

Déclaration de conformité des moteurs de propulsion pour la navigation de plaisance à la directive 2013/53/UE

8M0150430 518 fra



Nom du fabricant du moteur : Fiat Chrysler Automobiles S. p. A.
Adresse : 29 Via Ferrarese 29
Ville : Cento **Code postal :** 44042 **Pays :** Italie

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

Nom de l'organisme notifié pour : Évaluation 1 relative aux émissions d'échappement ; TÜV SÜD Product Service GmbH
Adresse : Ridlerstrasse 65
Ville : Munich **Code postal :** 80339 **Pays :** Allemagne **N° d'identification :** 0123

Nom de l'organisme notifié pour : Évaluation 2 relative aux émissions d'échappement ; International Marine Certification Institute (IMCI)
Adresse : Rue Abbé Cuyper 3
Ville : Bruxelles **Code postal :** B-1040 **Pays :** Belgique **N° d'identification :** 0609

Module d'évaluation de conformité des émissions d'échappement : B+C B+D B+E B+F G H
Autres directives de l'UE applicables : directive relative à la compatibilité électromagnétique (2014/30/UE)

Description du ou des moteurs et exigences essentielles

Type de moteur : Moteurs inboard **Type de carburant :** Diesel **Cycle de combustion :** 4 temps

Identification du ou des moteurs couverts par cette Déclaration de conformité

Nom du modèle ou de la famille du moteur :	Numéro(s) d'identification unique(s) du moteur ou code(s) de famille du moteur	Numéro du certificat d'examen de type ou d'approbation de type CE
53D – MR504LS3	Mercury Diesel 2.0L 130	TÜV SÜD : SB5A 16 10 93877 004
52D – MR504LB3	Mercury Diesel 2.0L 115	
55D – MR504LX3	Mercury Diesel 2.0L 170	IMCI : EXVMMO001
54D – MR504LH3	Mercury Diesel 2.0L 150	
69D – MR506SS3	Mercury Diesel 3.0L 230	IMCI : EXFCAI001
66D – MR506SH3	Mercury Diesel 3.0L 270	

Exigences essentielles	Normes	Autre méthode/ document normatif	Fichier technique	Veuillez préciser (* = norme obligatoire)
Annexe I.B – Émissions d'échappement				
B.1 Identification du moteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B.2 Exigences relatives aux émissions d'échappement	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*ISO 18854
B.3 Durabilité	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ISO 18854
B.4 Manuel du propriétaire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ISO 8665:2006
Annexe I.C – Émissions sonores	Voir la déclaration de conformité du bateau dans lequel le(s) moteur(s) a/ont été installé(s).			

Cette déclaration de conformité est émise sous la seule responsabilité du constructeur. Je déclare au nom du fabricant de moteurs que le ou les moteurs visés satisfont aux exigences relatives aux émissions d'échappement de la directive 2013/53/UE, s'ils sont installés dans un bateau de plaisance, conformément aux instructions fournies par le fabricant du moteur, 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.

Nom/fonction :
 John Pfeifer, Président,
 Mercury Marine



Date et lieu d'émission :
 15 juin 2018
 Fond du Lac, Wisconsin, États-Unis.

Contact au sujet de la réglementation :
 Regulations and Product Safety Department
 Mercury Marine
 W6250 Pioneer Road
 Fond du Lac, WI 54936
 États-Unis

Modèles 3.0L Mercury Diesel Inboard

© 2018 Mercury Marine

Bienvenue

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

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

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

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

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

Lire ce manuel dans son intégralité

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

Avis

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

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

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

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

AVIS

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

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

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

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

Proposition 65 de l'État de Californie



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

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

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

Message relatif à la garantie

Le produit acheté est assorti d'une **garantie limitée** de Mercury Marine. Les conditions de la garantie sont indiquées dans la section **Garantie** de ce manuel. La déclaration de garantie contient une description de ce qui est couvert et de ce qui ne l'est pas, l'indication de la durée de la couverture, la meilleure façon d'obtenir une couverture, **d'importants dénis et limitations de responsabilité**, et d'autres informations relatives à la garantie. Consulter ces informations importantes.

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

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

Alpha, Axius, Bravo One, Bravo Two, Bravo Three, Circle M with Waves Logo, GO BOLDLY, K-planes, Mariner, MerCathode, MerCruiser, Mercury, Mercury with Waves Logo, Mercury Marine, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mercury Racing, MotorGuide, OptiMax, Pro XS, Quicksilver, SeaCore, Skyhook, SmartCraft, Sport-Jet, Verado, VesselView, Zero Effort, Zeus, #1 On the Water, We're Driven to Win sont des marques déposées de Brunswick Corporation. Mercury Product Protection est une marque de service déposée de Brunswick Corporation.

Informations d'identification

Noter les informations suivantes :

MerCruiser		
Modèle et puissance du moteur		Numéro de série du moteur
Numéro de série du tableau arrière (transmission en Z)	Rapport de démultiplication	Numéro de série de la transmission en Z
Modèle de transmission (Inboard)	Rapport de démultiplication	Numéro de série de la transmission
Numéro de l'hélice	Pas	Diamètre
Numéro d'identification de la coque (HIN)		Date d'achat
Constructeur du bateau	Modèle du bateau	Longueur
Numéro de certificat relatif à l'émission de gaz d'échappement (Europe uniquement)		

TABLE DES MATIÈRES

Section 1 - Garantie

Moteur diesel 3.0L à usage de plaisance haute performance et usage commercial non intensif	Garantie mondiale limitée.....	2	Garantie limitée prolongée sur les composants majeurs.....	4
Couverture de la garantie.....	2	Couverture de la garantie.....	4	
Durée de la garantie.....	2	Exclusions de garantie.....	5	
Utilisation commerciale.....	2	Garantie limitée contre la corrosion.....	5	
Conditions régissant l'application de la couverture de garantie.....	2	Couverture de la garantie.....	5	
Responsabilité de Mercury.....	2	Durée de la garantie.....	5	
Application de la garantie.....	2	Résiliation de la couverture.....	5	
Résiliation de la couverture.....	2	Conditions régissant l'application de la garantie		
Éléments non couverts.....	2	Couverture de la garantie.....	5	
Tableaux de durée de la garantie pour un usage de plaisance haute performance et un usage commercial non intensif de moteur 3.0L.....	3	Responsabilité de Mercury.....	5	
Définitions.....	4	Application de la garantie.....	5	
Haute performance (usage de plaisance).....	4	Exclusions de garantie.....	5	
Usage commercial non intensif.....	4	Garantie limitée d'un an contre la corrosion pour l'usage commercial.....	6	
Moteur 3.0L à usage de plaisance haute performance et usage commercial non intensif	Application du régime de fonctionnement.....	4	Couverture de la garantie.....	6
Tableau de régime à pleine puissance et de régime nominal de croisière.....	4	Durée de la garantie.....	6	
		Conditions régissant l'application de la garantie		
		Couverture de la garantie.....	6	
		Responsabilité de Mercury.....	6	
		Application de la garantie.....	7	
		Exclusions de garantie.....	7	
		Enregistrement de la garantie.....	7	

Section 2 - Se familiariser avec l'unité de propulsion

Vues du moteur et points de contrôle.....	10	Protection du circuit électrique contre les surcharges... 17
Vue de face.....	10	Protection contre les surcharges de faisceau..... 17
Vue du côté tribord.....	10	Panneau de fusibles..... 18
Vue bâbord.....	11	Protection contre les surcharges du panneau d'interface du bateau (VIP)..... 19
Vue arrière.....	11	Commandes à distance..... 19
Vue de dessus.....	12	Commandes mécaniques et DTS..... 19
Caractéristiques et commandes.....	12	Commande mécanique montée sur tableau de bord... 19
Commutateurs.....	12	Caractéristiques spéciales de l'accélérateur et de l'inverseur de marche numériques (DTS)..... 21
Coupe-circuit d'urgence.....	13	Transfert de barre..... 21
Maintenir le coupe-circuit d'urgence et le cordon du coupe-circuit d'urgence en bon état de fonctionnement.....	14	Demande de transfert de barre..... 22
Interrupteur d'arrêt d'urgence.....	14	Identification..... 23
Instruments.....	15	Étiquette d'entretien et de spécifications du moteur..... 23
VesselView.....	15	Emplacement de l'autocollant de numéro de série..... 23
Compteur de vitesse, compte-tours et jauges numériques SmartCraft.....	15	Emplacement de l'étiquette signalétique du moteur..... 23
Instruments numériques System Link.....	16	Informations sur les émissions..... 24
Signaux de l'alarme sonore.....	16	Certificat relatif à l'émission de gaz d'échappement..... 24
Guardian Strategy (Stratégie Guardian).....	16	Responsabilité du propriétaire..... 24

Section 3 - Sur l'eau

Recommandations pour une navigation en toute sécurité... 26	Émissions et certifications	28	
Exposition à l'oxyde de carbone..... 27	Tableau de fonctionnement.....	29	
Faire attention à l'intoxication à l'oxyde de carbone..... 27	Fonctionnement par temps froid et à une température inférieure à 0 °C.....	29	
Ne pas s'approcher des zones d'échappement..... 27	Bouchon de vidange et pompe de cale.....	30	
Bonne ventilation	27	Transport du bateau.....	30
Ventilation insuffisante	28	Démarrage, inversion de marche et arrêt.....	30
Informations importantes sur le fonctionnement.....	28	Avant de mettre le moteur en marche.....	30
Mise à l'eau.....	28	Informations importantes relatives à SmartStart.....	30
Gamme de régime nominal requise.....	28		

Démarrage à froid du moteur.....	30	Impact avec des obstacles et objets immergés.....	34
Réchauffage du moteur.....	31	Conditions affectant le fonctionnement.....	34
Démarrage d'un moteur chaud.....	31	Répartition des charges (passagers et équipement) à	
Inversion de marche.....	32	l'intérieur du bateau.....	34
Arrêt du moteur.....	32	Carène du bateau.....	34
Protection des baigneurs.....	32	Cavitation.....	35
En croisière.....	32	Altitude et climat.....	35
Lorsque le bateau est à l'arrêt.....	32	Choix de l'hélice.....	35
Haute vitesse et hautes performances.....	33	Pour vous aider à démarrer.....	36
Sécurité des passagers sur bateaux-pontons et		Procédure de rodage initiale.....	36
bateaux-ponts.....	33	Rodage du moteur.....	36
Bateaux à pont avant ouvert.....	33	Période de rodage de 20 heures.....	36
Bateaux avec fauteuils de pêche surélevés sur socle,		Après la période de rodage initiale des 20 heures..	36
montés à l'avant.....	33	Vérification à la fin de la première saison.....	36
Saut des vagues ou du sillage.....	33		

Section 4 - Spécifications

Caractéristiques du carburant.....	38	Caractéristiques du moteur.....	39
Métaux non ferreux et système de carburant.....	38	Spécifications des fluides.....	40
Gazole par temps froid.....	38	Contenance en fluides du moteur.....	40
Antigel/liquide de refroidissement.....	38	Transmission.....	40
Huile moteur	39	Peintures approuvées.....	41

Section 5 - Entretien

Plans d'entretien.....	44	Amorçage.....	57
Maintenance de routine.....	44	Remplissage (purge).....	57
Entretien périodique.....	44	Nettoyage et rinçage du réservoir de carburant.....	57
Responsabilités du propriétaire et du pilote.....	44	Système d'eau de mer.....	58
Responsabilités du revendeur.....	45	Vidange du circuit d'eau de mer.....	58
Recommandations en matière d'entretien et de		Vérification de la prise d'eau de mer à travers la	
nettoyage.....	45	coque.....	61
Ne pas utiliser de produits chimiques caustiques pour le		Nettoyage de la crépine d'eau de mer.....	61
nettoyage.....	45	Nettoyage du système de refroidissement à l'eau de	
Nettoyage des instruments.....	45	mer.....	62
Nettoyage des commandes à distance.....	45	Inspection de la pompe à eau de mer du moteur.....	63
Entretien.....	45	Protection anticorrosion.....	63
Suggestions d'entretien par le propriétaire.....	46	Généralités.....	63
Überprüfung.....	46	Composants de la protection anticorrosion du	
Huile moteur.....	47	moteur.....	63
Vérification du niveau d'huile moteur	47	Retrait.....	63
Remplissage et ajout d'huile moteur.....	48	Nettoyage et inspection.....	63
Vidange de l'huile et remplacement du filtre.....	49	Installation.....	64
Liquide de refroidissement.....	52	Surfaces extérieures de l'ensemble de propulsion.....	64
Spécification du liquide de refroidissement.....	52	Entretien de la carène.....	65
Vérification du niveau de liquide de refroidissement....	52	Graissage.....	65
Remplissage.....	53	Câble d'accélérateur.....	65
Remplacement.....	53	Câble d'inversion de marche.....	65
Filtre à air.....	53	Tringlerie de l'actionneur VGT.....	66
Retrait.....	53	Inspection de la courroie serpentine.....	66
Überprüfung.....	54	Remplacement.....	67
Nettoyage.....	54	Batterie.....	67
Installation.....	54	Précautions relatives aux batteries de moteurs multiples	
Filtre à carburant à séparateur d'eau.....	54	67
Vidange.....	55	Huile de transmission ZF Marine.....	68
Remplacement.....	55	Vérification du niveau d'huile.....	68
Remplissage.....	57	Appoint d'huile.....	68
Circuit carburant.....	57	Vidange d'huile.....	69

Section 6 - Remisage

Hivernage (températures inférieures à 0 °C), remisage saisonnier et remisage prolongé.....	72	Instructions pour le remisage prolongé (plus de six mois).....	73
Temp froid (température inférieure à 0 °C), entreposage saisonnier et entreposage prolongé.....	72	Batterie.....	74
Instructions de remisage saisonnier (six mois ou moins).....	72	Remise en service.....	74

Section 7 - Dépannage

Dépannage du système de carburant à commande électronique.....	78	Le moteur ne démarre pas, le démarreur ne tourne pas.....	79
Tableaux de dépannage.....	78	Surchauffe du moteur.....	79
Le démarreur ne lance pas le moteur ou le lance lentement.....	78	Température du moteur trop basse.....	79
Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement.....	78	Faible pression d'huile moteur.....	79
Le moteur tourne irrégulièrement, a des ratés ou des retours de flammes.....	78	La batterie ne se recharge pas.....	79
Rendement médiocre.....	78	La commande à distance est difficile à manœuvrer, se grippe, a trop de jeu ou émet des bruits inhabituels.....	80
Absence de carburant ou défaillance de l'alimentation en carburant.....	79	Le volant de direction tourne difficilement ou par à-coups.....	80

Section 8 - Informations relatives à l'assistance à la clientèle

Service après-vente.....	82	Coordonnées du service à la clientèle de Mercury Marine.....	83
Réparations locales.....	82	Documentation pour la clientèle.....	83
Réparations non locales.....	82	En anglais.....	83
Vol de l'ensemble de propulsion.....	82	Autres langues.....	84
Attention requise après immersion.....	82	Commande de documentation.....	84
Pièces de rechange.....	82	États-Unis et Canada.....	84
Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires.....	82	En dehors des États-Unis et du Canada.....	84
Résolution d'un problème.....	82		

Section 9 - Listes de vérification

Liste de vérification préalable à la livraison.....	86	Inspection à la livraison au client.....	86
---	----	--	----

