin de rechange
 - Pompe de cale manuelle et bouchons de vidange de rechange
 - Eau potable
 - Radio-transistor
 - Pagaie ou rame
 - Hélice et moyeux de poussée de rechange et clé appropriée
 - Trousse et consignes de premiers secours
 - Récipients de rangement étanches
 - Matériel électrique, piles, ampoules et fusibles de rechange
 - Compas et carte ou carte marine de la région
 - Gilet de sauvetage individuel (1 par personne à bord)

Être attentif à tous les changements météorologiques et éviter de sortir en cas de mauvais temps ou de mer forte.

Informez quelqu'un de la destination et de l'heure prévue du retour.

Embarquement des passagers.

- Arrêter 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.

Utiliser 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, de taille correcte et facilement accessible pour toute personne à bord, ainsi que celle d'un coussin flottant ou d'une bouée à lancer. Nous recommandons vivement que toutes les personnes sur le bateau portent constamment un gilet de sauvetage.

Former les autres pilotes du bateau.

- Montrer à au moins une personne à bord comment démarrer, faire fonctionner le moteur, et naviguer le bateau, au cas où le pilote ne serait plus en mesure de le faire ou viendrait à tomber par-dessus bord.

Ne pas surcharger le bateau.

- La plupart des bateaux sont homologués et certifiés pour une capacité de charge nominale maximum (poids) (se reporter à la plaque de capacité du bateau). Se renseigner sur les limites de fonctionnement et de charge du bateau. Déterminer s'il conserve ses capacités de flottaison une fois rempli d'eau. En cas de doute, contacter le revendeur agréé Mercury MerCruiser ou le constructeur du bateau.

S'assurer que tous les passagers sont assis correctement.

- Ne laisser personne s'asseoir sur une partie du bateau qui n'est pas prévue pour cet usage, à savoir : les dossiers des sièges, les plat-bords, le tableau arrière, la proue, les ponts, les fauteuils de pêche surélevés et tout fauteuil pivotant ; toute partie où une accélération inattendue, un arrêt soudain, une perte imprévue du contrôle ou un mouvement soudain du bateau pourraient entraîner l'éjection d'un passager par-dessus bord ou sa projection dans le bateau même. S'assurer que tous les passagers ont une place attitrée et qu'ils y sont bien assis avant tout déplacement du bateau.

Toute consommation d'alcool ou de stupéfiants sur un bateau est interdite par la loi.

- Votre jugement, ainsi que votre capacité de réaction pourraient en être compromis.

Connaître la zone de navigation et éviter les endroits dangereux.

Être vigilant.

- L'opérateur du bateau doit légalement maintenir un état de veille, visuelle et auditive, constant. Il doit disposer d'un champ de vision libre, à l'avant notamment. Les passagers, charges ou fauteuils de pêche ne doivent en aucune manière obstruer la vue de l'opérateur lorsque le bateau navigue à une vitesse supérieure au ralenti ou à une vitesse transitoire de déjaugage. Être attentif aux autres, à l'eau et aux remous du sillage.

Ne jamais suivre un skieur nautique, susceptible de faire une chute.

- À titre d'exemple, un bateau naviguant à la vitesse de 40 km/h (25 MPH) rattrapera un skieur tombé à l'eau qui se trouve à 61 m (200 ft) devant lui en 5 secondes seulement.

Surveiller les skieurs qui sont tombés.

- Lorsque le bateau est utilisé pour le ski nautique ou toute activité similaire, veiller 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 la tentative de le récupérer. L'opérateur doit toujours avoir le skieur tombé en vue et ne jamais faire marche arrière vers le skieur ou quiconque dans l'eau.

Signaler les accidents.

- Les opérateurs de bateau doivent légalement remplir un rapport d'accident de navigation auprès de leurs forces de police de navigation quand le bateau est impliqué dans certains accidents de navigation. Un accident de navigation doit être rapporté en cas de 1) décès immédiat ou probable, 2) blessure nécessitant un traitement médical autre que les premiers secours, 3) dommages aux bateaux ou aux biens de tiers d'un montant supérieur à 500 \$ ou 4) perte totale du bateau. Pour toute aide supplémentaire, contacter les forces de police locales.

Faire attention à l'intoxication au monoxyde de carbone

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

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

▲ AVERTISSEMENT

L'intoxication par ce gaz peut entraîner une perte de connaissance, des lésions cérébrales ou même la mort. Maintenir une bonne ventilation du bateau qu'il soit amarré ou en mer et éviter toute exposition prolongée au monoxyde de carbone.

Bonne ventilation

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

1. Exemple de circulation suffisante d'air dans le bateau.



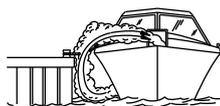
mc79553-1

Ventilation insuffisante

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

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

1. Exemples de ventilation insuffisante sur un bateau immobile :



a

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



b

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

mc79554-1

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



a

a - Angle de relevage de la proue trop élevé



b

b - Écoutes avant fermées (aspiration à l'intérieur des gaz d'échappement)

mc79556-1

Fonctionnement de base du bateau (modèles autres que DTS)

Mise à l'eau et utilisation du bateau

IMPORTANT : Installer le bouchon de vidange de cale avant la mise à l'eau du bateau.

⚠ ATTENTION

Pour éviter une possible infiltration d'eau qui pourrait endommager certains éléments du moteur, ne pas couper le contact lorsque le moteur tourne à une vitesse supérieure au ralenti. Lors de la mise du bateau à l'eau à partir d'une rampe pentue, veiller à entrer dans l'eau lentement. Ne pas utiliser le coupe-circuit d'urgence pour couper le moteur si ce dernier tourne plus rapidement que le ralenti. À la sortie du déjaugeage, une grosse vague arrière peut passer par-dessus le tableau arrière du bateau ; appliquer alors une courte poussée légère de gaz pour minimiser l'effet que la vague pourrait avoir sur la poupe. Ne pas quitter le mode de déjaugeage trop rapidement, passer en marche arrière et couper le moteur.

SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT

| Fonctionnement Tableau | | | |
|---|--|--|--|
| AVANT LE DÉMARRAGE | APRÈS LE DÉMARRAGE | EN MER | APRÈS L'ARRÊT |
| Installer le bouchon de vidange de fond de cale. | Observer toutes les jauges afin de contrôler l'état du moteur. Si elles signalent une anomalie, arrêter le moteur. | Observer toutes les jauges afin de contrôler l'état du moteur. Si elles signalent une anomalie, arrêter le moteur. | Mettre la clé de contact sur « OFF » (Arrêt). |
| Ouvrir le capot. | Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de carburant, d'huile, d'eau, de liquide ou d'échappement. | Vérifier que l'alarme sonore retentit. | Placer l'interrupteur de la batterie en position d'arrêt (« OFF »). |
| Placer l'interrupteur de la batterie en position de marche (ON). | Vérifier le fonctionnement des commandes d'inversion de marche et d'accélérateur. | | Fermer le robinet de carburant. |
| Faire fonctionner les ventilateurs de cale. | Vérifier le fonctionnement de la direction. | | Ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer (modèles équipés). |
| Ouvrir le robinet de carburant. | | | Rincer le système de refroidissement s'il a été exposé à de l'eau salée. |
| Ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer (modèles équipés). | | | Vidanger la cale. |
| Fermer le circuit de vidange. | | | |
| Vérifier l'huile moteur. | | | |
| Effectuer toutes les autres vérifications spécifiées par le revendeur et/ou le fabricant. | | | |
| Écouter si l'alarme sonore retentit lorsque la clé de contact est sur « ON » (marche). | | | |

Démarrage et arrêt du moteur

REMARQUE : Suivre uniquement les consignes concernant l'ensemble de propulsion en question.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. Vérifier tous les points qui figurent sur le tableau de fonctionnement.
2. Mettre la poignée de commande à distance au point mort.

AVIS

Une alimentation insuffisante en eau de refroidissement endommagera la pompe à eau et entraînera une surchauffe du moteur. Assurer une alimentation en eau suffisante au niveau des entrées d'eau pendant le fonctionnement.

⚠ AVERTISSEMENT

Des vapeurs explosives dans le compartiment moteur risquent de provoquer des blessures graves, voire mortelles, par incendie ou par explosion. Avant de mettre le moteur en marche, activer le ventilateur de cale ou ventiler le compartiment moteur pendant au moins cinq minutes.

3. Mettre la clé de contact sur « START » (Démarrage). La relâcher lorsque le moteur démarre et laisser le contacteur revenir sur « ON » (Marche). Laisser chauffer le moteur (6 à 10 minutes au premier démarrage de la journée).
4. Si le moteur ne démarre pas après 3 tentatives :
 - a. Appuyer sur le **bouton spécial** d'accélérateur et placer la poignée de commande à distance/la manette des gaz à 1/4 de sa course maximale.
 - b. Mettre la clé de contact sur « START » (Démarrage). La relâcher lorsque le moteur démarre et laisser le contacteur revenir sur « ON » (Marche).
5. Si le moteur ne démarre pas après l'étape 4 :
 - a. Mettre la poignée de commande à distance/la manette des gaz sur pleins gaz, puis la ramener à environ 1/4 de sa course maximale.
 - b. Mettre la clé de contact sur « START » (Démarrage). La relâcher lorsque le moteur démarre et laisser le contacteur revenir sur « ON » (Marche).
6. Vérifier que l'ensemble de propulsion ne présente aucune fuite de carburant, d'huile, d'eau ou de gaz d'échappement.
7. Déplacer la poignée de commande vers l'avant, d'un geste ferme et rapide, pour passer en marche avant, ou vers l'arrière pour passer en marche arrière. Puis avancer l'accélérateur à la position souhaitée.

AVIS

Le fait de passer en prise à des régimes moteur supérieurs au ralenti endommagera le système d'entraînement. Ne mettre l'embase en prise que lorsque le moteur tourne au ralenti.

ARRÊT DU MOTEUR

1. Mettre la poignée de commande à distance au point mort/ralenti et laisser le moteur ralentir. Si le moteur a tourné à régime élevé pendant une période prolongée, le faire refroidir en le laissant tourner au ralenti pendant 3 à 5 minutes.
2. Mettre la clé de contact sur « OFF » (Arrêt).

Fonctionnement du bouton spécial d'accélération

1. Voir la section **Commandes à distance** pour les caractéristiques des commandes à distance.
2. Déplacer le levier de commande sur la position de ralenti/au point mort.
3. Appuyer sans relâcher sur le bouton spécial d'accélération et placer le levier de commande en position de ralenti/marche avant ou ralenti/marche arrière.
4. Le régime moteur augmente si le levier de commande est poussé au-delà de la position ralenti/marche avant ou ralenti/marche arrière.

IMPORTANT : Le retour du levier de commande en position ralenti/point mort a pour effet de désenclencher le bouton spécial d'accélération et de mettre le moteur en prise.

5. Le mode spécial d'accélération est désactivé lorsque le levier de commande est mis sur ralenti/point mort. Le déplacement du levier de commande de la position de ralenti/point mort à celle de ralenti/marche avant ou ralenti/marche arrière sans appuyer sur le bouton spécial d'accélération enclenche le sens de marche choisi.

Fonctionnement en périodes de gel

IMPORTANT : Si le bateau est utilisé pendant les périodes de gel, prendre des précautions nécessaires pour éviter d'endommager l'ensemble de propulsion. Les dégâts provoqués par le gel ne sont pas couverts par Mercury MerCruiser Limited Garantie.

Bouchon de vidange et pompe de cale

Le compartiment moteur du bateau constitue un emplacement naturel de collecte d'eau. C'est pourquoi les bateaux sont généralement équipés d'un bouchon de vidange et/ou d'une pompe de cale. Il est très important de vérifier régulièrement ces éléments afin de s'assurer que le niveau d'eau n'atteint pas l'ensemble de propulsion. Une immersion endommagerait les organes du moteur. Les dégâts provoqués par l'immersion ne sont pas couverts par la garantie limitée de Mercury MerCruiser.

Fonctionnement de base du bateau (modèles DTS)

Mise à l'eau et utilisation du bateau

IMPORTANT : Installer le bouchon de vidange de cale avant la mise à l'eau du bateau.

| ⚠ ATTENTION |
|--|
| <p>Pour éviter une possible infiltration d'eau qui pourrait endommager certains éléments du moteur, ne pas couper le contact lorsque le moteur tourne à une vitesse supérieure au ralenti. Lors de la mise du bateau à l'eau à partir d'une rampe pentue, veiller à entrer dans l'eau lentement. Ne pas utiliser le coupe-circuit d'urgence pour couper le moteur si ce dernier tourne plus rapidement que le ralenti. À la sortie du déjaugage, une grosse vague arrière peut passer par-dessus le tableau arrière du bateau ; appliquer alors une courte poussée légère de gaz pour minimiser l'effet que la vague pourrait avoir sur la poupe. Ne pas quitter le mode de déjaugage trop rapidement, passer en marche arrière et couper le moteur.</p> |

TABLEAU DE FONCTIONNEMENT

| Fonctionnement Tableau | | | |
|---|--|--|--|
| AVANT LE DÉMARRAGE | APRÈS LE DÉMARRAGE | EN MER | APRÈS L'ARRÊT |
| Installer le bouchon de vidange de fond de cale. | Observer toutes les jauges afin de contrôler l'état du moteur. Si elles signalent une anomalie, arrêter le moteur. | Observer toutes les jauges afin de contrôler l'état du moteur. Si elles signalent une anomalie, arrêter le moteur. | Mettre la clé de contact sur « OFF » (Arrêt). |
| Ouvrir le capot. | Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de carburant, d'huile, d'eau, de liquide ou d'échappement. | Vérifier que l'alarme sonore retentit. | Placer l'interrupteur de la batterie en position d'arrêt (« OFF »). |
| Placer l'interrupteur de la batterie en position de marche (ON). | Vérifier le fonctionnement des commandes d'inversion de marche et d'accélérateur. | | Fermer le robinet de carburant. |
| Faire fonctionner les ventilateurs de cale. | Vérifier le fonctionnement de la direction. | | Ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer (modèles équipés). |
| Ouvrir le robinet de carburant. | | | Rincer le système de refroidissement s'il a été exposé à de l'eau salée. |
| Ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer (modèles équipés). | | | Vidanger la cale. |
| Fermer le circuit de vidange. | | | |
| Vérifier l'huile moteur. | | | |
| Effectuer toutes les autres vérifications spécifiées par le revendeur et/ou le fabricant. | | | |
| Écouter si l'alarme sonore retentit lorsque la clé de contact est sur « ON » (marche). | | | |

Démarrage et arrêt du moteur

REMARQUE : Suivre uniquement les consignes concernant l'ensemble de propulsion considéré.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. Vérifier tous les points qui figurent sur le tableau de fonctionnement.
2. Mettre la poignée de commande à distance au point mort.

AVIS

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

⚠ AVERTISSEMENT

Des vapeurs explosives dans le compartiment moteur risquent de causer des blessures graves, voire mortelles, par incendie ou par explosion. Avant de mettre le moteur en marche, activer le ventilateur de cale ou ventiler le compartiment moteur pendant au moins cinq minutes.

***REMARQUE :** Les modèles MerCruiser DTS sont équipés du système SmartStart. Celui-ci comprend une fonction de démarrage par bouton-poussoir. Au lieu de maintenir le bouton de démarrage ou la clé de contact pour lancer le moteur, et ensuite de le ou la relâcher quand le moteur démarre, SmartStart se charge entièrement du processus de démarrage. Sur pression du bouton de démarrage, le système DTS envoie un signal au PCM du moteur pour le faire démarrer. Si le moteur ne démarre pas, le processus de démarrage prend fin au bout de quelques secondes ou lorsque le moteur atteint 400 tr/mn. Le moteur s'arrête si l'on tente de le faire démarrer pendant qu'il est en train de tourner.*

3. Mettre la clé de contact sur « RUN » (Marche).
4. Mettre la clé de contact sur « START » (Démarrage) puis la relâcher ou appuyer sur le bouton de démarrage/d'arrêt et le relâcher. Si le moteur est froid, le laisser tourner au ralenti pendant 6 à 10 minutes ou jusqu'à ce que sa température atteigne 60 °C (140 °F).
5. Si le moteur ne démarre pas après 3 tentatives :
 - a. pousser le bouton spécial d'accélération et placer la poignée de commande à distance ou la manette des gaz au quart de sa course maximale.
 - b. Mettre la clé de contact sur « START » (Démarrage). La relâcher lorsque le moteur démarre et laisser le contacteur revenir sur « on » (Marche).
6. Si le moteur ne démarre pas après l'étape 5 :
 - a. Mettre la poignée de commande à distance/la manette des gaz sur pleins gaz, puis la ramener au quart de sa course maximale.
 - b. Mettre la clé de contact sur « START » (Démarrage). La relâcher lorsque le moteur démarre et laisser le contacteur revenir sur « on » (Marche).
7. Vérifier que l'ensemble de propulsion ne présente aucune fuite de carburant, d'huile, d'eau ou de gaz d'échappement.
8. Déplacer la poignée de commande vers l'avant, d'un geste ferme et rapide, pour passer en marche avant, ou vers l'arrière pour passer en marche arrière. Puis avancer l'accélérateur à la position souhaitée.

AVIS

Le fait de passer en prise à des régimes moteur supérieurs au ralenti endommagera le système d'entraînement. Ne mettre l'embase en prise que lorsque le moteur tourne au ralenti.

