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

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

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

A AVERTISSEMENT

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

Message relatif à la garantie

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

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

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

Imprimé aux États-Unis

© 2012, Mercury Marine

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

Service Mercury Premier

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

Pour obtenir la distinction Mercury Premier, un revendeur doit :

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

i

 utiliser, exposer et stocker un inventaire suffisant de pièces de rechange d'origine Mercury Precision;

• disposer d'un atelier propre et ordonné, équipé des outils et de la documentation appropriés.

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

Nom du fabricant du moteur : Mercury Marine							
Adresse: W6250 Pionee	er Road, P.O. Bo	x 1939					
Ville: Fond du Lac, WI	Co	de postal :	54936-19	39	Pa	ays : États-Un	nis
Non-du	-44 - Down and als	Manina in F	-NAI A 1				
Nom du représentant ag			IMEA Inc.				
Adresse : Parc Industriel			•				
Ville: Verviers	Code p	ostal: 480	0		Pays : E	seigique	
Nom de l'organisme noti	fié pour l'évaluat	tion des én	nissions d'	échapp	ement : Det N	orske Veritas	AS
Adresse : Veritasveien 1	·						
Ville : Hovik Coo	de postal : 1322	P	ays : Non	vège	N° d'ide	entification: 0	575
Module d'évaluation de des émissions d'échappe		B+C	B+D	□ B+E	⊟ B+F	□G	×Н
Autres directives commu		ables · Din	activa rala	tiva à la	eácuritá das	machines 200	06/42/CE ·
Directive relative à la cor					securite des	macrimes 20	00/ 1 2/0L ,
Description des meteurs e	t avisanasa asa	ontiollog					
Description des moteurs e	i exigences ess	enuenes					
Type de moteur			Ту	pe de c	arburant	Cycle de con	nbustion
□ Transmission en Z sans échappement intégré				Diesel	iesel 🗷 2 temps		
${f Z}$ Moteur hors-bord ${f Z}$ Essence ${f \Box}$ 4 temps							
Identification des moteurs	couverts par ce	tte Déclara	tion de co	nformité	5		
Nom de la gamme de	Numéros d'ide			es	Numéro du	certificat d'exa	amen de
moteurs	moteurs ou codes de famille des moteurs Numéro de série de début type ou d'approbation de type CE						
200 HP Sport-Jet	0E433154				RCD-H-2 Re	 ∋v. 4	
Evinonos constituios		Narmas	Autres		Fichier	Veuillez pr	éciser
Exigences essentielles	Normes		ments/métho- des normatifs techniq	technique	(* = norme	obligatoire)	
Annexe 1.B – Émissions d'échappement							
B.1 Identification du moteur							
B.2 Exigences relatives aux émissions							
d'échappement				١		* EN ISO 8	3178-1:1996
B.3 Durabilité			ı	X			
B.4 Manuel du propriétai	X		ı		ISO 8665:	2006	
Annexe 1.C – Émissions	voir la Déclaration de conformité du bateau dans lequel le ou les moteurs ont été installés						

ii

La présente déclaration de conformité est émise sous la seule responsabilité du constructeur. Je soussigné déclare au nom du constructeur que le ou les moteurs visés satisferont aux exigences relatives aux émissions d'échappement de la directive 94/25/CE, telle que modifiée par la directive 2003/44/CE, s'ils sont installés dans un bateau de plaisance, conformément aux instructions fournies par le constructeur, et que ce ou ces moteurs ne doivent pas être mis en service tant que le bateau de plaisance dans lequel ils doivent être installés n'a pas été déclaré conforme aux dispositions applicables des directives susmentionnées.

Much D. Stevalen

Nom / fonction:

Mark D. Schwabero, Président, Mercury Outboard

Date et lieu d'émission :

4 septembre 2012

Fond du Lac, Wisconsin, États-Unis

fra iii

iv fra

Informations sur la garantie

Enregistrement de la garantieTransfert de garantie	
	2
Garantie limitée sur les produits Jet de Mercury	
Garantie limitée de 3 ans contre la corrosion	
Couverture de la garantie et exclusions	5
Garantie limitée relative aux émissions dans la cadre de la réglementation de l'EPA des États-Unis	6
Composants du système de contrôle des émissions	6
Généralités	
Responsabilités du navigateur	8
Avant de faire fonctionner l'embase de jets Mercury	8
Puissance motrice maximale du bateau	
Utilisation de bateaux à haute vitesse et à hautes performances	
Remorquage d'un bateau dans l'eau	9
Commande à distance de l'embase de jets Mercury	9
Coupe-circuit d'urgence	
Protection des baigneurs	
Émissions d'échappement	
Saut des vagues ou du sillage	
Arrêt d'urgence du bateau	
Sélection des accessoires de l'embase de jets Mercury	
Conseils pour une navigation en toute sécurité	
Enregistrement des numéros de série	
Identification des composants	
idefiniteation des composants	10
Carburant et huile	
Caractéristiques du carburant	19
Additifs pour carburant	
Prévention des restrictions du débit de carburant	
Exigence d'un tuyau de carburant à faible perméabilité	
Huiles recommandées	
Recommandations relatives au carburant	
Remplissage du réservoir d'huile du bateau	
Remplissage du réservoir d'huile monté sur le moteur	21
Caractéristiques et commandes	
Siphon de cale	22
Signaux de l'alarme sonore	
Système Engine Guardian	
Produit SmartCraft	

Fonctionnement	
Liste de vérification avant le démarrage Instructions spéciales de fonctionnement. Procédure de rodage du moteur Démarrage du moteur. Inversion de marche. Arrêt du moteur.	24 26 26 . 28
Entretien	
Entretien de l'embase de jets Mercury Pièces de rechange de l'ensemble de propulsion. Réglementation de l'EPA (agence américaine de protection de l'environnement) relative aux émissions Calendrier d'inspection et d'entretien Dégagement d'une prise d'eau obstruée. Système d'alimentation en carburant Fusibles Anodes anticorrosion Inspection de la batterie Vérification et remplacement des bougies. Retrait et installation du couvercle de volant moteur Inspection de la courroie de l'alternateur Filtre de l'admission du compresseur Graissage de la poulie folle du tendeur de courroie Rinçage du système de refroidissement Lubrifiant du carter d'embase Lubrifiant de stator Inspection du siphon de cale Ensemble de propulsion submergé	. 30 30 31 33 34 36 37 38 39 41 42 42 42 44
Entreposage	
Préparation à l'entreposage Protection des composants internes du moteur	
Dépannage	
Le démarreur ne lance pas le moteur. Le moteur ne démarre pas. Le moteur ne tourne pas régulièrement. Baisse de performance à régime normal. La batterie se décharge.	50 50 51 51

Service	après-ve	nte
---------	----------	-----

Réparations locales Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires Service après-vente Centres d'entretien Mercury Marine	52 52 52
Commande de documentation	53
Journal d'entretien	
Journal d'entretten	

Journal d'entretien	
---------------------	--

fra vii

viii fra

Enregistrement de la garantie

ÉTATS-UNIS ET CANADA

Pour être couvert par la garantie, le produit doit être enregistré auprès de Mercury Marine.

Au moment de la vente, le revendeur doit remplir la fiche d'enregistrement et l'envoyer immédiatement à Mercury Marine par MercNET, courrier électronique ou courrier postal. À réception de cette fiche, Mercury Marine valide l'enregistrement.

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

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

Il est possible de modifier l'adresse à tout moment, y compris lors d'une demande au titre de la garantie, en appelant Mercury Marine ou en envoyant une lettre ou un fax avec mention du nom, de l'ancienne adresse, de la nouvelle adresse et du numéro de série du moteur, au département de l'enregistrement des garanties de Mercury Marine. Le revendeur peut également traiter ce changement d'informations.

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939 920-929-5054 Télécopie +1 920 907 6663

EN DEHORS DES ÉTATS-UNIS ET DU CANADA

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

Transfert de garantie

ÉTATS-UNIS ET CANADA

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

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

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department

W 6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Télécopie +1 920 907 6663

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

Ce service est gratuit.

EN DEHORS DES ÉTATS-UNIS ET DU CANADA

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

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

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

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

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

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

Garantie limitée sur les produits Jet de Mercury

ÉTATS-UNIS ET CANADA

En dehors des États-Unis et du Canada, contacter le distributeur local.

COUVERTURE DE LA GARANTIE

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

DURÉE DE LA GARANTIE

Le produit est couvert par cette garantie limitée pendant une période d'un (1) an à partir de la date de sa première vente ou de sa première mise en service, à la première échéance. La réparation ou le remplacement des pièces ou l'exécution d'un entretien dans le cadre de cette garantie ne prorogent pas la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. La période de garantie non expirée peut être transférée d'un client plaisancier à un autre lors du réenregistrement en bonne et due forme du produit. La période de garantie non expirée ne peut pas être transférée si le vendeur ou l'acheteur utilise le produit à des fins commerciales. 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 couverture de la garantie peut être résiliée pour un produit d'occasion repris ou un produit acheté aux enchères, auprès d'une entreprise de récupération ou d'une société d'assurance.

CONDITIONS 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 préalable à la livraison spécifié par Mercury Marine a été suivi et documenté. Pour bénéficier de la garantie, le produit doit avoir été correctement enregistré par le revendeur agréé. L'entretien périodique décrit dans le Manuel d'utilisation et d'entretien doit être exécuté en temps opportun pour que la garantie reste en vigueur. Mercury Marine se réserve le droit de conditionner toute couverture au titre de garantie à la présentation d'une preuve d'entretien conforme.

RESPONSABILITÉ DE MERCURY

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

2

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 revendications au titre de la garantie doivent être faites en remettant le produit aux fins d'inspection à un revendeur autorisé par Mercury à réparer ledit produit. Si l'acheteur n'est pas en mesure de livrer le produit au revendeur, il doit en avertir Mercury par écrit qui se chargera de l'inspection et de toutes les réparations couvertes par la garantie. L'acheteur devra alors s'acquitter des frais relatifs au transport et/ou au temps de déplacement. Si le service fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter des frais de pièces et de main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée au service en question. L'acheteur ne doit pas expédier le produit ou des pièces du produit directement à Mercury, sauf si Mercury en fait la demande. La carte d'enregistrement de la garantie constitue le seul document d'enregistrement valide ; elle doit être présentée au revendeur lorsque l'entretien au titre de la garantie est demandé afin de bénéficier de la couverture.