Section 10 - Carnet d'entretien

Journal d'entretien programmé.....	88	Notes d'entretien du bateau.....	89
------------------------------------	----	----------------------------------	----

Section 1 - Garantie

1

Table des matières

Moteur diesel 3.0L à usage de plaisance haute performance et usage commercial non intensif	Garantie mondiale limitée.....	2	Garantie limitée prolongée sur les composants majeurs....	4
Couverture de la garantie	Durée de la garantie	2	Couverture de la garantie	4
Utilisation commerciale	Conditions régissant l'application de la couverture de garantie	2	Exclusions de garantie	5
Responsabilité de Mercury	Responsabilité de Mercury	2	Garantie limitée contre la corrosion.....	5
Application de la garantie	Application de la garantie	2	Couverture de la garantie	5
Résiliation de la couverture	Résiliation de la couverture	2	Durée de la garantie	5
Éléments non couverts	Conditions régissant l'application de la garantie	2	Couverture de la garantie	5
Tableaux de durée de la garantie pour un usage de plaisance haute performance et un usage commercial non intensif de moteur 3.0L.....	Responsabilité de Mercury	3	Responsabilité de Mercury	5
Définitions.....	Application de la garantie	4	Application de la garantie	5
Haute performance (usage de plaisance)	Résiliation de la couverture	4	Exclusions de garantie	5
Usage commercial non intensif	Éléments non couverts	4	Garantie limitée d'un an contre la corrosion pour l'usage commercial.....	6
Moteur 3.0L à usage de plaisance haute performance et usage commercial non intensif	Tableaux de durée de la garantie pour un usage de plaisance haute performance et un usage commercial non intensif de moteur 3.0L.....	4	Couverture de la garantie	6
Application du régime de fonctionnement.....	Définitions.....	4	Durée de la garantie	6
Tableau de régime à pleine puissance et de régime nominal de croisière	Haute performance (usage de plaisance)	4	Conditions régissant l'application de la garantie	6
	Usage commercial non intensif	4	Couverture de la garantie	6
	Moteur 3.0L à usage de plaisance haute performance et usage commercial non intensif	4	Responsabilité de Mercury	6
	Application du régime de fonctionnement.....	4	Application de la garantie	7
	Tableau de régime à pleine puissance et de régime nominal de croisière	4	Exclusions de garantie	7
			Enregistrement de la garantie.....	7

Moteur diesel 3.0L à usage de plaisance haute performance et usage commercial non intensif

Garantie mondiale limitée

Couverture de la garantie

Mercury Marine garantit chacun de ses moteurs neufs (Produit) contre tout vice de matériau ou de fabrication pendant la période décrite ci-dessous.

Durée de la garantie

La période de garantie commence à la date de vente initiale du Produit à un acheteur au détail pour un usage commercial ou à la date à laquelle le Produit est mis en service pour la première fois, selon la première éventualité. Cette garantie limitée offre une couverture pendant la période spécifiée dans le **tableau de durée de la garantie pour un usage commercial non intensif du moteur 3.0L** ou dans le **tableau de durée de la garantie pour un usage de plaisance haute performance**.

La réparation ou le remplacement de pièces ou l'exécution d'un entretien dans le cadre de cette garantie ne prolongent pas la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. La période de garantie non expirée ne peut pas être transférée si le vendeur ou l'acheteur utilise le produit à des fins commerciales.

Utilisation commerciale

La garantie prend en compte 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.

Conditions régissant l'application de la couverture de garantie

Ne peuvent bénéficier de cette garantie que les clients qui ont acheté le produit au détail auprès d'un Revendeur autorisé par Mercury Marine à distribuer le Produit dans le pays où la vente a eu lieu et uniquement une fois que le processus d'inspection avant livraison spécifié par Mercury Marine a été suivi et documenté. Pour bénéficier de la garantie, le Produit doit avoir été correctement enregistré par le revendeur agréé. L'entretien périodique décrit dans le manuel de fonctionnement, d'entretien et de garantie doit être exécuté en temps opportun pour pouvoir bénéficier de la garantie. Mercury Marine se réserve le droit de conditionner toute couverture au titre de la garantie à la présentation d'une preuve d'entretien conforme.

Responsabilité de Mercury

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.

Application de la garantie

Le client doit fournir à Mercury un accès raisonnable au produit ainsi que la possibilité raisonnable d'effectuer la réparation. Les réclamations au titre de la garantie doivent être faites en remettant le produit aux fins d'inspection à un revendeur autorisé par Mercury à réparer le produit. Si l'acheteur n'est pas en mesure de livrer le produit au revendeur, il doit en avvertir Mercury par écrit. Mercury Marine prendra alors les dispositions nécessaires pour effectuer l'inspection et toute réparation couverte par la garantie. L'acheteur devra alors s'acquitter de tous les frais de transport ou de déplacement y afférents. Si l'entretien fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter de tous les frais, pièces et main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée à cet entretien. L'acheteur ne doit pas envoyer le produit ou des pièces du produit directement à Mercury, sauf si Mercury lui en fait la demande. Pour bénéficier de la garantie, le propriétaire doit fournir une preuve attestant que le produit a été enregistré en son nom et la présenter au revendeur au moment de l'intervention au titre de la garantie.

Résiliation de la couverture

La garantie peut être résiliée dans les cas suivants :

- Le Produit a fait l'objet d'une reprise de possession auprès d'un client au détail
- achat aux enchères.
- achat auprès d'un centre de récupération de matériaux ; et
- achat auprès d'une société d'assurance qui a obtenu le Produit à la suite d'une réclamation d'assurance ;
- Enregistré avec des informations incorrectes

Éléments non couverts

Cette garantie limitée ne couvre pas :

- les articles d'entretien de routine ;
- les réglages ;
- l'usure normale ;
- Peinture décolorée

Cette garantie ne couvre pas les dommages causés dans l'une quelconque des circonstances suivantes :

- une utilisation abusive ;
- l'utilisation anormale ;
- Utilisation d'une hélice ou d'un rapport de vitesse qui ne permet pas au moteur de tourner dans sa plage de régime recommandée
- L'utilisation d'un Produit d'une manière non conforme au fonctionnement recommandé et à la section relative au cycle opératoire du manuel de fonctionnement, d'entretien et de garantie invalide la garantie.
- la négligence ;
- les accidents ;
- la submersion ;
- l'installation incorrecte (les caractéristiques et techniques d'installation correctes sont indiquées dans les instructions d'installation du Produit) ;
- l'entretien incorrect ;
- Utilisation d'un accessoire ou d'une pièce non fabriqués par Mercury Marine
- les turbines et les chemises de pompe à jet ;
- Utilisation de carburants, d'huiles ou de lubrifiants incompatibles avec le Produit
- l'altération ou le retrait de pièces ;
- Entrée d'eau dans le moteur par l'alimentation de carburant, l'admission d'air ou le système d'échappement ou des dommages au Produit résultant d'une alimentation insuffisante en eau de refroidissement causée par l'obstruction du système de refroidissement par un corps étranger
- Fonctionnement du moteur avec une alimentation insuffisante en eau de refroidissement
- Heurt d'un objet immergé

L'utilisation du Produit pour des courses ou toute activité de compétition, ou son utilisation à tout moment avec une unité inférieure de type course, annule la garantie.

Cette garantie ne couvre pas les dépenses liées au halage, à la mise à l'eau, au remorquage, à l'entreposage, aux appels téléphoniques, aux locations, aux dérangements, aux rampes d'accès à l'eau, à l'assurance, au remboursement d'emprunts, à la perte de temps ou de revenus, ou à tout autre type de dommages indirects ou accessoires. Les dépenses liées au retrait ou au remplacement de cloisons ou d'autres équipements du bateau pour accéder au Produit ne sont pas non plus couvertes par cette garantie.

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

CLAUSES DE NON-RESPONSABILITÉ, LIMITATIONS ET RENONCIATIONS :

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.

JURIDICTION ET COMPÉTENCE

TOUTE POURSUITE, ACTION OU PROCÉDURE JUDICIAIRE DÉCOULANT DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE DE MERCURY MARINE OU S'Y RAPPORTANT OU TOUTE TRANSACTION ENVISAGÉE PAR LES PRÉSENTES DOIT ÊTRE INTENTÉE DEVANT LE TRIBUNAL DE L'ÉTAT DU WISCONSIN, COMTÉ DE MILWAUKEE, ÉTATS-UNIS, ET CHAQUE PARTIE SE SOUMET IRRÉVOCABLEMENT À LA COMPÉTENCE EXCLUSIVE DE CE TRIBUNAL DANS LE CADRE D'UNE TELLE POURSUITE, ACTION OU PROCÉDURE. LES PARTIES RENONCENT IRRÉVOCABLEMENT ET INCONDITIONNELLEMENT À TOUTE OBJECTION À LA COMPÉTENCE ET/OU AU LIEU DE TOUTE POURSUITE, ACTION OU PROCÉDURE DEVANT CE TRIBUNAL ET RENONCENT IRRÉVOCABLEMENT ET CONVIENNENT DE NE PAS PLAIDER OU PRÉTENDRE DEVANT UN TEL TRIBUNAL QU'UNE TELLE POURSUITE, ACTION OU PROCÉDURE A ÉTÉ INTENTÉE DEVANT UN TRIBUNAL INAPPROPRIÉ. TOUTES LES RÉCLAMATIONS DOIVENT ÊTRE PRÉSENTÉES PAR LES PARTIES EN LEUR CAPACITÉ INDIVIDUELLE ET NON EN TANT QUE PARTIE COLLECTIVE DANS UNE PRÉTENDUE PROCÉDURE COLLECTIVE OU REPRÉSENTATIVE.

LÉGISLATION APPLICABLE

TOUTES LES QUESTIONS DÉCOULANT DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE DE MERCURY MARINE OU S'Y RAPPORTANT SERONT RÉGIES ET INTERPRÉTÉES CONFORMÉMENT AUX LOIS INTERNES DE L'ÉTAT DU WISCONSIN (ÉTATS-UNIS) SANS ÉGARD AUX RÈGLES OU DISPOSITIONS EN MATIÈRE DE COMPÉTENCE LÉGISLATIVE OU DE CONFLIT DE LOI (QUE CE SOIT DE L'ÉTAT DU WISCONSIN OU DE TOUTE AUTRE JURIDICTION).

Tableaux de durée de la garantie pour un usage de plaisance haute performance et un usage commercial non intensif de moteur 3.0L

REMARQUE : La garantie du moteur est limitée aux moteurs haute performance (HP) et à usage commercial non intensif (CL).

Tableau de durée de garantie pour un usage commercial non intensif

kW (ch)	Durée maximale du cycle d'utilisation commerciale couverte par la garantie	Durée de la garantie
110 kW (150 ch)	Usage non intensif	1 an/1 500 heures
169 kW (230 ch)	Usage non intensif	1 an/1 500 heures
199 kW (270 ch)	Usage non intensif	1 an/1 500 heures

Tableau de durée de garantie pour un usage de plaisance haute performance

kW (ch)	Groupe Sterndrive régulier ou groupe Inboard	Durée de la garantie
169 kW (230 ch)	Usage haute performance/de plaisance	3 ans
199 kW (270 ch)	Usage haute performance/de plaisance	3 ans

Définitions

Haute performance (usage de plaisance)

Cette catégorie est destinée aux applications de plaisance (non-commerciales). La catégorie haute performance est destinée à des applications à charge variable où la puissance maximale est limitée à une heure pour toutes les tranches de huit heures d'utilisation. Le fonctionnement à puissance réduite (sur une période de huit heures, les sept heures pendant lesquelles le moteur n'est pas utilisé à pleine puissance) doit se faire à la vitesse de croisière ou au-dessous. La vitesse de croisière est fonction du régime nominal maximal du moteur (tr/mn).

Usage commercial non intensif

S'applique à diverses applications à charge variable où la puissance maximale est limitée à une (1) heure pour toutes les huit (8) heures d'utilisation – (12,5 %). Le fonctionnement du moteur à puissance réduite (les 7 heures sur un total de 8 heures, pendant lesquelles le moteur ne fonctionne pas à puissance maximale) doit s'effectuer à une vitesse inférieure ou égale à la vitesse de croisière. La vitesse de croisière dépend du régime nominal maximal du moteur (tr/min). Les applications typiques du bateau comprennent : bateaux de pêche sportive, yachts et vedette de croisière à moteur, avec toute utilisation du bateau liée à un travail ou à un emploi, ou toute utilisation rémunératrice, pendant toute partie de la durée de la garantie, même si le bateau n'est utilisé à ces fins qu'occasionnellement.

Moteur 3.0L à usage de plaisance haute performance et usage commercial non intensif Application du régime de fonctionnement

S'applique à des applications à charge variable où la puissance maximale est limitée pendant un nombre d'heures d'utilisation spécifié. Le fonctionnement du moteur à puissance réduite (le nombre d'heures pendant lesquelles le moteur ne fonctionne pas à puissance maximale) doit s'effectuer à une vitesse inférieure ou égale à la vitesse de croisière. La vitesse de croisière dépend du régime nominal maximal du moteur (tr/min).

Tableau de régime à pleine puissance et de régime nominal de croisière

Le nombre d'heures indiqué dans chacune des lignes du tableau suivant est cumulatif pour toutes les huit (8) heures de fonctionnement.

Régime pleine puissance et régime de croisière				
kW (ch)	Nombre d'heures à régime à pleine puissance	Régime à pleine puissance	Nombre d'heures à régime nominal de croisière	Régime nominal de croisière
110 kW (150 ch)	Une (1)	3000	Sept (7)	2700
169 kW (230 ch)	Une (1)	4200	Sept (7)	3780
199 kW (270 ch)	Une (1)	4200	Sept (7)	3780

Garantie limitée prolongée sur les composants majeurs

Garantie limitée prolongée sur les composants majeurs		
Régime de fonctionnement	Mois	Heures
Plaisance	24	N/D
Commercial non intensif	N/D	1000

La garantie limitée prolongée sur les composants majeurs commence à l'expiration de la garantie limitée de trois ans ou un an pour un usage commercial non intensif. La **garantie limitée prolongée sur les composants majeurs** s'applique aux défaillances couvertes par la garantie des composants et pièces moulées suivantes de l'embase :

Couverture de la garantie

REMARQUE : Les principaux composants sont couverts uniquement pour le moteur.

- Moulage du carter d'embase marin
- Pièce moulée de culasse
- Forgeage d'arbre à cames
- Forgeage de vilebrequin

- Forgeage de bielle
- Carter de volant moteur
- Embase de minuteur
- Engrenages de minuteur

Exclusions de garantie

Cette garantie limitée ne couvre pas :

- Les dommages résultant d'un coup ou d'un impact sous l'eau sont expressément exclus.
- Composants et ensembles de tableau arrière
- Composants et ensembles de transmission en Z

Garantie limitée contre la corrosion

Couverture de la garantie

Mercury Marine garantit que chaque nouveau produit ne sera pas rendu inopérant par l'effet direct de la corrosion pendant la période décrite ci-après.

Durée de la garantie

Cette Garantie limitée fournit une couverture pour la période spécifiée dans les **Tableaux des garanties**. La période de garantie est mesurée depuis la date de vente initiale du Produit ou depuis la date à laquelle le Produit est mis en service pour la première fois, à la première échéance. La réparation et le remplacement des pièces et les travaux sous garantie ne prolongent nullement la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. Toute partie de la garantie non expirée peut être transférée à un acheteur ultérieur (utilisation non commerciale) sous réserve d'un réenregistrement correct du produit.