ARRÊT DU MOTEUR

1. Mettre la poignée de commande à distance au point mort/ralenti et laisser le moteur ralentir. Si le moteur a tourné à régime élevé pendant une période prolongée, le faire refroidir en le laissant tourner au ralenti pendant 3 à 5 minutes.
2. Le moteur peut être arrêté selon l'une des 4 méthodes suivantes :

- a. Mettre la clé de contact sur la position « ACCESSORY » (Accessoire) ou « OFF » (Arrêt). Le moteur s'arrête et le système de commande est désactivé.
- b. Appuyer sur le bouton marche/arrêt, selon modèle. Le moteur s'arrête et le système de commande reste actif.
- c. Placer momentanément la clé de contact sur « START » (Démarrage), puis la relâcher immédiatement. Le système de commande détecte que le moteur tourne et l'arrête. Le système de commande reste actif. Placer de nouveau la clé de contact sur « START » (Démarrage) pour envoyer une requête de démarrage au système de commande qui démarre alors le moteur, si nécessaire.
- d. Activer le coupe-circuit d'urgence, selon modèle. Le moteur s'arrête, mais le système de commande reste actif. Le système de commande ne laisse pas le moteur démarrer si le coupe-circuit d'urgence est activé.

Fonctionnement du bouton spécial d'accélération

REMARQUE : En mode spécial d'accélération (point mort), le système de commande DTS ne laisse pas le régime moteur dépasser 3 500 tr/mn.

Commandes à distance Zero effort : Les commandes à distance Zero effort comportent des commandes des gaz et des leviers de commande d'inversion de marche distincts. Pousser la manette des gaz au-delà de la position de ralenti lorsque le levier de commande d'inversion de marche est au point mort entraîne une augmentation du régime moteur, mais uniquement jusqu'au régime moteur maximal au point mort, soit 3 500 tr/mn.

▲ AVERTISSEMENT

La commande Zero Effort d'inversion de marche et d'accélération numérique (DTS) peut inverser le sens de marche de la transmission ou du moteur à des régimes supérieurs à celui du ralenti et provoquer un mouvement inattendu du bateau, ce qui risque de causer blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages matériels suite à la perte de contrôle du bateau. Toujours placer le levier de commande des gaz sur la position de ralenti avant de déplacer le levier de commande d'inversion de marche vers la position de marche avant ou de marche arrière.

Commandes à distance de la console et du tableau de bord : Les commandes à distance de la console et du tableau de bord sont équipées d'un bouton spécial d'accélération. Pour activer le mode spécial d'accélération :

1. Voir la section **Commandes à distance** pour les caractéristiques de la commande à distance.
2. Déplacer le levier de commande sur ralenti/point mort.
3. Appuyer sur le bouton spécial d'accélération, et placer le levier de commande en position de ralenti/marche avant ou ralenti/marche arrière. Le système de commande DTS émet deux bips sur l'avertisseur sonore d'alarme pour indiquer que le mode spécial d'accélération est actif. Sur les commandes à distance de la console, le témoin de point mort commence à clignoter.
4. Le régime moteur augmente si le levier de commande est poussé au-delà de la position ralenti/marche avant ou ralenti/marche arrière.

IMPORTANT : Lorsque ce levier de commande est ramené en position ralenti/point mort, le mode spécial d'accélération est désactivé et le moteur peut être mis en prise.

5. Le mode spécial d'accélération est désactivé lorsque le levier de commande est mis sur ralenti/point mort. Le déplacement du levier de commande de la position de ralenti/point mort à celle de ralenti/marche avant ou ralenti/marche arrière sans appuyer sur le bouton spécial d'accélération enclenche le sens de marche choisi.

Fonctionnement en périodes de gel

IMPORTANT : Si le bateau est utilisé pendant les périodes de gel, prendre des précautions nécessaires pour éviter d'endommager l'ensemble de propulsion. Les dégâts provoqués par le gel ne sont pas couverts par Mercury MerCruiser Limited Garantie.

Bouchon de vidange et pompe de cale

Le compartiment moteur du bateau constitue un emplacement naturel de collecte d'eau. C'est pourquoi les bateaux sont généralement équipés d'un bouchon de vidange et/ou d'une pompe de cale. Il est très important de vérifier régulièrement ces éléments afin de s'assurer que le niveau d'eau n'atteint pas l'ensemble de propulsion. Une immersion endommagerait les organes du moteur. Les dégâts provoqués par l'immersion ne sont pas couverts par la garantie limitée de Mercury MerCruiser.

Protection des baigneurs

En croisière

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



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

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

Lorsque le bateau est à l'arrêt

▲ AVERTISSEMENT

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

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

Haute vitesse et hautes performances de fonctionnement

Si le bateau conduit est considéré à haute vitesse ou à hautes performances et que le pilote n'en connaît pas bien le fonctionnement, il est recommandé de ne jamais l'utiliser à haute vitesse sans demander à suivre au préalable un cours d'orientation et une démonstration auprès du revendeur ou d'un opérateur qui connaît bien ce type de bateau. Pour de plus amples informations, voir le livret **Hi-Performance Boat Operation (Utilisation de bateaux à hautes performances)** (90-849250-R2) auprès du revendeur / distributeur Mercury Marine.

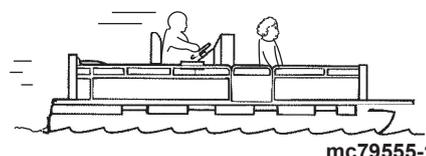
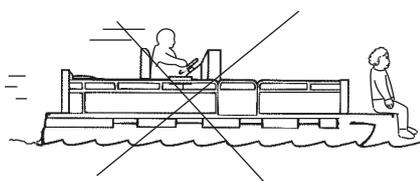
Sécurité des passagers sur bateaux-pontons et bateaux à pont

Chaque fois que le bateau se déplace, observer l'emplacement de tous les passagers. Veiller à ce qu'ils ne restent pas à un emplacement ou ne s'assoient pas dans des sièges non recommandés pour des vitesses supérieures au ralenti. Une réduction soudaine de la vitesse, à la suite, par exemple, d'un plongeon dans une grosse vague ou un sillage profond, une réduction brusque des gaz ou un virage inattendu, peuvent les projeter par-dessus bord. Une chute par l'avant du bateau, entre les deux pontons, les exposerait au risque d'être heurté par un élément du bateau.

Bateaux à pont avant ouvert

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

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



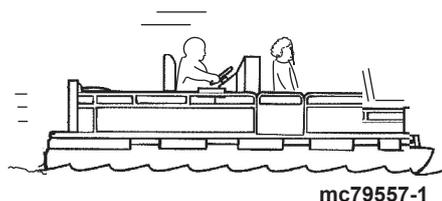
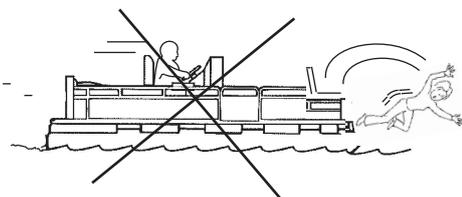
⚠ AVERTISSEMENT

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

Bateaux avec fauteuils de pêche surélevés sur socle, montés à l'avant

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

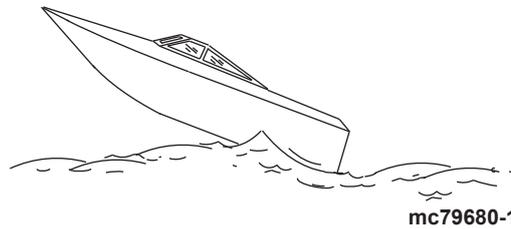
Toute décélération soudaine et inattendue du bateau peut entraîner la chute par-dessus bord des passagers en position surélevée.



Saut des vagues ou du sillage

⚠ AVERTISSEMENT

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



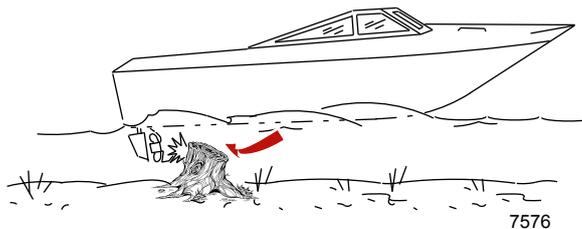
Le passage de vagues ou de sillages par les bateaux de plaisance fait partie de la navigation. Cependant, si cette activité est réalisée à une vitesse suffisante pour forcer la coque du bateau à sortir en partie ou entièrement de l'eau, certains risques existent, particulièrement lorsque le bateau reprend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

Veiller avant tout à ce que le bateau ne change pas de direction au milieu d'un saut. Si c'est le cas, il risque de virer soudainement dans un sens ou dans l'autre lorsqu'il reprend contact avec l'eau. Un tel changement de cap soudain peut projeter les passagers hors de leurs sièges, voire hors du bateau.

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

Impact avec des obstacles et objets immergés

Ralentir et être vigilant au cours de toute navigation en eaux peu profondes ou dans des zones susceptibles de contenir des obstacles immergés qui pourraient heurter les composants immergés de l'embase, le gouvernail ou la carène du bateau.



IMPORTANT : La meilleure manière de réduire les risques de blessures ou de dommages causés par un objet flottant ou immergé est de contrôler la vitesse du bateau. Dans ces conditions, la vitesse du bateau ne doit pas dépasser 24 à 40 km/h (15 à 25 MPH).

Heurter un objet flottant ou immergé peut conduire à un nombre infini de situations. Certaines de ces situations peuvent provoquer les conséquences suivantes :

- Le bateau peut soudainement changer de cap. Un tel changement de direction ou virage brusque peut projeter les passagers hors de leur siège ou par-dessus bord.
- Une rapide réduction de vitesse. Les passagers peuvent être projetés vers l'avant, voire hors du bateau.
- Des dommages aux composants immergés de l'embase, du gouvernail et/ou du bateau.

Se rappeler que la meilleure manière de réduire les risques de blessures ou de dommages dans ces situations est de contrôler la vitesse du bateau. Cette dernière doit être maintenue à une vitesse de déjaugage minimale lors de la navigation dans des eaux où les obstacles immergés sont fréquents.

Après avoir heurté un objet immergé, arrêter le moteur aussi vite que possible et examiner l'embase afin de s'assurer qu'aucune pièce n'est lâche ou cassée. En cas de dommages avérés ou suspectés, rapporter le moteur à un revendeur agréé Mercury MerCruiser pour le vérifier et le réparer, le cas échéant.

Vérifier si la coque ou le tableau arrière ont été fracturés, ou s'ils présentent des fuites. Continuer de naviguer alors que les composants immergés de l'embase, le gouvernail ou la carène du bateau sont endommagés risque de causer des dégâts supplémentaires aux autres pièces de l'ensemble de propulsion ou d'affecter le contrôle du bateau. S'il est nécessaire de continuer à naviguer, le faire à des vitesses très réduites.

AVERTISSEMENT

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

Conditions affectant le fonctionnement

Répartition des charges (passagers et équipement) à l'intérieur du bateau

Le déplacement du poids vers l'arrière (poupe) :

- augmente généralement la vitesse et le régime moteur ;
- fait taper l'étrave en eau agitée ;
- augmente le risque d'éclaboussures lorsque le bateau sort du déjaugage ;
- dans des cas extrêmes, le bateau peut se mettre à marsouiner.

Le déplacement du poids vers l'avant (proue) :

- facilite le déjaugage ;
- améliore la navigation en eau agitée ;
- dans des cas extrêmes, le bateau peut se mettre à virer d'un côté à l'autre (guidage par l'étrave).

Carène

Pour maintenir une vitesse maximale, la carène du bateau doit être :

- être propre, exempt d'anatifes et de croissances marines
- exempte de déformations et pratiquement à plat lors de l'entrée en contact avec l'eau ;
- être droite et lisse, à la proue et à la poupe

De la végétation marine peut s'accumuler lorsque le bateau est à quai. Celle-ci doit être retirée avant d'utiliser à nouveau le bateau pour éviter de boucher les entrées d'eau et de faire surchauffer le moteur.

Cavitation

La cavitation se produit lorsque l'écoulement d'eau ne parvient pas à suivre le contour d'un objet immergé qui se déplace rapidement, tel qu'une embase ou une hélice. La cavitation fait augmenter la vitesse de l'hélice tout en réduisant la vitesse de bateau. Elle peut éroder gravement la surface de l'embase ou de l'hélice. La cavitation est en général produite par :

- les algues et autres débris qui viennent se prendre dans l'hélice ;
- une pale d'hélice courbée ;

- une hélice qui présente des bavures en relief ou des arêtes vives.

Ventilation

La ventilation est provoquée par de l'air en surface ou des gaz d'échappement qui viennent se loger autour de l'hélice, produisant une accélération de cette dernière et une réduction de la vitesse du bateau. Des bulles d'air percutent les pales de l'hélice et causent une érosion de celle-ci. Si ce problème n'est pas corrigé, une défaillance (rupture) de la pale finira par se produire. Une ventilation excessive est généralement causée par :

- une embase trop relevée ;
- un anneau de diffusion manquant ;
- une hélice ou un carter d'embase endommagé permettant l'évacuation des gaz d'échappement entre l'hélice et le carter d'embase ;
- une embase posée trop haut sur le tableau arrière.

Altitude et climat

Les changements d'altitude et de climat affectent le fonctionnement de l'ensemble de propulsion. Une perte de performances peut être provoquée par :

- un accroissement de l'altitude ;
- une hausse de la température ;
- une faible pression barométrique ;
- une humidité élevée.

Pour garantir une performance optimale du moteur quelles que soient les conditions atmosphériques, il est essentiel que ce dernier soit équipé d'une hélice adaptée de manière à pouvoir fonctionner dans la limite supérieure de la plage maximale recommandée, ou près de cette limite, dans des conditions de charge et des conditions météorologiques normales.

Dans la plupart des cas, il est possible d'obtenir le régime moteur recommandé en remplaçant l'hélice par une autre dont le pas est plus petit.

Prise en main

Période de rodage de 20 heures

IMPORTANT : Les 20 premières heures de fonctionnement constituent la période de rodage. Un rodage correct est essentiel pour obtenir une consommation d'huile minimale et un rendement du moteur maximal. Pendant cette période de rodage, respecter les règles suivantes :

- Ne pas faire tourner le moteur à moins de 1 500 tr/mn pendant des périodes prolongées lors des 10 premières heures. Mettre en prise dès que possible après le démarrage et pousser les gaz au-delà de 1 500 tr/mn **si les conditions permettent de le faire en toute sécurité.**
- Ne pas naviguer à la même vitesse pendant des périodes prolongées.
- Ne pas dépasser 75 % du régime maximal pendant les 10 premières heures. Lors des 10 heures suivantes, une utilisation occasionnelle des pleins gaz est permise (5 minutes à la fois au maximum).
- Éviter les accélérations entraînant un passage direct du ralenti aux pleins gaz.
- Ne pas utiliser les pleins gaz tant que le moteur n'a pas atteint sa température de fonctionnement normale.
- Vérifier fréquemment le niveau d'huile moteur. Faire l'appoint si nécessaire. Il est normal que la consommation d'huile soit élevée en période de rodage.

Période suivant le rodage

Afin de prolonger la durée de vie de l'ensemble de propulsion Mercury MerCruiser, il est recommandé de :

- Vérifier que l'hélice permet un fonctionnement du moteur le plus proche possible du maximum de la plage de régime moteur à pleins gaz spécifiée. Voir **Caractéristiques** et **Entretien**.
- Faire tourner le moteur à 75 % de son régime maximal ou moins. Éviter tout fonctionnement prolongé à pleins gaz.
- Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre. Voir **Entretien**.
- Vidanger l'huile de transmission et remplacer le filtre. Voir **Entretien** (modèles à transmission ZF).¹

Vérification à la fin de la première saison

À la fin de la première saison, contacter un revendeur agréé Mercury MerCruiser pour prévoir et/ou faire exécuter les travaux de maintenance périodiques. Dans une région où le produit peut être utilisé de façon continue toute l'année, contacter le concessionnaire au bout des 100 premières heures de fonctionnement ou une fois par an, suivant l'échéance qui survient en premier.

1. Une vidange et un remplacement de filtre sont nécessaires après les 25 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 100 heures.

Notes :

Section 4 - Caractéristiques

Table des matières

| | | | |
|---|----|-----------------------------------|----|
| Régime de croisière..... | 44 | Huile moteur..... | 45 |
| Caractéristiques du carburant | 44 | Caractéristiques du moteur..... | 46 |
| Classification de carburant | 44 | Caractéristiques des fluides..... | 46 |
| Utilisation d'essences reformulées (oxygénées) (États-Unis uniquement) | 44 | Transmission | 46 |
| Essences contenant de l'alcool | 44 | Moteur | 46 |

Régime de croisière

Les moteurs inboard modernes fonctionnent à des régimes moteurs supérieurs à ceux des moteurs construits même récemment. Un régime moteur supérieur et une ventilation améliorée sont largement responsables de l'augmentation substantielle de la puissance de ces nouveaux moteurs. Le régime moteur pleins gaz supérieur s'accompagne d'un régime moteur de croisière, lui aussi, supérieur. L'efficacité et les performances optimales de ces moteurs dépendent de ce régime supérieur. La conception même de ces nouveaux moteurs et les matériaux utilisés permettent d'obtenir ces régimes moteur supérieurs sans pour autant affecter leur durabilité. En fait, la surpropulsion d'un bateau en vue de réduire le régime de croisière aux niveaux antérieurs a pour effet d'augmenter les risques de dommages au moteur par détonation et pré-allumage. Les plages de régime moteur de croisière recommandées sont les suivantes :

| Régime de croisière pour efficacité optimale | |
|--|------------------------|
| Modèle | Plage de régime moteur |
| 8.1 H.O. | 3400-3800 |
| Horizon 8.1 | 3200-3600 |

Caractéristiques du carburant

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

Classification de carburant

Les moteurs Mercury MerCruiser fonctionnent de façon satisfaisante lorsqu'ils sont alimentés avec une marque populaire d'essence sans plomb présentant les caractéristiques techniques suivantes :

États-Unis et Canada –indice d'octane à la pompe de 87 (R+M)/2 minimum. Le supercarburant [indice d'octane (R + M)/2 de 92] est également acceptable. Ne pas utiliser d'essence au plomb.