EXCLUSIONS DE LA GARANTIE

Cette garantie limitée ne couvre pas les articles de maintenance, les mises au point, les réglages, l'usure normale, les dégâts causés par une utilisation abusive, une utilisation anormale, l'utilisation d'une hélice ou d'un rapport de démultiplication qui ne permettent pas au moteur de tourner dans la gamme recommandée de régimes pleins gaz (voir le Manuel de fonctionnement et d'entretien), l'utilisation du produit d'une manière contraire aux recommandations du Manuel de fonctionnement et d'entretien concernant le cycle de fonctionnement, un acte de négligence, un accident, l'immersion du produit, une installation non conforme (les caractéristiques et les techniques d'installation sont décrites dans les instructions de montage concernant le produit), un entretien non conforme, l'utilisation d'un accessoire ou d'une pièce fabriqués ou vendus par un concurrent, les turbines, baques ou revêtements d'usure de la pompe à jet, l'utilisation de carburants, huiles ou lubrifiants qui ne conviennent pas au produit (voir le Manuel de fonctionnement et d'entretien), la modification ou le retrait de pièces, l'infiltration d'eau dans le moteur par l'arrivée de carburant, l'admission ou le système d'échappement, ou les dégâts provenant d'une arrivée insuffisante d'eau de refroidissement en raison de l'obstruction du système de refroidissement par un corps étranger ou bien du fonctionnement hors de l'eau du moteur. La garantie est nulle et non avenue en cas d'utilisation du produit pour des courses ou toute activité de compétition, ou après modifications en vue de telles activités, peu importe le moment où ces modifications ont eu lieu, et même si elles ont été effectuées par un propriétaire antérieur.

Cette garantie ne couvre pas les dépenses liées au halage, à la mise à l'eau, au remorquage, à l'entreposage, aux appels téléphoniques, aux locations, aux dérangements, aux rampes de mise à l'eau, à l'assurance, au remboursement d'emprunts, à la perte de temps ou de revenus, ou à tout autre type de dommages indirects ou accessoires. Les dépenses associées à la dépose et/ou au remplacement de cloisons ou d'équipements du bateau, en raison de la conception de ce dernier, pour accéder au produit, ne sont pas non plus couvertes par cette garantie.

Aucun individu ni aucune entité, y compris les revendeurs agréés par Mercury Marine, n'ont été autorisés par Mercury Marine à émettre d'affirmations, de déclarations ou de garanties quelconques au sujet du produit, autres que celles spécifiées dans la présente garantie limitée. De telles affirmations, déclarations ou garanties ne sauraient être opposables à Mercury Marine.

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

DÉNIS ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ

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

Garantie limitée de 3 ans contre la corrosion

COUVERTURE DE LA GARANTIE

La société garantit que chaque moteur neuf Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M² Jet Drive, Tracker par Mercury Marine Outboard, moteur inboard ou à transmission en Z MerCruiser (Produit) ne deviendra pas inutilisable par l'action directe de la corrosion pendant la période de temps décrite ci-dessous.

DURÉE DE LA GARANTIE

Le produit est couvert par la garantie limitée contre la corrosion pendant une période de trois (3) ans à partir de sa date de vente initiale ou de sa première mise en service, à la première échéance. La réparation ou le remplacement des pièces et les travaux entrepris dans le cadre de cette garantie n'étendent pas la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. La portion de la garantie non expirée peut être transférée à un acheteur ultérieur (usage non commercial) après réenregistrement en bon et due forme du produit.

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 préalable à la livraison spécifié par Mercury Marine a été suivi et documenté. Pour bénéficier de la garantie, le produit doit avoir été correctement enregistré par le revendeur agréé. Les dispositifs de protection contre la corrosion indiqués dans le manuel de fonctionnement et d'entretien doivent être utilisés sur le bateau, et l'entretien périodique décrit dans ce même manuel doit être effectué à intervalles réguliers (y compris, sans toutefois s'y limiter, le remplacement des anodes sacrificielles, l'utilisation des lubrifiants recommandés et les retouches apportées aux éraflures et entailles) pour pouvoir continuer à bénéficier de la garantie. Mercury Marine se réserve le droit de conditionner toute couverture au titre de garantie à la présentation d'une preuve d'entretien conforme.

RESPONSABILITÉ DE MERCURY

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

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 revendications au titre de la garantie doivent être faites en remettant le produit aux fins d'inspection à un revendeur autorisé par Mercury à réparer ledit produit. Si l'acheteur n'est pas en mesure de livrer le produit au revendeur, il doit en avertir Mercury par écrit qui se chargera de l'inspection et de toutes les réparations couvertes par la garantie. L'acheteur devra alors s'acquitter des frais relatifs au transport et/ou au temps de déplacement. Si le service fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter des frais de pièces et de main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée au service en question. L'acheteur ne doit pas expédier le produit ou des pièces du produit directement à Mercury, sauf si Mercury en fait la demande. La carte d'enregistrement de la garantie constitue le seul document d'enregistrement valide ; elle doit être présentée au revendeur lorsque l'entretien au titre de la garantie est demandé afin de bénéficier de la couverture.

EXCLUSIONS DE LA GARANTIE

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

4

Les dégâts par corrosion causés par des courants électriques vagabonds (prises de quais, bateaux avoisinants, métal immergé) ne sont pas couverts par cette garantie et doivent être prévenus par l'utilisation d'un système anticorrosion, tel que le système MerCathode et/ou un isolateur galvanique Mercury Precision Parts ou Quicksilver. Les dégâts par corrosion causés par une application non conforme de peintures antifouling à base de cuivre ne sont pas couverts par cette garantie limitée. Si une protection anti-fouling est nécessaire, il est recommandé d'appliquer des peintures à base d'adipate tributylétain sur les produits MerCruiser et hors-bord. Dans les régions où ces peintures sont illégales, des peintures à base de cuivre peuvent être utilisées sur la coque et le tableau arrière. Ne pas appliquer de peinture sur le hors-bord ni sur le produit MerCruiser. En outre, veiller à ne pas établir de connexion électrique entre le produit sous garantie et la peinture. Voir **Manuel de fonctionnement et d'entretien** pour des informations complémentaires.

Pour de plus amples informations sur les événements et les situations couverts par la garantie, et sur ceux qui ne le sont pas, voir la section **Couverture de la garantie** du **Manuel de fonctionnement et d'entretien**, intégrée par référence à la présente garantie.

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

Couverture de la garantie et exclusions

L'objet de cette section est d'aider à éliminer certains malentendus communs concernant la couverture de garantie. Les informations suivantes expliquent certains types d'entretien et de réparation qui ne sont pas couverts par la garantie.

Garder à l'esprit que cette garantie couvre les réparations nécessaires consécutives à des vices de matériau ou de fabrication pendant la durée de la garantie. Les erreurs d'installation, les accidents, l'usure normale et différentes autres causes pouvant affecter le produit ne sont pas couverts.

Ne peuvent bénéficier de la présente garantie limitée aux vices de matériau et de main-d'œuvre 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 préalable à la livraison spécifié par Mercury Marine a été suivi et documenté.

Pour toutes les questions relatives à la couverture de la garantie, contacter le revendeur agréé. Il se réjouira de répondre à toute question éventuelle.

EXCLUSIONS GÉNÉRALES DE LA GARANTIE

- Les réglages mineurs et les mises au point, y compris le contrôle, le nettoyage et le réglage des bougies, des composants du système d'allumage, les réglages du carburateur, les filtres, les courroies, les commandes et le contrôle du graissage en connexion avec l'entretien normal.
- Les dommages causés par négligence, manque d'entretien, un accident, une utilisation anormale, une installation ou un entretien inappropriés.
- 3. Les frais de sortie d'eau, de lancement, de remorquage ; la dépose et/ou le remplacement de cloisons du bateau ou de matériaux pour permettre l'accès au produit dû à la conception du bateau ; tous les frais de transport et/ou de temps de déplacement afférents etc. Un accès raisonnable au produit doit être assuré pour la réparation sous garantie. Le client doit délivrer le produit à un revendeur agréé.
- Toute réparation supplémentaire demandée par le client autre que celle nécessaire pour satisfaire aux obligations de la garantie.
- 5. Le travail effectué par une personne autre qu'un revendeur agréé peut être couvert dans les situations suivantes : Il doit être effectué en urgence (à condition qu'aucun revendeur agréé pouvant effectuer la réparation ne se trouve à proximité ou ne dispose d'une installation de sortie d'eau, etc., et qu'une autorisation préalable de l'usine soit donnée pour que la réparation soit effectuée à ce site).

- Tous dommages indirects et/ou accessoires (frais d'entreposage, frais de téléphone ou de location quels qu'ils soient, dérangement, ou perte de temps ou de revenu) sont de la responsabilité du propriétaire.
- Utilisation de pièces de marques, autres que Mercury Precision ou Quicksilver lors de réparations sous garantie.
- Les huiles, lubrifiants ou liquides changés dans le cadre d'un entretien normal sont à la charge du client, sauf si une perte ou contamination du produit est causée par une défaillance du produit susceptible d'être couverte par la garantie.
- 9. Participation ou préparation à une course ou à toute autre activité de compétition, ou fonctionnement avec des composants de type course.
- 10. Un bruit du moteur n'indique pas nécessairement un problème de moteur sérieux. Si le diagnostic indique un état interne grave du moteur pouvant entraîner une panne, la cause du bruit doit être réparée dans le cadre de la garantie.
- 11. La détérioration de la pompe et/ou de l'hélice par un objet immergé, des rochers, des pierres ou tout objet étranger aspiré par la grille de prise d'eau est considérée comme un risque marin.
- 12. De l'eau entrant dans le moteur par l'admission de carburant, l'admission d'air ou le système d'échappement ou par submersion.
- 13. La défaillance de toute pièce causée par le manque d'eau de refroidissement et qui provient du démarrage du moteur hors de l'eau, de matériaux étrangers obstruant les entrées ou de l'ingestion de sable et/ou de houe
- 14. L'utilisation de carburants et de lubrifiants incompatibles avec le produit. Voir la section **Entretien**.
- 15. Notre garantie limitée ne s'applique à tout dommage causé par l'installation ou l'utilisation de pièces et accessoires qui ne sont pas fabriqués ou vendus par nous-mêmes. Les défaillances qui ne sont pas liées à l'utilisation de tels accessoires ou pièces sont couvertes par la garantie si elles remplissent les autres conditions de la garantie limitée de ce produit.

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

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

Composants du système de contrôle des émissions

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

COMPOSANTS DU SYSTÈME DE CONTRÔLES DES ÉMISSIONS :

- 1. Système de dosage du carburant
 - a. Carburateur et pièces internes (et/ou régulateur de pression ou système d'injection)

6

- b. Système d'enrichissement pour démarrage par temps froid
- c. Soupapes d'admission
- Système d'induction d'air
 - a. Collecteur d'admission
 - b. Systèmes de turbocompresseur ou de compresseur (le cas échéant)
- Système d'allumage
 - a. Bougies

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

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

Responsabilités du navigateur

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

S'assurer qu'au moins une autre personne à bord sait comment démarrer et faire fonctionner l'embase de jets Mercury, et manœuvrer le bateau, au cas où le pilote ne serait plus en mesure de le faire.

Avant de faire fonctionner l'embase de jets Mercury

Lire attentivement ce manuel. Le respect des consignes de sécurité et d'utilisation et le bon sens permettent d'éviter les blessures et les dégâts matériels. Pour toute question, contacter le revendeur.