Résiliation de la couverture

La couverture de la garantie d'un Produit d'occasion peut être résiliée :

- reprise de possession auprès d'un client au détail ;
- achat aux enchères.
- achat auprès d'un centre de récupération de matériaux ; et
- achat auprès d'une société d'assurance qui a obtenu le Produit à la suite d'une réclamation d'assurance ;
- Enregistré avec des informations incorrectes

Conditions régissant l'application de la garantie Couverture de la garantie

Ne peuvent bénéficier de cette garantie que les clients qui ont acheté le Produit au détail auprès d'un Revendeur autorisé par Mercury Marine à distribuer le produit dans le pays où la vente a eu lieu et uniquement une fois que le processus d'inspection avant livraison spécifié par Mercury Marine a été suivi et documenté. Pour bénéficier de la garantie, le Produit doit avoir été correctement enregistré par le revendeur agréé. Les dispositifs de prévention de la corrosion spécifiés dans le manuel d'utilisation et d'entretien doivent être utilisés sur le bateau, et l'entretien courant (y compris, entre autres, le remplacement des anodes sacrificielles, l'utilisation de lubrifiants spécifiés et la retouche des entailles et éraflures) doit être effectué conformément au calendrier inclus dans le manuel d'utilisation et d'entretien afin de maintenir la validité de la couverture de la garantie. Mercury Marine se réserve le droit de conditionner toute couverture au titre de la garantie à la présentation d'une preuve d'entretien conforme.

Responsabilité de Mercury

En vertu des termes de cette garantie, la seule et unique obligation de Mercury est limitée, à sa discrétion, 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 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.

Application de la garantie

Le client doit fournir à Mercury un accès raisonnable au produit ainsi que la possibilité raisonnable d'effectuer la réparation. Les réclamations au titre de la garantie doivent être faites en remettant le produit aux fins d'inspection à un revendeur autorisé par Mercury à réparer le produit. Si l'acheteur n'est pas en mesure de livrer le produit au revendeur, il doit en avvertir Mercury par écrit. Mercury Marine prendra alors les dispositions nécessaires pour effectuer l'inspection et toute réparation couverte par la garantie. L'acheteur devra alors s'acquitter de tous les frais de transport ou de déplacement afférents. Si l'entretien fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter de tous les frais, pièces et main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée à cet entretien. L'acheteur ne doit pas envoyer le produit ou des pièces du produit directement à Mercury, sauf si Mercury lui en fait la demande. Pour bénéficier de la garantie, le propriétaire doit fournir une preuve attestant que le produit a été enregistré en son nom et la présenter au revendeur au moment de l'intervention au titre de la garantie.

Exclusions de garantie

Cette garantie limitée ne couvre pas :

Section 1 - Garantie

- Circuit électrique la corrosion
- la corrosion résultant de dommages ;
- la corrosion qui ne cause que des dommages esthétiques ;
- les dommages résultant d'un abus ou d'un entretien incorrect ;
- la corrosion d'accessoires, d'instruments ou de systèmes de direction ;
- les dommages dus aux organismes marins ;
- Les produits vendus avec une garantie produit limitée inférieure à un an
- Pièces de rechange (pièces achetées par le client)
- Produits autres que les produits SeaPro utilisés à des fins commerciales

« Utilisation commerciale » signifie 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.

CLAUSES DE NON-RESPONSABILITÉ, LIMITATIONS ET RENONCIATIONS :

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.

JURIDICTION ET COMPÉTENCE

TOUTE POURSUITE, ACTION OU PROCÉDURE JUDICIAIRE DÉCOULANT DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE DE MERCURY MARINE OU S'Y RAPPORANT OU TOUTE TRANSACTION ENVISAGÉE PAR LES PRÉSENTES DOIT ÊTRE INTENTÉE DEVANT LE TRIBUNAL DE L'ÉTAT DU WISCONSIN, COMTÉ DE MILWAUKEE, ÉTATS-UNIS, ET CHAQUE PARTIE SE SOUMET IRRÉVOCABLEMENT À LA COMPÉTENCE EXCLUSIVE DE CE TRIBUNAL DANS LE CADRE D'UNE TELLE POURSUITE, ACTION OU PROCÉDURE. LES PARTIES RENONCENT IRRÉVOCABLEMENT ET INCONDITIONNELLEMENT À TOUTE OBJECTION À LA COMPÉTENCE ET/OU AU LIEU DE TOUTE POURSUITE, ACTION OU PROCÉDURE DEVANT CE TRIBUNAL ET RENONCENT IRRÉVOCABLEMENT ET CONVIENNENT DE NE PAS PLAIDER OU PRÉTENDRE DEVANT UN TEL TRIBUNAL QU'UNE TELLE POURSUITE, ACTION OU PROCÉDURE A ÉTÉ INTENTÉE DEVANT UN TRIBUNAL INAPPROPRIÉ. TOUTES LES RÉCLAMATIONS DOIVENT ÊTRE PRÉSENTÉES PAR LES PARTIES EN LEUR CAPACITÉ INDIVIDUELLE ET NON EN TANT QUE PARTIE COLLECTIVE DANS UNE PRÉTENDUE PROCÉDURE COLLECTIVE OU REPRÉSENTATIVE.

LÉGISLATION APPLICABLE

TOUTES LES QUESTIONS DÉCOULANT DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE DE MERCURY MARINE OU S'Y RAPPORANT SERONT RÉGIES ET INTERPRÉTÉES CONFORMÉMENT AUX LOIS INTERNES DE L'ÉTAT DU WISCONSIN (ÉTATS-UNIS) SANS ÉGARD AUX RÈGLES OU DISPOSITIONS EN MATIÈRE DE COMPÉTENCE LÉGISLATIVE OU DE CONFLIT DE LOI (QUE CE SOIT DE L'ÉTAT DU WISCONSIN OU DE TOUTE AUTRE JURIDICTION).

Garantie limitée d'un an contre la corrosion pour l'usage commercial

Couverture de la garantie

Mercury Marine garantit que chaque moteur/embase (Produit) neuf pour utilisation commerciale ne sera pas rendu inopérable en conséquence directe de la corrosion pendant la période décrite ci-après :

Durée de la garantie

Le Produit est couvert par la garantie limitée contre la corrosion pendant une période de un an à partir de sa date de vente ou de sa mise en marche initiale, selon la première éventualité. La réparation et le remplacement des pièces et les travaux sous garantie ne prorogent nullement la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. La période de garantie non écoulée ne peut être transférée. La couverture de la garantie peut être résiliée pour un produit d'occasion repris auprès d'un client au détail, acheté aux enchères, auprès d'un centre de récupération de matériaux ou auprès d'une société d'assurance qui a obtenu le produit à la suite d'une réclamation d'assurance.

Conditions régissant l'application de la garantie Couverture de la garantie

Ne peuvent bénéficier de cette garantie que les clients qui ont acheté le Produit au détail auprès d'un Revendeur autorisé par Mercury Marine à distribuer le produit dans le pays où la vente a eu lieu et uniquement une fois que le processus d'inspection avant livraison spécifié par Mercury Marine a été suivi et documenté. Pour bénéficier de la garantie, le Produit doit avoir été correctement enregistré par le revendeur agréé. Les dispositifs de prévention de la corrosion spécifiés dans le manuel d'utilisation et d'entretien doivent être utilisés sur le bateau, et l'entretien courant (y compris, entre autres, le remplacement des anodes sacrificielles, l'utilisation de lubrifiants spécifiés et la retouche des entailles et éraflures) doit être effectué conformément au calendrier inclus dans le manuel d'utilisation et d'entretien afin de maintenir la validité de la couverture de la garantie. Mercury Marine se réserve le droit de conditionner toute couverture au titre de la garantie à la présentation d'une preuve d'entretien conforme.

Responsabilité de Mercury

En vertu des termes de cette garantie, la seule et unique obligation de Mercury est limitée, à sa discrétion, 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 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.

Application de la garantie

Le client doit fournir à Mercury un accès raisonnable au produit ainsi que la possibilité raisonnable d'effectuer la réparation. Les réclamations au titre de la garantie doivent être faites en remettant le produit aux fins d'inspection à un revendeur autorisé par Mercury à réparer le produit. Si l'acheteur n'est pas en mesure de livrer le produit au revendeur, il doit en avertir Mercury par écrit. Mercury Marine prendra alors les dispositions nécessaires pour effectuer l'inspection et toute réparation couverte par la garantie. L'acheteur devra alors s'acquitter de tous les frais de transport ou de déplacement y afférents. Si l'entretien fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter de tous les frais, pièces et main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée à cet entretien. L'acheteur ne doit pas envoyer le produit ou des pièces du produit directement à Mercury, sauf si Mercury lui en fait la demande. Pour bénéficier de la garantie, le propriétaire doit fournir une preuve attestant que le produit a été enregistré en son nom et la présenter au revendeur au moment de l'intervention au titre de la garantie.

Exclusions de garantie

Cette garantie limitée ne couvre pas :

- Circuit électrique la corrosion
- la corrosion résultant de dommages ;
- la corrosion qui ne cause que des dommages esthétiques ;
- les dommages résultant d'un abus ou d'un entretien incorrect ;
- la corrosion d'accessoires, d'instruments ou de systèmes de direction ;
- les dommages dus aux organismes marins ;
- Les produits vendus avec une garantie produit limitée inférieure à un an
- Pièces de rechange (pièces achetées par le client)

CLAUSES DE NON-RESPONSABILITÉ, LIMITATIONS ET RENONCIATIONS :

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.

JURIDICTION ET COMPÉTENCE

TOUTE POURSUITE, ACTION OU PROCÉDURE JUDICIAIRE DÉCOULANT DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE DE MERCURY MARINE OU S'Y RAPPORANT OU TOUTE TRANSACTION ENVISAGÉE PAR LES PRÉSENTES DOIT ÊTRE INTENTÉE DEVANT LE TRIBUNAL DE L'ÉTAT DU WISCONSIN, COMTÉ DE MILWAUKEE, ÉTATS-UNIS, ET CHAQUE PARTIE SE SOUMET IRRÉVOCABLEMENT À LA COMPÉTENCE EXCLUSIVE DE CE TRIBUNAL DANS LE CADRE D'UNE TELLE POURSUITE, ACTION OU PROCÉDURE. LES PARTIES RENONCENT IRRÉVOCABLEMENT ET INCONDITIONNELLEMENT À TOUTE OBJECTION À LA COMPÉTENCE ET/OU AU LIEU DE TOUTE POURSUITE, ACTION OU PROCÉDURE DEVANT CE TRIBUNAL ET RENONCENT IRRÉVOCABLEMENT ET CONVIENNENT DE NE PAS PLAIDER OU PRÉTENDRE DEVANT UN TEL TRIBUNAL QU'UNE TELLE POURSUITE, ACTION OU PROCÉDURE A ÉTÉ INTENTÉE DEVANT UN TRIBUNAL INAPPROPRIÉ. TOUTES LES RÉCLAMATIONS DOIVENT ÊTRE PRÉSENTÉES PAR LES PARTIES EN LEUR CAPACITÉ INDIVIDUELLE ET NON EN TANT QUE PARTIE COLLECTIVE DANS UNE PRÉTENDUE PROCÉDURE COLLECTIVE OU REPRÉSENTATIVE.

LÉGISLATION APPLICABLE

TOUTES LES QUESTIONS DÉCOULANT DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE DE MERCURY MARINE OU S'Y RAPPORANT SERONT RÉGIES ET INTERPRÉTÉES CONFORMÉMENT AUX LOIS INTERNES DE L'ÉTAT DU WISCONSIN (ÉTATS-UNIS) SANS ÉGARD AUX RÈGLES OU DISPOSITIONS EN MATIÈRE DE COMPÉTENCE LÉGISLATIVE OU DE CONFLIT DE LOI (QUE CE SOIT DE L'ÉTAT DU WISCONSIN OU DE TOUTE AUTRE JURIDICTION).

Enregistrement de la garantie

IMPORTANT : Dans certains pays, l'usine et le revendeur ont l'obligation légale de tenir à jour les listes d'enregistrement. Nous souhaitons que TOUS les produits détenus par le propriétaire soient enregistrés auprès de l'usine au cas où il serait nécessaire de le contacter. S'assurer que le distributeur Mercury Marine ou le revendeur agréé Mercury Marine enregistre le produit auprès du centre de services international Marine Power régional.

Notes :

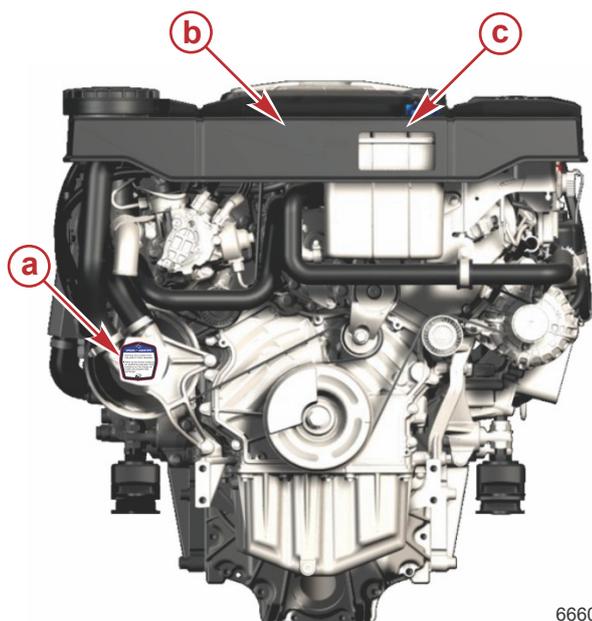
Section 2 - Se familiariser avec l'unité de propulsion

Table des matières

Vues du moteur et points de contrôle.....	10	Protection contre les surcharges de faisceau	17
Vue de face.....	10	Panneau de fusibles	18
Vue du côté tribord.....	10	Protection contre les surcharges du panneau	
Vue bâbord.....	11	d'interface du bateau (VIP).....	19
Vue arrière.....	11	Commandes à distance.....	19
Vue de dessus.....	12	Commandes mécaniques et DTS.....	19
Caractéristiques et commandes.....	12	Commande mécanique montée sur tableau de bord	
Commutateurs.....	12	19
Coupe-circuit d'urgence.....	13	Caractéristiques spéciales de l'accélérateur et de	
Maintenir le coupe-circuit d'urgence et le cordon		l'inverseur de marche numériques (DTS).....	21
du coupe-circuit d'urgence en bon état de		Transfert de barre.....	21
fonctionnement	14	Demande de transfert de barre.....	22
Interrupteur d'arrêt d'urgence.....	14	Identification.....	23
Instruments.....	15	Étiquette d'entretien et de spécifications du moteur... 23	
VesselView	15	Emplacement de l'autocollant de numéro de série.... 23	
Compteur de vitesse, compte-tours et jauges		Emplacement de l'étiquette signalétique du moteur... 23	
numériques SmartCraft	15	Informations sur les émissions.....	24
Instruments numériques System Link	16	Certificat relatif à l'émission de gaz	
Signaux de l'alarme sonore.....	16	d'échappement	24
Guardian Strategy (Stratégie Guardian).....	16	Responsabilité du propriétaire	24
Protection du circuit électrique contre les surcharges			
.....	17		