En dehors des États-Unis et du Canada –indice d'octane à la pompe de 90 RON minimum. Le supercarburant (indice d'octane RON 98) est également acceptable. Si aucune essence sans plomb n'est disponible, utiliser de l'essence au plomb de l'une des principales marques.

Utilisation d'essences reformulées (oxygénées) (États-Unis uniquement)

Ce type d'essence est requis dans certaines régions des États-Unis. Les deux types de composés oxygénés utilisés dans ces carburants sont l'alcool (éthanol) ou l'éther (MTBE ou ETBE). Si l'éthanol est le composé oxygéné utilisé dans la région en question, voir la section « Essences contenant de l'alcool ».

Ces essences reformulées peuvent être utilisées sur le moteur Mercury MerCruiser.

Essences contenant de l'alcool

Si l'essence utilisée dans la région concernée contient du méthanol (alcool méthylique) ou de l'éthanol (alcool éthylique), certains effets néfastes peuvent survenir. Ces effets sont encore plus néfastes avec le méthanol. L'augmentation du pourcentage d'alcool dans le carburant peut également aggraver ces effets.

Ceux-ci sont dus à la présence d'alcool dans l'essence. L'alcool peut absorber l'humidité contenue dans l'air et entraîner la séparation de l'eau et de l'alcool dans l'essence du réservoir de carburant.

Les composants du circuit d'alimentation en carburant du moteur Mercury MerCruiser peuvent résister à un maximum de 10 % d'alcool dans l'essence. La résistance maximale du circuit d'alimentation du bateau n'est pas connue. Contacter le fabricant du bateau pour obtenir des recommandations spécifiques sur les composants du circuit d'alimentation du bateau (réservoirs de carburant, tuyauteries d'essence et raccords). Les essences contenant de l'alcool peuvent accélérer :

- Corrosion des pièces métalliques
- Détérioration des pièces en caoutchouc ou en plastique
- la perméance du carburant par des tuyauteries d'essence en caoutchouc ;
- la fréquence de démarrages et fonctionnement difficiles du moteur.

⚠ 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.

À cause des effets néfastes de l'alcool contenu dans l'essence, il est recommandé de n'utiliser que de l'essence sans alcool, quand cela est possible. Si le seul carburant disponible contient de l'alcool ou dans l'incertitude du point de savoir si le carburant contient ou non de l'alcool, inspecter la machine plus fréquemment pour détecter la présence éventuelle de fuites ou d'anomalies de fonctionnement.

IMPORTANT : Lorsque le moteur Mercury MerCruiser fonctionne avec de l'essence contenant de l'alcool, ne pas laisser de l'essence dans le réservoir de carburant pendant des périodes prolongées. Dans le cas des voitures, les carburants contenant de l'alcool sont généralement consommés avant de pouvoir absorber suffisamment d'humidité pour poser problème, mais les bateaux sont souvent inutilisés suffisamment longtemps pour qu'une séparation se produise. En outre, une corrosion interne risque de se produire en cours d'entreposage si l'alcool a éliminé les pellicules protectrices d'huile des organes internes.

Huile moteur

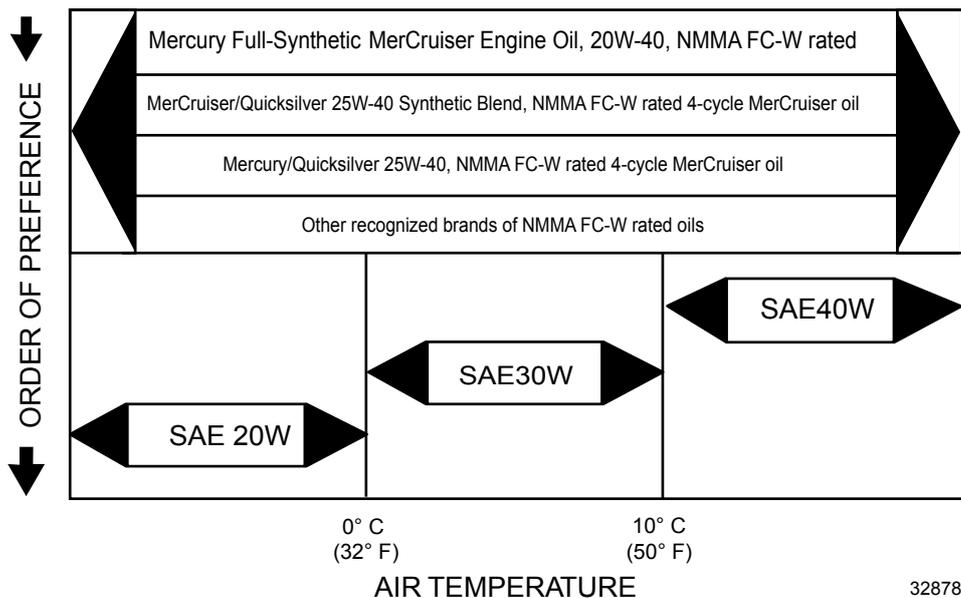
Pour obtenir un fonctionnement optimal du moteur, ainsi qu'une protection maximale, il est recommandé d'utiliser l'huile moteur suivante :

| Application | Huile recommandée |
|-----------------------------|---|
| Tous les moteurs MerCruiser | Huile moteur synthétique complète Mercury MerCruiser, 20W-40, approuvée NMMA FC-W |

Si de l'huile synthétique complète Mercury MerCruiser 20W-40 n'est pas disponible, utiliser les lubrifiants suivants, énumérés par ordre de préférence.

1. Mélange synthétique MerCruiser/Quicksilver, huile MerCruiser 4 temps, approuvée NMMA FC-W
2. Huile MerCruiser/Quicksilver 25W-40, huile MerCruiser 4 temps, approuvée NMMA FC-W
3. Autres marques reconnues d'huiles 4 temps, approuvées NMMA FC-W
4. Une huile automobile détergente monograde de bonne qualité selon le tableau de fonctionnement ci-dessous.

REMARQUE : Il est déconseillé d'utiliser des huiles non détergentes, des huiles multigrades (autres que celles indiquées), des huiles synthétiques non approuvées FC-W, des huiles de basse qualité ou des huiles contenant des additifs solides.



32878

Caractéristiques du moteur

| Modèles | 8.1 H.O. | Horizon 8.1 |
|---|---|-----------------|
| Puissance | 313 kW (420 hp) | 276 kW (370 hp) |
| Cylindrée | 8,1 l (496 cid) | |
| Plage de régime moteur à pleins gaz spécifiée | 4400–4800 | 4200–4600 |
| Régime moteur au ralenti, au point mort | 650 | |
| Pression d'huile minimale au ralenti | 103 kPa (15 psi) | |
| Thermostat | 71 °C (160 °F) | |
| Réglage de l'avance au ralenti | Non réglable | |
| Ordre d'allumage | 1-8-7-2-6-5-4-3 | |
| Circuit électrique | Terre négative (-) 12 V | |
| Intensité nominale de l'alternateur | 65 A | |
| Capacité nominale minimale de batterie recommandée (modèles autres que DTS) | 750 ampères de démarrage à froid, 950 ampères de démarrage marin ou 180 A/h | |
| Capacité nominale minimale de batterie recommandée (modèles DTS) | 800 ampères de démarrage à froid, 1 000 ampères de démarrage marin ou 190 A/h | |
| Type de bougie | Platine c.a. (AC 41-983) | |
| Écartement des électrodes de bougie | 1,5 mm (0.060 in.) | |

Caractéristiques des fluides

Transmission

| Modèle | Contenance | Type d'huile |
|--------|-------------------|--|
| 500A | 2,8 l (3.0 US qt) | Huile de transmission automatique Dexron III |
| 5000V | 3,3 l (3.5 US qt) | |
| 63A | 4,3 l (4.5 US qt) | |
| 63V | 4,3 l (4.5 US qt) | |
| 80A | 5,7 l (6 US qt) | |

Moteur

IMPORTANT : Toutes les contenances indiquées sont approximatives.

IMPORTANT : L'ajustement des niveaux d'huile en fonction de l'angle d'installation et des systèmes de refroidissement (conduites de l'échangeur de chaleur et des fluides) peut s'avérer nécessaire.

| Tous modèles | Contenance | Type d'huile |
|---|-----------------|--|
| Huile moteur (avec filtre) | 8,5 l (9 US qt) | Huile moteur synthétique complète Mercury MerCruiser, 20W-40, approuvée NMMA FC-W |
| Système de refroidissement à l'eau de mer | 20 l (21 US qt) | Propylène glycol et eau purifiée |
| Système de refroidissement en circuit fermé | 18 l (19 US qt) | Liquide de refroidissement/antigel à grande longévité Mercury ou antigel 5/100 à l'éthylène glycol à grande longévité, mélangé en proportions égales à de l'eau purifiée |

Notes :

Section 5 - Entretien

Table des matières

| | | | |
|--|----------|---|---|
| Responsabilités du propriétaire/opérateur..... | 50 | Vidange | 57 |
| Responsabilités du concessionnaire..... | 50 | Liquide de refroidissement du moteur..... | 57 |
| Entretien..... | 50 | Contrôles | 57 |
| Suggestions d'entretien par le propriétaire..... | 51 | Remplissage | 57 |
| Inspection..... | 51 | Remplacement | 58 |
| Calendrier d'entretien – Modèles inboard..... | 52 | Remplacement du filtre à carburant à séparateur | d'eau..... 58 |
| Entretien de routine..... | 52 | Nettoyage du pare-étincelles..... | 60 |
| Entretien périodique..... | 52 | Courroie d'entraînement serpentine..... | 61 |
| Journal d'entretien..... | 52 | Contrôles | 61 |
| Huile moteur..... | 53 | Repositionnement | 61 |
| Contrôles | 53 | Rinçage du système à eau de mer – modèles | inboard..... 63 |
| Remplissage | 54 | Bateau hors de l'eau — Modèles inboard | 63 |
| Vidange de l'huile et remplacement du filtre | 55 | Bateau dans l'eau — Modèles inboard..... | 64 |
| Pompe de vidange d'huile moteur | 55 | Batterie..... | 66 |
| Remplacement du filtre | 56 | Précautions concernant les batteries de | moteurs multiples à injection électronique de |
| Liquide de transmission..... | 56 | carburant..... | 66 |
| Vérification pendant que le moteur est chaud | 56 | | |
| Vérification pendant que le moteur est froid | 57 | | |

Responsabilités du propriétaire/opérateur

Il incombe à l'opérateur d'effectuer toutes les vérifications de sécurité, de s'assurer que toutes les consignes concernant le graissage et l'entretien ont été suivies, et de ramener le produit à un revendeur agréé Mercury MerCruiser pour une inspection périodique.

L'entretien normal et le remplacement des pièces usées dans le cadre d'une utilisation normale incombent au propriétaire/opérateur et ne sont pas considérés comme des défauts de fabrication ou de matériel selon les termes de la garantie. La fréquence des travaux d'entretien dépend des habitudes individuelles de l'opérateur, ainsi que de l'usage qui est fait du bateau.

Une maintenance et un entretien corrects de cet ensemble de propulsion garantiront des performances et une fiabilité optimales et limiteront au minimum les frais d'exploitation généraux. Consulter un revendeur agréé Mercury MerCruiser pour toute assistance en matière d'entretien.

Responsabilités du concessionnaire

En général, les responsabilités du concessionnaire vis-à-vis du client comprennent l'inspection et la préparation avant la livraison du produit, à savoir :

- la vérification de l'équipement correct du bateau,
- la vérification, avant la livraison, que l'ensemble de propulsion Mercury MerCruiser et les autres équipements, fonctionnent correctement,
- l'exécution de tous les réglages nécessaires pour assurer une efficacité maximale,
- la familiarisation du client aux équipements de bord,
- l'explication et la démonstration du fonctionnement de l'ensemble de propulsion et du bateau,
- la remise d'une copie d'une liste de vérification d'inspection avant livraison,
- le revendeur doit remplir l'ensemble de la fiche de garantie et l'envoyer immédiatement à l'usine au moment de la vente du nouveau produit.

Entretien

AVERTISSEMENT

L'exécution de travaux d'entretien ou de maintenance sans avoir préalablement débranché la batterie peut causer des dommages et des blessures graves, voire mortelles, par incendie, explosion, choc électrique ou démarrage intempestif d'un moteur. Toujours débrancher les câbles de batterie avant d'effectuer la maintenance, l'entretien, la pose ou la dépose d'un moteur ou des composants d'entraînement.

AVERTISSEMENT

Des vapeurs de carburant stagnant dans le compartiment moteur sont susceptibles d'irriter les voies respiratoires, de provoquer des difficultés à respirer, de prendre feu, résultant en un incendie ou une explosion. Ne jamais oublier d'aérer le compartiment moteur avant d'effectuer l'entretien de l'ensemble de propulsion.

IMPORTANT : Voir les calendriers d'entretien pour obtenir une liste complète des travaux d'entretien à effectuer. Si certaines tâches peuvent être effectuées par le pilote, il convient d'en confier d'autres à des revendeurs Mercury MerCruiser agréés. Avant d'entreprendre tout entretien ou toute réparation non traités dans ce manuel, il est recommandé au pilote de se procurer un manuel d'entretien et de le lire attentivement.

REMARQUE : Les points d'entretien comportent différentes couleurs afin d'en faciliter l'identification. Voir l'autocollant figurant sur le moteur pour l'identification.

| Codes de couleur des points d'entretien | |
|---|--|
| Bleu | Liquide de refroidissement |
| Jaune | Huile moteur |
| Orange | Carburant |
| Noir | Huile de graissage d'engrenages (modèles à transmission en Z uniquement) |
| Marron | Transmission (modèles inboard uniquement) |

Suggestions d'entretien par le propriétaire

Les équipements de navigation maritime modernes, tels que cet ensemble de propulsion Mercury MerCruiser, sont des instruments d'une haute technicité. Les circuits d'allumage électronique et d'alimentation spéciale permettent de réaliser des économies importantes de carburant mais sont aussi plus complexes pour les mécaniciens non qualifiés.

Voici quelques suggestions à l'intention des opérateurs amateurs de mécanique.

- Ne pas entreprendre de réparation sans avoir lu au préalable les mises en garde et les avertissements, ainsi que les instructions concernées afin de ne pas créer de situation dangereuse.
- Pour effectuer soi-même l'entretien du produit, il est recommandé de se procurer le manuel d'entretien correspondant à ce modèle. Ce manuel décrit les procédures à suivre. Il est destiné aux personnes ayant reçu une formation en mécanique ; certaines procédures peuvent donc être incompréhensibles pour les mécaniciens non qualifiés. Ne pas essayer d'effectuer de réparations que l'on ne comprend pas.
- Certaines réparations nécessitent des outils et un équipement spéciaux. Ne pas tenter ces réparations sans disposer de ces outils et/ou équipement spéciaux. Le coût des dommages encourus pourrait être supérieur au coût de la réparation du produit par le concessionnaire.
- De plus, en cas de démontage partiel d'un moteur ou d'une embase dont la réparation s'avère impossible par l'opérateur, le mécanicien du revendeur devra remonter les composants et effectuer un test afin de déterminer l'origine du problème. Il sera donc plus économique de l'apporter immédiatement au revendeur dès que le problème survient. Éventuellement, un réglage très simple peut corriger le problème.
- Ne pas téléphoner au revendeur, au bureau d'entretien ou à l'usine pour leur demander de diagnostiquer un problème ou d'indiquer la procédure de réparation. Ils ne sont pas en mesure de diagnostiquer un problème par téléphone.

Le revendeur agréé se tient à la disposition du propriétaire pour effectuer l'entretien de l'ensemble de propulsion. Il dispose de mécaniciens qualifiés et formés en usine.

Il est conseillé de confier les vérifications d'entretien régulier de l'ensemble de propulsion au revendeur. Lui faire préparer l'ensemble de propulsion pour l'hivernage dès l'automne et lui confier la remise en service avant la saison de navigation. Cette précaution permettra d'éviter que des problèmes éventuels ne se manifestent durant la période d'utilisation et de profiter ainsi pleinement du bateau.

Inspection

Vérifier souvent et régulièrement l'état de l'ensemble de propulsion pour maintenir son niveau de performances optimal et remédier aux problèmes éventuels avant qu'ils ne se produisent. L'ensemble de propulsion doit être vérifié soigneusement dans son intégralité, y compris toutes les pièces du moteur qui sont accessibles.

- Vérifier le serrage, l'état et la présence de toutes les pièces, tuyaux et colliers de serrage ; les resserrer ou les remplacer, le cas échéant.
- Vérifier l'état des fils de bougies et des câbles électriques.
- Retirer et examiner l'hélice. Si elle présente des entailles, des courbures ou des craquelures prononcées, consulter le concessionnaire agréé Mercury MerCruiser.

- Réparer les entailles et les parties corrodées sur la surface externe de l'ensemble de propulsion. Contacter le revendeur agréé Mercury MerCruiser.

Calendrier d'entretien – Modèles inboard

Entretien de routine

REMARQUE : N'effectuer que les travaux d'entretien qui s'appliquent à l'ensemble de propulsion considéré.

| Intervalle | Entretien à effectuer |
|--|--|
| Au début de chaque journée | <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le niveau d'huile moteur. Cet intervalle peut être augmenté en fonction de l'expérience du pilote avec le moteur. • Vérifier le niveau d'huile de transmission. |
| À la fin de chaque journée | <ul style="list-style-type: none"> • En cas de navigation en eau salée, saumâtre ou polluée, rincer la section eau de mer du circuit de refroidissement après chaque utilisation. |
| Une fois par semaine | <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que les prises d'eau sont exemptes de débris ou d'organismes marins. • Examiner et nettoyer le filtre à eau de mer, le cas échéant. • Vérifier le niveau du liquide de refroidissement. • Vérifier le liquide de transmission. |
| Tous les deux mois ou toutes les 50 heures | <ul style="list-style-type: none"> • Traiter la surface de l'ensemble de propulsion avec du produit anti-corrosion Corrosion Guard en cas d'utilisation en eau salée, saumâtre ou polluée. • Vérifier les branchements de la batterie et le niveau d'huile. • Vérifier que les jauges et les raccords de câbles sont bien serrés. Nettoyer les jauges. Pour la navigation en eau salée, réduire cet intervalle à toutes les 25 heures ou tous les 30 jours, à la première échéance. |

Entretien périodique

REMARQUE : N'effectuer que les travaux d'entretien qui s'appliquent à l'ensemble de propulsion considéré.