Ce manuel, ainsi que les étiquettes de sécurité placées sur l'embase de jets Mercury, utilisent des symboles de sécurité pour attirer l'attention sur les consignes de sécurité spéciales qui doivent être respectées.

▲ DANGER

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

A 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.

A VIS

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

IMPORTANT : Indique des informations ou des instructions nécessaires au fonctionnement et/ou à la maintenance.

Lire attentivement ce manuel. La maniabilité d'un bateau équipé d'une embase de jets Mercury ou d'un moteur à hélice est différente à plusieurs égards.

- Direction à puissance/vitesse réduite: à la différence des bateaux à hélice, le contrôle de la direction est quelque peu compromis sur les bateaux à embase de jets lorsque l'écoulement de l'eau qui traverse le moteur n'est pas aussi important. Augmenter légèrement la puissance/vitesse pour reprendre le contrôle.
- Maniabilité les bateaux à embase de jets Mercury sont beaucoup plus maniables à vitesses élevées que les bateaux à hélice. Aborder les virages avec précaution pour éviter les dérapages.
- Pilotage en marche arrière à la différence des bateaux à hélice, la rotation du volant fait pivoter la proue du bateau dans la même direction.

Pour toute question, contacter le revendeur.

Le respect des consignes de sécurité et d'utilisation et le bon sens permettent d'éviter les blessures et les dégâts matériels.

8

Puissance motrice maximale du bateau

A AVERTISSEMENT

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

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

U.S. COAST GUARD CAPACITY

MAXIMUM HORSEPOWER XXX

MAXIMUM PERSON
CAPACITY (POUNDS) XXX

MAXIMUM WEIGHT
CAPACITY XXX

26777

Utilisation de bateaux à haute vitesse et à hautes performances

Si l'embase de jets Mercury est destinée à une utilisation sur un bateau à haute vitesse ou haute performance auquel le pilote n'est pas familier, il est recommandé de ne jamais l'utiliser à haute vitesse sans demander à suivre au préalable un cours d'orientation et une démonstration auprès du revendeur ou d'un pilote familier avec l'embase de jets Mercury. Pour des renseignements supplémentaires, se procurer une copie du livret **Pilotace d'un bateau haute performance** auprès du revendeur. du distributeur ou de Mercury Marine.

Remorquage d'un bateau dans l'eau

En cas de remorquage dans l'eau d'un bateau échoué équipé d'une embase de jets Mercury, la vitesse de remorquage doit être réduite. Ne pas dépasser la vitesse de ralenti

et éviter ainsi l'infiltration d'eau dans le moteur, par l'intermédiaire du système d'échappement. La pénétration d'eau dans le moteur risque d'endommager ses organes internes.

Commande à distance de l'embase de jets Mercury

La commande à distance reliée à l'embase de jets Mercury doit être équipée d'un dispositif de protection contre les démarrages en prise. Ce dernier empêche le moteur de démarrer lorsque l'embase de jets Mercury est en marche avant ou en marche arrière.

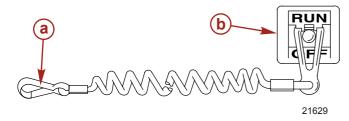
▲ AVERTISSEMENT

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

Coupe-circuit d'urgence

Le coupe-circuit d'urgence arrête le moteur chaque fois que l'opérateur s'éloigne suffisamment du poste de pilotage pour activer l'interrupteur (en cas d'éjection accidentelle, par exemple). Un interrupteur d'arrêt d'urgence peut être installé comme accessoire : habituellement sur le tableau de bord ou sur le côté adjacent au poste de pilotage.

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



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

Lire les informations de sécurité suivantes avant de continuer.

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

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

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).

A AVERTISSEMENT

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

A AVERTISSEMENT

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

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

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

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

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

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

Protection des baigneurs



EN CROISIÈRE

Il est très difficile pour une personne se tenant debout ou flottant dans l'eau de réagir vite et d'éviter un bateau se dirigeant dans sa direction, même à vitesse lente.

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

Éviter de naviguer en eaux peu profondes ou dans des zones où toute matière en suspension, telle que du sable, des coquillages, des algues, de l'herbe, des branches d'arbre, etc., pourrait être aspirée et expulsée par la pompe à des vitesses dangereuses.

LORSQUE LE BATEAU EST À L'ARRÊT

Arrêter immédiatement l'embase de jets Mercury lorsque le bateau se trouve à proximité de baigneurs. L'embase de jets Mercury aspire toujours de l'eau par la grille de prise d'eau lorsque le moteur tourne. Se tenir à distance de la prise d'eau située sous la poupe (arrière) du bateau et ne jamais introduire d'objet dans la tubulure d'admission ou de sortie d'eau lorsque le moteur tourne.

A AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure, ne pas toucher à la turbine en rotation et veiller à ce que les cheveux, les vêtements ou tout autre objet ne soient pas entraînés dans la prise d'eau et ne s'enroulent pas autour de l'arbre de la turbine. Se tenir à distance de la prise d'eau et ne jamais introduire d'objet dans la tubulure de prise ou de sortie d'eau lorsque le moteur tourne.

Émissions d'échappement

FAIRE ATTENTION À L'INTOXICATION À L'OXYDE DE CARBONE

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

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

A AVERTISSEMENT

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

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

NE PAS S'APPROCHER DES ZONES D'ÉCHAPPEMENT



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

BONNE VENTILATION

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

Exemple de circulation suffisante d'air dans le bateau :



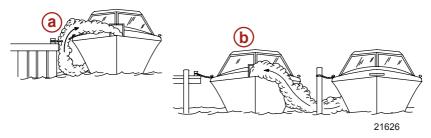
5448

VENTILATION INSUFFISANTE

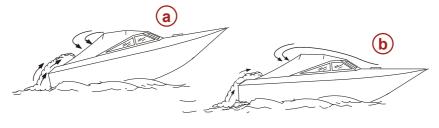
Dans certaines conditions de marche ou en présence de vents, du monoxyde de carbone peut s'accumuler dans des cabines ou des cockpits fermés ou bâchés dont l'aération est insuffisante. Installer un ou plusieurs détecteurs de monoxyde de carbone dans le bateau.

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

1. Exemples de ventilation insuffisante sur un bateau stationnaire :



- a Moteur en marche lorsque le bateau est amarré dans un endroit confiné.
- **b** Amarrage à proximité d'un autre bateau dont le moteur tourne
- 2. Exemples de ventilation insuffisante sur un bateau en mouvement :



5449

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

Saut des vagues ou du sillage

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



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

A AVERTISSEMENT

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

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

Arrêt d'urgence du bateau

Le bateau à embase de jets est équipé d'un dispositif d'arrêt d'urgence, propre à cette forme de propulsion.

En cas d'urgence, mettre l'embase de jets en marche arrière et appliquer une poussée arrière pour ralentir rapidement le bateau et réduire la distance d'arrêt. Ne pas oublier, cependant, que dans cette éventualité, les passagers risquent d'être projetés vers l'avant ou même par-dessus bord.

▲ AVERTISSEMENT

Le dispositif d'arrêt d'urgence qui équipe l'embase de jets ralentira le bateau en cas d'urgence. Cependant, en cas d'arrêt soudain, les passagers risquent d'être projetés vers l'avant ou par-dessus bord et de subir des blessures graves, voire mortelles. Être prudent lors de l'exécution de la procédure d'arrêt d'urgence et s'y entraîner dans un endroit sûr.

Un arrêt d'urgence risque de provoquer la submersion de la proue du bateau et l'entrée d'une grande quantité d'eau si une puissance trop élevée est appliqué en marche arrière. S'entraîner à cette procédure dans une zone sûre et augmenter progressivement l'accélération en marche arrière jusqu'à ce que la proue soit juste au-dessus de la ligne de flottaison.

Sélection des accessoires de l'embase de jets Mercury

Des accessoires Mercury Precision ou Quicksilver ont été conçus et testés spécialement pour l'embase de jets Mercury. Ils sont disponibles auprès des revendeurs Mercury Marine.

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

14

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

Conseils pour une navigation en toute sécurité

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

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

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

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

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

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

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

Former des passagers au pilotage du bateau. Montrer à au moins un passager comment démarrer et faire fonctionner l'embase de jets Mercury, et manœuvrer le bateau, au cas où le pilote ne serait plus en mesure de le faire ou viendrait à tomber par-dessus bord.

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

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

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

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

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

Éviter de naviguer en eaux peu profondes. Éviter d'utiliser l'embase de jets Mercury dans des eaux peu profondes ou chargées de débris ou d'algues en surface. Toujours maintenir une profondeur minimale de 90 cm, particulièrement en accélérant à partir du ralenti Toute matière en suspension, telle que le sable, les coquillages, les cailloux, les algues, l'herbe, etc. peut être aspirée par la pompe et entraîner les problèmes suivants:

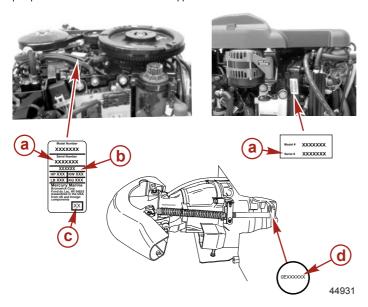
Surchauffe du moteur

- 2. Perte de contrôle de la direction
- 3. Expulsion d'objets à haute vitesse de la pompe
- Dommages à la pompe

Enregistrement des numéros de série

MOTEUR ET POMPE À JET

Il est important de noter ces numéros pour toute référence ultérieure. Les numéros de série de la pompe à jet et du moteur sont différents et uniques. Pour faciliter la tâche, les numéros de série de la tête motrice et de la pompe sont inscrits sur un autocollant apposé sur le moteur.

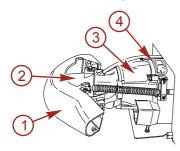


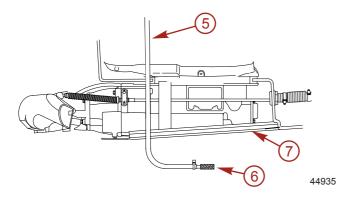
- a Numéro de série du moteur
- b Désignation du modèle
- c Année de fabrication
- d Numéro de série de la pompe

Spécifications

Description	Caractéristiques
Modèle	200
Chevaux	200
kW	149.1
Plage du régime moteur à pleins gaz	5150–5650
Plage du régime moteur au ralenti	900–1000
Nombre de cylindres	6
Cylindrée	2 508 cm³ (153 in³)
Alésage du cylindre	88,4 mm (3.500 in.)
Course	67,3 mm (2.650 in.)
Bougie	NGK IZFR6J-11 ou NGK IZFR6J
Écartement des électrodes de bougies	1,1 mm
Essence recommandée	Voir la section Carburant et huile
Huile recommandée	Voir la section Carburant et huile
Capacité nominale de batterie (minimum)	Intensité de démarrage marin de 1 000 A, intensité de démarrage à froid de 800 A
Sortie du système de charge	60 A
Système de contrôle des émissions	Commande électronique du moteur

Identification des composants





- 1 Déclencheur de marche arrière
- 2 Gouvernail
- 3 Stator
- 4 Bague d'usure
- 5 Tuyau du siphon de cale depuis le moteur
- 6 Crépine d'aspiration du siphon de cale
- 7 Prise d'eau

CARBURANT ET HUILE

Caractéristiques du carburant

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

Additifs pour carburant

Pour minimiser le calaminage dans le moteur, il est recommandé d'ajouter de l'additif de traitement du moteur Mercury ou Quicksilver Quickleen au carburant lors de chaque plein de pendant toute la saison de navigation. Suivre les recommandations d'utilisation indiquées sur le bidon.