Vues du moteur et points de contrôle

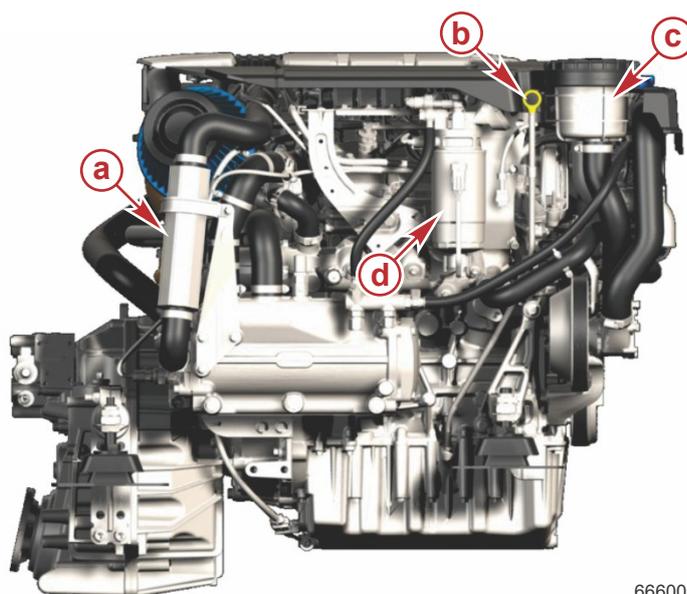
Vue de face



- a** - Pompe à eau
- b** - Couvercle supérieur avant
- c** - Fenêtre de contrôle—réservoir de liquide de refroidissement

66606

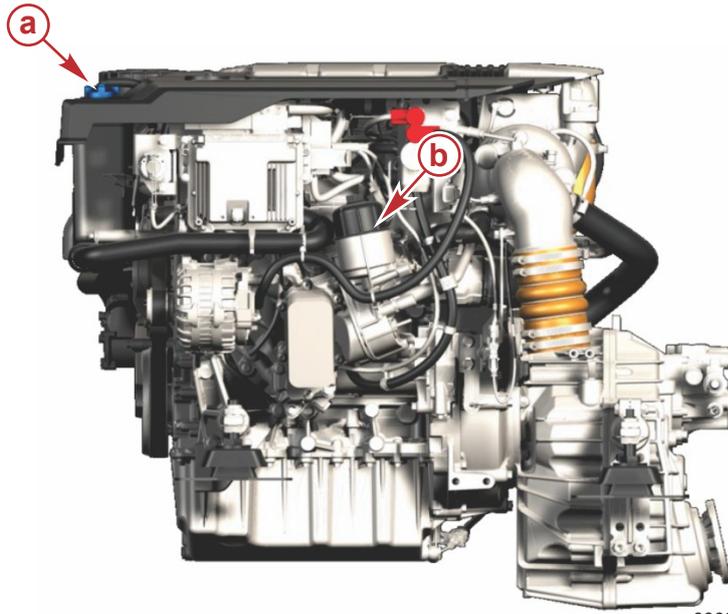
Vue du côté tribord



- a** - Refroidisseur de transmission
- b** - Jauge d'huile
- c** - Filtre à eau de mer
- d** - Filtre à carburant

66600

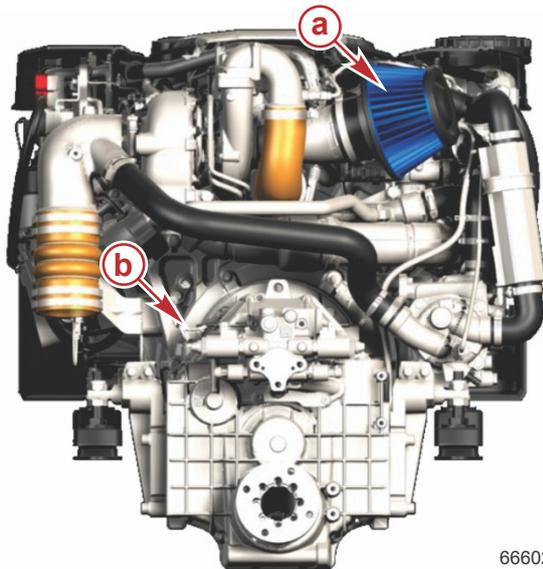
Vue bâbord



- a** - Réservoir de liquide refroidissement
- b** - Filtre à huile

66601

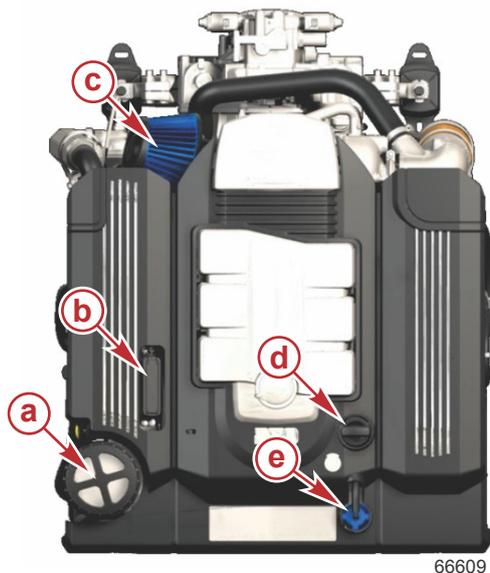
Vue arrière



- a** - Ensemble filtre à air et silencieux
- b** - Liquide de transmission

66602

Vue de dessus



- a - Filtre à eau de mer
- b - Panneau de fusibles
- c - Ensemble filtre à air et cône du silencieux
- d - Bouchon de remplissage d'huile
- e - Réservoir de liquide refroidissement

Caractéristiques et commandes

Commutateurs

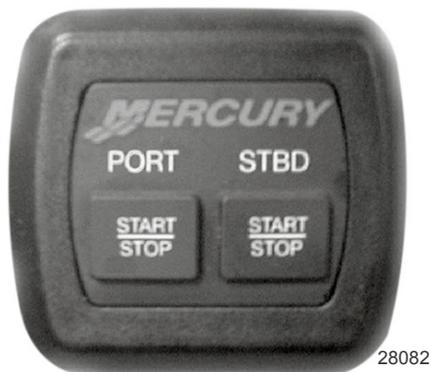
Contacteur d'allumage à quatre positions



- « OFF » (Arrêt) – En position « OFF » (Arrêt), tous les circuits électriques sont désactivés. Le moteur ne fonctionne pas si la clé de contact est en position « OFF » (Arrêt).
- « ACC » (Accessoire) – En position « ACC » (Accessoire), n'importe quel accessoire connecté aux circuits électriques peut être utilisé. Le moteur ne fonctionne pas si la clé de contact est sur « ACC » (Accessoire).
- « ON » (Marche) – En position « ON » (Marche), tous les circuits électriques et instruments sont alimentés en courant. Il est possible de démarrer le moteur à l'aide d'un interrupteur marche/arrêt en option.
- « START » (Démarrage) – Tourner la clé de contact sur la position START (Démarrage) et la relâcher pour démarrer le moteur.

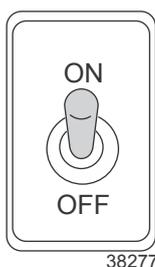
REMARQUE : La clé ne peut être retirée qu'avec le contacteur d'allumage sur la position « OFF » (Arrêt).

Interrupteur marche/arrêt pour moteurs jumelés



Un interrupteur marche/arrêt est disponible en option. L'interrupteur marche/arrêt fonctionne conjointement avec la clé de contact. Chaque moteur est équipé d'un interrupteur marche/arrêt. Chaque bouton d'interrupteur marche/arrêt pour moteurs multiples fonctionne indépendamment. La clé de contact doit être en position RUN (Marche) pour être en mesure de faire démarrer un moteur, à l'arrêt, à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt. Si le bouton de l'interrupteur marche/arrêt est enfoncé lorsqu'un moteur tourne, le moteur correspondant s'arrête automatiquement.

Interrupteur à bascule du ventilateur de cale



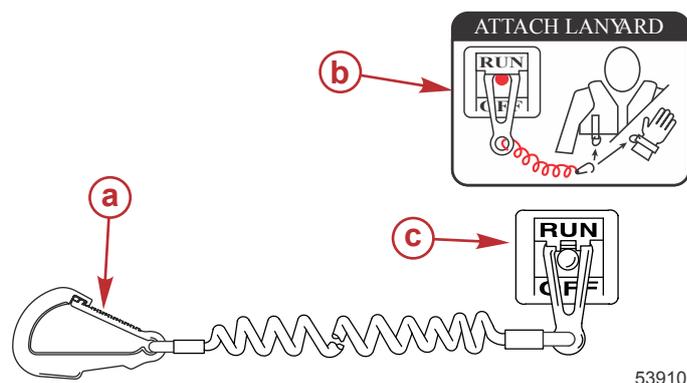
Active le ventilateur de cale, selon modèle.

Coupe-circuit d'urgence

Le coupe-circuit d'urgence arrête le moteur chaque fois que l'opérateur s'éloigne suffisamment du poste de pilotage pour activer l'interrupteur (en cas d'éjection accidentelle, par exemple). Les moteurs hors-bord à barre franche et certaines unités à commande à distance sont équipés d'un coupe-circuit d'urgence. Un coupe-circuit d'urgence peut être installé comme accessoire : habituellement sur le tableau de bord ou sur le côté adjacent au poste de pilotage.

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

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



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

53910

Lire les informations de sécurité suivantes avant de continuer.

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

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

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

▲ AVERTISSEMENT

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

⚠ 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.

Interrupteur d'arrêt d'urgence

L'interrupteur d'arrêt d'urgence (E-stop) permet d'arrêter le moteur en cas d'urgence (une personne par-dessus bord ou une hélice enchevêtrée, par exemple). Lorsqu'il est activé, l'interrupteur E-stop (arrêt d'urgence) coupe l'alimentation du moteur et de la transmission. Si le bateau est équipé d'un interrupteur E-stop (arrêt d'urgence), celui-ci arrête tous les moteurs.



Interrupteur E-stop (arrêt d'urgence) typique

L'activation de l'interrupteur E-stop (arrêt d'urgence) permet d'arrêter le ou les moteurs instantanément, toutefois le bateau continue d'avancer pendant un certain temps, suivant la vitesse et l'angle du changement de cap éventuel amorcé au moment de l'activation du dispositif. Lorsque le bateau se déplace sur sa lancée, il peut causer des blessures, aussi graves que s'il était en prise, à quiconque se trouve sur sa trajectoire.

Il est recommandé d'informer les autres passagers des procédures de démarrage et de fonctionnement du moteur au cas où une situation d'urgence se présenterait.

Il est également possible que l'interrupteur soit activé accidentellement ou involontairement au cours du fonctionnement normal, ce qui peut causer l'une ou plusieurs des situations potentiellement dangereuses suivantes :

- interruption soudaine du déplacement vers l'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 de heurter des organes de direction ou de propulsion ;
- perte de puissance et de contrôle de la direction en cas de mer agitée, de courants forts ou de vents violents ;
- Le pilote risque de perdre le contrôle du bateau à l'accostage.

Le redémarrage d'un moteur en utilisant la clé de contact ou le bouton de mise en marche après un arrêt d'urgence sans mettre d'abord la clé de contact en position d'arrêt pendant au moins 30 secondes, redémarrera le moteur, mais déclenchera des codes de panne. Sauf dans le cas d'une situation potentiellement dangereuse, tourner la clé de contact sur arrêt et attendre au moins 30 secondes avant de redémarrer le ou les moteurs. Si après le redémarrage certains codes de panne sont encore affichés, contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Instruments

VesselView

Votre ensemble de propulsion peut être connecté à un affichage multifonction SmartCraft VesselView. VesselView est un centre complet d'informations à bord qui peut afficher les données de quatre moteurs à essence ou diesel au maximum. Il contrôle et affiche en permanence des données de fonctionnement de base comprenant notamment des informations détaillées sur la température et la profondeur de l'eau de mer, l'état du trim, la vitesse du bateau et l'angle de direction ainsi que l'état des réservoirs de carburant, d'huile, d'eau propre et d'eau usée.

VesselView peut en outre être totalement intégré à un système mondial de localisation (GPS) du bateau ou à d'autres dispositifs compatibles NMEA pour fournir des informations instantanées sur la navigation, la vitesse et le carburant nécessaire pour parvenir à destination.



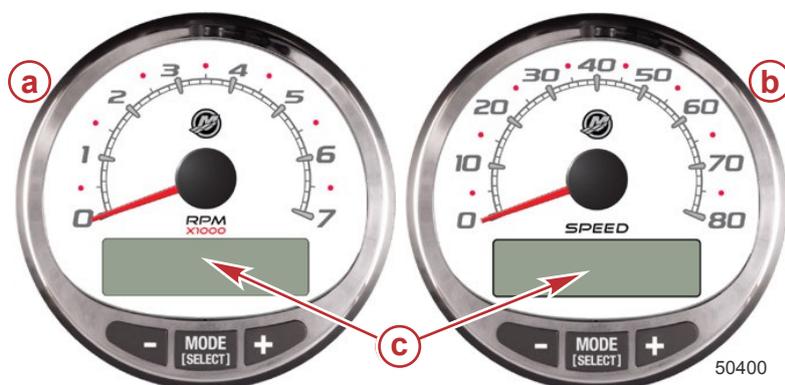
VesselView Suite

Voir le manuel d'utilisation de VesselView pour des instructions détaillées sur le fonctionnement de ce moniteur.

Compteur de vitesse, compte-tours et jauges numériques SmartCraft

Le jeu d'instruments SmartCraft permet d'obtenir davantage d'informations de VesselView. Le jeu d'instruments peut afficher les données suivantes :

- Régime moteur
- Vitesse du bateau
- Température du liquide de refroidissement
- Pression d'huile
- Tension de batterie
- Consommation de carburant
- Heures de fonctionnement du moteur



Compte-tours et compteur de vitesse Smart-Craft

- a - Compte-tours
- b - Compteur de vitesse
- c - Affichage ACL

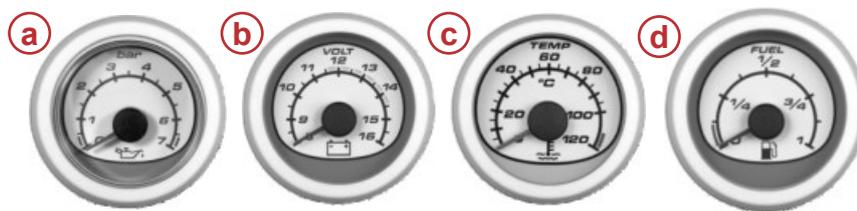
Le jeu d'instruments SmartCraft facilite aussi l'identification des codes de panne associés au système d'alarme sonore du moteur. Le jeu d'instruments SmartCraft affiche les données d'alarme critique et d'autres problèmes potentiels sur son écran ACL.

Consulter le manuel fourni avec le jeu d'instruments pour des informations sur le fonctionnement de base du jeu d'instruments SmartCraft ainsi que des détails sur les fonctions d'alerte surveillées par le système.

Instruments numériques System Link

Certains jeux d'instruments comprennent des jauges qui augmentent le volume d'informations fournies par VesselView et les compte-tours et compteurs de vitesse SmartCraft. Le propriétaire et l'opérateur doivent se familiariser avec tous les instruments, ainsi que leurs fonctions sur le bateau. Demandez à votre revendeur de vous expliquer les instruments et les relevés normaux qui s'affichent sur le bateau considéré.