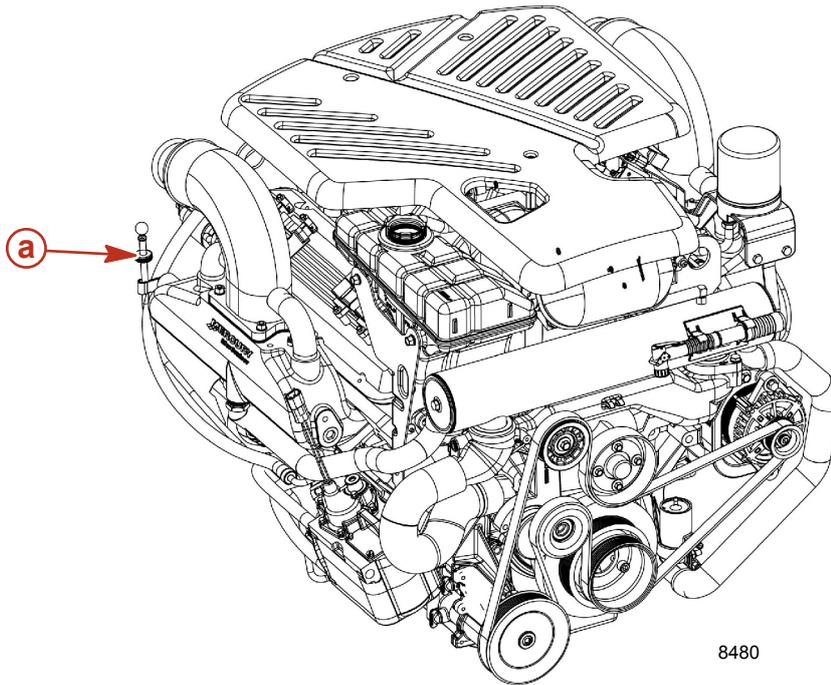
| Intervalle | Entretien à effectuer |
|--|---|
| Après la période de rodage initiale de 20 heures | <p>Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre. • Vidanger l'huile de transmission et remplacer le filtre. La vidange de l'huile de transmission et le remplacement du filtre constituent pour ZF Marine une condition du maintien de la garantie. |
| Toutes les 100 heures ou tous les ans (à la première échéance) | <ul style="list-style-type: none"> • Retoucher la peinture de l'ensemble de propulsion. • Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre. • Vidanger l'huile de transmission (modèles à transmission ZF) • Remplacer le filtre à carburant à séparateur d'eau. • Nettoyer le pare-étincelles, le silencieux IAC (régulateur d'air de ralenti) (moteurs MPI) et les tuyaux d'aération du carter moteur. Inspecter la soupape de recyclage des gaz de carter (RGC), selon modèle. Sur les modèles MerCruiser V6, la soupape RGC ne peut pas faire l'objet d'une réparation car elle constitue un composant interne du couvercle des soupapes. • Inspecter l'état et la tension des courroies. • Vérifier le niveau de liquide de refroidissement et la concentration d'antigel pour une protection adéquate aux basses températures. Faire l'appoint si nécessaire. Voir la section Caractéristiques. |
| Toutes les 300 heures ou tous les 3 ans (à la première échéance) | <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le serrage des supports de moteur et les resserrer au couple spécifié selon le besoin. • Examiner le circuit électrique afin de vérifier qu'aucune fixation n'est desserrée, endommagée ou corrodée. • Vérifier que les colliers de serrage des systèmes de refroidissement et d'échappement sont serrés. Examiner les deux systèmes afin de s'assurer de l'absence de dommages ou de fuites. • Démonter et inspecter la pompe d'eau de mer et remplacer les pièces usées. • Nettoyer la section d'eau de mer du système de refroidissement en circuit fermé. Nettoyer, examiner et tester le bouchon de radiateur. • Inspecter les composants du système d'échappement. Si l'ensemble de propulsion est équipé de clapets d'échappement (soupapes à languette), vérifier qu'ils ne sont ni usés ni manquants. |
| Tous les 5 ans | <ul style="list-style-type: none"> • Remplacer le liquide de refroidissement / l'antigel. Remplacer le liquide de refroidissement / l'antigel tous les deux ans s'il ne s'agit pas de produits longue durée. |

Journal d'entretien

Noter ici tous les entretiens et réparations effectués sur l'ensemble de propulsion. S'assurer de conserver les bons de réparation et les reçus.

| Date | Service effectué | Heures de fonctionnement du moteur |
|------|------------------|------------------------------------|
| | | |
| | | |

REMARQUE : Vérifier que les repères d'indication de niveau d'huile de la jauge sont orientés vers l'arrière du moteur (côté volant moteur).



8480

a - Jauge d'huile

IMPORTANT : Faire l'appoint avec l'huile moteur recommandée afin d'amener le niveau à la hauteur du repère FULL (Plein) ou OK RANGE (Plage correcte) de la jauge d'huile, sans toutefois le dépasser.

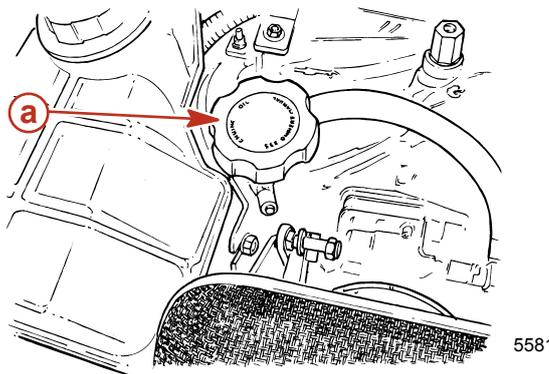
3. Retirer la jauge d'huile et vérifier le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit se trouver entre FULL (Plein) ou OK RANGE (Plage correcte) et ADD (Ajouter). Réinsérer la jauge d'huile dans son tube.

Remplissage

IMPORTANT : Ne pas verser une quantité excessive d'huile dans le moteur.

IMPORTANT : Toujours utiliser la jauge d'huile pour déterminer la quantité exacte d'huile ou de fluide nécessaire.

1. Retirer le bouchon de remplissage d'huile.



5581

a - Bouchon de remplissage d'huile

IMPORTANT : Faire l'appoint avec l'huile moteur recommandée afin d'amener le niveau à la hauteur du repère FULL (Plein) ou OK RANGE (Plage correcte) de la jauge d'huile, sans toutefois le dépasser.

2. Faire l'appoint avec l'huile moteur recommandée afin d'amener le niveau à la hauteur du repère FULL (Plein) ou OK RANGE (Plage correcte) de la jauge d'huile, sans toutefois le dépasser. Vérifier de nouveau le niveau d'huile.

- Remettre le bouchon de remplissage en place.

| Tous modèles | Contenance | Type d'huile |
|----------------------------|-----------------|---|
| Huile moteur (avec filtre) | 8,5 l (9 US qt) | Huile moteur synthétique complète Mercury MerCruiser, 20W-40, approuvée NMMA FC-W |

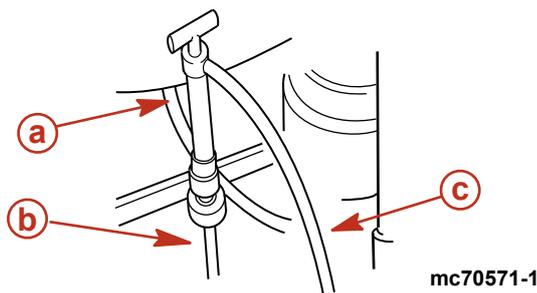
Vidange de l'huile et remplacement du filtre

Voir le calendrier d'entretien pour les intervalles de vidange et de remplacement. L'huile moteur doit être vidangée avant le remisage du bateau.

IMPORTANT : Effectuer la vidange lorsque le moteur a tourné et que l'huile est chaude. L'huile chaude circule mieux et évacue davantage d'impuretés. N'utiliser que l'huile moteur recommandée (voir Caractéristiques).

POMPE DE VIDANGE D'HUILE MOTEUR

- Desserrer le filtre à huile afin d'aérer le système.
- Retirer la jauge d'huile.
- Mettre la pompe à huile sur le tube de la jauge.



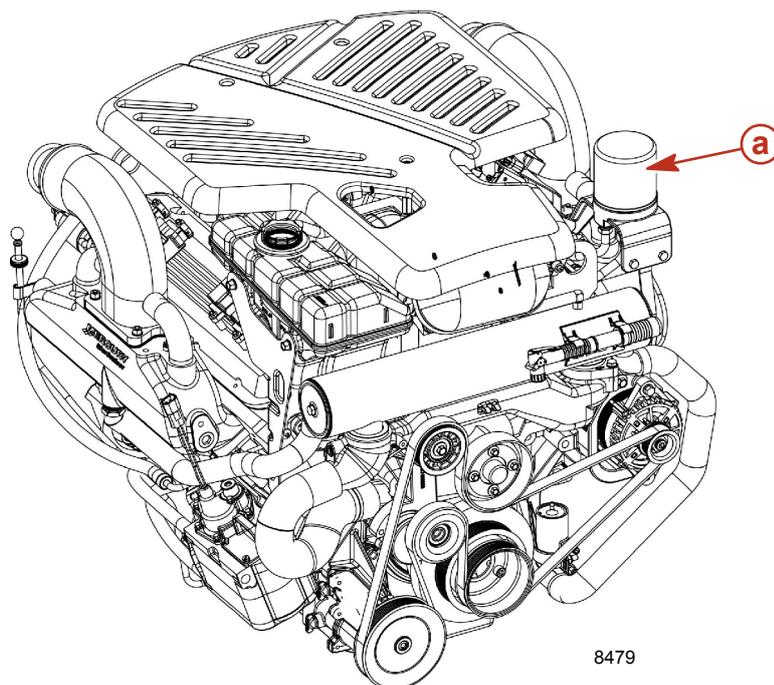
a - Pompe à huile type
b - Jauge d'huile

c - Tuyau de vidange d'huile

- Introduire l'extrémité du tuyau de la pompe à huile de carter dans un récipient adapté et commencer à pomper, à l'aide de la poignée, jusqu'à ce que le carter soit vide.
- Retirer la pompe.
- Mettre la jauge d'huile en place.

REPLACEMENT DU FILTRE

1. Retirer le filtre à huile et le mettre au rebut.



a - Filtre à huile

2. Appliquer de l'huile moteur sur la bague d'étanchéité du filtre neuf et l'installer.
3. Serrer fermement le filtre à huile (en suivant les instructions de son fabricant). Ne pas serrer de manière excessive.
4. Retirer le bouchon de remplissage d'huile.

IMPORTANT : Toujours utiliser la jauge d'huile pour déterminer exactement la quantité d'huile nécessaire.

5. Faire l'appoint d'huile recommandée jusqu'à la limite inférieure du repère OK RANGE (Plage correcte) de la jauge d'huile.
6. Le bateau au repos sur l'eau, vérifier le niveau d'huile et faire l'appoint d'huile sans toutefois dépasser le niveau FULL (Plein) ou OK range (Plage correcte).

REMARQUE : L'ajout de 0,95 l (1 qt) d'huile moteur fait passer le niveau du repère ADD (Ajouter) à la limite supérieure du repère OK range (Plage correcte).

| Tous modèles | Contenance | Type d'huile |
|----------------------------|-----------------|---|
| Huile moteur (avec filtre) | 8,5 l (9 US qt) | Huile moteur synthétique complète Mercury MerCruiser, 20W-40, approuvée NMMA FC-W |

7. Démarrer le moteur, le faire tourner pendant trois minutes, puis rechercher d'éventuelles fuites. Arrêter le moteur. Laisser l'huile s'écouler dans le carter pendant environ cinq minutes. Le bateau doit être au repos dans l'eau.

Liquide de transmission

Vérification pendant que le moteur est chaud

1. Transmission Velvet Drive – Couper le moteur et vérifier rapidement le niveau de liquide en tournant la poignée en T dans le sens contraire des aiguilles d'une montre afin de retirer la jauge. Le liquide doit arriver au niveau de la marque « Full » (plein). S'il est trop bas, ajouter la quantité de liquide nécessaire par le tube de la jauge placée sur la transmission.
2. Transmissions ZF – Couper le moteur et retirer la jauge pour vérifier le niveau. Si le fluide n'atteint pas la ligne supérieure (Full), ajouter la quantité nécessaire par l'orifice de la jauge. Ne pas remplir de façon excessive. Remettre la jauge et son bouchon bien en place.

Vérification pendant que le moteur est froid

REMARQUE : Vérification à froid du niveau de fluide - Pour faciliter la vérification, un repère de niveau à froid peut être indiqué ou gravé sur la jauge.

1. Procéder de la même manière que pour une vérification à chaud, puis laisser reposer le bateau jusqu'au lendemain matin.

IMPORTANT : Veiller à enfoncer la jauge à fond dans le tube lors de la vérification du niveau du liquide.

2. Retirer la jauge, l'essuyer, puis l'introduire de nouveau dans le tube.
3. Retirer la jauge, vérifier le niveau d'huile, puis indiquer le niveau à froid.
4. Réintroduire la jauge et resserrer à fond la poignée en T. Ne pas serrer de manière excessive.

Vidange

Contactez le revendeur agréé Mercury MerCruiser.

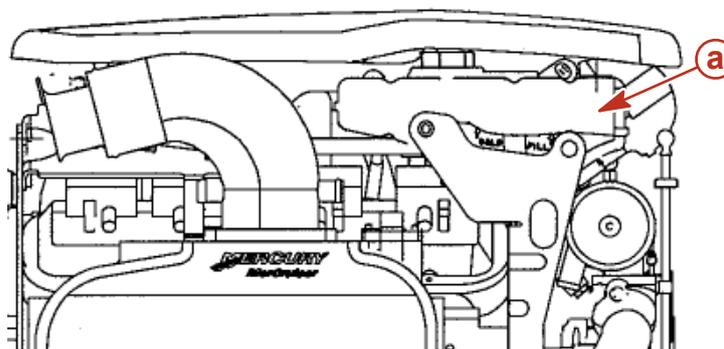
Liquide de refroidissement du moteur

Contrôles

⚠ ATTENTION

En cas de chute soudaine de pression, le liquide de refroidissement peut se mettre à bouillir et être projeté violemment par l'ouverture, causant des brûlures graves. Laisser le moteur refroidir avant de retirer le bouchon de radiateur de liquide de refroidissement.

1. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion de liquide de refroidissement lorsque le moteur a atteint sa température normale de fonctionnement.



5649

a - Vase d'expansion de liquide de refroidissement

2. Faire l'appoint si nécessaire.

| N° de pièce du tube | Description | Emplacement | N° de pièce |
|---|---|---|-------------|
|  122 | Liquide de refroidissement/antigel à grande longévité | Système de refroidissement en circuit fermé | 92-877770K1 |

Remplissage

AVIS

L'utilisation d'antigel au propylène glycol dans le système de refroidissement en circuit fermé peut endommager le système de refroidissement ou le moteur. Remplir le système de refroidissement en circuit fermé avec une solution d'antigel au propylène glycol adaptée à la température la plus basse à laquelle le moteur sera exposé.

AVIS

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

AVIS

De l'air piégé dans le système de refroidissement en circuit fermé peut entraîner une surchauffe du moteur et endommager ce dernier. Pour réduire le risque d'emprisonnement d'air lors du remplissage initial du système de refroidissement en circuit fermé, positionner le bateau de telle sorte que l'avant du moteur soit plus haut que l'arrière du moteur.

REMARQUE : N'ajouter du liquide de refroidissement que lorsque le moteur est à sa température normale de fonctionnement.

1. Retirer le bouchon de remplissage du vase d'expansion de liquide de refroidissement et inspecter le joint d'étanchéité. Remplacer le joint d'étanchéité si nécessaire.

IMPORTANT : Le liquide de refroidissement s'écoule rapidement dans ce système de refroidissement en circuit fermé. Des vitesses de ralenti supérieures augmentent la dispersion de l'air piégé dans le système, ce qui le rend plus difficile à purger. Faites tourner le moteur au ralenti lors du remplissage et de la purge d'air lorsque cela est indiqué.

2. Remplir jusqu'au repère FULL (Plein) avec le liquide de refroidissement recommandé.

| N° de pièce du tube | Description | Emplacement | N° de pièce |
|---|---|---|-------------|
|  122 | Liquide de refroidissement/antigel à grande longévité | Système de refroidissement en circuit fermé | 92-877770K1 |

3. Mettre en place le bouchon de remplissage du vase d'expansion de liquide de refroidissement.

Remplacement

Contactez le revendeur agréé Mercury MerCruiser.