Prévention des restrictions du débit de carburant

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

Exigence d'un tuyau de carburant à faible perméabilité

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

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

Huiles recommandées

Huile recommandée	Huile moteur 2 temps Mercury OptiMax/DFI ou Quicksilver DFI
-------------------	---

L'huile moteur 2 temps Mercury OptiMax/DFI ou Quicksilver DFI est recommandée pour le moteur. Si l'huile moteur 2 temps Mercury OptiMax/DFI ou Quicksilver DFI n'est pas disponible, il est recommandé d'utiliser de l'huile moteur 2 temps Mercury ou Quicksilver TC-W3 Premium Plus. L'utilisation d'une huile de qualité inférieure risque d'endommager gravement le moteur.

Recommandations relatives au carburant

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

CLASSIFICATION D'ESSENCE

Les moteurs Mercury Marine fonctionnent de façon satisfaisante lorsqu'ils sont alimentés avec une essence sans plomb de grandes marques conforme aux spécifications 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 affiché à la pompe de 90 RON minimum. Le supercarburant (indice IOR de 98) est également acceptable. Si aucune essence sans plomb n'est disponible, utiliser de l'essence au plomb d'une grande marque.

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 considérée, voir **Essences contenant de l'alcool**.

Ces essences reformulées peuvent être utilisées dans les moteurs Mercury Marine.

CARBURANT ET HUILE

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.

Certains de ces effets néfastes sont causés par la capacité de l'alcool contenu dans l'essence à absorber l'humidité contenue dans l'air, entraînant la séparation de l'eau et de l'alcool de l'essence du réservoir de carburant

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

- la corrosion des pièces métallique ;
- la détérioration des pièces en caoutchouc ou en plastique ;
- la perméation du carburant par des tuyauteries d'essence en caoutchouc ; et
- les difficultés au démarrage et les anomalies de fonctionnement.

▲ 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 boursouflement 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 si la présence d'alcool est inconnue, il est nécessaire d'inspecter le circuit de carburant plus fréquemment à la recherche de toute fuite ou anomalie.

IMPORTANT: Lorsque le moteur Mercury Marine fonctionne avec de l'essence contenant de l'alcool, éviter de laisser de l'essence dans le réservoir de carburant pendant des périodes prolongées. Les périodes d'entreposage prolongées, courantes dans le cas des bateaux, créent des problèmes particuliers. Dans le cas des voitures, les carburants contenant de l'alcool sont généralement consommés avant de pouvoir absorber suffisamment d'humidité pour poser des problèmes, mais les bateaux sont souvent entreposés pendant des durées suffisantes pour que la démixtion 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.

Remplissage du réservoir d'huile du bateau

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

CARBURANT ET HUILE

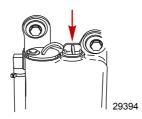
IMPORTANT: Toujours veiller à ce que les bouchons du réservoir d'huile soient bien serrés. Les fuites d'air empêchent l'huile de s'écouler correctement vers le moteur.



Remplissage du réservoir d'huile monté sur le moteur

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

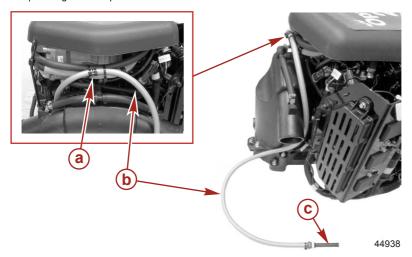
- Desserrer le bouchon de remplissage du réservoir d'huile du moteur. Faire tourner le moteur jusqu'à ce que tout l'air se soit échappé du réservoir d'huile et que le réservoir soit rempli d'huile au point de déborder.
- 2. Resserrer le bouchon de remplissage.



CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

Siphon de cale

L'embase de jets Mercury est équipée d'un dispositif à siphon de cale automatique. Ce dernier est activé chaque fois que le moteur tourne à une vitesse supérieure au ralenti. Il atteint sa performance maximale lorsque le régime est supérieur à 3 000 tr/min.



- a Clapet anti-siphon
- **b** Tuyau du siphon de cale
- c Crépine d'aspiration d'eau de cale

L'eau qui s'écoule du gicleur de la pompe à jet crée une aspiration ou un vide dans le tuyau fixé au gicleur. Le tuyau est acheminé vers la cale où il est assujetti, du côté du tunnel du jet.

Le siphon de cale comprend un clapet anti-siphon qui empêche l'eau de remonter dans le bateau lorsque le moteur est arrêté. Ce clapet anti-siphon doit être situé le plus haut possible dans l'acheminement des tuyaux, et au-dessus de la ligne de flottaison.

Le clapet anti-siphon doit être inspecté régulièrement pour garantir son bon fonctionnement. L'évent doit rester ouvert et dégagé de toute obstruction – 508 mm .

Signaux de l'alarme sonore

Lorsque la clé de contact est sur « ON » (marche), l'alarme est temporairement activée dans le cadre d'un test de fonctionnement.

L'alarme sonore émet un bip continu ou des bips courts intermittents pour alerter l'opérateur et lui permettre de déterminer la nature du problème, parmi ceux énumérés ci-dessous (voir le tableau). Pour une illustration des différentes fonctions du moteur et pour consulter les données du moteur additionnelles, se reporter aux informations sur le **Produit SmartCraft** ci-après.

Avertisseur sonore			
Fonction	Signal sonore	Description	
Démarrage	Un bip	Essai normal des systèmes	
Faible réserve d'huile	Quatre bips toutes les deux minutes	Le niveau d'huile est bas dans le réservoir d'huile monté sur le moteur. Remplir le réservoir d'huile monté sur le moteur et celui du bateau. Voir Carburant et huile .	

CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES

Avertisseur sonore			
Fonction	Signal sonore	Description	
Présence d'eau dans le carburant	Quatre bips toutes les deux minutes	Le niveau d'eau dans le filtre à carburant séparateur d'eau est au maximum. Il est possible de vider l'eau du filtre. Voir Entretien – Système de carburant pour le retrait du filtre.	
Problème affectant le système de refroidissement	Continu	Le système Engine Guardian est activé. La limitation de puissance varie en fonction du niveau de surchauffe. Arrêter le moteur et vérifier que la prise d'eau n'est pas bouchée.	
Niveau d'huile extrêmement bas	Continu	Le système Engine Guardian est activé. La limitation de puissance permet un ralenti accéléré. Le niveau d'huile est extrêmement bas dans le réservoir monté sur le moteur. Remplir le réservoir d'huile monté sur le moteur et celui du bateau. Voir Carburant et huile .	
Défaillance de la pompe à huile	Continu	Le système Engine Guardian est activé. La limitation de puissance permet un ralenti accéléré. L'avertisseur sonore est activé si la pompe à huile s'arrête de fonctionner électriquement. Le moteur ne reçoit aucune huile de graissage.	
Capteur hors plage	Continu	Le système Engine Guardian est activé. La limite de	
	Bip intermittent	puissance peut limiter le régime moteur au ralenti.	

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'assistance du revendeur.

Produit SmartCraft

Un ensemble d'instruments Mercury SmartCraft System adapté à cette embase de jets Mercury est disponible en option. Ces instruments affichent notamment les fonctions suivantes : régime moteur, température du liquide de refroidissement, 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.

REMARQUE : Si l'unité est équipée d'instruments SmartCraft, l'icône de rappel d'entretien (Check Engine) sera affichée pendant la période de rodage du moteur.

Liste de vérification avant le démarrage Le pilote connaît les procédures de navigation et de fonctionnement en toute sécurité. Un dispositif personnel de flottaison certifié d'une taille adaptée à chaque passager (conformément à la législation) est embarqué et est immédiatement accessible. Connaître les capacités de charge maximales du bateau. Lire la plaque de capacité du bateau. Vérifier l'autonomie en carburant. Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir. S'assurer que le bouchon de vidange du bateau est en place. Informer quelqu'un de la destination et de l'heure prévue du retour. Il est illégal d'utiliser un bateau sous l'influence d'alcool ou de stupéfiants. Connaître la zone de navigation, les marées, les courants, les bancs de sable, les rochers et les autres Effectuer les contrôles d'inspection indiqués à Calendrier d'inspection et d'entretien. Voir la section Entretien . Activer le ventilateur de cale pendant au moins cinq minutes pour éliminer toute vapeur explosive du compartiment moteur. Si le bateau n'est pas équipé d'un ventilateur de cale, laisser la trappe du moteur ouverte pendant le démarrage. Avant de mettre le bateau à l'eau, examiner l'admission de la pompe de l'embase de jets pour vérifier l'absence de toute obstruction qui pourrait compromettre le pompage d'eau. Vérifier que la direction fonctionne librement.

Instructions spéciales de fonctionnement

FONCTIONNEMENT SUR L'EAU

marche arrière

A AVERTISSEMENT

Vérifier qu'aucun débris ne bloque ni ne gêne le fonctionnement du gouvernail et du déclencheur de

Une perte ou réduction de poussée de jet affecte directement le contrôle de la direction du bateau et peut causer des dommages matériels et des blessures graves, voire mortelles. Le contrôle de la direction peut être considérablement réduit, voire perdu, par une perte soudaine de puissance pouvant être causée par une panne de carburant, une décélération rapide, une mise du contacteur d'allumage sur arrêt, une activation du coupe-circuit d'urgence ou une obstruction de l'admission d'eau de la pompe à jet. À vitesse élevée, piloter le bateau avec prudence dans les zones chargées de débris (herbes, rondins, gravier, etc.) qui pourraient être aspirés par l'embase de jets. La capacité à manœuvrer le bateau en cas de danger dépend d'une poussée suffisante du jet d'eau qui permet de contrôler la direction.

Les caractéristiques de tenue d'un bateau à embase de jets sont nettement différentes de celles d'un bateau à hélice. Il est recommandé de familiariser avec ces caractéristiques en se livrant, au large, à des essais à vitesses élevée et lente.

Bien que les applications à embase de jets Mercury ne présentent pas certains des risques associés aux systèmes à hélice non protégée, il convient de toujours garder à l'esprit les faits suivants.