Les types d'instruments numériques suivants peuvent être inclus avec l'ensemble de propulsion considéré.



37925

Instruments numériques System Link

Élément	Instrument	Indication
a	Indicateur de pression d'huile	Pression d'huile moteur
b	Voltmètre	Tension de batterie
c	Indicateur de température d'eau	Température de fonctionnement du moteur
d	Jauge à essence	Quantité de carburant dans le réservoir

Signaux de l'alarme sonore

Lorsque le contacteur d'allumage est sur « ON » (Marche), l'alarme est activée pendant un moment dans le cadre d'un test pour indiquer qu'elle fonctionne correctement.

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

1. **Bip continu de six secondes** : signale que le moteur est dans un état critique. Selon la gravité de la situation, le système Engine Guardian peut se déclencher pour protéger le moteur en limitant sa puissance. Retourner immédiatement au port et contacter le revendeur.
2. **Bips courts et intermittents pendant six secondes** : Indique un état non critique du moteur. Cette situation n'exige pas une attention immédiate. Il est possible de continuer à utiliser le bateau. Néanmoins, en fonction de la gravité du problème, le système Engine Guardian peut limiter la puissance du moteur pour la protection du moteur. Contacter un revendeur dès que possible.

Il est important de noter que, dans les deux cas mentionnés ci-dessus, l'avertisseur ne sonnera qu'une seule fois. En cas d'arrêt puis de redémarrage du moteur, l'avertisseur sonne à nouveau, une seule fois, si le problème persiste.

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

- Présence d'eau dans le filtre à carburant. Voir **Entretien – Filtre à carburant à séparateur d'eau**.
- Problème affectant le système de refroidissement (pression d'eau ou température du moteur). Arrêter le moteur et vérifier que les orifices de prise d'eau de l'unité inférieure ne sont pas obstrués.
- Niveau d'huile moteur bas. Voir **Carburant et huile – Contrôle et ajout d'huile moteur**.

Guardian Strategy (Stratégie Guardian)

Le système Mercury Engine Guardian réduit le risque de dommages au moteur en limitant la puissance du moteur lorsque le module de contrôle détecte un problème potentiel. Parmi les éléments qu'Engine Guardian surveille figurent :

- Pression d'huile
- Température du liquide de refroidissement
- Bas niveau du liquide de refroidissement
- Capteur de pression d'eau de mer
- Dysfonctionnement ECM
- Capteur de vitesse du vilebrequin
- Capteur d'arbre à cames
- Pression de suralimentation
- Pression du carburant
- Température ambiante
- Oil Temperature (Température de l'huile)
- Température du carburant
- Température de gaz d'échappement

IMPORTANT : Engine Guardian peut réduire la puissance du moteur dans une plage comprise entre 100 % et le ralenti, en fonction de la gravité du problème. En cas de mise au ralenti forcée, la commande d'accélération risque de n'avoir aucun effet.

Le module de contrôle enregistre la panne aux fins de diagnostic. Par exemple, si l'arrivée d'eau est partiellement bouchée, Engine Guardian réduit la puissance disponible du moteur pour éviter que ce dernier ne soit endommagé par une réduction de l'écoulement d'eau. Si les débris sont dégagés et que l'écoulement normal est rétabli, Engine Guardian rétablit le niveau de puissance initial du moteur.

Protection du circuit électrique contre les surcharges

▲ ATTENTION

Le non-respect des instructions de protection du câblage par des fusibles adéquats peut endommager le câblage et provoquer un incendie. L'utilisation d'un kit d'accessoire Mercury est recommandée lors de l'installation de tout accessoire. Toujours utiliser un fusible adéquat pour la protection du câblage.

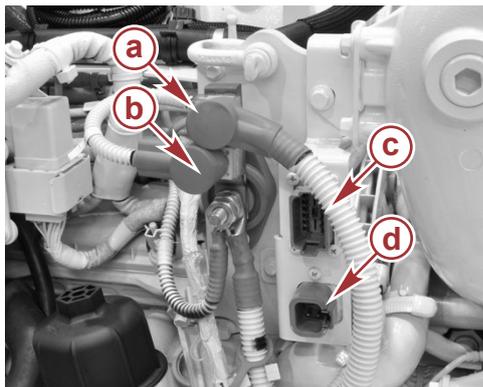
IMPORTANT : Ne pas neutraliser la protection contre les surcharges électriques fournie sur les circuits protégés par fusible en installant un fusible d'ampérage plus élevé ou en court-circuitant les bornes du boîtier à fusibles.

Si une surcharge électrique survient, un fusible grille. Trouver et corriger la cause de la surcharge électrique avant de remplacer le fusible. Toujours remplacer un fusible grillé par un fusible ayant le même calibre nominal. Ne jamais installer un fusible de calibre nominal plus élevé.

Contactez un centre de réparation agréé Mercury Diesel. Les fusibles offrent une protection du circuit électrique du moteur comme indiqué.

REMARQUE : En cas d'urgence, lorsque le moteur doit être utilisé et que la cause de la surcharge électrique ne peut pas être identifiée ni corrigée, éteindre ou débrancher tous les accessoires reliés au câblage du moteur et des instruments de bord. Changer le fusible grillé. Si le fusible de remplacement grille aussi, cela signifie que la surcharge électrique n'a pas été éliminée. Procéder alors à des vérifications supplémentaires du circuit électrique.

Protection contre les surcharges de faisceau



64889

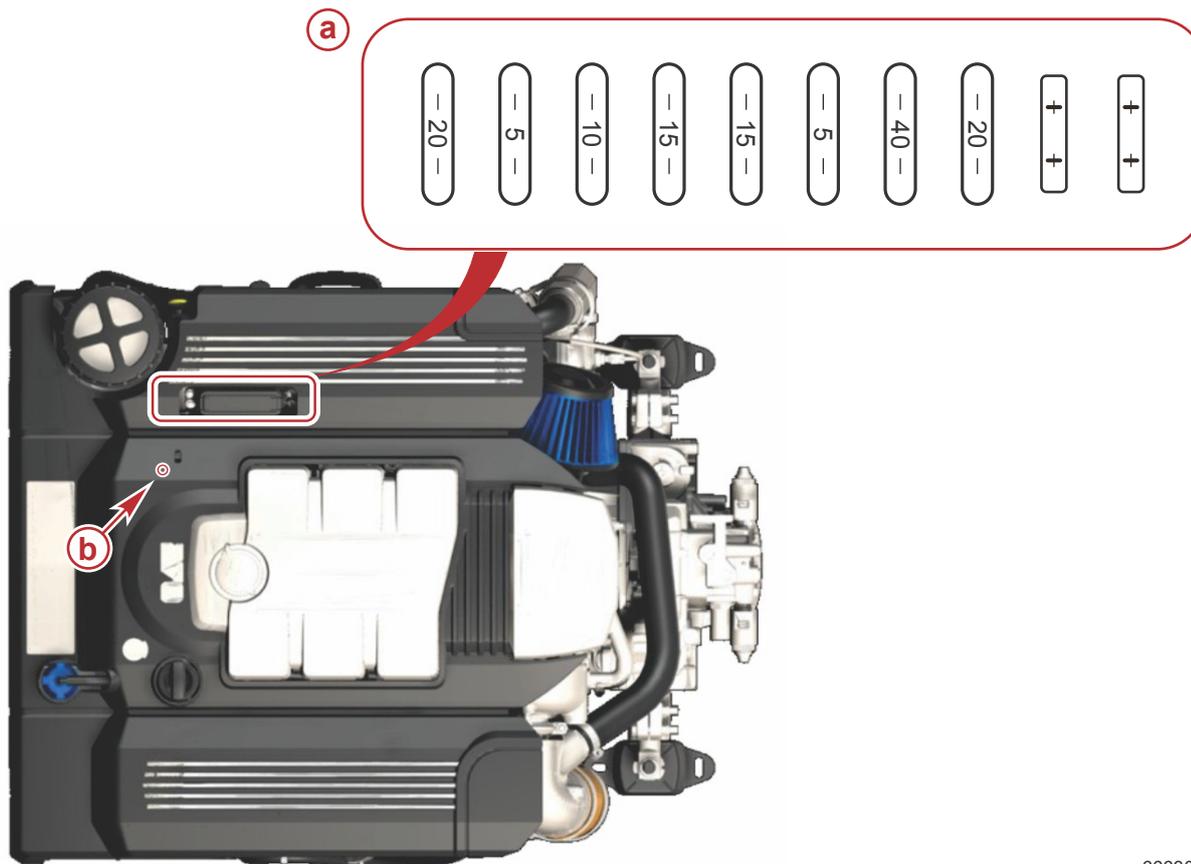
Connecteurs de faisceau et bus fusible

- a - Alternateur
- b - Module de commande de préchauffage (GCU)
- c - Connecteur de faisceau du VPI
- d - Connecteur du faisceau d'alimentation à régulation de tension

Fusible	Circuit
150 A	Alternateur
100 A	Puissance de batterie—GCU

Panneau de fusibles

Le couvercle du panneau de fusibles est situé sur le dessus du moteur.



66630

- a - Panneau de fusibles
- b - LED MerCathode

Panneau de fusibles

Circuit	Fusible
Tableau de bord +12 V	20 A
Contacteur d'allumage	5 A
Batterie ECM +	10 A
Batterie ECM +	15 A
Module de commande de préchauffage (GCU), actionneur de pression de suralimentation, eau dans le carburant (WIF)	15 A
Diagnostic +12 V	5 A
Relais du démarreur	40 A
Relais de chauffage de carburant	20 A
Vide	-
Vide	-

Protection contre les surcharges du panneau d'interface du bateau (VIP)

Un panneau d'interface de bateau (VIP) est généralement monté dans le compartiment moteur. Ce VIP contient trois disjoncteurs qui permettent de protéger le câblage du système.



- a - Coupe-circuit de la barre (10 A)
- b - Coupe-circuit d'embase (15 A)
- c - SIM/disjoncteur du bateau (10 A)

50465

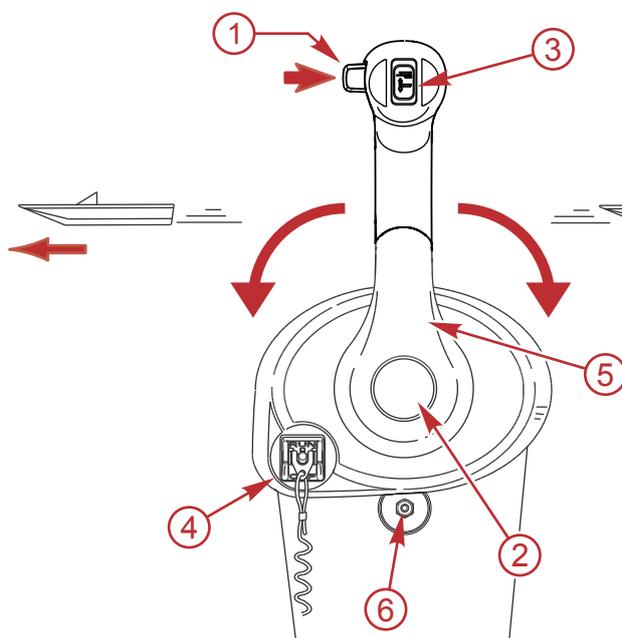
Commandes à distance

Commandes mécaniques et DTS

Votre bateau est équipé d'une commande à distance conçue pour une application et un système de commande de moteur spécifiques. Les bateaux qui sont équipés de systèmes de commande mécanique utilisent des câbles d'inversion de marche et d'accélération aménagés entre une commande à distance mécanique montée sur une barre ou un panneau et le moteur. Les bateaux qui sont équipés de systèmes de commande numérique utilisent un protocole numérique pour transmettre des commandes d'inversion de marche et d'accélération entre une commande à distance d'inversion de marche et d'accélération (DTS) montée sur une barre ou sur un panneau et le moteur.

Les commandes à distance qui sont fabriquées par Mercury Marine incluent des instructions qui fournissent des renseignements détaillés sur les fonctions et le fonctionnement. Les instructions relatives à vos commandes à distance se trouvent dans la documentation du propriétaire incluse avec chaque nouveau bateau au moment de la livraison. Demandez à votre revendeur une description et une démonstration du modèle de commande à distance incluse avec votre bateau.

Commande mécanique montée sur tableau de bord



- 1 - Bouton de verrouillage au point mort
- 2 - Bouton spécial d'accélérateur
- 3 - Bouton de relevage hydraulique (selon modèle)
- 4 - Coupe-circuit d'urgence
- 5 - Poignée de commande
- 6 - Écrou de réglage de friction de la poignée de commande

57834

1. **Bouton de verrouillage au point mort** – Empêche toute mise en prise accidentelle. Pour mettre en prise, maintenir le bouton de verrouillage du point mort enfoncé et déplacer la poignée de commande hors de la position de point mort.
2. **Un bouton spécial d'accélération** – Le bouton spécial d'accélération permet d'avancer l'accélérateur sans mettre le moteur en prise. Le bouton spécial d'accélération désengage le mécanisme de sélection de la poignée de commande. Le bouton spécial d'accélération ne peut être enfoncé, sans relâcher, que lorsque la poignée de commande à distance est au point mort. Tout en maintenant le bouton spécial d'accélération enfoncé, déplacer la poignée d'accélérateur vers l'avant pour faciliter le démarrage du moteur.

Section 2 - Se familiariser avec l'unité de propulsion

3. **Bouton de relevage hydraulique et de relevage pour transport sur remorque (uniquement transmission en Z)** - Ce bouton permet de relever l'embase lors du remorquage, de la mise à l'eau ou l'échouage du bateau, ou encore lors de la navigation en eaux peu profondes.
4. **Coupe-circuit d'urgence (selon le modèle)** - Le coupe-circuit d'urgence arrête le moteur chaque fois que le pilote s'éloigne suffisamment du poste de pilotage pour activer l'interrupteur (en cas d'éjection accidentelle, par exemple). Certaines unités à commande à distance sont équipées d'un coupe-circuit d'urgence. Un coupe-circuit d'urgence peut être installé comme accessoire : habituellement sur le tableau de bord ou sur le côté adjacent au poste de pilotage. Se reporter à la section **Coupe-circuit d'urgence** pour en savoir plus sur le fonctionnement du coupe-circuit d'urgence et obtenir des informations de sécurité importantes.
5. **Poignée de commande** - L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. À partir du point mort, pousser la poignée de commande vers l'avant d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. À partir du point mort, ramener la poignée de commande vers l'arrière d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche arrière. Continuer à tirer vers l'arrière pour augmenter la vitesse.