Remplacement du filtre à carburant à séparateur d'eau**⚠ AVERTISSEMENT**

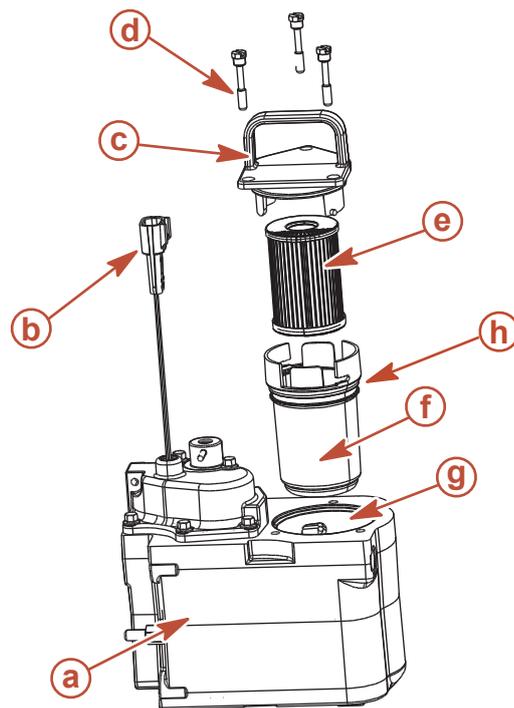
Le carburant est inflammable et explosif. Vérifier que la clé de contact est sur arrêt et que le coupe-circuit d'urgence est placé de sorte que le moteur ne puisse pas démarrer. Ne pas fumer ou ne laisser aucune source d'étincelle ou de flamme nue à proximité lors de l'entretien. Maintenir une bonne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

1. Laisser le moteur refroidir.

REMARQUE : Mercury MerCruiser recommande de ne pas retirer le filtre tant que le moteur n'a pas été arrêté pendant au moins 12 heures.

2. Fermer le robinet d'alimentation en carburant, selon modèle.
3. Déconnecter le faisceau du module de refroidissement du carburant du faisceau de fils du moteur.
4. Mettre la clé de contact sur START (Démarrage) et laisser le démarreur fonctionner pendant 5 secondes.
5. Mettre la clé de contact sur OFF (Arrêt).

6. Desserrer les vis de fixation de chaque élément du filtre jusqu'à ce qu'elles se détachent du module de refroidissement du carburant. Ne pas retirer les vis de fixation du filtre du couvercle du filtre.



8837

- | | |
|---|--|
| a - Module de refroidissement du carburant | e - Filtre à carburant |
| b - Faisceau du module de refroidissement du carburant | f - Cuvette du filtre |
| c - Couvercle du filtre | g - Réservoir du filtre du module de refroidissement du carburant |
| d - Vis de fixation du filtre | h - Joint torique |

7. Déloger le filtre en le saisissant par la poignée et en le tirant vers le haut. Ne pas retirer le filtre du module de refroidissement du carburant à ce stade.
8. Vidanger le carburant susceptible de se trouver dans le filtre par la base, dans le réservoir du filtre du module de refroidissement du carburant.
9. Retirer la cuvette du filtre du couvercle du filtre en saisissant ce dernier et en le tournant dans le sens horaire, tout en maintenant la cuvette du filtre immobile.
10. Retirer l'élément du filtre à carburant à séparateur d'eau usagé de la cuvette du filtre et le placer dans un récipient approprié et propre.
11. Éliminer l'eau ou les débris susceptibles de se trouver dans la cuvette du filtre.
12. Poser un nouvel élément de filtre à carburant à séparateur d'eau dans la cuvette du filtre. Le pousser aussi loin que possible jusqu'à ce qu'il soit correctement installé.
13. Poser un joint torique neuf sur la cuvette du filtre.
14. Fixer le couvercle du filtre sur la cuvette en saisissant le couvercle du filtre et en le faisant tourner dans le sens anti-horaire, tout en maintenant la cuvette immobile, jusqu'à ce que le couvercle soit verrouillé en position.
15. Poser le filtre à carburant délicatement sur le module de refroidissement du carburant pour éviter de renverser du carburant et aligner les vis du couvercle du filtre avec les orifices du module de refroidissement du carburant. Serrer les vis de fixation du filtre autant que possible à la main.
16. S'assurer que le couvercle du filtre repose fermement contre le module de refroidissement du carburant, puis serrer toutes les vis de fixation du filtre.

| Description | N.m | lb. in. | lb. ft. |
|---------------------------|-----|---------|---------|
| Vis de fixation du filtre | 6 | 53 | |

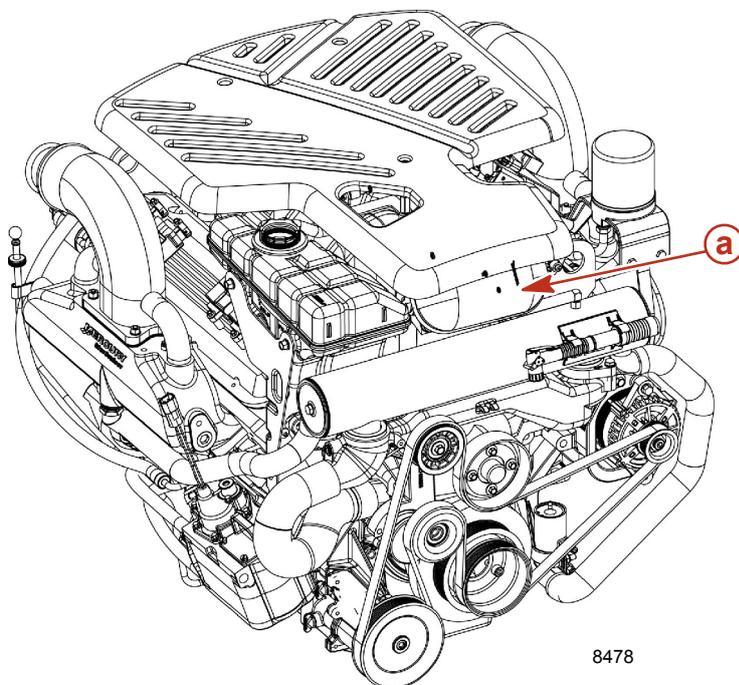
17. Ouvrir le robinet d'alimentation en carburant, selon modèle.
18. Reconnecter le faisceau du module de refroidissement du carburant au faisceau de fils du moteur.
19. Alimenter le moteur en eau de refroidissement.
20. Ventiler correctement le compartiment moteur.
21. Mettre le moteur en marche. Vérifier qu'aucune fuite d'essence n'est présente autour du filtre à carburant. En cas de fuite, arrêter le moteur immédiatement. Vérifier à nouveau que le filtre est correctement installé, nettoyer les éventuelles éclaboussures de carburant et aérer convenablement le compartiment moteur. Si la fuite persiste, arrêter immédiatement le moteur et contacter le revendeur agréé Mercury MerCruiser.

Nettoyage du pare-étincelles

⚠ 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 laisser aucune source d'étincelle ou de flamme nue à proximité lors de l'entretien. Maintenir une bonne ventilation de l'aire de travail et éviter toute exposition prolongée aux vapeurs. Toujours rechercher des fuites avant de tenter de démarrer le moteur et essuyer immédiatement tout déversement de carburant.

1. Retirer le capot du moteur.
2. Desserrer la bride du pare-étincelles et retirer ce dernier.
3. Nettoyer le pare-étincelles avec du solvant. Le sécher à l'air comprimé ou le laisser sécher complètement à l'air libre.



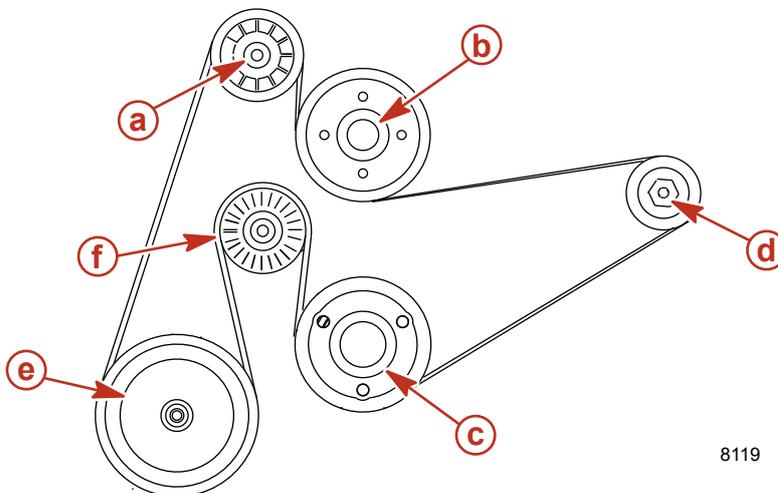
a - Pare-étincelles

4. Installer le pare-étincelles. Serrer la bride du pare-étincelles.
5. Mettre le couvercle du moteur en place.

Courroie d'entraînement serpentine

⚠ AVERTISSEMENT

L'inspection des courroies avec le moteur en marche peut causer des blessures graves, voire mortelles. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant de régler la tension ou d'inspecter les courroies.



8119

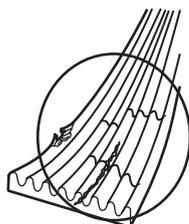
- | | |
|---|--|
| a - Poulie folle | d - Poulie de l'alternateur |
| b - Poulie de la pompe de recirculation de l'eau | e - Poulie de la pompe à eau de mer |
| c - Poulie du vilebrequin | f - Poulie du tendeur |

Contrôles

- Vérifier la courroie d'entraînement pour voir si elle est bien tendue et si elle présente les défauts suivants :
 - usure excessive ;
 - craquelures ;

REMARQUE : la présence de petites craquelures perpendiculaires à la courroie (dans le sens de sa largeur) est acceptable. Par contre, les fissures longitudinales (dans le sens de la longueur de la courroie) rejoignant les craquelures transversales NE le sont PAS.

- effilochage ;
- surfaces polies ;
- Tension correcte - 13 mm (1/2 in.) de flexion, par pression modérée avec le pouce sur la courroie, à l'endroit où la distance est la plus longue entre deux poulies.



mc75130-1

Repositionnement

IMPORTANT : En cas de réutilisation de la courroie, celle-ci doit être installée dans le même sens de rotation que précédemment.

Le tendeur de courroie est conçu pour fonctionner dans les limites de mouvement de bras imposées par les butées moulées lorsque la longueur et la géométrie de la courroie sont correctes.

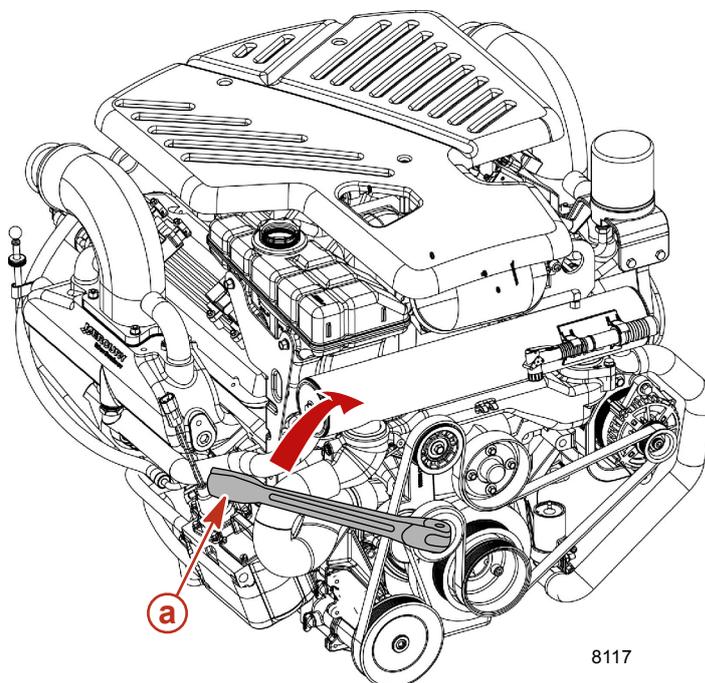
Si le tendeur entre en contact avec l'une des limites durant le fonctionnement, vérifier les supports de montage et la longueur de courroie. Des supports lâches, défectueux, un mouvement anormal des composants d'entraînement, une longueur de courroie incorrecte, ou encore une défaillance de la courroie peuvent amener le tendeur à entrer en contact avec les limites.

Consulter le revendeur MerCruiser agréé pour effectuer les réparations qui s'imposent, le cas échéant.

▲ ATTENTION

Le fait de relâcher rapidement le tendeur, ou de le laisser se recontracter rapidement, peut causer des blessures ou endommager le produit. Dissiper lentement la tension du ressort.

1. Utiliser une clé à douille à poignée articulée et une douille appropriée pour tirer le tendeur en arrière et dissiper la tension de la courroie. Faire tourner le tendeur de manière à l'éloigner de la courroie jusqu'à ce qu'il se bloque. Retirer la courroie de la poulie folle et dissiper lentement la tension sur la clé à douille à poignée articulée.

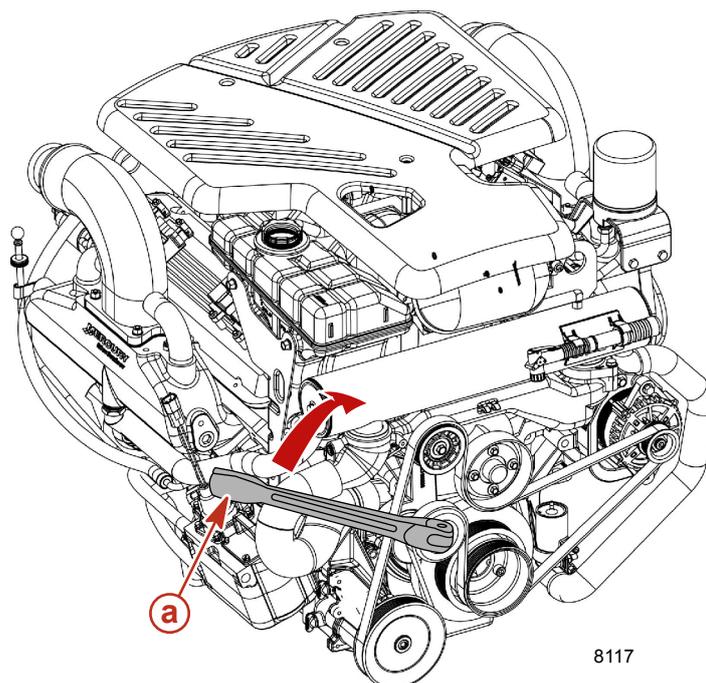


Clé à douille à poignée articulée avec flèche dans le sens de déplacement pour dissiper la tension.

a - Clé à douille à poignée articulée

2. Retirer la courroie et réacheminer la courroie de remplacement selon le schéma d'acheminement de courroie.

- Utiliser une clé à douille à poignée articulée et une douille appropriée pour repositionner le tendeur à l'endroit où tourne le moteur et faire glisser la courroie sur la poulie du tendeur. Appliquer lentement le tendeur sur la courroie.



8117

Clé à douille à poignée articulée avec flèche dans le sens de déplacement pour remettre en tension.

a - Clé à douille à poignée articulée

Rinçage du système à eau de mer – modèles inboard

Bateau hors de l'eau — Modèles inboard

IMPORTANT : Le rinçage de l'ensemble de propulsion est plus efficace lorsque le bateau est hors de l'eau.

IMPORTANT : Un rinçage est recommandé après chaque sortie en eaux salées, saumâtres, riches en minéraux ou polluées et avant la saison froide et un remisage prolongé.

▲ AVERTISSEMENT

Tout contact entre les éléments en mouvement de l'embase et l'hélice peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Pour éviter ce risque, retirer l'hélice et s'assurer que rien ni personne ne se trouve à proximité de l'embase lors du rinçage.

- Fermer la soupape de prise d'eau à la mer, selon modèle, puis déconnecter le tuyau de l'arrivée d'eau de mer de la pompe d'eau de mer.
- À défaut de soupape de prise d'eau à la mer, déconnecter le tuyau d'arrivée d'eau de mer de la pompe et boucher immédiatement le tuyau.
- À l'aide d'un adaptateur conforme, brancher le tuyau de rinçage provenant du robinet d'alimentation en eau à l'arrivée d'eau de la pompe d'eau de mer.

▲ ATTENTION

L'eau de rinçage s'accumule dans le système d'échappement lorsque le moteur n'est pas en fonctionnement, endommageant ainsi le moteur. Ne pas alimenter en eau de rinçage pendant plus de 15 secondes lorsque le moteur n'est pas en fonctionnement.

- Ouvrir complètement l'arrivée d'eau pour assurer une alimentation d'eau maximum.
- Placer la commande à distance au point mort (ralenti).

6. Mettre le moteur en marche.

⚠ ATTENTION

Éviter d'endommager le moteur par surchauffe. Si le moteur tourne au-delà de 1 400 tr/mn durant un rinçage, l'aspiration créée par la pompe de captage d'eau de mer risque d'écraser le tuyau de rinçage et de provoquer la surchauffe du moteur.

7. Appuyer sur le bouton spécial d'accélération et accélérer jusqu'à ce que le moteur atteigne 1 300 tr/mn (\pm 100 tr/mn).

⚠ ATTENTION

Toute surchauffe du moteur peut entraîner des dommages matériels. Vérifier la jauge de température d'eau et s'assurer que le moteur fonctionne dans sa plage de régime normale.

8. Vérifier la jauge de température d'eau et s'assurer que le moteur fonctionne dans sa plage de régime normale.
9. Faire tourner le moteur avec la transmission au point mort pendant au moins 10 minutes.
10. *Pour les ensembles de propulsion fonctionnant en eaux salées, saumâtres, riches en minéraux ou polluées* : Continuer à faire tourner le moteur jusqu'à ce que l'eau rejetée soit claire.
11. Ramener lentement l'accélérateur en position de ralenti.

⚠ ATTENTION

L'eau de rinçage s'accumule dans le système d'échappement lorsque le moteur n'est pas en fonctionnement, endommageant ainsi le moteur. Ne pas alimenter en eau de rinçage pendant plus de 15 secondes lorsque le moteur n'est pas en fonctionnement.