1. L'embase de jets aspire l'eau par la prise d'eau de fond et la dirige vers l'arrière du bateau pour créer la poussée avant. L'embase de jets est équipée d'un gouvernail orientable qui dirige cette poussée vers la droite ou vers la gauche. Si le moteur s'arrête ou si l'écoulement d'eau est bouché, la poussée est interrompue et le bateau ralentit puis s'arrête. Au cours du ralentissement, cependant, le contrôle de la direction sera compromis puisque cette dernière est liée à la poussée.

- S'abstenir d'utiliser le point mort ou la marche arrière en remorquant un skieur afin d'éviter que la corde de traction ne soit aspirée dans l'admission de la pompe à jet. Arrêter le moteur en attendant les skieurs. Vérifier que la corde est libre avant de démarrer le moteur.
- Éviter les zones infestées d'algues et ne pas traverser de telles zones à haute vitesse. S'il n'est pas possible d'éviter de telles zones, maintenir le bateau en position de déjaugeage pendant la traversée de zones infestées d'algues.
- 4. Éviter d'utiliser l'embase de jets dans des eaux peu profondes ou chargées de débris ou d'algues en surface, particulièrement en accélérant à partir du ralenti. Toute matière en suspension, telle que le sable, les coquillages, les cailloux, les algues, l'herbe, etc. peut être aspirée par la pompe et entraîner les problèmes suivants :
 - · Surchauffe du moteur
 - · Perte de contrôle de la direction
 - Obstruction
 - Perte de déplacement vers l'avant ou vers l'arrière
 - Endommagement de la turbine, de la bague d'usure ou du stator
 - Expulsion d'objets à haute vitesse de la pompe
- 5. Pour échouer le bateau, passer au ralenti en marche avant pour atteindre la berge. Arrêter le moteur sans passer au point mort. Pour appareiller, pousser le bateau dans environ 90 cm d'eau. Démarrer le moteur et passer en marche avant, éviter d'utiliser le point mort et la marche arrière en eaux peu profondes.
- 6. Si la prise d'eau du moteur à jet s'encrasse au point que le bateau ne peut pas atteindre une vitesse de déjaugeage, il est possible d'éliminer l'obstruction de la façon suivante (exécuter la manœuvre dans une zone exempte d'obstacles et de dangers car le contrôle de la direction sera momentanément perdu).
 - a. Faire avancer le bateau à la vitesse pré-déjaugeage maximale et virer à bâbord.
 - b. Arrêter le moteur tout en restant en marche avant. Cette manœuvre permet à l'eau de remonter et de rincer la prise d'eau. Lorsque le bateau continue sur sa lancée jusqu'à l'arrêt, l'eau peut parvenir à entraîner les débris.
- 7. Lorsque l'embase de jets est au point mort, la turbine d'embase continue à tourner. Cependant, le déclencheur de marche arrière est positionné de manière à ce qu'une partie de la poussée avant soit détournée afin de créer la poussée arrière. Cet équilibrage approximatif des poussées avant et arrière minimise le mouvement du bateau. Toutefois, comme la turbine est toujours en rotation et crée la poussée lorsque le moteur tourne, le bateau peut avoir tendance à glisser légèrement vers l'avant ou vers l'arrière. C'est normal pour les bateaux à embase de jets à transmission directe. Le pilote doit en être conscient et faire preuve de prudence lorsque le moteur tourne.
- 8. L'embase de jets aspire toujours de l'eau dans le carter lorsque le moteur tourne. NE PAS utiliser l'embase de jets si la grille n'est pas présente sur la prise d'eau. Tenir les mains, pieds, cheveux, vêtements, gilets de sauvetage, etc. à distance de la prise d'eau située au fond du bateau. Ne jamais introduire d'objet dans la prise d'eau ou dans le tube de sortie d'eau lorsque le moteur tourne.

▲ AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure, ne pas toucher à la turbine en rotation et veiller à ce que les cheveux, les vêtements ou tout autre objet ne soient pas entraînés dans la prise d'eau et ne s'enroulent pas autour de l'arbre de la turbine. Se tenir à distance de la prise d'eau et ne jamais introduire d'objet dans la tubulure de prise ou de sortie d'eau lorsque le moteur tourne.

NAVIGATION PAR TEMPÉRATURES DE GEL

S'il est possible que l'eau gèle en surface, mettre le bateau à sec. Si de la glace se forme au niveau de la ligne de flottaison, à l'intérieur de l'embase de jets, le débit d'eau vers le moteur est compromis et des dégâts peuvent s'ensuivre.

NAVIGATION EN EAUX SALÉES OU POLLUÉES

Il est recommandé de rincer les conduits d'eau internes du moteur à l'eau douce après chaque utilisation en eau salée ou polluée. Cela permet d'éviter l'obturation des passages d'eau par une accumulation de dépôts. Consulter la procédure de nettoyage dans la section **Entretien**.

Mettre le bateau et l'embase de jets en cale sèche lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Rincer l'extérieur et l'intérieur de l'embase de jets à l'eau douce après chaque utilisation. Chaque mois, pulvériser du produit anticorrosion Quicksilver ou Mercury Precision Corrosion Guard sur les surfaces métalliques extérieures. Ne pas vaporiser du produit Corrosion Guard sur les anodes anticorrosion. L'application de Corrosion Guard réduira l'efficacité des anodes.

Procédure de rodage du moteur

REMARQUE: Ne pas utiliser de mélange essence-huile dans ce moteur. Utiliser de l'essence pure pendant le rodage du moteur, ainsi que par la suite.

Le rodage du moteur OptiMax est important pour assurer un niveau de fonctionnement correct et une durée de vie maximale. La procédure suivante permet aux pièces internes de s'user de manière uniforme. Un mauvais rodage risque d'écourter la durée de vie du moteur.

Le moteur reçoit automatiquement une quantité supplémentaire d'huile pendant les premières heures de fonctionnement. Dans la plupart des cas, ce mode de fonctionnement avec une quantité supplémentaire d'huile se termine après une dizaine d'heures.

Pendant la première heure

- Laisser le moteur chauffer pendant 30 à 60 secondes.
- Éviter de faire tourner le moteur constamment au ralenti pendant plus de 10 minutes.
- Pendant l'essentiel du temps, faites tourner le moteur entre 3 000 et 4 500 tr/min, manette des gaz approximativement aux 3/4 de sa course.
- Faire varier le régime moteur en le modifiant toutes les deux minutes environ.
- Quelques brusques accélérations à pleins gaz d'une durée maximum de 10 secondes sont acceptables.

Pendant les trois heures suivantes

Changer de régime moteur toutes les 10 minutes.

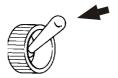
Démarrage du moteur

Avant le démarrage, lire la Liste de vérification préalable au démarrage, Instructions spéciales de fonctionnementet Procédure de rodage du moteur.

A AVERTISSEMENT

Des vapeurs explosives présentes 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.

 Avant de mettre le moteur en marche, activer le ventilateur de cale pendant au moins cinq minutes pour éliminer toute vapeur explosive du compartiment moteur.



4640

A ATTENTION

Ne jamais démarrer ni faire tourner l'embase de jets si le système de refroidissement n'est pas alimenté en eau, afin d'éviter d'endommager l'embase.

2. Ne pas démarrer l'embase de jets si elle n'est pas alimentée en eau. S'assurer que la prise d'eau est immergée. En cas d'utilisation du dispositif de nettoyage, vérifier qu'un jet d'eau d'un débit maximal s'écoule du moteur avant de démarrer. En cas d'utilisation du dispositif de nettoyage, ne pas faire tourner le moteur à un régime supérieur au ralenti.

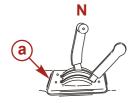


5461

 Vérifier que le coupe-circuit d'urgence est correctement connecté au pilote et au contacteur. Mettre la clé de contact sur « RUN » (Marche).



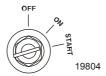
 Mettre l'embase de jets au point mort. Ne pas déplacer la poignée d'accélérateur au-delà de la position de ralenti pour le démarrage.





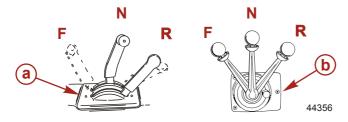
- a Double manette de commande
- Manette de commande unique

- 5. Si le moteur neuf ou si le moteur a tourné jusqu'à la panne sèche ou a été vidangé, remplir le système de carburant de la manière suivante :
 - a. Placer la clé de contact sur « ON » (Marche) pendant trois secondes, puis de nouveau sur « OFF » (Arrêt) pendant cinq secondes.
 - Répéter cette procédure cinq fois pour permettre à la pompe à carburant électrique de remplir le système de carburant.
- Mettre la clé de contact sur « START » (Démarrage). Si le moteur ne démarre pas au bout de dix secondes, ramener la clé sur « ON » (Marche), attendre 30 secondes, puis réessayer.



REMARQUE: Le système électronique de démarrage amorce automatiquement le moteur (starter) et augmenter le ralenti pour le démarrage.

Inversion de marche



- a Double manette de commande
- **b** Manette de commande unique
- L'embase de jets Mercury est dotée de trois positions d'inversion de marche : Marche avant (F), point mort (N) et marche arrière (R).
 - a. Marche avant (F) permet à l'eau de franchir le déclencheur de marche arrière pour la poussée avant et le déplacement du bateau vers l'avant.
 - b. Point mort (N) permet au déclencheur de marche arrière recouvrant la moitié de la tubulure de sortie d'eau de répartir la poussée vers l'avant et vers l'arrière. La turbine de propulsion continue à tourner et le bateau peut avoir tendance à dévier dans une direction. C'est normal pour les bateaux à embase de jets à transmission directe. Faire preuve de prudence lorsque le moteur tourne.
 - Marche arrière (R) permet au déclencheur de marche arrière recouvrant entièrement la tubulure de sortie d'eau de dévier le débit d'eau vers l'avant afin d'inverser la marche du bateau.
- Après avoir sélectionné la marche avant ou la marche arrière, pousser la manette des gaz davantage vers l'avant pour augmenter la vitesse.

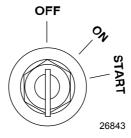
REMARQUE: Les pilotes doivent pratiquer la manœuvre d'arrêt afin de se familiariser avec le fonctionnement de l'embase de jets.

3. Pour immobiliser normalement le bateau, réduire progressivement la vitesse avant de passer au point mort. Être prudent en déplaçant l'inverseur de marche et en changeant de cap en raison de la certaine perte de contrôle de la direction qui en résulte. Garder à l'esprit que le contrôle de la direction est fonction de la poussée générée.

FONCTIONNEMENT

Arrêt du moteur

- 1. Réduire la vitesse du moteur jusqu'à ce que le bateau parvienne à un arrêt complet.
- 2. Mettre l'embase de jets au point mort.
- 3. Mettre la clé de contact sur « OFF » (Arrêt).