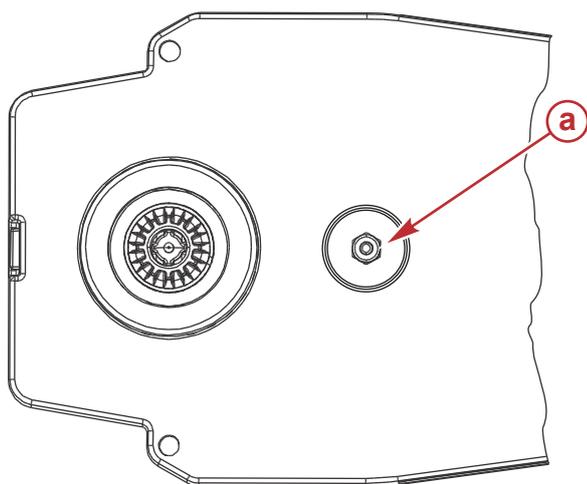
AVIS

Le fait de ne pas faire tourner l'arbre d'hélice lors du passage des vitesses ou de forcer le mécanisme de changement de vitesses lorsque le moteur ne fonctionne pas peut endommager le produit. Si une inversion est nécessaire alors que le moteur ne tourne pas, faire tourner l'arbre d'hélice dans la direction correcte.

6. **Écrou de réglage de la friction de la poignée de commande** – Cette vis peut être réglée pour augmenter ou diminuer la tension sur la poignée de commande. Elle permet d'éviter le glissement de la poignée de la commande à distance. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens inverse pour la réduire. L'écrou de réglage de friction de la poignée de commande est réglé en usine à un niveau de friction prédéterminé, mais il peut être ajusté à une tension souhaitée.

REMARQUE : Les réglages de la friction de la poignée de commande doivent être effectués avant l'installation du module de commande à distance sur le plastron.

IMPORTANT : La friction de la poignée de commande est nécessaire au bon fonctionnement de la commande mécanique. Une friction insuffisante peut entraîner le fonctionnement incorrect du bras d'accélération.



- a -** Écrou de réglage de friction de la poignée de commande

Caractéristiques spéciales de l'accélérateur et de l'inverseur de marche numériques (DTS)

Le système DTS offre plusieurs modes de fonctionnement alternatifs pour les leviers de la commande électronique à distance (ERC). Il est possible d'utiliser simultanément n'importe lesquelles des fonctionnalités indiquées.



ERC avec moteur unique

Élément	Contrôle	Fonction
a	Poignées de commande ERC Accélérateur et inversion de marche	Conception ergonomique avancée pour un fonctionnement adéquat et confortable du levier de commande
b	Stop/Start (Arrêt/Marche)	Permet au pilote de démarrer ou d'arrêter le moteur sans utiliser le contacteur d'allumage. Le contacteur d'allumage doit être sur la position marche pour que l'interrupteur marche/arrêt fonctionne.
c	Transfer (Transfert)	Permet de transférer le contrôle du bateau vers une barre différente.
d	Throttle-only (Accélérateur uniquement)	Permet au pilote du bateau de réchauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre la transmission en prise.
e	+	Augmente les paramètres de luminosité du pavé tactile CAN, des instruments VesselView et SmartCraft.
f	-	Diminue les paramètres de luminosité du pavé tactile CAN, des instruments VesselView et SmartCraft.
g	Accostage	Réduit la capacité d'accélération de l'actionnement du levier de commande à environ 50 % de la demande d'accélération normale du levier de commande.
h	Témoin de point mort	S'allume lorsque l'embase est au point mort. Les témoins clignotent lorsque le moteur est en mode spécial d'accélération uniquement.

REMARQUE : Toutes les fonctions peuvent ne pas être actives.

Transfert de barre

Certains bateaux sont conçus pour être pilotés depuis plusieurs endroits. Ces endroits sont généralement appelés barres ou postes de pilotage. Le transfert de barre est une expression qui décrit la méthode utilisée pour le transfert du contrôle d'une barre (ou poste) à une autre.

▲ AVERTISSEMENT

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

La fonction de transfert de barre permet à l'opérateur du bateau de sélectionner quelle barre contrôle le bateau. Avant qu'un transfert ne puisse être exécuté, les leviers ERC de la barre active et ceux de la barre qui fait l'objet du transfert doivent être au point mort.

REMARQUE : Si une tentative est faite de transférer le contrôle de la barre lorsque les leviers de l'ERC ne sont pas au point mort, un bip retentit et il sera impossible d'effectuer ce transfert tant que les leviers des barres concernées n'auront pas été mis au point mort et qu'une nouvelle demande de transfert n'aura pas été faite.

Certains codes de panne peuvent apparaître sur VesselView si tentative est faite d'activer d'autres fonctions de navigation ou de contrôle alors que la procédure de transfert est en cours d'exécution. Il peut s'avérer nécessaire de mettre la clé de contact sur arrêt puis sur marche, et de relancer ensuite la procédure de transfert du contrôle de la barre afin d'effacer les codes de panne. S'assurer que les autres actions de contrôle et de navigation sont bien effectuées après le transfert de barre, afin d'éviter le déclenchement de codes de panne.

AVIS

Les leviers de l'ERC doivent être au point mort pour un transfert de barre. Alors qu'il est au point mort, le bateau risque de dériver, d'entrer en collision avec des objets voisins et de subir des dommages. Être sur ses gardes lors d'un transfert de barre.

Section 2 - Se familiariser avec l'unité de propulsion

Pour éviter des dommages, faire preuve d'extrême prudence lors de toute tentative de transfert de barre si le bateau est proche de quais, de jetées ou d'autres objets fixes, ou à proximité d'autres bateaux.

Demande de transfert de barre

REMARQUE : Tout mouvement de la manette ou des leviers de l'ERC après avoir appuyé sur le bouton « TRANSFER » (Transfert) a pour effet d'annuler la requête de transfert. Un seul bip retentit et le voyant du bouton de transfert s'éteint, signalant la fin de la requête de transfert.

Pour requérir le transfert du contrôle du bateau d'une barre à une autre :

1. Après avoir mis les leviers de l'ERC au point mort et à la barre dont l'activation est souhaitée, appuyer une fois sur le bouton « TRANSFER » (Transfert). Après avoir appuyé sur le bouton « TRANSFER », le témoin du bouton s'allume et un bip retentit pour confirmer le transfert imminent.



Bouton « TRANSFER » (Transfert)

REMARQUE : Les témoins de point mort clignotent si les leviers de l'ERC aux barres ne sont pas au point mort. Mettre tous les leviers de l'ERC au point mort et le témoin du point mort cesse de clignoter.

2. Le témoin du bouton « TRANSFER » (Transfert) et le témoin de point mort étant tous deux allumés, appuyer une deuxième fois sur le bouton « TRANSFER » (Transfert) pour achever le transfert de barre.
3. Lorsque le transfert de barre est achevé, un autre bip retentit et le témoin du bouton de transfert s'éteint.

REMARQUE : Si le transfert de barre n'est pas conclu dans les 10 secondes qui suivent, la requête est automatiquement annulée et un double bip retentit. Le contrôle continue donc de s'effectuer au niveau de la barre active existante. Appuyer de nouveau sur le bouton « TRANSFER » (Transfert) pour relancer le transfert de barre.

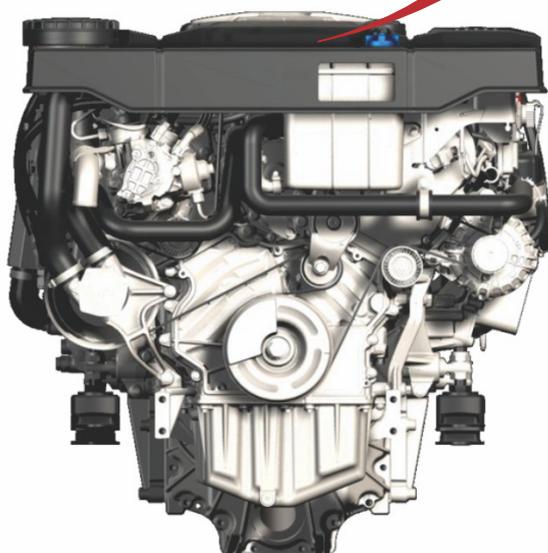
4. La barre vers laquelle la requête de transfert a été soumise est désormais active et contrôle le bateau.

Identification

Étiquette d'entretien et de spécifications du moteur

Une étiquette qui fournit des recommandations d'entretien courant, y compris les spécifications du moteur, un diagramme d'acheminement de la courroie et un code de réponse rapide, est apposée sur le capot avant du moteur.

MERCURY		TRANSMISSION FLUID	ENGINE OIL	COOLANT
Maintenance Schedule		CHECK EACH DAY START	CHECK EACH DAY END	CHECK WEEKLY
 For fuel, oil, and lubricant requirements refer to operation and maintenance manual.		Coolant Level	If operating in saltwater, brackish water, or polluted water, flush the seawater section of the cooling system after each use.	Clean the seawater strainer
		Engine Oil Level		Drain water from fuel filters
		Transmission Fluid Level		Water inlets for debris or marine growth
BELT ROUTING		SPECIFICATIONS		OIL / FLUIDS
		MODEL V6 DISPLACEMENT 3.0 L ENGINE ROTATION LH MAX. W.O.T. RPM 4200 IDLE RPM IN NEUTRAL 650 NON ADJ		ENGINE OIL 5W-30 TRANSMISSION FLUID ATF ENGINE OIL, MERCURY DIESEL SYNTHETIC BLEND



66615

1. Vérifier quotidiennement avant la mise en marche :
 - Niveau de liquide de refroidissement
 - Niveau d'huile de transmission
 - Niveau d'huile moteur
2. Vérifier quotidiennement, à la fin de la journée :
 - En cas de navigation en eaux salées, saumâtres ou polluées, nettoyer la section eau de mer du système de refroidissement après chaque utilisation.
3. Vérifier chaque semaine :
 - Nettoyer le filtre à eau de mer.
 - Vidanger l'eau accumulée dans le filtre à carburant.
 - Examiner les prises d'eau afin de s'assurer qu'elles sont exemptes de débris ou d'organismes marins.

Emplacement de l'autocollant de numéro de série

Trois jeux d'étiquettes moteur sont fournis avec chaque ensemble de propulsion. Un jeu doit être utilisé pour chaque document suivant :

- Autocollant des caractéristiques du moteur
- Carte d'enregistrement de la garantie
- Page d'identification du manuel d'utilisation, d'entretien et de la garantie

Emplacement de l'étiquette signalétique du moteur

L'étiquette de données du moteur est située sur le dessus du refroidisseur d'air de suralimentation.

- Type de moteur

Section 2 - Se familiariser avec l'unité de propulsion

- Famille de moteur
- Modèle de moteur
- Puissance maximale du moteur
- Régime moteur nominal (tr/mn)
- Normes réglementaires et spécifications

 FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES ENGINE TYPE: MR506 ENGINE FAMILY: 70D ENGINE MODEL: MR506 SB3 MAX POWER: 110,3 kW RATED SPEED: 3000 rpm RCD HOMOLOGATION: EXFCAI001 BSO HOMOLOGATION: M 1 03 3 18 01	 FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES ENGINE TYPE: MR506 ENGINE FAMILY: 66D ENGINE MODEL: MR506 SH3 MAX POWER: 198,5 kW RATED SPEED: 4000 rpm RCD HOMOLOGATION: EXFCAI001 BSO HOMOLOGATION: M 1 03 3 18 01	 FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES ENGINE TYPE: MR506 ENGINE FAMILY: 69D ENGINE MODEL: MR506 SS3 MAX POWER: 169,1 kW RATED SPEED: 4000 rpm RCD HOMOLOGATION: EXFCAI001 BSO HOMOLOGATION: M 1 03 3 18 01
--	--	--

67436

Informations sur les émissions

Certificat relatif à l'émission de gaz d'échappement

Une étiquette signalétique infalsifiable est apposée sur le moteur en usine. Outre le numéro de certificat relatif à l'émission de gaz d'échappement requis, l'autocollant indique le numéro de série du moteur, la famille du moteur, le régime maximal, la puissance du moteur et le poids. Noter que la certification des émissions n'affecte pas les ajustements, les fonctions ou les performances des moteurs. Les constructeurs de bateaux et les revendeurs ne peuvent pas enlever l'étiquette ou la pièce sur laquelle elle est apposée avant la vente. Si des modifications sont nécessaires, contacter Mercury Diesel pour obtenir des autocollants de remplacement avant de poursuivre.

 FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES	EMISSION CONTROL INFORMATION															
Engine Family: KFTGN03.OK6H	Model: <input type="checkbox"/> MR506SH3 <input type="checkbox"/> MR506SS3 <input type="checkbox"/> MR506SB3															
Useful Life: 1000 hrs	Manufacture date: <table border="1"><tr><td>2018</td><td>2019</td><td>JAN</td><td>FEB</td><td>MAR</td><td>APR</td><td>MAY</td><td>JUN</td><td>JUL</td><td>AUG</td><td>SEP</td><td>OCT</td><td>NOV</td><td>DEC</td></tr></table>	2018	2019	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	
2018	2019	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC			
Emission Standard: THC + NOx = 5.8 g/kW-hr	CO=5.0 g/kW-hr	PM=0.15 g/kW-hr														
THIS MARINE ENGINE COMPLIES WITH U.S. E.P.A. REGULATIONS FOR MODEL YEAR 2019 . RECREATIONAL CATEGORY 1 VARIABLE-SPEED PROPULSION C.I.MARINE ENGINE USED WITH FIXED-PITCH PROPELLERS. THIS ENGINE IS CERTIFIED FOR OPERATION ONLY WITH DIESEL FUEL. MODIFYING THE ENGINE TO OPERATE ON RESIDUAL OR INTERMEDIATE FUEL MAY BE A VIOLATION OF FEDERAL LAW SUBJECT TO CIVIL PENALTIES. INSTALLING THIS RECREATIONAL ENGINE IN A COMMERCIAL VESSEL OR USING THE VESSEL FOR COMMERCIAL PURPOSES MAY VIOLATE FEDERAL LAW SUBJECT TO CIVIL PENALTY (40 CFR 1042.601). This Engine is certified to operate on: ULTRA LOW SULFUR DIESEL FUEL ONLY.																
		ENGINE MADE IN ITALY														

67436

Étiquette d'informations sur le contrôle des émissions

Responsabilité du propriétaire

Le propriétaire ou le pilote ne doivent modifier le moteur d'aucune manière qui affecterait sa puissance ou ses niveaux d'émission de gaz d'échappement au point de dépasser ses caractéristiques prédéterminées en usine.

Section 3 - Sur l'eau

Table des matières

Recommandations pour une navigation en toute sécurité	26	En croisière	32
Exposition à l'oxyde de carbone.....	27	Lorsque le bateau est à l'arrêt	32
Faire attention à l'intoxication à l'oxyde de carbone ..	27	Haute vitesse et hautes performances.....	33
Ne pas s'approcher des zones d'échappement	27	Sécurité des passagers sur bateaux-pontons et bateaux-ponts.....	33
Bonne ventilation	27	Bateaux à pont avant ouvert	33
Ventilation insuffisante	28	Bateaux avec fauteuils de pêche surélevés sur socle, montés à l'avant	33
Informations importantes sur le fonctionnement.....	28	Saut des vagues ou du sillage.....	33
Mise à l'eau.....	28	Impact avec des obstacles et objets immergés.....	34
Gamme de régime nominal requise.....	28	Conditions affectant le fonctionnement.....	34
Émissions et certifications	28	Répartition des charges (passagers et équipement) à l'intérieur du bateau.....	34
Tableau de fonctionnement.....	29	Carène du bateau.....	34
Fonctionnement par temps froid et à une température inférieure à 0 °C.....	29	Cavitation.....	35
Bouchon de vidange et pompe de cale.....	30	Altitude et climat.....	35
Transport du bateau.....	30	Choix de l'hélice.....	35
Démarrage, inversion de marche et arrêt.....	30	Pour vous aider à démarrer.....	36
Avant de mettre le moteur en marche.....	30	Procédure de rodage initiale.....	36
Informations importantes relatives à SmartStart.....	30	Rodage du moteur.....	36
Démarrage à froid du moteur.....	30	Période de rodage de 20 heures	36
Réchauffage du moteur.....	31	Après la période de rodage initiale des 20 heures	36
Démarrage d'un moteur chaud.....	31	Vérification à la fin de la première saison.....	36
Inversion de marche.....	32		
Arrêt du moteur.....	32		
Protection des baigneurs.....	32		

Recommandations pour une navigation en toute sécurité

Um die Gewässer sicher genießen zu können, sollten Sie sich mit örtlichen und allen anderen geltenden Schifffahrtsregeln und -vorschriften vertraut machen und die folgenden Vorschläge beachten.