12. Arrêter le moteur.
13. Couper immédiatement l'alimentation d'eau et retirer le dispositif de nettoyage.
14. Installer le tuyau d'arrivée d'eau sur l'arrivée d'eau de mer de la pompe d'eau de mer. Resserrer fermement le collier de serrage du tuyau.

Bateau dans l'eau — Modèles inboard

IMPORTANT : Le rinçage de l'ensemble de propulsion est plus efficace lorsque le bateau est hors de l'eau.

IMPORTANT : Un rinçage du moteur est recommandé après chaque sortie en eaux salées, saumâtres, riches en minéraux ou polluées et avant la saison froide et un remisage prolongé.

⚠ ATTENTION

Une quantité excessive d'eau dans la cale peut endommager le moteur ou faire couler le bateau. La déconnexion du tuyau d'arrivée d'eau de mer cause l'entrée d'eau dans le fond de cale. Fermer la soupape de prise d'eau à la mer avant de retirer le tuyau d'arrivée d'eau de mer.

1. Fermer la soupape de prise d'eau à la mer, selon modèle, puis déconnecter le tuyau d'arrivée d'eau de mer pour éviter que de l'eau ne remonte dans le moteur ou le bateau.

⚠ ATTENTION

Une quantité excessive d'eau dans la cale peut endommager le moteur ou faire couler le bateau. La déconnexion du tuyau d'arrivée d'eau de mer cause l'entrée d'eau dans le fond de cale. Déconnecter et boucher immédiatement le tuyau d'arrivée d'eau de mer pour empêcher que l'eau ne remonte dans le moteur ou le bateau.

2. À défaut de soupape de prise d'eau à la mer, déconnecter le tuyau d'arrivée d'eau de mer de la pompe d'eau de mer et boucher immédiatement le tuyau pour empêcher que l'eau ne remonte dans le moteur ou le bateau.
3. À l'aide d'un adaptateur conforme, brancher le tuyau de rinçage provenant du robinet d'alimentation en eau à l'arrivée d'eau de la pompe d'eau de mer.

⚠ ATTENTION

L'eau de rinçage s'accumule dans le système d'échappement lorsque le moteur n'est pas en fonctionnement, endommageant ainsi le moteur. Ne pas alimenter en eau de rinçage pendant plus de 15 secondes lorsque le moteur n'est pas en fonctionnement.

4. Ouvrir complètement l'arrivée d'eau pour assurer une alimentation d'eau maximum.
5. Placer la commande à distance au point mort (ralenti).
6. Mettre immédiatement le moteur en marche.

⚠ ATTENTION

Éviter d'endommager le moteur par surchauffe. Si le moteur tourne au-delà de 1 400 tr/mn durant un rinçage, l'aspiration créée par la pompe de captage d'eau de mer risque d'écraser le tuyau de rinçage et de provoquer la surchauffe du moteur.

7. Appuyer sur le bouton spécial d'accélération et accélérer jusqu'à ce que le moteur atteigne 1 300 tr/mn (± 100 tr/mn).

⚠ ATTENTION

Toute surchauffe du moteur peut entraîner des dommages matériels. Vérifier la jauge de température d'eau et s'assurer que le moteur fonctionne dans sa plage de régime normale.

8. Vérifier la jauge de température d'eau et s'assurer que le moteur fonctionne dans sa plage de régime normale.
9. Faire tourner le moteur avec la transmission au point mort pendant au moins 10 minutes.
10. *Pour les ensembles de propulsion fonctionnant en eaux salées, saumâtres, riches en minéraux ou polluées* : Continuer à faire tourner le moteur jusqu'à ce que l'eau rejetée soit claire.
11. Ramener lentement l'accélérateur en position de ralenti.

⚠ ATTENTION

L'eau de rinçage s'accumule dans le système d'échappement lorsque le moteur n'est pas en fonctionnement, endommageant ainsi le moteur. Ne pas alimenter en eau de rinçage pendant plus de 15 secondes lorsque le moteur n'est pas en fonctionnement.

12. Arrêter le moteur.
13. Couper immédiatement l'alimentation d'eau et retirer le dispositif de nettoyage.
14. Attacher une étiquette au contacteur d'allumage pour prévenir l'opérateur de la nécessité de rouvrir la soupape de prise d'eau à la mer ou de rebrancher le tuyau avant d'utiliser le moteur.

Batterie

Voir les instructions et avertissements spécifiques accompagnant la batterie. Si ces renseignements ne sont pas disponibles, respecter les précautions suivantes lors de la manipulation d'une batterie.

⚠ AVERTISSEMENT

La recharge d'une batterie déchargée dans le bateau ou l'utilisation des câbles volants et d'une batterie de renfort pour mettre le moteur en marche peut provoquer des blessures ou des dommages graves par incendie ou par explosion. Retirer la batterie du bateau et la recharger dans un local aéré, à distance de toute étincelle ou flamme.

⚠ AVERTISSEMENT

Une batterie en fonctionnement ou en cours de charge produit des gaz qui peuvent s'enflammer et exploser, en répandant de l'acide sulfurique qui peut provoquer de graves brûlures. Aérer la zone autour de la batterie et porter des équipements de protection lors de la manipulation ou de l'entretien des batteries.

Précautions concernant les batteries de moteurs multiples à injection électronique de carburant

Alternateurs : les alternateurs permettent de charger la batterie qui alimente le moteur sur lequel ils sont montés. Lorsque les batteries de deux moteurs différents sont reliées, un alternateur fournit l'ensemble du courant de charge des deux batteries. En général, l'alternateur de l'autre moteur ne fournit aucun courant de charge.

Module de commande électronique (ECM) d'injection électronique de carburant (EFI) : L'ECM doit être relié à une source de courant stable. Lorsque le bateau est équipé de plusieurs moteurs, un dispositif électrique de bord peut entraîner une chute de tension au niveau de la batterie du moteur. Elle peut devenir inférieure à la tension minimum requise par l'ECM. L'alternateur de l'autre moteur peut alors commencer à charger la batterie. Le circuit électrique du moteur peut alors subir une pointe de tension.

Dans les deux cas, l'ECM peut s'arrêter. Lorsque la tension reprend la valeur requise par l'ECM, ce dernier se réarme lui-même, et le moteur fonctionne normalement. L'ECM s'éteint et se réarme lui-même si rapidement que le moteur peut sembler n'avoir rencontré qu'un petit défaut d'allumage.

Batteries : Sur les bateaux équipés de plusieurs moteurs EFI (injection électronique), chaque moteur doit être relié à sa propre batterie. Cela assure à l'ECM du moteur une source de tension stable.

Interrupteurs de batterie : les interrupteurs de batterie doivent toujours être positionnés de manière à ce que chaque moteur puisse fonctionner à partir de sa propre batterie. Ne pas faire tourner les moteurs si les interrupteurs sont sur les deux ou toutes les positions. En cas d'urgence, la batterie d'un autre moteur peut être utilisée pour faire démarrer le moteur dont la batterie est déchargée.

Sectionneurs de batterie : des sectionneurs peuvent être utilisés pour charger une batterie auxiliaire servant à alimenter en électricité les accessoires du bateau. Ils ne doivent pas être employés pour charger la batterie d'un autre moteur du bateau, sauf si le type de sectionneur a été spécialement conçu à cet effet.

Générateurs : la batterie du générateur doit être considérée comme une batterie appartenant à un autre moteur.

Section 6 - Entreposage

Table des matières

| | | | |
|--|----|---|----|
| Entreposage prolongé ou hivernage..... | 68 | Bateau dans l'eau | 71 |
| Préparation à l'entreposage de l'ensemble de propulsion..... | 68 | Bateau hors de l'eau | 73 |
| Préparation du moteur et du circuit de carburant | 69 | Instructions relatives au Système de vidange manuel..... | 75 |
| Vidange du circuit d'eau de mer..... | 70 | Bateau dans l'eau | 75 |
| Identification du système de vidange..... | 71 | Bateau hors de l'eau | 76 |
| Système de vidange à point unique et commande pneumatique | 71 | Remisage de la batterie..... | 76 |
| Système de vidange manuel | 71 | Remise en service de l'ensemble de propulsion | 77 |
| Système de vidange à point unique et commande pneumatique..... | 71 | | |

Entreposage prolongé ou hivernage

IMPORTANT : MerCruiser recommande vivement de faire exécuter cet entretien par un revendeur agréé MerCruiser. Les dommages provoqués par le gel NE SONT PAS couverts par la garantie limitée de Mercury MerCruiser.

AVIS

L'eau emprisonnée dans la section d'eau de mer du système de refroidissement peut causer des dommages par corrosion ou gel. Vidanger la section d'eau de mer du système de refroidissement immédiatement après le fonctionnement ou avant tout entreposage prolongé par temps froid. Si le bateau est à l'eau, maintenir la soupape de prise d'eau à la mer fermée jusqu'au redémarrage du moteur pour empêcher le refoulement de l'eau dans le système de refroidissement. Si le bateau n'est pas équipé d'une soupape de prise d'eau à la mer laisser le tuyau d'arrivée d'eau déconnecté et bouché.

***REMARQUE** : Par mesure de précaution, attacher une étiquette sur la clé de contact ou le volant du bateau pour rappeler au pilote d'ouvrir la soupape de prise d'eau de mer ou de déboucher et de reconnecter le tuyau d'arrivée d'eau de mer avant de démarrer le moteur.*

IMPORTANT : Mercury MerCruiser requiert l'emploi d'un antigel au propylène glycol, mélangé selon les instructions du fabricant, dans la section d'eau de mer du système de refroidissement par temps froid ou pour de longues périodes d'entreposage. Vérifier que cet antigel au propylène glycol contient un antirouille et qu'il est indiqué pour les moteurs marins. Veiller à bien suivre les recommandations de son fabricant.

Préparation à l'entreposage de l'ensemble de propulsion

1. Remplir les réservoirs de carburant d'essence fraîche sans alcool et d'une quantité suffisante de stabilisateur d'essence Quicksilver pour moteurs marins. Suivre les recommandations figurant sur le bidon.
2. Si le bateau doit être entreposé avec du carburant contenant de l'alcool dans ses réservoirs (dans le cas où aucun carburant sans alcool n'est disponible) : Vider les réservoirs autant que possible et ajouter du stabilisateur d'essence Mercury/Quicksilver pour moteurs marins au carburant restant. Voir **Caractéristiques du carburant** pour plus d'informations.
3. Rincer le système de refroidissement. Voir la section **Entretien** .
4. Alimenter le moteur en eau de refroidissement. Voir la section **Entretien** .
5. Faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne sa température normale de fonctionnement et laisser le carburant contenant du stabilisateur pour essence Mercury/Quicksilver circuler dans le circuit de carburant. Arrêter le moteur.
6. Vidanger l'huile et changer le filtre à huile.
7. Préparer le moteur et le circuit de carburant pour l'entreposage. Voir **Préparation du moteur et du circuit de carburant**.
8. Vidanger le système de refroidissement à l'eau de mer du moteur. Voir **Vidange du circuit d'eau de mer**.

AVIS

L'eau emprisonnée dans la section d'eau de mer du système de refroidissement peut causer des dommages par corrosion ou gel. Vidanger la section d'eau de mer du système de refroidissement immédiatement après le fonctionnement ou avant tout entreposage prolongé par temps froid. Si le bateau est à l'eau, maintenir la soupape de prise d'eau à la mer fermée jusqu'au redémarrage du moteur pour empêcher le refoulement de l'eau dans le système de refroidissement. Si le bateau n'est pas équipé d'une soupape de prise d'eau à la mer, laisser le tuyau d'arrivée d'eau déconnecté et bouché.

9. Pour une protection accrue contre le gel et la rouille, après la vidange, remplir le système de refroidissement à l'eau de mer avec une solution au propylène glycol selon les recommandations du fabricant afin de protéger le moteur contre les basses températures auxquelles il peut être exposé en cas de gel ou pendant un entreposage prolongé.
10. Remiser la batterie conformément aux instructions du fabricant.

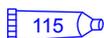
PRÉPARATION DU MOTEUR ET DU CIRCUIT DE CARBURANT**⚠ AVERTISSEMENT**

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

⚠ AVERTISSEMENT

Des vapeurs de carburant stagnant dans le compartiment moteur sont susceptibles d'irriter les voies respiratoires, de causer des difficultés à respirer, de prendre feu, résultant en un incendie ou une explosion. Ne jamais oublier d'aérer le compartiment moteur avant d'effectuer l'entretien de l'ensemble de propulsion.

1. Mélanger dans un réservoir d'essence du bateau de 23 litres (6 US gal) :
 - a. 19 litres (5 US gal) d'essence ordinaire sans plomb avec indice d'octane de 87 (90 IOR),
 - b. 1,89 litre (2 US qt) d'huile pour moteurs hors-bord Premium Plus, deux temps, TC-W3
 - c. 150 ml (5 oz) d'additif de traitement et de stabilisation pour circuits d'alimentation ou 30 ml (1 oz) s'il est concentré.

| N° de pièce du tube | Description | Emplacement | N° de pièce |
|---|---|-------------------------------------|--------------|
|  115 | Huile moteur hors-bord 2 temps TC-W3 Premium Plus | Circuit d'alimentation en carburant | 92-858026Q01 |
|  124 | Additif de traitement et de stabilisation pour systèmes d'alimentation en carburant | Circuit d'alimentation en carburant | 858071Q01 |

2. Laisser le moteur refroidir.

IMPORTANT : Essuyer immédiatement tout carburant renversé ou pulvérisé.

3. Le cas échéant, fermer la valve de coupure de carburant. Débrancher et boucher le raccord d'entrée de carburant si le bateau n'est pas équipé d'une valve de coupure de carburant.
4. Brancher le raccord d'entrée de carburant sur le réservoir d'essence du bateau (avec mélange de brumissage).

IMPORTANT : Alimenter le moteur en eau de refroidissement.

5. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner à 1 300 tr/mn pendant 5 minutes.
6. Une fois cette période écoulée, faire passer lentement le moteur au ralenti, puis l'arrêter.

IMPORTANT : S'assurer qu'une partie du mélange de brumisage est toujours présente dans le moteur. Ne pas laisser le circuit de carburant se vider complètement.

7. Remplacer le filtre à carburant à séparateur d'eau. Voir la Section 5 pour la marche à suivre.

Vidange du circuit d'eau de mer

ATTENTION

De l'eau peut pénétrer dans la cale lorsque le circuit de vidange est ouvert et endommager le moteur, voire provoquer le naufrage du bateau. Retirer le bateau de l'eau ou fermer la soupape de prise d'eau à la mer, débrancher et boucher le tuyau d'arrivée d'eau de mer et vérifier que la pompe de cale est en bon état avant d'effectuer la vidange. Ne pas faire tourner le moteur si le circuit de vidange est ouvert.

ATTENTION

De l'eau peut pénétrer dans la cale lorsque le circuit de vidange est ouvert et endommager le moteur, voire provoquer le naufrage du bateau. Retirer le bateau de l'eau ou fermer la soupape de prise d'eau à la mer, débrancher et boucher le tuyau d'arrivée d'eau de mer et vérifier que la pompe de cale est en bon état avant d'effectuer la vidange. Ne pas faire tourner le moteur si le circuit de vidange est ouvert.

IMPORTANT : Vidanger uniquement la section d'eau de mer du système de refroidissement à circuit fermé.

IMPORTANT : Le bateau doit être aussi horizontal que possible pour assurer une vidange complète du système de refroidissement.

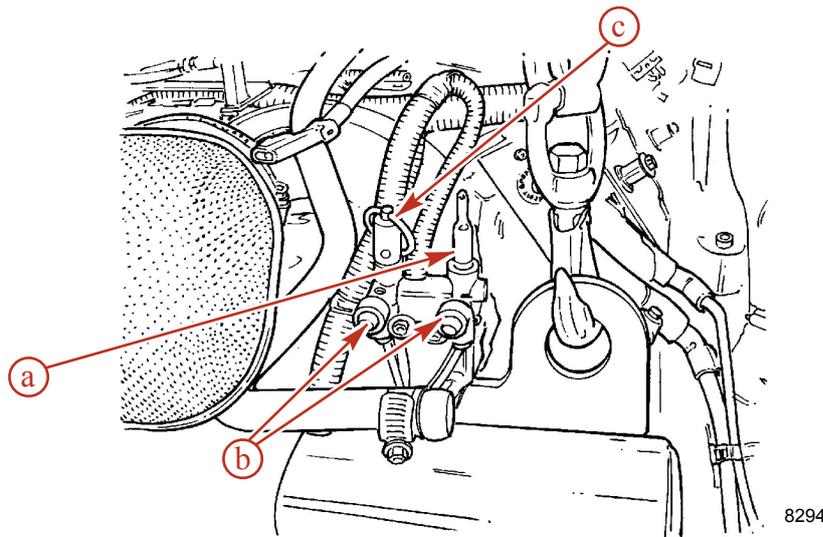
L'ensemble de propulsion est équipé d'un système de vidange. Voir **Identification du système de vidange** pour déterminer quelles instructions s'appliquent à l'ensemble de propulsion.

IMPORTANT : Le moteur ne doit en aucun cas être utilisé pendant cette opération.

IMPORTANT : Mercury MerCruiser requiert l'emploi d'un antigel au propylène glycol, mélangé selon les instructions du fabricant, dans la section eau de mer du système de refroidissement par temps froid ou pour de longues périodes de remisage. S'assurer que cet antigel contient un antirouille et qu'il est indiqué pour les moteurs marins. Veiller à bien suivre les recommandations de son fabricant.