Entretien de l'embase de jets Mercury

A AVERTISSEMENT

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

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

Pièces de rechange de l'ensemble de propulsion

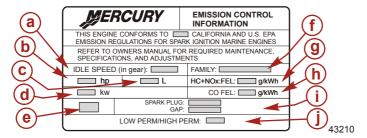
Mercury recommande l'utilisation de pièces de rechange d'origine et de lubrifiants Mercury Precision.

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

Toutes les embases de jets fabriquées par Mercury Marine sont certifiées par l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis comme conformes aux normes de lutte contre la pollution atmosphérique provoquée par les embases de jets Mercury neuves. Cette certification dépend de certains réglages effectués selon les normes d'usine. Pour cette raison, la procédure d'entretien du produit, recommandée par l'usine, doit être strictement respectée et, lorsque les conditions le permettent, le produit doit être rétabli pour l'usage initial pour lequel il a été conçu. L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectués par tout établissement ou personne assurant la réparation des moteurs marins à allumage par étincelles.

ÉTIQUETTE DE CERTIFICATION ANTIPOLLUTION

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



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

RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE

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

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

Calendrier d'inspection et d'entretien

AVANT CHAQUE UTILISATION

- Vérifier que le coupe-circuit d'urgence arrête bien le moteur.
- Vérifier visuellement que le système d'alimentation en carburant n'est pas endommagé et ne présente aucune fuite.
- Vérifier l'état du compartiment moteur et détecter la présence éventuelle de vapeurs de carburant.
- Vérifier que les composants des systèmes de commande des gaz, d'inversion de marche et de direction ne sont ni grippés ni desserrés.

APRÈS CHAQUE UTILISATION EN EAUX SALÉES OU POLLUÉES

- Rincer tous les passages internes à l'eau douce.
- Laver l'extérieur de la pompe à jet à l'eau douce.

TOUTES LES 10 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU UNE FOIS PAR MOIS, À LA PREMIÈRE ÉCHÉANCE

• Vérifier le système de siphon de cale. Voir **Inspection du siphon de cale**.

- Inspecter les soufflets de câble pour tout signe d'usure, de frottements ou de fuites.
- Examiner la batterie et ses connexions. Voir Vérification et remplacement des bougies.
- Vérifier le serrage des boulons, des écrous et des autres fixations.
- Vérifier que les tuyaux d'échappement ne sont ni troués ni déformés par surchauffe.

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

- Vérifier le niveau et l'état du lubrifiant du carter d'embase et du stator. Voir Lubrifiant du carter d'embase.
- Vérifier les anodes anticorrosion. Les remplacer en cas d'usure à 50 % ou plus. Voir Anodes anticorrosion.
- Vérifier le serrage des boulons, des écrous et des autres fixations.

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

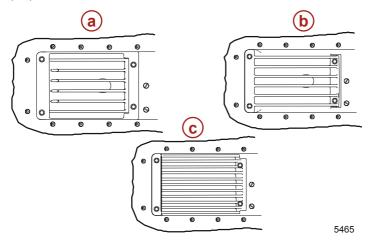
- Remplacer les bougies après les 100 premières heures d'utilisation ou à la fin de la première année.
 Par la suite, vérifier les bougies toutes les 100 heures ou une fois par an. Remplacer les bougies au besoin. Voir Vérification et remplacement des bougies.
- Vidanger et remplacer le lubrifiant du carter d'embase. Voir Lubrifiant du carter d'embase.
- Vidanger et remplacer le lubrifiant du carter du stator. Voir Lubrifiant de stator.
- Retirer la turbine et graisser l'arbre de turbine avec du produit Quicksilver ou Mercury Precision 2-4-C avec PTFE afin d'éviter le grippage de la turbine sur l'arbre.
- Inspecter la courroie de l'alternateur. Voir les informations relatives à Inspection de la courroie de l'alternateur.
- Graisser l'axe de pivot du tendeur de courroie. Voir Graissage de la poulie folle du tendeur de courroie.
- Remplacer le filtre de tuyauterie d'essence du moteur. Voir Système de carburant.
- Remplacer le filtre à carburant à séparateur d'eau. Voir Système de carburant.
- Remplacer le filtre d'admission du compresseur. Voir les informations relatives à Filtre d'admission du compresseur.

AVANT ENTREPOSAGE

Voir la section Entreposage .

Dégagement d'une prise d'eau obstruée

La grille de protection Hydro-Surge contre les algues et la grille en aluminium coulé sont à usage général. La grille de protection contre les pierres doit être utilisée en cas de fonctionnement de l'embase de jets en eaux peu profondes et rocailleuses.



- a Grille Hydro-Surge
- b Grille en aluminium coulé
- Grille de protection contre les pierres

DÉGAGEMENT MANUEL

▲ AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure, ne pas toucher à la turbine en rotation et veiller à ce que les cheveux, les vêtements ou tout autre objet ne soient pas entraînés dans la prise d'eau et ne s'enroulent pas autour de l'arbre de la turbine. Se tenir à distance de la prise d'eau et ne jamais introduire d'objet dans la tubulure de prise ou de sortie d'eau lorsque le moteur tourne.

Si des algues ou des cailloux bouchent l'entrée d'eau, arrêter le moteur et dégager complètement l'obstruction afin de pouvoir rétablir des conditions de fonctionnement normales.

- Arrêter le moteur et retirer la clé de contact. La turbine de la pompe poursuit sa rotation et pompe de l'eau lorsque le moteur tourne, même au point mort.
- Nettoyer les débris de l'embase de jets (prise d'eau, turbine et tubulure). S'il s'avère difficile de nettoyer l'embase de jets, remettre le bateau sur sa remorque ou le soulever avec une grue avant de poursuivre l'entretien.
- 3. Selon le besoin, retirer la grille de prise d'eau au bas de l'embase de jets afin de dégager les débris de la prise d'eau. Retirer la grille de prise d'eau en dévissant les quatre vis. Remettre la grille de prise d'eau en place en replaçant les quatre vis. Appliquer du Loctite 242 sur les filets des vis. Serrer les vis au couple spécifié.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
66	Frein-filet Loctite 242	Vis de la grille de prise d'eau	92-809821

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Vis avant	23	200	
Vis arrière	8.5	75	

IMPORTANT: Ne pas utiliser l'embase de jets sans grille de prise d'eau.

GRILLE HYDRO-SURGE

La grille Hydro-Surge est montée sur ressorts. Si la prise d'entrée d'eau se bouche, l'aspiration de la pompe ouvre la grille. L'eau repousse alors l'obstruction hors de la grille et débouche la prise d'eau.

En cas de navigation à vitesse lente dans des zones infestées d'algues, celles-ci risquent d'obstruer la grille de prise d'eau. Une grille bouchée entraîne une cavitation de la pompe à l'accélération (surrégime sans accélération du bateau).

En cas d'obstruction de la grille :

- Pousser lentement la manette des gaz pour atteindre la vitesse de déjaugeage, tout en veillant à éviter tout phénomène de cavitation au niveau de la pompe.
- 2. Continuer de pousser la manette des gaz jusqu'à ce que le bateau atteigne sa vitesse maximale. La force de l'eau devrait dégager toute alque restante.

Système d'alimentation en carburant

A AVERTISSEMENT

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

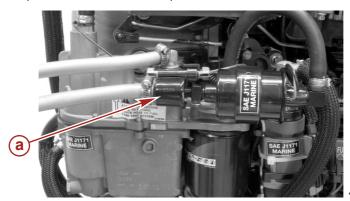
Avant de procéder à l'entretien de tout élément du système de carburant, arrêter le moteur et débrancher la batterie. Vidanger complètement le système de carburant. Utiliser un récipient homologué pour recueillir et conserver le carburant. Essuyer immédiatement tout déversement. Le matériau utilisé pour limiter le déversement doit être mis au rebut dans un récipient homologué. Tout entretien du système de carburant doit être effectué dans un endroit bien aéré. Inspecter tout travail d'entretien terminé à la recherche de signes de fuite de carburant

INSPECTION DE LA TUYAUTERIE D'ESSENCE

Inspecter visuellement la tuyauterie d'essence à la recherche de fissures, de boursouflures, de fuites, de durcissement ou de tout autre signe de détérioration ou de dommage. Si de telles anomalies sont détectées, remplacer la tuyauterie d'essence.

FILTRE DE LA TUYAUTERIE D'ESSENCE

Remplacer le filtre à carburant une fois par saison ou toutes les 100 heures de fonctionnement.



44568

a - Filtre à carburant

IMPORTANT: Vérifier l'absence de toute fuite de carburant au niveau des connexions du filtre.

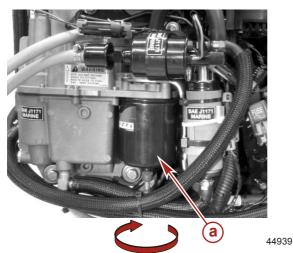
FILTRE À CARBURANT À SÉPARATEUR D'EAU

Ce filtre à carburant élimine l'humidité et retient les débris. Il peut être vidé de son eau lorsqu'il est saturé. Remplacer le filtre s'il est obstrué par des débris. Le système d'alarme est activé lorsque l'eau dans le filtre à carburant atteint son niveau maximal. Voir **Signaux de l'alarme sonore** dans **Caractéristiques et commandes**.

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

Retirer le filtre et le remplacer comme suit :

- 1. Mettre la clé de contact sur « OFF » (Arrêt).
- 2. Débrancher le fil au bas du filtre. Retirer le filtre (a) en le faisant pivoter dans le sens de la flèche (sens horaire). Le renverser sur un récipient approprié pour le vider de son liquide.



 a - Filtre à carburant à séparateur d'eau

 Graisser la bague d'étanchéité du filtre avec de l'huile. Visser le filtre et le serrer fermement à la main. Rebrancher le fil du filtre.

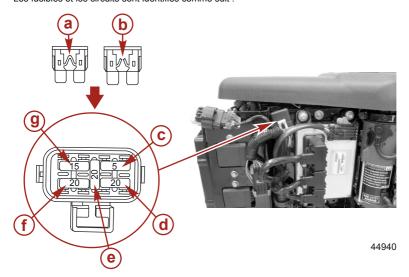
Fusibles

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

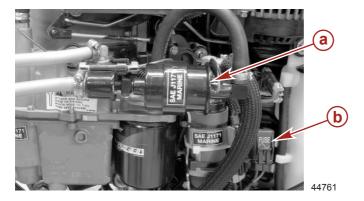
Les circuits électriques du moteur sont protégés contre les surcharges par des fils-fusibles. Si un fusible grille, essayer de localiser la surcharge et d'en éliminer la cause. Si la cause ne peut pas être identifiée, le fusible risque de griller de nouveau.