Kennen und achten Sie alle Schifffahrtsregeln und -gesetze.

- Wir empfehlen, dass alle Fahrer eines Motorboots einen Kurs über Bootssicherheit absolvieren. In den USA bieten die Unterabteilung der US Küstenwache, die Power Squadron, das Rote Kreuz und die staatliche oder lokale Wasserschutzpolizei solche Kurse an. Nähere Informationen erhalten Sie in den USA bei der Boat U.S. Foundation unter 1-800-336-BOAT (2628).

Sicherheitsprüfungen und vorgeschriebene Wartungsarbeiten durchführen.

- Einen regelmäßigen Wartungsplan einhalten und sicherstellen, dass alle Reparaturen ordnungsgemäß ausgeführt werden.

Sicherheitsausstattung an Bord überprüfen.

- Voici quelques conseils concernant le type d'équipement de sécurité à embarquer :
 - extincteurs agréés ;
 - dispositifs de signalisation : lampe de poche, fusées éclairantes, pavillon et sifflet ou avertisseur sonore ;
 - outils nécessaires pour les petites réparations ;
 - ancre et ligne d'ancrage de rechange ;
 - pompe de cale manuelle et bouchons de vidange de rechange ;
 - eau potable ;
 - radio ;
 - pagaie ou rame ;
 - hélice et moyeux de poussée de rechange et clé appropriée ;
 - trousse et consignes de premiers secours ;
 - récipients de remisage étanche ;
 - équipement de manœuvre, piles, ampoules et fusibles de rechange ;
 - compas et carte ou carte marine de la région ;
 - gilet de sauvetage individuel (un par personne à bord).

Auf Zeichen eines Wetterumschwungs achten und Bootsfahrten bei schlechtem Wetter und schwerem Seegang vermeiden.

Jemanden über das Ziel der Fahrt und den voraussichtlichen Zeitpunkt der Rückkehr informieren.

Einsteigen von Passagieren.

- Wenn Passagiere ein- oder aussteigen oder sich in der Nähe des Bootshecks befinden, muss der Motor immer abgestellt werden. Es reicht nicht aus, den Antrieb nur in die Neutralstellung zu schalten.

Rettungshilfen verwenden.

- La loi fédérale des États-Unis exige la présence d'un gilet de sauvetage (dispositif de flottaison individuel) agréé par les garde-côtes, de taille correcte et facilement accessible pour toute personne à bord, ainsi que celle d'un coussin flottant ou d'une bouée à lancer. Il est vivement recommandé que toutes les personnes à bord portent constamment un gilet de sauvetage.

Andere Personen mit der Bootsführung vertraut machen.

- Mindestens eine weitere Person an Bord muss mit den Grundlagen für den Start und Betrieb des Motors und dem Umgang mit dem Boot vertraut gemacht werden, um einspringen zu können, falls der Fahrer betriebsunfähig wird oder über Bord fällt.

Das Boot nicht überlasten.

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

Sicherstellen, dass alle Bootsinsassen ordnungsgemäß auf einem Sitzplatz sitzen.

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

Ne pas naviguer sous l'influence d'alcool ou de stupéfiants. La loi l'interdit.

- L'alcool ou et les stupéfiants peuvent altérer le jugement et réduisent de façon importante la capacité à réagir rapidement.

Mit dem Gebiet vertraut sein und alle gefährlichen Orte meiden.

Immer achtsam sein.

- Der Bootsführer ist gesetzlich dafür verantwortlich, Augen und Ohren offen zu halten, um mögliche Gefahren rechtzeitig zu erkennen. Er muss insbesondere nach vorne ungehinderte Sicht haben. Wenn das Boot mit mehr als Leerlaufdrehzahl oder Gleitfahrtübergangsdrehzahl betrieben wird, dürfen keine Passagiere, Ladung oder Anglersitze die Sicht des Bootsführers blockieren. Auf andere Boote, das Wasser und Ihr Kielwasser achten.

Ne jamais suivre un skieur nautique.

- Un bateau se déplaçant à 40 km/h rattrapera un skieur nautique tombé à l'eau 61 m devant lui en cinq secondes seulement.

Auf gefallene Wasserskifahrer achten.

- Wenn das Boot zum Wasserskifahren oder für ähnliche Aktivitäten genutzt wird, muss das Boot so zu gestürzten oder im Wasser liegenden Personen zurückfahren, dass diese sich immer auf der Fahrerseite befinden. Der Bootsführer muss gestürzte Wasserskifahrer stets im Auge behalten und darf auf keinen Fall rückwärts zu einer Person im Wasser fahren.

Unfälle melden.

- Les pilotes de bateau sont légalement tenus de remplir un rapport d'accident de navigation auprès de leur autorité de police en matière de 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.

Exposition à l'oxyde de carbone

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.

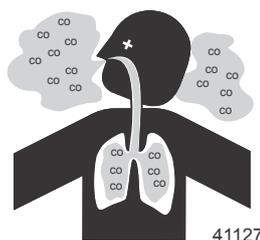
Les premiers symptômes d'intoxication à l'oxyde de carbone, proches de ceux du mal de mer ou d'un empoisonnement, comprennent des maux de tête, des vertiges, une somnolence et des nausées.

⚠ 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

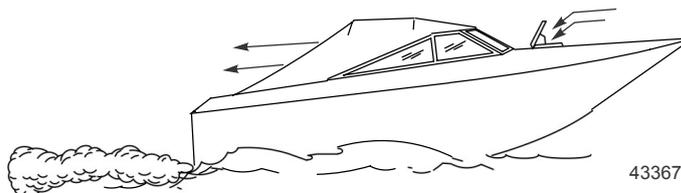


Les gaz d'échappement du moteur contiennent de l'oxyde de carbone nocif. Éviter les zones où se concentrent les gaz d'échappement du moteur. Lorsque les moteurs tournent, interdire aux nageurs de s'approcher du bateau et ne pas s'asseoir, s'allonger ou se tenir sur les plates-formes de plongée ou les 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 écoutes avant pour évacuer les émanations.

Exemple de circulation suffisante d'air dans le bateau :

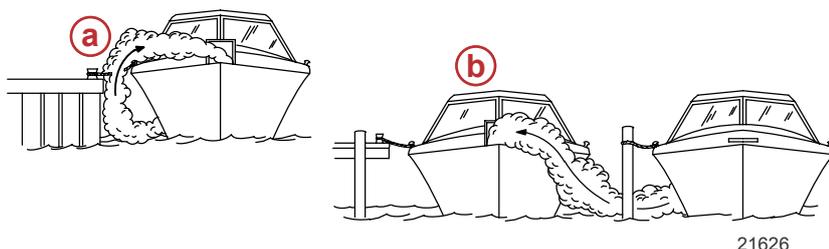


Ventilation insuffisante

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

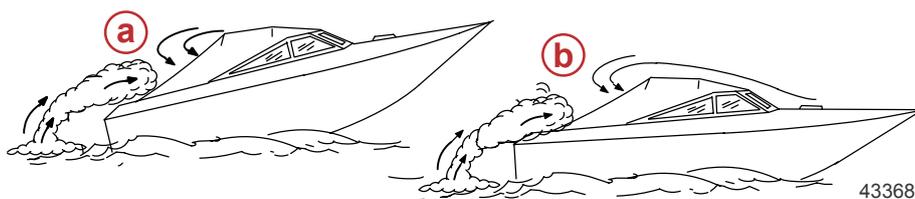
Dans de rares cas, par mer très calme, les nageurs et les passagers qui se trouvent sur le pont d'un bateau stationnaire dont le moteur tourne ou à proximité d'un moteur en marche, peuvent être exposés à un niveau dangereux d'oxyde de carbone.

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 :



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

Informations importantes sur le fonctionnement

Mise à l'eau

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

Gamme de régime nominal requise

Pour l'usage de plaisance et commercial non intensif

IMPORTANT : Les dommages causés par une application incorrecte ou le défaut d'utilisation de l'ensemble de propulsion selon les paramètres de fonctionnement spécifiés ne sont pas couverts par la garantie limitée de Mercury Marine.

Les moteurs Mercury Diesel doivent être utilisés dans des applications qui satisfont aux spécifications de fonctionnement indiquées par un ingénieur d'application des produits Mercury Diesel. L'ensemble de propulsion doit être équipé d'un rapport de démultiplication et d'une hélice qui permettent au moteur de tourner au régime nominal à pleins gaz. L'utilisation de moteurs Mercury Diesel dans des applications non conformes aux paramètres de fonctionnement spécifiés n'est pas approuvée.

Émissions et certifications

- EPA Tier 3
- BSO 2
- RCD 2
- CCS
- OMI Tier 2
- SOLAS

Tableau de fonctionnement

Procédure de démarrage	Après le démarrage	En cours de route	Arrêt et extinction
Ouvrir l'écouille du moteur. Aérer complètement la cale.	Consulter tous les instruments pour contrôler l'état du moteur. En cas d'anomalie, arrêter le moteur.	Vérifier fréquemment tous les instruments pour contrôler l'état du moteur.	Mettre la manette de commande à distance au point mort.
Mettre l'interrupteur de batterie sur « ON » (Marche), selon modèle.	Vérifier l'absence de toute fuite de carburant, d'huile, d'eau, de liquide, de gaz d'échappement, etc.	Prêter attention à l'alarme sonore.	Faire tourner le moteur au ralenti pendant plusieurs minutes pour permettre au turbocompresseur et au moteur de refroidir.
Mettre en marche le ventilateur de cale du compartiment moteur, selon modèle, et le faire tourner pendant cinq minutes.	Vérifier le fonctionnement de la commande de l'accélérateur et d'inversion de marche.		Mettre le contacteur à clé sur « OFF » (Arrêt).
S'assurer qu'il n'y a pas de fuites : de carburant, d'huile, d'eau, de liquide, etc.	Vérifier le fonctionnement de la direction.		Mettre l'interrupteur de batterie sur « OFF » (Arrêt), selon modèle.
Ouvrir le robinet de carburant, selon modèle.			Fermer le robinet de carburant, selon modèle.
Ouvrir la soupape de prise d'eau de mer.			Fermer la soupape de prise d'eau à la mer, selon modèle.
Le cas échéant, amorcer le système d'injection.			Rincer le système de refroidissement à l'eau de mer, en cas de fonctionnement en eaux salées, saumâtres ou polluées.
Mettre le contacteur d'allumage sur « START » (Démarrage). Relâcher la clé lorsque le moteur démarre.			
Faire chauffer le moteur au ralenti pendant plusieurs minutes.			

Fonctionnement par temps froid et à une température inférieure à 0 °C

IMPORTANT : Si le bateau est utilisé pendant les périodes de gel, prendre des précautions nécessaires pour éviter d'endommager l'ensemble de propulsion. Les dommages provoqués par le gel ne sont pas couverts par la garantie limitée de Mercury Marine.

AVIS

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

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

Un réchauffeur de carburant qui s'allume à 0 °C (32 °F) est intégré au collecteur du filtre à carburant. Le système de bougies de préchauffage s'active à 15 °C (59 °F) pour permettre le démarrage à des températures de -15 °C (5 °F) et en-dessous. Respecter les consignes suivantes pendant le fonctionnement par temps froid :

- À la fin de chaque journée d'utilisation, vidanger complètement la section d'eau de mer du système de refroidissement pour éviter les dommages causés par le gel.
- À la fin de chaque journée d'utilisation, vidanger l'eau présente dans le séparateur. Remplir le réservoir de carburant en fin de journée pour éviter la condensation.
- Utiliser la solution antigel permanente recommandée pour protéger les composants contre les dommages du gel.
- Utiliser une huile pour temps froid correcte. S'assurer que le carter moteur contient une quantité suffisante d'huile.
- S'assurer que la batterie est suffisamment puissante et qu'elle est en pleine charge. Vérifier que tous les autres équipements électriques sont en parfait état.
- Aux températures de -20 °C et inférieures, utiliser un élément chauffant de liquide de refroidissement pour améliorer le démarrage par temps froid.
- En cas de fonctionnement par températures arctiques inférieures ou égales à -29 °C, consulter le centre de réparation agréé Mercury Diesel pour toute information quant aux équipements et précautions spéciaux pour temps froids.

Se reporter à la section **Stockage** pour obtenir de plus amples informations relatives au remisage par temps froid ou pour des périodes prolongées.

Bouchon de vidange et pompe de cale

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

Transport du bateau

Votre bateau peut être transporté à l'aide d'une remorque assurant un dégagement adéquat entre la route et le train de roulement du bateau. De nombreux bateaux équipés de moteurs inboard nécessitent des remorques personnalisées pour charger, mettre à l'eau et transporter le bateau en toute sécurité afin de s'assurer que le bateau et le matériel immergé ne sont pas endommagés. Contacter un concessionnaire ou le fabricant du bateau pour obtenir des conseils spécifiques concernant la remorque.

Démarrage, inversion de marche et arrêt

▲ AVERTISSEMENT

Les vapeurs peuvent s'enflammer et causer une explosion, entraînant des blessures graves, voire mortelles et des dommages au moteur. Ne pas utiliser de produits d'aide au démarrage volatils tels que de l'éther, du propane ou de l'essence dans le système d'admission du moteur.

▲ AVERTISSEMENT

Les vapeurs de carburant stagnant dans le compartiment moteur sont susceptibles d'irriter les voies respiratoires, de causer des difficultés à respirer ou de prendre feu et de provoquer ainsi un incendie ou une explosion. Toujours aérer le compartiment moteur avant d'effectuer l'entretien de l'ensemble de propulsion.

Avant de mettre le moteur en marche

AVIS

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

IMPORTANT : Procéder comme indiqué ci-dessous avant de démarrer :

- Si le moteur tourne alors que le bateau est hors de l'eau, les pompes de captage d'eau de mer du moteur doivent être alimentées en eau. Se reporter à la **Section 5 - Rinçage du système de refroidissement à l'eau de mer**.
- Vérifier que le carter moteur est rempli au niveau approprié avec de l'huile moteur spécifiée. Se reporter à la **Section 4 - Spécifications — Huile moteur**.
- Vérifier tous les branchements électriques.
- Vérifier tous les points répertoriés dans la **Section 5 - Calendriers d'entretien** et la **Section 3 - Tableau d'opération**.
- Appliquer toute autre procédure jugée nécessaire par le revendeur ou le centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Informations importantes relatives à SmartStart

IMPORTANT : Cet ensemble de propulsion est équipé de SmartStart. SmartStart exécute toutes les opérations de démarrage appropriées dès l'activation initiale de l'interrupteur de démarrage. Pour lancer la séquence SmartStart, tourner la clé de contact sur la position « START » (Démarrage) et la relâcher ou tourner la clé de contact sur la position « RUN » (Marche) et appuyer sur l'interrupteur START/STOP (Démarrage/Arrêt) puis le relâcher, selon modèle.