Identification du système de vidange

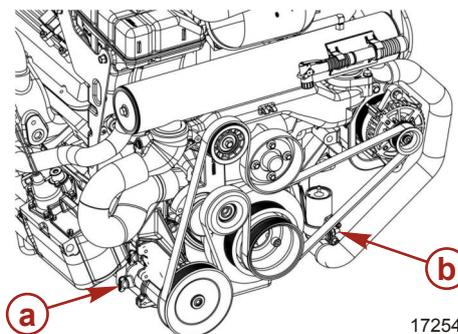
SYSTÈME DE VIDANGE À POINT UNIQUE ET COMMANDE PNEUMATIQUE



a - Raccord de l'actionneur

b - Indicateurs verts

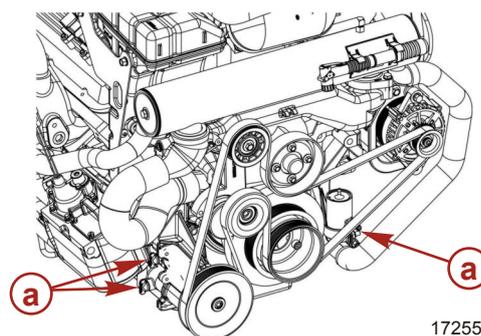
c - Valve de desserrage manuel



a - Emplacement de l'orifice de vidange bâbord

b - Emplacement de l'orifice de vidange tribord

SYSTÈME DE VIDANGE MANUEL



a - Emplacements des bouchons de vidange bleus

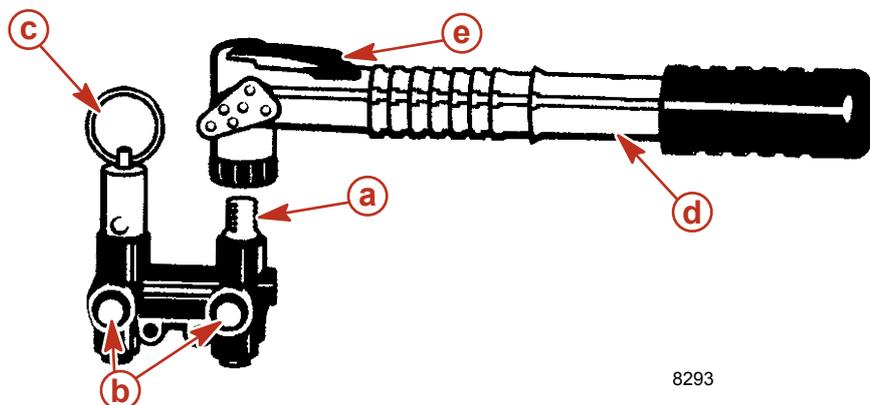
Système de vidange à point unique et commande pneumatique

BATEAU DANS L'EAU

REMARQUE : Cette méthode est destinée à la pompe à air fixée au moteur. Cependant, toute autre source d'air peut être utilisée.

1. Fermer la soupape de prise d'eau (selon modèle) ou retirer et boucher le tuyau d'arrivée d'eau.
2. Déposer la pompe à air du moteur.

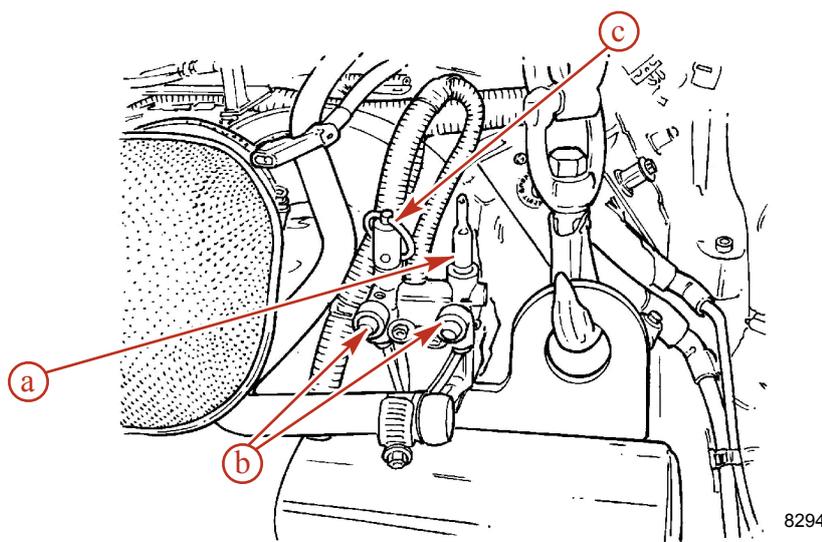
3. S'assurer que le levier situé sur le dessus de la pompe est au même niveau que la poignée (horizontal).
4. Mettre la pompe à air en place sur le raccord de l'actionneur.
5. Tirer le levier de la pompe à air vers le haut (verticalement) pour verrouiller la pompe sur le raccord.



8293

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| a - Raccord de l'actionneur | d - Pompe à air |
| b - Indicateurs verts | e - Levier (blocage) |
| c - Valve de desserrage manuel | |

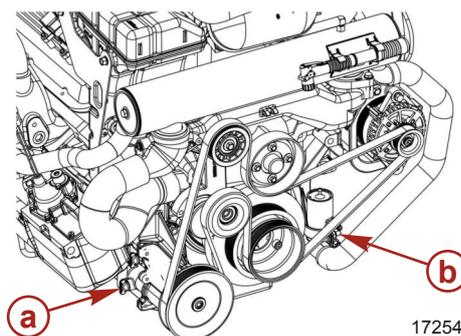
6. Pomper de l'air dans le système jusqu'à ce que les deux indicateurs verts ressortent et que de l'eau s'écoule des deux côtés du moteur. Le côté bâbord commence à se vidanger avant le côté tribord.



8294

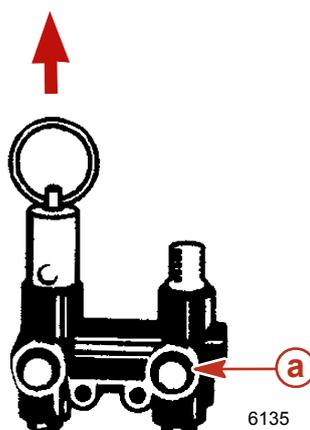
- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| a - Raccord de l'actionneur | c - Valve de desserrage manuel |
| b - Indicateurs verts | |

7. Vérifier que l'eau s'écoule par chaque ouverture. Si tel n'est pas le cas, suivre les **Système de vidange manuel.**



- a** - Emplacement de l'orifice de vidange bâbord **b** - Emplacement de l'orifice de vidange tribord

8. Laisser le circuit se vidanger pendant au moins cinq minutes. Pomper de l'air, si nécessaire, afin que les indicateurs verts restent sortis.
9. Pour les moteurs DTS, tirer sur le coupe-circuit d'urgence (selon modèle), ou désactiver le circuit d'allumage en tirant sur le fusible marqué « CD ».
10. Faire tourner le moteur légèrement avec le démarreur pour purger toute l'eau restant dans la pompe de prise d'eau de mer. Ne pas laisser le moteur démarrer.
11. Retirer la pompe à air du collecteur d'air et la remettre sur le support de montage.
12. Mercury MerCruiser recommande de laisser le système de vidange ouvert lors du transport du bateau ou au cours d'autres travaux de maintenance. Ceci permet de vidanger complètement l'eau présente dans le système.
13. Avant de mettre le bateau à l'eau, tirer sur la valve de desserrage manuel. Vérifier que les indicateurs verts sont rentrés.



- a** - Indicateurs verts

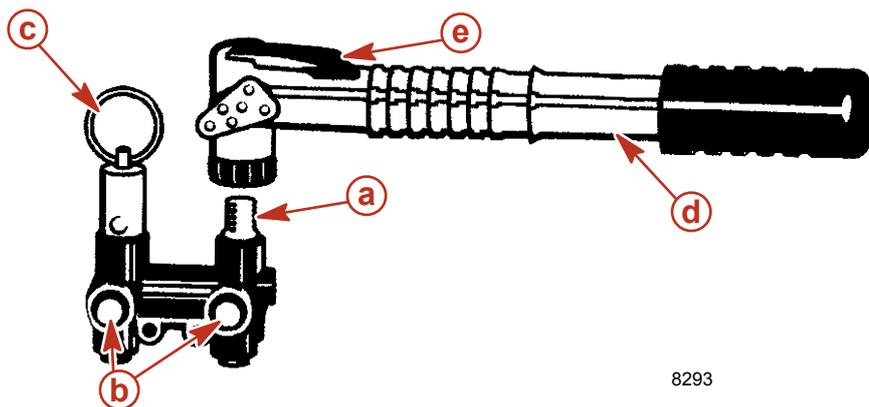
14. Ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer, selon modèle, ou déboucher et reconnecter le tuyau d'entrée d'eau avant de faire fonctionner le moteur.

BATEAU HORS DE L'EAU

REMARQUE : Cette méthode est destinée à la pompe à air fixée au moteur. Cependant, toute autre source d'air peut être utilisée.

1. Placer le bateau sur une surface plane pour assurer une vidange complète du système.
2. Déposer la pompe à air du moteur.
3. S'assurer que le levier situé sur le dessus de la pompe est au même niveau que la poignée (horizontal).
4. Mettre la pompe à air en place sur le raccord de l'actionneur.

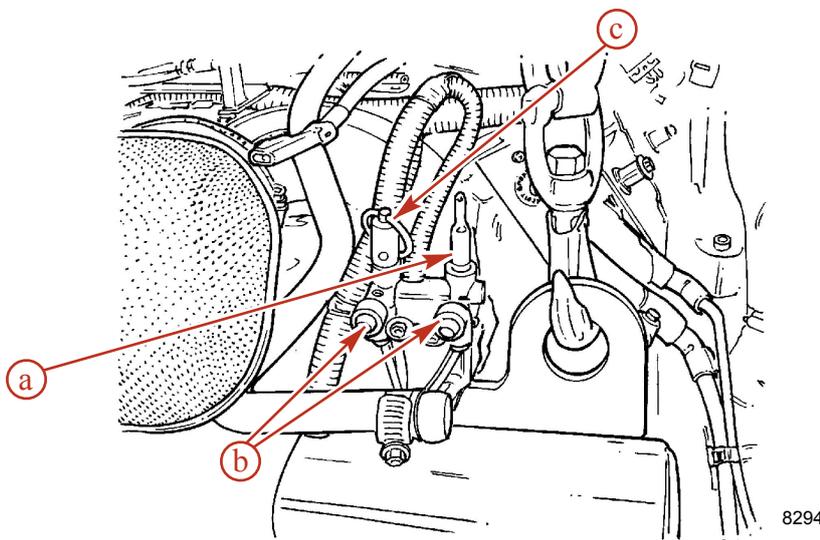
5. Tirer le levier de la pompe à air vers le haut (verticalement) pour verrouiller la pompe sur le raccord.



8293

- a** - Raccord de l'actionneur
b - Indicateurs verts
c - Valve de desserrage manuel
d - Pompe à air
e - Levier (blocage)

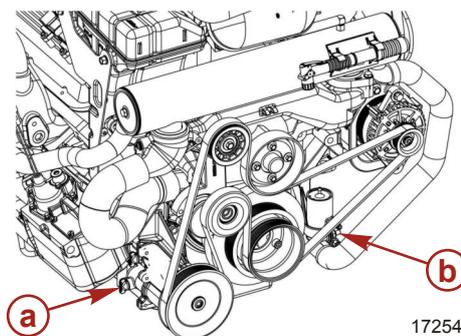
6. Pomper de l'air dans le système jusqu'à ce que les deux indicateurs verts ressortent et que de l'eau s'écoule des deux côtés du moteur. Le côté bâbord commence à se vidanger avant le côté tribord.



8294

- a** - Raccord de l'actionneur
b - Indicateurs verts
c - Valve de desserrage manuel

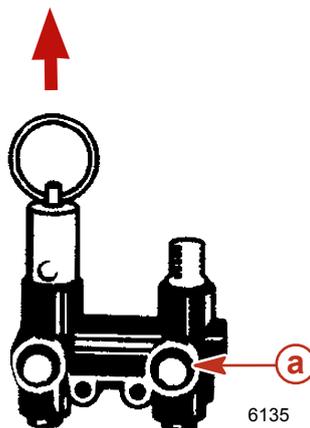
7. Vérifier que l'eau s'écoule par chaque ouverture. Si tel n'est pas le cas, suivre les instructions relatives au **Système de vidange manuel**.



17254

- a** - Emplacement de l'orifice de vidange bâbord
b - Emplacement de l'orifice de vidange tribord

8. Laisser le circuit se vidanger pendant au moins cinq minutes. Pomper de l'air, si nécessaire, afin que les indicateurs verts restent sortis.
9. Pour les moteurs DTS, tirer sur le coupe-circuit d'urgence (selon modèle), ou désactiver le circuit d'allumage en tirant sur le fusible marqué « CD ».
10. Faire tourner le moteur légèrement avec le démarreur pour purger toute l'eau restant dans la pompe de prise d'eau de mer. Ne pas laisser le moteur démarrer.
11. Retirer la pompe à air du collecteur d'air et la remettre sur le support de montage.
12. Mercury MerCruiser recommande de laisser le système de vidange ouvert lors du transport du bateau ou au cours d'autres travaux de maintenance. Ceci permet de vidanger complètement l'eau présente dans le système.
13. Avant de mettre le bateau à l'eau, tirer sur la valve de desserrage manuel. Vérifier que les indicateurs verts sont rentrés.



a - Indicateurs verts

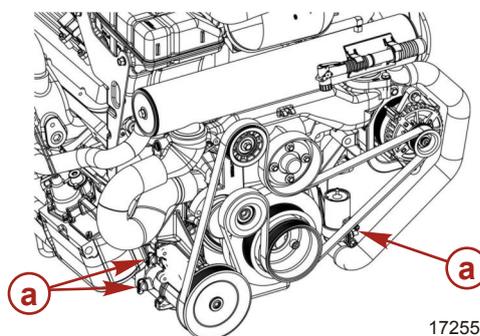
Instructions relatives au Système de vidange manuel

BATEAU DANS L'EAU

REMARQUE : Utiliser cette procédure si le système de vidange à point unique et commande pneumatique est défectueux.

REMARQUE : Il peut être nécessaire de soulever, de courber ou d'abaisser les tuyaux pour permettre à l'eau de s'écouler complètement lorsqu'ils sont débranchés.

1. Fermer la soupape de prise d'eau (selon modèle) ou retirer et boucher le tuyau d'arrivée d'eau.
2. Retirer les deux bouchons de vidange bleus de la pompe de prise d'eau de mer (avant, tribord).



a - Emplacements des bouchons de vidange bleus

3. Vérifier que l'eau s'écoule par chaque ouverture.

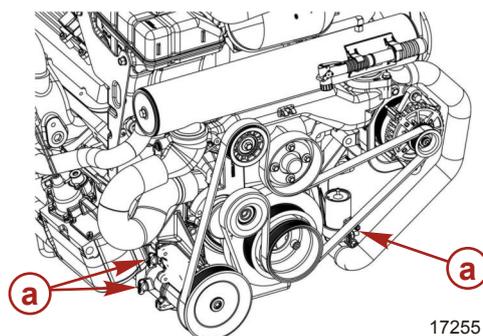
4. Laisser le circuit se vidanger pendant au moins cinq minutes. Mercury MerCruiser recommande de laisser le système de vidange ouvert lors du transport du bateau ou au cours d'autres travaux de maintenance pour s'assurer que toute l'eau a été vidangée.
5. Pour les moteurs DTS, tirer sur le coupe-circuit d'urgence (selon modèle), ou désactiver le circuit d'allumage en tirant sur le fusible marqué « CD ».
6. Faire tourner le moteur légèrement avec le démarreur pour purger toute l'eau restant dans la pompe de prise d'eau de mer. Ne pas laisser le moteur démarrer.
7. Avant de mettre le bateau à l'eau ou de démarrer le moteur, fermer le système de vidange en remettant en place les quatre bouchons bleus.
8. Ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer, selon modèle, ou déboucher et reconnecter le tuyau d'entrée d'eau avant de faire fonctionner le moteur.

BATEAU HORS DE L'EAU

REMARQUE : Utiliser cette procédure si le système de vidange à point unique et commande pneumatique est défectueux.

REMARQUE : Il peut être nécessaire de soulever, de courber ou d'abaisser les tuyaux pour permettre à l'eau de s'écouler complètement lorsqu'ils sont débranchés.

1. Placer le bateau sur une surface plane pour assurer une vidange complète du système.
2. Retirer deux bouchons de vidange bleus de la pompe de prise d'eau de mer (avant, tribord).



a - Emplacements des bouchons de vidange bleus

3. Vérifier que l'eau s'écoule par chaque ouverture.
4. Laisser le circuit se vidanger pendant au moins cinq minutes. Mercury MerCruiser recommande de laisser le système de vidange ouvert lors du transport du bateau ou au cours d'autres travaux de maintenance pour s'assurer que toute l'eau a été vidangée.
5. Pour les moteurs DTS, tirer sur le coupe-circuit d'urgence (selon modèle), ou désactiver le circuit d'allumage en tirant sur le fusible marqué « CD ».
6. Faire tourner le moteur légèrement avec le démarreur pour purger toute l'eau restant dans la pompe de prise d'eau de mer. Ne pas laisser le moteur démarrer.
7. Avant de mettre le bateau à l'eau ou de démarrer le moteur, fermer le système de vidange en remettant en place les deux bouchons bleus.

Remisage de la batterie

À chaque remisage prolongé de la batterie, s'assurer que les éléments sont bien remplis et que la batterie est chargée à bloc et en bon état de fonctionnement. Veiller à la propreté et à l'absence de toute fuite de la batterie. Suivre les instructions du fabricant de batteries pour l'hivernage.

Remise en service de l'ensemble de propulsion

1. S'assurer que tous les tuyaux du circuit de refroidissement sont branchés correctement et que les colliers sont bien serrés.