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

Les fusibles et les circuits sont identifiés comme suit :



- a Bon fusible
- b Fusible grillé
- c Circuit de bus de données SmartCraft fusible de 5 A
- d Circuit du système d'allumage fusible de 20 A
- e Fusible de rechange
- f Pompe à carburant électrique (réservoir à séparateur de vapeur [VST])/alimentation du pilote de module de commande/circuit de la pompe à huile – fusible de 20 A
- g Relais d'alimentation principal fusible de 15 A



- a Pompe aspirante
- **b** Circuit de la pompe à carburant fusible de 5 A

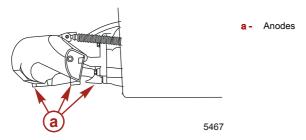
Anodes anticorrosion

AVIS

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

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

Ce modèle comprend trois anodes anticorrosion : Une est montée au fond du gicleur, une autre sur le déclencheur de marche arrière et la troisième sous le gouvernail. Les anodes contribuent à protéger l'embase de jets Mercury de la corrosion galvanique en laissant leur métal se ronger lentement à la place des métaux de l'embase de jets Mercury.



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

Inspection de la batterie

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

IMPORTANT : Lire les consignes de sécurité et de maintenance qui accompagnent la batterie.

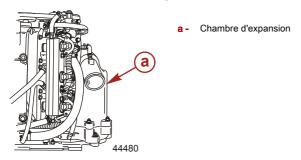
- 1. Arrêter le moteur avant d'effectuer l'entretien de la batterie.
- 2. Vérifier que la batterie est bien fixée et immobile.
- Les cosses des câbles de la batterie doivent être propres, bien serrées et correctement installées.
 Positif sur positif et négatif sur négatif.
- S'assurer que la batterie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

Vérification et remplacement des bougies

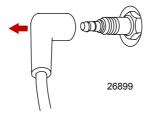
A AVERTISSEMENT

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

- Desserrer les tuyaux de la chambre d'expansion. Retirer les six écrous qui retiennent la chambre d'expansion. Retirer la chambre d'expansion.
- 2. Ouvrir les écrous à ressort en J pour écarter les conduites de carburant et d'air.



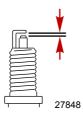
3. Pour retirer les capuchons de protection de bougies, les dévisser légèrement puis tirer.



 Retirer les bougies pour vérifier leur état. Remplacer les bougies si l'électrode est usée ou si l'isolant est rugueux, fendu, cassé, cloqué ou encrassé.



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



Écartement des électrodes de bougie 1,1 mm
--

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

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

- 7. Vérifier le joint de la chambre d'expansion sur la plaque de l'adaptateur. Ne pas retirer le joint de la plaque de l'adaptateur. Remplacer si nécessaire.
- Installer la chambre d'expansion. Serrer les écrous de montage au couple spécifié. Remettre les tuyaux de la chambre d'expansion en place, ainsi que leurs colliers de serrage.
- 9. Inspecter le système d'échappement pour tout signe de fuites.

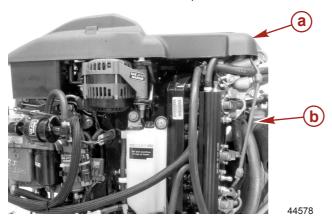
Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Écrous de montage de la chambre d'expansion	27		20

Retrait et installation du couvercle de volant moteur

RETRAIT

1. Détacher la sangle de retenue.

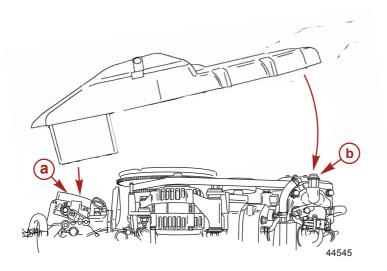
2. Retirer le couvercle en le soulevant depuis l'arrière du moteur.



- a Couvercle du volant moteur
- b Sangle de retenue

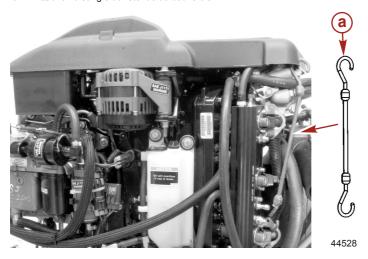
INSTALLATION

- Abaisser l'ouverture du couvercle sur la bride d'admission du collecteur d'air. Incliner le couvercle d'un côté à l'autre jusqu'à ce qu'il coulisse au bas de la bride d'admission.
- 2. Abaisser le couvercle sur les goujons d'assemblage et sur le tube de prise d'air du compresseur d'air.



- a Bride d'admission du collecteur d'air
- b Tube de prise d'air du compresseur d'air

3. Attacher la sangle de retenue au couvercle.

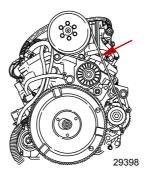


a - Sangle de retenue

Inspection de la courroie de l'alternateur

Inspecter la courroie de l'alternateur et la faire remplacer par un revendeur agréé si l'un des défauts suivants est détecté :

- Fissures ou détérioration de la partie caoutchoutée de la courroie.
- Surfaces de la courroie rugueuses ou inégales.
- Signes d'usure sur les bords ou sur les surfaces extérieures de la courroie.



Filtre de l'admission du compresseur

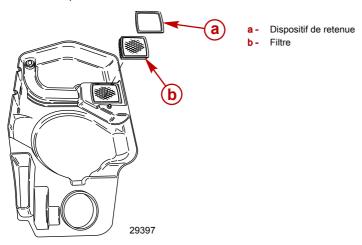
Le filtre doit être changé toutes les 100 heures de fonctionnement, ou une fois par saison.

IMPORTANT : Ne jamais faire tourner le moteur sans filtre à air.

RETRAIT

1. Déposer le couvre-volant du moteur.

2. Ouvrir la pièce de retenue et retirer le filtre.



INSTALLATION

- 1. Mettre le filtre en place dans le couvercle.
- 2. Fixer le filtre dans le couvercle au moyen du dispositif de retenue.

Graissage de la poulie folle du tendeur de courroie

Lubrifier par le graisseur avec de la graisse 2-4-C avec PTFE.



N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
95	2-4-C au PTFE	Graisseur de la poulie tendeur	92-802859Q 1

Rinçage du système de refroidissement

Il est impératif de rincer le système de refroidissement après chaque utilisation du bateau en eau salée, après chaque échouage, ou lorsque l'avertisseur sonore de surchauffe a été activé.

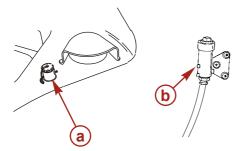
A ATTENTION

Ne jamais démarrer ni faire tourner l'embase de jets si le système de refroidissement n'est pas alimenté en eau, afin d'éviter d'endommager l'embase.

AVIS

Le nettoyage du système de refroidissement avec la proue abaissée entraîne une ingestion d'eau et endommage le moteur. Lors du nettoyage du système de refroidissement, le bateau doit être de niveau ou la proue relevée (d'un maximum de 20°). Les dommages au moteur causés par un rinçage incorrect du système de refroidissement ne sont pas couverts par la garantie.

- 1. Veiller à ce que le moteur soit arrêté.
- Positionner le bateau afin qu'il soit de niveau ou que la proue soit relevée (de 20° au maximum). Le nettoyage du moteur, si le réglage de l'assiette du bateau est hors de la plage susmentionnée, risque d'endommager le moteur et d'annuler la garantie.
- Enlever le capuchon de l'adaptateur de nettoyage du bateau. L'adaptateur peut être monté dans la coque ou dans le compartiment moteur.



- Dispositif de nettoyage (monté sur la coque)
- Dispositif de nettoyage (monté sur le compartiment moteur)

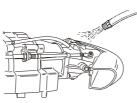
5469

IMPORTANT: Ne pas dépasser le ralenti lors du nettoyage.

 Ouvrir complètement l'alimentation en eau. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner pendant au moins 10 minutes afin de nettoyer le bloc moteur.

REMARQUE: Le moteur risque de surchauffer si l'écoulement d'eau est insuffisant. Si l'avertisseur sonore retentit, arrêter immédiatement le moteur et le laisser refroidir.

- Arrêter le moteur, fermer la prise d'eau et retirer le tuyau d'eau de l'adaptateur de nettoyage. Installer le capuchon et le visser fermement.
- 6. Nettoyer les surfaces extérieures de la tubulure de sortie d'eau.

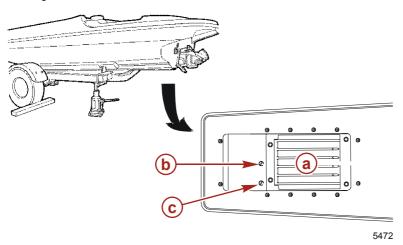


5470

Lubrifiant du carter d'embase

VIDANGE DU LUBRIFIANT

REMARQUE: Lors de la vidange du lubrifiant du carter d'embase, vérifier visuellement la présence éventuelle d'eau dans le lubrifiant. Elle sera vidangée avant le lubrifiant si elle s'est déposée au fond, à moins qu'elle ne se soit mélangée pour donner une couleur laiteuse au lubrifiant. Dans un cas comme dans l'autre, faire vérifier le carter d'embase par un revendeur Mercury Marine agréé. La présence d'eau dans le lubrifiant peut provoquer une défaillance prématurée des engrenages ou des roulements ou, en cas de gel, endommager le carter d'embase.



- a Carter d'embase (vue du bas)
- **b** Vis de remplissage/vidange
- C Vis de purge
- 1. Placer une cuvette de vidange sous l'embase.
- 2. Retirer la vis de remplissage/vidange.
- 3. Retirer la vis de purge pour vidanger le lubrifiant.

AJOUT DE LUBRIFIANT

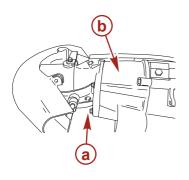
Type de fluide	Contenance
Huile pour engrenages hautes performances	725 cm ³

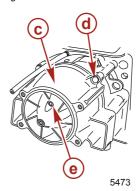
- Introduire le goulot du tube de lubrifiant pour engrenages dans l'orifice de remplissage/vidange du carter d'embase.
- 2. Faire l'appoint en lubrifiant jusqu'au seuil du trop-plein.
- 3. Installer la vis de purge. Vérifier que le joint à vis est en place.
- 4. Retirer le goulot du tube et mettre la vis de remplissage/vidange en place avec le joint.

Lubrifiant de stator

VIDANGE DU LUBRIFIANT

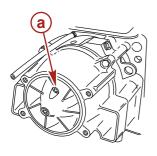
REMARQUE: Lors de la vidange du lubrifiant du stator, vérifier que le lubrifiant ne contient pas d'eau. Elle sera vidangée avant le lubrifiant si elle s'est déposée au fond, à moins qu'elle ne se soit mélangée pour donner une couleur laiteuse au lubrifiant. Dans un cas comme dans l'autre, faire vérifier le stator par un revendeur Mercury Marine agréé. La présence d'eau dans le lubrifiant peut provoquer une défaillance prématurée des roulements ou, en cas de qel, endommager le stator.

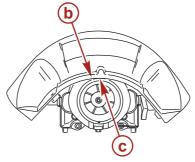




- a Vis de fixation du gicleur (4)
- b Gicleur
- c Stator
- d Vis de fixation du stator (4)
- e Trou de remplissage et bouchon
- Déconnecter les câbles d'inversion de marche et de direction du déclencheur de marche arrière et du gouvernail. Faire attention de ne pas modifier les réglages par inadvertance.
- 2. Retirer les quatre vis fixant le gicleur au stator,
- 3. Retirer le gicleur.
- Retirer les quatre vis de fixation du stator au carter d'embase et les deux vis de fixation à la plaque de retenue.
- Retirer le stator.
- 6. Retirer le bouchon de l'orifice de remplissage à l'arrière du stator.
- 7. Incliner le stator vers l'avant pour amorcer la vidange du lubrifiant.
- 8. Incliner le stator pour vidanger le lubrifiant restant du goulot de remplissage.

APPOINT OU REMPLISSAGE EN LUBRIFIANT





5474

- a Trou de remplissage
- **b** Déclencheur de marche arrière (bord inférieur)
- c Gouvernail (diamètre extérieur)

Type de fluide	Contenance
Huile pour engrenages hautes performances	562 ml

 Installer le stator sur la pompe. Faire glisser l'arbre avec précaution pour éviter d'endommager les joints. Appliquer du Loctite 242 sur les quatre boulons du stator et les deux vis de la plaque de retenue. Serrer les vis au couple spécifié.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
66	Frein-filet Loctite 242	Boulons de stator et vis de plaque de retenue	92-809821

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Boulons de stator	47		35
Vis de plaque de retenue	8.5	75	

- 2. Introduire le gicleur du tube de lubrifiant dans l'orifice de remplissage du stator.
- 3. Ajouter du lubrifiant jusqu'au niveau de l'orifice.
- 4. Installer le bouchon.
- Appliquer du Loctite 271 sur les quatre vis du gicleur. Installer le gicleur et l'anode. Fixer à l'aide de quatre vis. Serrer les vis au couple spécifié.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
7 0	Frein-filet Loctite 271	Vis de gicleur	92-809819

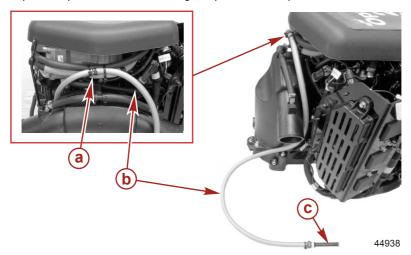
Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Vis de gicleur	47		35

- Connecter les câbles de direction et d'inversion de marche.
- Tester les systèmes de direction et d'inversion de marche sur toute leur plage et noter tout grippage ou toute rigidité. Effectuer les réglages nécessaires.
- 8. Passer en marche avant et vérifier que le déclencheur de marche arrière n'est pas préchargé. Il doit être possible de déplacer légèrement le déclencheur de marche arrière vers le haut ou vers le bas. Un jeu excessif indique que les câbles d'inversion de marche doivent être réglés.
- 9. Vérifier que le bas du déclencheur de marche arrière se trouve au-dessus du diamètre extérieur du gouvernail. Si le déclencheur de marche arrière est au-dessous du diamètre extérieur du gouvernail, ne pas utiliser le bateau. Consulter un revendeur Mercury Marine agréé pour procéder à un réglage correct

IMPORTANT : Régler le câble d'inversion de marche de sorte que le déclencheur de marche arrière n'interfère pas avec l'eau s'écoulant du gouvernail. Si le déclencheur de marche arrière se trouve dans l'écoulement de l'eau, une forte vibration peut être perçue dans le boîtier de commande et une défaillance de la butée avant ou d'autres composants se produira.

Inspection du siphon de cale

Inspecter le siphon de cale à intervalles réguliers pour assurer une performance maximale.



- a Clapet anti-siphon
- b Tuyau de cale
- c Crépine d'aspiration d'eau de cale
- Inspecter la crépine d'aspiration pour la présence éventuelle de matériau étranger. La nettoyer si nécessaire.
- Inspecter l'orifice du clapet anti-siphon pour toute obstruction. Nettoyer l'orifice à l'aide d'un petit fil de fer, si nécessaire.
- 3. Vérifier que le clapet anti-siphon est bien fixé au-dessus de la ligne de flottaison.

Ensemble de propulsion submergé

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

ENTREPOSAGE

Préparation à l'entreposage

Le principal facteur à prendre en considération lors de la préparation à l'entreposage d'une embase de jets Mercury est sa protection contre la rouille, la corrosion et les dégâts causés par le gel de l'eau qui y est prisonnière.

Il convient de procéder comme suit pour préparer l'embase de jets à l'entreposage de fin de saison ou à un entreposage prolongé (deux mois ou plus).

AVIS

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

SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

IMPORTANT: L'essence contenant de l'alcool (éthanol ou méthanol) peut entraîner la formation d'acide au cours du remisage, ce qui risque d'endommager le circuit de carburant. Si l'essence utilisée contient de l'alcool, il est conseillé de vidanger au maximum le réservoir, la tuyauterie du réservoir d'essence du bateau et le circuit d'alimentation du moteur.

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

- Réservoir de carburant portable : verser la quantité nécessaire de stabilisateur d'essence (conformément aux instructions figurant sur le bidon) dans le réservoir. Faire basculer le réservoir de carburant plusieurs fois pour mélanger le stabilisateur au carburant.
- Réservoir de carburant fixe Verser la quantité nécessaire de stabilisateur pour essence (conformément aux instructions figurant sur le bidon) dans un récipient séparé et ajouter environ un litre d'essence. Verser ce mélange dans le réservoir de carburant.
- Retirer le filtre à carburant séparateur d'eau du moteur. Vider le carburant dans un récipient adapté et éliminer le filtre conformément aux normes en vigueur.
- 4. Mélanger les produits suivants dans un récipient :
 - 8 cm³ ou deux cuillers à café de graisse Mercury Precision Quickleen.
 - 8 cm³ ou deux cuillers à café de stabilisateur de carburant Mercury Precision.
- 5. Verser ce mélange dans un filtre à carburant à séparateur d'eau neuf. Installer le filtre à carburant.
- 6. Remplir le système de carburant de la façon suivante :
 - a. Placer la clé de contact sur « ON » (Marche) pendant trois secondes, puis de nouveau sur « OFF » (Arrêt) pendant cinq secondes.
 - Répéter cette procédure cinq fois pour permettre à la pompe à carburant électrique de remplir le système de carburant.
- En utilisant l'adaptateur de nettoyage, démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant
 minutes pour que le carburant traité remplisse le système de carburant.

Protection des composants internes du moteur

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

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

- 1. Retirer les bougies et ajouter environ 30 ml d'huile moteur dans chaque orifice de bougie.
- 2. Faire tourner plusieurs fois le volant moteur à la main pour répartir l'huile dans les cylindres.
- Remettre les bougies en place.

DÉPANNAGE

Le démarreur ne lance pas le moteur

CAUSES POSSIBLES

- Le fusible de 20 A du circuit de démarrage est grillé. Voir Entretien.
- L'embase de jets Mercury n'est pas au point mort.
- La batterie est faible ou les connexions sont desserrées ou corrodées.
- La clé de contact est défectueuse.
- · Le câblage ou les connexions électriques sont défectueux.
- Défaillance du solénoïde de démarreur ou du solénoïde asservi.

Le moteur ne démarre pas

CAUSES POSSIBLES

- Le coupe-circuit d'urgence n'est pas sur « RUN » (Marche).
- La batterie n'est pas complètement chargée.
- La procédure de démarrage n'a pas été respectée. Voir la section Fonctionnement.
- · Le carburant est trop vieux ou est contaminé.
- Le carburant ne parvient pas au moteur.
 - · Le réservoir de carburant est vide.
 - L'évent du réservoir de carburant n'est pas ouvert ou est bouché.
 - · La tuyauterie d'essence est débranchée ou entortillée.
 - · Le filtre à carburant est bouché. Voir la section Entretien .
 - · La pompe à carburant est défectueuse.
 - Le filtre du réservoir de carburant est bouché.
- Fusible de 20 A grillé. Vérifier les fusibles, voir la section Entretien.
- · Le raccord fileté d'un tuyau d'air est desserré.
- Un composant du système d'allumage est défectueux.
- Les bougies sont encrassées ou défectueuses. Voir la section Entretien .

Le moteur ne tourne pas régulièrement

CAUSES POSSIBLES

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

DÉPANNAGE

Baisse de performance à régime normal

CAUSES POSSIBLES

- · Surcharge du bateau ou charge mal répartie.
- Quantité excessive d'eau dans la cale.
- La carène est sale ou endommagée.

Baisse de performance à pleins gaz

RÉGIME MOTEUR BAS (GÉNÉRALEMENT UN PROBLÈME DE MOTEUR)

- Le papillon n'est pas complètement ouvert.
- · Système d'échappement obstrué
- Problème affectant le système d'allumage.
- · Bougie encrassée ou injecteur défectueux.
- Obstruction de l'entrée du compresseur d'air.

RÉGIME MOTEUR ÉLEVÉ (GÉNÉRALEMENT UN PROBLÈME DE POMPE)

- Turbine endommagée.
- Turbine ou bague d'usure usées.
- · Turbine, entrée ou stator encrassés.
- Fuite du joint de la plaque de retenue.

La batterie se décharge

CAUSES POSSIBLES

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

SERVICE APRÈS-VENTE

Réparations locales

L'embase de jets Mercury doit toujours être renvoyée au concessionnaire agréé local dans l'éventualité où un service après-vente serait nécessaire. Il est le seul à disposer des mécaniciens qualifiés, des connaissances, du matériel et des outils spéciaux, ainsi que des pièces et accessoires d'origine, qui permettent d'entretenir correctement le moteur, si le besoin se présente. Il connaît parfaitement le moteur.

Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires

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

Service après-vente

La satisfaction des clients quant aux produits d'embase de jets Mercury est très importante pour le revendeur et nous-mêmes. En cas de problème, de question ou de préoccupation touchant à votre embase de jets Mercury, contacter le revendeur ou tout centre Mercury Marine agréé. Pour toute assistance supplémentaire, procéder comme suit :

- Contacter le directeur commercial ou le responsable du service entretien du revendeur. Si cela a déjà été fait, appeler le propriétaire de l'établissement revendeur.
- 2. Toutes les questions et préoccupations restées sans réponse 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 du hors-bord
- nom et adresse du revendeur :
- la nature du problème.

Centres d'entretien Mercury Marine

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

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

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

SERVICE APRÈS-VENTE

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

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

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

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

Commande de documentation

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

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

ÉTATS-UNIS ET CANADA

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

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

EN DEHORS DES ÉTATS-UNIS ET DU CANADA

Contacter le 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.

JOURNAL D'ENTRETIEN

Journal d'entretien

Noter ici tous les entretiens effectués sur cette embase de jets Mercury. Conserver tous les ordres de travail et reçus.

Date	Entretien effectué	Heures de fonctionnement du moteur