⚠ ATTENTION

Éviter d'endommager le système électrique. Lors de la mise en place de la batterie, s'assurer que le fil de batterie négatif (-) est branché à la borne de batterie négative (-) et que le fil de batterie positif (+) est relié à la borne positive (+).

2. Installer une batterie chargée au maximum. Nettoyer les colliers-raccords de câbles et les bornes de batterie et rebrancher les câbles. S'assurer que chaque collier de câble est bien serré.
3. Recouvrir les raccordements des bornes avec un produit anticorrosion pour batteries.
4. Effectuer toutes les vérifications indiquées dans la colonne Avant de commencer du **Schéma de fonctionnement**.

⚠ ATTENTION

Toute insuffisance d'eau de refroidissement provoque une surchauffe qui peut entraîner une détérioration du moteur et du système d'entraînement. S'assurer qu'il y a toujours suffisamment d'eau au niveau des trous d'arrivée de la pompe lorsque le moteur tourne.

5. Faire démarrer le moteur et observer attentivement les instruments pour s'assurer que tous les systèmes fonctionnent correctement.
6. Vérifier que le moteur ne présente aucune fuite de carburant, d'huile ou de gaz d'échappement.
7. Vérifier le fonctionnement du système de direction et des commandes d'inversion de marche et d'accélérateur.

Notes :

Section 7 - Dépannage

Table des matières

| | | | |
|--|----|--|----|
| Diagnostic des problèmes d'injection électronique (EFI)..... | 80 | Rendement médiocre..... | 81 |
| Diagnostic des problèmes de DTS..... | 80 | Surchauffe du moteur..... | 81 |
| Système Engine Guardian..... | 80 | Température du moteur trop basse..... | 81 |
| Le démarreur ne lance pas le moteur ou le lance lentement..... | 80 | Faible pression d'huile moteur..... | 81 |
| Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement..... | 80 | La batterie ne se recharge pas..... | 82 |
| Le moteur tourne irrégulièrement, a des ratés ou des retours de flammes..... | 81 | La commande à distance est difficile à manœuvrer, se grippe, a trop de jeu ou émet des bruits inhabituels..... | 82 |
| | | Le volant de direction a des secousses ou tourne difficilement..... | 82 |

Diagnostic des problèmes d'injection électronique (EFI)

Le revendeur agréé Mercury MerCruiser possède les outils d'entretien appropriés pour diagnostiquer les problèmes qui peuvent survenir sur les systèmes d'injection électronique de carburant. Le module de commande électronique (ECM) de ces moteurs peut détecter certains problèmes d'injection électronique et stocker un code de panne dans sa mémoire. Ce code peut ensuite être lu par un technicien d'entretien à l'aide d'un outil de diagnostic spécial.

Diagnostic des problèmes de DTS

Le revendeur agréé Mercury MerCruiser possède les outils d'entretien appropriés pour diagnostiquer les problèmes qui peuvent survenir sur les systèmes à accélérateur et inverseur de marche numériques (DTS). Le module de commande électronique (ECM)/ module de commande de propulsion (PCM) de ces moteurs peut détecter certains problèmes au moment où ils se produisent au niveau du système, et stocker un code d'incident dans sa mémoire. Ce code peut ensuite être lu par un technicien d'entretien à l'aide d'un outil de diagnostic spécial.

Système Engine Guardian

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

Si le système Guardian a été activé, réduire la vitesse d'accélération. L'avertisseur est désactivé lorsque la vitesse d'accélération est dans la plage admissible. Demander l'aide d'un concessionnaire Mercury MerCruiser agréé.

Le démarreur ne lance pas le moteur ou le lance lentement

| Cause possible | Solution |
|---|--|
| Le commutateur de batterie est désactivé. | Activer le commutateur. |
| La commande à distance n'est pas au point mort. | Mettre le levier de commande au point mort. |
| Disjoncteur ouvert ou fusible grillé. | Vérifier et réarmer le disjoncteur ou remplacer le fusible. |
| Raccords électriques desserrés ou encrassés ou câblage endommagé. | Vérifier tous les raccords électriques et les câbles (tout particulièrement les câbles de batterie). Nettoyer et serrer les connexions défectueuses. |
| Batterie défectueuse ou basse tension de la batterie. | Tester la batterie et la charger si nécessaire ; la remplacer si elle est défectueuse. |
| Coupe-circuit d'urgence activé. | Vérifier le coupe-circuit d'urgence. |

Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement

| Cause possible | Solution |
|--|---|
| Coupe-circuit d'urgence activé. | Vérifier le coupe-circuit d'urgence. |
| La procédure de démarrage n'a pas été respectée. | Lire la procédure de démarrage. |
| Alimentation insuffisante en carburant. | Remplir le réservoir de carburant ou ouvrir le robinet. |
| Composant du système d'allumage défectueux. | Effectuer l'entretien du système d'allumage. |
| Filtre à carburant bouché. | Remplacer le filtre à carburant. |
| Carburant éventé ou contaminé. | Vidanger le réservoir de carburant. Le remplir avec du carburant frais. |
| Tuyauterie de carburant ou tuyauterie d'évent du réservoir coudée ou obstruée. | Remplacer les tuyauteries coudées ou expulser l'obstruction à l'air comprimé. |
| Branchements défectueux. | Vérifier les branchements. |
| Panne du système d'injection électronique. | Faire vérifier le circuit d'injection électronique par un revendeur agréé Mercury MerCruiser. |

Le moteur tourne irrégulièrement, a des ratés ou des retours de flammes

| Cause possible | Solution |
|---|---|
| Filtre à carburant bouché. | Remplacer le filtre. |
| Carburant éventé ou contaminé. | S'il est contaminé, vidanger le réservoir. Le remplir avec du carburant frais. |
| Pincement ou obstruction de la tuyauterie d'essence ou d'évent du réservoir de carburant. | Remplacer les tuyauteries coudées ou expulser l'obstruction à l'air comprimé. |
| Pare-flammes sale. | Nettoyer le pare-étincelles. |
| Composant du système d'allumage défectueux. | Effectuer l'entretien du système d'allumage. |
| Ralenti trop bas. | Faire vérifier le circuit d'injection électronique par un revendeur agréé Mercury MerCruiser. |
| Panne du système d'injection électronique. | Faire vérifier le circuit d'injection électronique par un revendeur agréé Mercury MerCruiser. |

Rendement médiocre

| Cause possible | Solution |
|---|--|
| Le volet des gaz n'est pas complètement ouvert. | Vérifier que le câble d'accélérateur et les tringleries du papillon fonctionnent correctement. |
| Hélice endommagée ou inadaptée. | Remplacer l'hélice. |
| Excès d'eau de cale. | Vidanger et vérifier la cause d'entrée d'eau. |
| Surcharge du bateau ou charge mal répartie. | Réduire la charge ou la répartir plus uniformément. |
| Pare-étincelles encrassé. | Nettoyer le pare-étincelles. |
| Carène du bateau encrassée ou endommagée. | Nettoyer ou remplacer selon le besoin. |
| Problème d'allumage. | Voir Le moteur tourne irrégulièrement, a des ratés ou des retours de flamme. |
| Surchauffe du moteur. | Voir Surchauffe du moteur. |
| Panne du système d'injection électronique | Faire vérifier le circuit d'injection électronique par un revendeur agréé Mercury MerCruiser. |

Surchauffe du moteur

| Cause possible | Solution |
|--|---|
| Arrivée d'eau ou soupape de prise d'eau à la mer fermée. | L'ouvrir. |
| Courroie d'entraînement détendue ou en mauvais état. | Remplacer ou régler la courroie. |
| Prises d'eau de mer ou filtre à eau de mer colmatées. | Retirer l'obstruction. |
| Thermostat défectueux. | Remplacer. |
| Bas niveau du liquide de refroidissement dans le système de refroidissement en circuit fermé (selon modèle). | Vérifier la cause du faible niveau de liquide de refroidissement et réparer. Remplir le circuit avec du liquide de refroidissement approprié. |
| L'échangeur de chaleur ou le refroidisseur est obstrué par des corps étrangers. | Nettoyer l'échangeur de chaleur, le refroidisseur d'huile du moteur et le refroidisseur d'huile de la transmission (selon modèle). |
| Perte de pression dans le système de refroidissement en circuit fermé. | S'assurer qu'il n'y a pas de fuites. Nettoyer, examiner et tester le bouchon de pression. |
| Pompe de captage d'eau de mer défectueuse. | Réparer. |
| Mécanisme d'évacuation de l'eau de mer bloqué ou bouché. | Nettoyer les coudes d'échappement. |

Température du moteur trop basse

| Cause possible | Solution |
|------------------------|------------|
| Thermostat défectueux. | Remplacer. |

Faible pression d'huile moteur

| Cause possible | Solution |
|---|---|
| Niveau d'huile du carter moteur insuffisant. | Vérifier et ajouter de l'huile. |
| Excès d'huile dans le carter moteur (ce qui la rend gazeuse). | Vérifier la quantité d'huile et retirer la quantité requise. Vérifier la raison de l'excès d'huile (remplissage incorrect). |
| Huile diluée ou de mauvaise viscosité. | Changer l'huile et le filtre à huile, en veillant à utiliser une huile de qualité et de viscosité correctes. Déterminer la cause de la dilution (ralenti prolongé). |

La batterie ne se recharge pas

| Cause possible | Solution |
|---|--|
| Appel de courant de la batterie excessif. | Arrêter les accessoires qui ne sont pas nécessaires. |
| Courroie d'entraînement de l'alternateur détendue ou en mauvais état. | Remplacer et/ou régler. |
| État de la batterie inacceptable. | Tester la batterie et la remplacer si nécessaire. |
| Raccords électriques desserrés ou encrassés ou câblage endommagé. | Vérifier toutes les connexions électriques et les câbles associés (tout particulièrement les câbles de batterie). Nettoyer et serrer les connexions défectueuses. Réparer ou remplacer tous les câbles endommagés. |
| Alternateur défectueux | Tester la sortie de l'alternateur et le remplacer si nécessaire. |

La commande à distance est difficile à manœuvrer, se grippe, a trop de jeu ou émet des bruits inhabituels

| Cause possible | Solution |
|--|---|
| Graissage insuffisant des fixations de la tringlerie de papillon et d'inversion de marche. | Graisser. |
| Obstruction dans les tringleries de papillon ou d'inversion de marche. | Éliminer l'obstruction. |
| Tringleries de papillon ou d'inversion de marche desserrées ou manquantes. | Vérifier toute les tringleries de papillon. Si l'une d'elles est desserrée ou manquante, consulter immédiatement un revendeur agréé Mercury MerCruiser. |
| Câble d'accélérateur ou d'inversion de marche coudé. | Redresser le câble ou le faire remplacer par un revendeur agréé Mercury MerCruiser s'il est trop endommagé. |

Le volant de direction a des secousses ou tourne difficilement

| Cause possible | Solution |
|--|--|
| Niveau de liquide de la pompe de direction assistée bas. | Vérifier l'étanchéité. Remplir le circuit de liquide. |
| Courroie d'entraînement détendue ou en mauvais état. | Remplacer et/ou régler. |
| Graissage insuffisant des organes de directions. | Graisser. |
| Attaches ou pièces de directions desserrées ou manquantes. | Vérifier toutes les pièces et attaches ; si l'une d'elles est desserrée ou manquante, consulter immédiatement un revendeur Mercury MerCruiser. |
| Huile de direction assistée contaminée. | Contacteur un revendeur agréé Mercury MerCruiser. |

Section 8 - Informations concernant l'assistance à la clientèle

Table des matières

| | | | |
|---|----|--|----|
| Service après vente..... | 84 | Résolution d'un problème | 85 |
| Réparations locales | 84 | Centres de service après-vente Mercury | |
| Réparations non locales | 84 | Marine | 85 |
| Vol de l'ensemble de propulsion | 84 | Commande de documentation..... | 86 |
| Attention requise après immersion | 84 | États-Unis et Canada | 86 |
| Pièces de rechange | 84 | En dehors des États-Unis et du Canada | |
| Demandes d'information relatives aux | | | 86 |
| pièces et aux accessoires | 85 | | |

Service après vente

Réparations locales

Confier l'entretien du bateau équipé d'un moteur Mercury MerCruiser à un revendeur agréé. Seuls les revendeurs agréés sont spécialistes des produits Mercury MerCruiser et disposent des mécaniciens qualifiés, des connaissances, du matériel et des outils spéciaux, ainsi que des pièces et accessoires Quicksilver d'origine, qui leur permettent d'effectuer un entretien correct des moteurs.

REMARQUE : *Les pièces et accessoires Quicksilver sont conçus et fabriqués par Mercury Marine spécialement pour les transmissions en Z et les moteurs inboard Mercury MerCruiser.*

Réparations non locales

Si le propriétaire ne se trouve pas à proximité de son revendeur local et qu'une réparation doit être effectuée, contacter le revendeur agréé le plus proche. Consulter les pages jaunes de l'annuaire téléphonique. Si, pour une raison ou une autre, aucun service ne peut être obtenu, contacter le centre de service après-vente régional le plus proche. En dehors des États-Unis et du Canada, contacter le centre de service international Marine Power 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 moteurs volés.

Attention requise après immersion

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

Pièces de rechange

AVERTISSEMENT

Éviter les risques d'incendie ou d'explosion. Les composants des circuits électriques, d'allumage et 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 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 pleins gaz ou presque 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. Remplacer les pièces de moteurs marins avec précaution, leurs caractéristiques étant différentes des pièces ordinaires pour moteurs d'automobiles. Par exemple, l'une des pièces de rechange les plus importantes est le joint de culasse. Il n'est pas possible d'utiliser des joints de culasse de type automobile sur les moteurs marins car l'eau salée est très corrosive. Un joint de culasse marin est composé de matériaux spéciaux pour résister à la corrosion.

Dans la mesure où les moteurs marins doivent pouvoir tourner la plupart du temps à leur régime maximal ou à un régime proche de celui-ci, ils doivent être équipés de ressorts et poussoirs de soupapes, de pistons, de paliers et d'arbre à cames spéciaux, ainsi que d'autres pièces mobiles renforcées.

Les moteurs marins Mercury MerCruiser comportent d'autres modifications spéciales pour prolonger leur durée de service et garantir des performances sûres.

DEMANDES D'INFORMATION RELATIVES AUX PIÈCES ET AUX ACCESSOIRES

Adresser toutes questions relatives aux pièces ou aux accessoires de rechange Quicksilver à un revendeur agréé local. Celui-ci dispose des renseignements nécessaires à la commande des pièces et accessoires qu'il n'aurait pas en stock. Seuls les revendeurs agréés peuvent acheter des pièces et accessoires d'origine Quicksilver à l'usine. Mercury MerCruiser ne fournit pas les revendeurs non agréés ou les acheteurs au détail. Pour la commande de pièces et d'accessoires, le revendeur a besoin de connaître **le modèle de moteur et les numéros de série** afin de répondre parfaitement au besoin exprimé.

Résolution d'un problème

La satisfaction de nos clients en ce qui concerne les produits Mercury MerCruiser est très importante pour le revendeur et nous-mêmes. En cas de problème, question ou préoccupation au sujet de l'ensemble de propulsion, contacter le revendeur agréé Mercury MerCruiser. Pour toute assistance supplémentaire,

1. contacter le directeur commercial ou le responsable du service après-vente du revendeur. Contacter le propriétaire de l'établissement revendeur si le directeur commercial et le responsable du service après-vente n'ont pas résolu le problème.
2. Toutes les questions et préoccupations restées sans réponses et tous les problèmes non résolus au niveau local doivent être adressés à un centre de service après-vente Mercury Marine. Mercury Marine s'efforcera de résoudre tous les problèmes avec le propriétaire et le revendeur.

Les informations suivantes seront demandées par le centre d'entretien :

- nom et adresse du propriétaire
- numéro de téléphone du propriétaire pendant la journée
- numéros de modèle et de série de l'ensemble de propulsion ;
- nom et adresse du revendeur ;
- nature du problème

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

Centres de service après-vente Mercury Marine

Pour toute assistance, téléphoner, envoyer une télécopie ou un courrier. Pour toute correspondance écrite ou faxée, veuillez indiquer le numéro de téléphone auquel vous pouvez être joint pendant la journée.

| Téléphone | Télécopie | Courrier |
|-----------------------|--------------------|---|
| (405) 743 6566 | (405) 743 6570 | Mercury MerCruiser 3003 N. Perkins Rd. Stillwater, OK 74075 |
| (905) 567 MERC (6372) | (905) 567 8515 | Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario L5N 7W6 Canada |
| (61) (3) 9791 5822 | (61) (3) 9793 5880 | Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Australie |
| (32) (87) 32 32 11 | (32) (87) 31 19 65 | Marine Power - Europe, Inc. Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Belgique |

Section 8 - Informations concernant l'assistance à la clientèle

| Téléphone | Télécopie | Courrier |
|------------------|------------------|--|
| (954) 744 3500 | (954) 744 3535 | Mercury Marine - Amérique latine et Caraïbes 11650 Interchange Circle North, Miramar, FL 33025 États-Unis |
| (81) 53 423 2500 | (81) 53 423 2510 | Mercury Marine - Japan 283-1 Anshin-cho Hamamatsu, Shizuoka 435-0005 Japon |
| (65) 6546 6160 | (65) 6546 7789 | Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way , 508762 Singapour |

Commande de documentation

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

- Modèle
- N° de série
- Puissance
- Année de fabrication

États-Unis et Canada

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

Mercury Marine Publications
P.O. BOX 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
(920) 929-5110
Télécopie (920) 929-4894

En dehors des États-Unis et du Canada

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

À renvoyer accompagné du règlement à :

Mercury Marine
A l'attention de : Publications Department
W6250 West Pioneer Road
P.O. BOX 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939

Expédier à : (En caractères d'imprimerie ou taper à la machine - ceci constitue le bon de livraison)

Nom

Adresse :

Ville État Code postal