SmartStart contrôle automatiquement la procédure de démarrage. Lorsque le contacteur de démarrage est activé, le système envoie un signal au contrôleur électronique du moteur pour démarrer le moteur. Le démarreur sera alimenté en courant jusqu'au démarrage du moteur et se désactive au bout de quelques secondes ou lorsque le moteur atteint 400 tr/min. Le moteur s'arrête si l'on tente de le faire démarrer alors qu'il tourne.

Démarrage à froid du moteur

▲ AVERTISSEMENT

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

REMARQUE : Vérifier les niveaux de liquides avant de démarrer le moteur. Se reporter à la **Section 5 - Calendrier de maintenance**.

IMPORTANT : Les moteurs Mercury Marine sont équipés du système SmartStart. SmartStart est doté d'une commande de démarrage par pression-relâchement d'un bouton. L'ECM contrôle totalement la procédure de démarrage du moteur dès réception d'un signal de commande de démarrage en provenance de la clé de contact ou du bouton de démarrage. La procédure de démarrage s'arrête automatiquement si le moteur ne démarre pas après quelques secondes ou lorsque la vitesse de lancement du moteur atteint 400 tr/min. Le moteur s'arrête si l'on tente de le faire démarrer alors qu'il tourne déjà.

1. Mettre la pompe de cale du compartiment moteur (selon modèle) sous tension et la faire tourner pendant cinq minutes. Ou, ouvrir l'écouille du moteur pour aérer la cale avant d'essayer de mettre le moteur en marche.
2. Mettre la poignée de commande au point mort.

REMARQUE : Si le moteur n'a pas tourné pendant un certain temps et ne démarre pas normalement, utiliser la poire d'amorçage sur la tête du filtre à carburant. Actionner le plongeur d'amorçage quatre ou cinq fois puis essayer de démarrer le moteur.

3. Mettre la clé de contact sur la position « RUN » (Marche).
4. Mettre la clé de contact sur « START » (Démarrage) puis la relâcher ou appuyer sur le bouton de démarrage/d'arrêt et le relâcher. Si le moteur est froid, le laisser tourner au ralenti pendant 6 à 10 minutes ou jusqu'à ce que le moteur atteigne sa température normale de fonctionnement.

IMPORTANT : La pression d'huile moteur doit dépasser 69 kPa dans les quelques secondes qui suivent le démarrage du moteur. Arrêter le moteur si la pression d'huile moteur n'est pas conforme aux spécifications. Identifier et corriger le problème. Si le problème ne peut pas être identifié, consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

5. S'assurer que tous les instruments fonctionnent correctement et qu'ils indiquent des valeurs normales.

Réchauffage du moteur

AVIS

L'usure du moteur par friction accrue et débit d'huile restreint atteint son niveau le plus élevé lorsque le moteur est froid. Limiter l'usure du moteur en laissant la température du liquide de refroidissement atteindre sa plage de température normale de fonctionnement avant d'accélérer brutalement ou d'appliquer les pleins gaz.

1. Après le démarrage, vérifier que tous les instruments fonctionnent correctement.
2. Faire tourner le moteur entre 1 000 et 1 200 tr/mn jusqu'à ce que sa température atteigne la plage de fonctionnement normale. Il est très important de faire chauffer le moteur avant de le faire tourner à plein régime. La période de préchauffage permet à l'huile de graissage de former une pellicule entre les pièces en mouvement.

REMARQUE : La durée de préchauffage du moteur par temps froid peut être raccourcie en utilisant le bateau à régime moteur lent. Commencer l'utilisation normale du bateau quand les systèmes atteignent leurs températures de fonctionnement.

3. Une fois que le moteur a atteint sa température de fonctionnement :
 - a. La pression d'huile doit être comprise dans la plage spécifiée. Se reporter à la **Section 4 - Spécifications** — Caractéristiques du moteur. Arrêter le moteur si la pression d'huile n'est pas comprise dans la plage spécifiée.
 - b. Vérifier le circuit de carburant et s'assurer qu'il n'y a aucune fuite au niveau de la pompe d'injection, des tuyaux d'alimentation, du filtre et des tuyauteries de carburant.
 - c. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'huile. Le moteur et l'embase ne doivent présenter aucune fuite d'huile. Inspecter particulièrement le filtre à huile, les conduites, les raccords et le carter d'huile.
 - d. Rechercher toute fuite de liquide de refroidissement. Vérifier les tuyaux et les conduites de raccordement de liquide de refroidissement à l'échangeur de chaleur, aux refroidisseurs de liquides, au refroidisseur secondaire, à la pompe à eau et aux raccords de vidange.
4. Identifier et corriger tout problème, ou contacter le centre de réparation agréé Mercury Diesel si la cause ne peut pas être déterminée.

Démarrage d'un moteur chaud

⚠ AVERTISSEMENT

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

REMARQUE : Vérifier les niveaux de liquides avant de démarrer le moteur. Se reporter à la **Section 5 - Calendrier de maintenance**.

IMPORTANT : Les modèles Mercury Marine équipés d'un système SmartCraft sont dotés d'une commande de démarrage par pression-relâchement d'un bouton. L'ECM contrôle totalement la procédure de démarrage du moteur dès réception d'un signal de commande de démarrage en provenance de la clé de contact ou du bouton de démarrage. La procédure de démarrage s'arrête automatiquement si le moteur ne démarre pas après quelques secondes ou lorsque la vitesse de lancement du moteur atteint 400 tr/min. Le moteur s'arrête si l'on tente de le faire démarrer alors qu'il tourne déjà.

1. Mettre la pompe de cale du compartiment moteur (selon modèle) sous tension et la faire tourner pendant cinq minutes. Ou, ouvrir l'écouille du moteur pour aérer la cale avant d'essayer de mettre le moteur en marche.

Section 3 - Sur l'eau

2. Mettre la poignée de commande au point mort.
3. Mettre la clé de contact sur la position « RUN » (Marche).
4. Mettre la clé de contact sur « START » (Démarrer) puis la relâcher ou appuyer sur le bouton marche/arrêt et le relâcher.

IMPORTANT : Arrêter le moteur si la pression d'huile du moteur ne dépasse pas 69 kPa (10 psi) dans les secondes qui suivent le démarrage du moteur. Arrêter le moteur si la pression d'huile du moteur n'est pas conforme aux spécifications. Identifier et corriger le problème. Si le problème ne peut pas être identifié, consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

5. S'assurer que tous les instruments fonctionnent correctement et qu'ils indiquent des valeurs normales.

Inversion de marche

AVIS

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

AVIS

Le fait de ne pas faire tourner l'arbre d'hélice en mettant le moteur en prise ou le fait de forcer le mécanisme d'inversion de marche lorsque le moteur ne tourne pas peut causer des dommages au produit. Si une inversion de marche est nécessaire moteur à l'arrêt, faire tourner manuellement l'arbre d'hélice dans la direction appropriée.

1. S'assurer que le levier d'inversion de marche de la commande à distance est au point mort.
2. Pour inverser la transmission en Z, déplacer le levier d'inversion de marche de la commande à distance vers l'avant, d'un geste ferme et rapide, pour passer en marche avant, ou vers l'arrière pour passer en marche arrière.
3. Après avoir actionné l'inverseur de marche, avancer l'accélérateur à la position souhaitée.

Arrêt du moteur

1. Mettre le levier de commande à distance au point mort.

AVIS

Un arrêt immédiat du moteur après une période d'utilisation intense peut endommager les paliers du turbocompresseur. Faire tourner le moteur au ralenti pendant plusieurs minutes avant de l'arrêter.

2. Faire tourner le moteur au ralenti pendant plusieurs minutes pour permettre au turbocompresseur et au moteur de refroidir.
3. Tourner la clé de contact vers la position « OFF » (Arrêt) ou appuyer sur le bouton de démarrage/arrêt (selon modèle)

REMARQUE : Avant d'éteindre l'interrupteur de batterie, attendre 15 secondes après avoir coupé la clé de contact pour que le système SmartCraft s'arrête correctement. .

Protection des baigneurs

En croisière

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



21604

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

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

Lorsque le bateau est à l'arrêt

▲ AVERTISSEMENT

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

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

Haute vitesse et hautes performances

S'il s'agit d'un bateau à hautes performances ou à haute vitesse, 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 qui connaît bien ce type de bateau. Pour de plus amples renseignements, voir le livret **Pilotage des bateaux à hautes performances** disponible auprès des centres de réparation agréés Mercury Diesel.

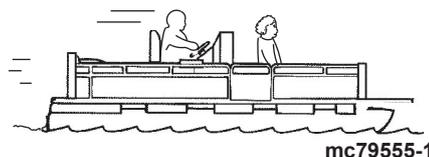
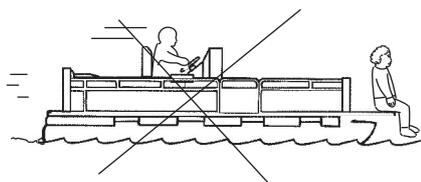
Sécurité des passagers sur bateaux-pontons et bateaux-ponts

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

Bateaux à pont avant ouvert

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

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



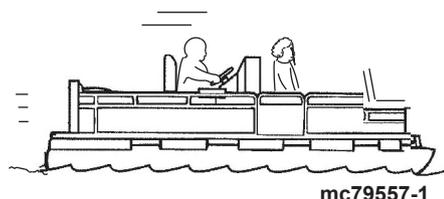
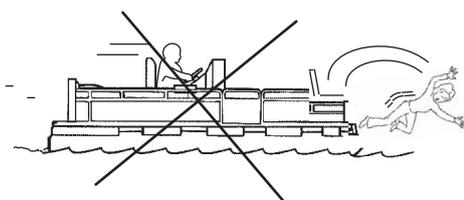
⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

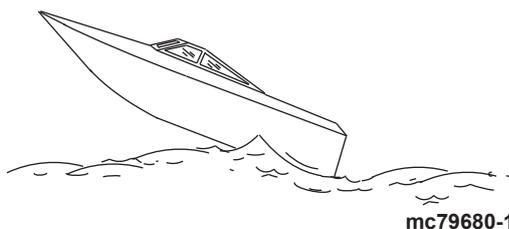
Toute décélération soudaine et inattendue du bateau peut entraîner la chute par-dessus bord des passagers en position surélevée.



Saut des vagues ou du sillage

⚠ AVERTISSEMENT

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



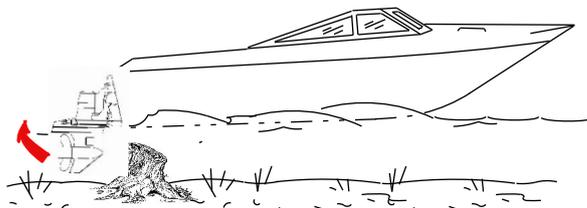
Le passage de vagues ou de sillages par les bateaux de plaisance fait partie de la navigation. Cependant, si cette activité est réalisée à une vitesse suffisante pour forcer la coque du bateau en partie ou entièrement hors de l'eau, certains risques existent, particulièrement lorsque le bateau reprend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

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

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

Impact avec des obstacles et objets immergés

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



mc79679-1

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

Les développements suivants portent sur quelques exemples des conséquences du heurt d'un objet par un bateau :

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

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

Après avoir heurté un objet immergé, arrêter le moteur aussi vite que possible et examiner l'embase afin de s'assurer qu'aucune pièce n'est lâche ou cassée. En cas de dommages avérés ou soupçonnés, confier l'ensemble de propulsion à un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour une vérification complète et toute réparation nécessaire.

Vérifier si la coque ou le tableau arrière ont été fracturés, ou s'ils présentent des fuites.

Le fait de continuer de naviguer alors que les composants immergés de l'embase, le gouvernail ou la carène du bateau sont endommagés risque de causer des dommages supplémentaires aux autres pièces de l'ensemble de propulsion ou d'affecter le contrôle du bateau. S'il est nécessaire de continuer à naviguer, le faire à des vitesses très réduites.

▲ AVERTISSEMENT

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

Conditions affectant le fonctionnement

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

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

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

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

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

Carène du bateau

Pour maintenir une vitesse maximum, s'assurer que la carène du bateau est :

- Propre, exempte de bernacles et d'organismes marins.
- Exempte de distorsion ; pratiquement à plat lors du contact avec l'eau.
- Droite et lisse, de la proue à la poupe.

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

Cavitation

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

- les algues et autres débris qui viennent se prendre dans l'hélice ;
- une pale d'hélice pliée ;
- une hélice qui présente des bavures en relief ou des arêtes vives.

Altitude et climat

REMARQUE : Les moteurs équipés du Module de commande électronique (ECM) réduisent les effets des changements d'altitude et de climat en réglant automatiquement le débit de carburant en conséquence. Les moteurs commandés par le ECM, toutefois, ne compensent pas les surcharges ou l'état de la coque.

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

- une altitude élevée ;
- des températures élevées ;
- une faible pression barométrique ;
- une humidité élevée.

Pour garantir une performance optimale du moteur quelles que soient les conditions atmosphériques et l'altitude, il est essentiel que le moteur soit équipé d'une hélice adaptée pour qu'il puisse fonctionner au régime nominal à pleins gaz, dans des conditions de charge normales.

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

Choix de l'hélice

AVIS

L'utilisation d'un moteur équipé d'une hélice inadaptée peut limiter la puissance disponible, augmenter la consommation de carburant, provoquer la surchauffe du moteur ou causer des dommages internes à la tête motrice. Choisir une hélice qui permet au moteur de fonctionner au régime moteur pleins gaz spécifié.

Le constructeur de bateaux et le revendeur sont responsables de l'équipement de l'ensemble de propulsion avec les hélices correctes.

IMPORTANT : Les moteurs traités dans ce manuel sont équipés d'un module de commande électronique (ECM) qui limite leur régime. S'assurer que l'hélice utilisée ne permet pas au moteur de tourner au-delà de la limite imposée par le limiteur, pour éviter une perte importante de performance.

REMARQUE : Utiliser un compte-tours d'entretien précis pour vérifier le régime.

Sélectionner une hélice qui permet à l'ensemble de propulsion de tourner au régime nominal à charge maximale.

Si le régime à pleins gaz est inférieur au régime nominal, l'hélice doit être changée pour éviter toute perte de performance ainsi que d'éventuels dommages au moteur. D'autre part, un régime supérieur au régime nominal entraînera une usure anormale ou des dommages.

Après le choix initial de l'hélice, les conditions courantes suivantes peuvent exiger le remplacement de l'hélice par une autre de pas inférieur :

- Un temps plus chaud et une humidité plus élevée peuvent causer une perte de régime moteur (moins sensible sur ces modèles).
- L'utilisation du moteur à une altitude élevée peut également causer une perte de régime (moins sensible sur ces modèles).
- Le fonctionnement avec une hélice endommagée ou une carène encrassée cause une perte de régime.
- L'augmentation de la charge (passagers supplémentaires, remorquage de skieurs).

Pour une meilleure accélération, notamment pour la pratique du ski nautique, utiliser une hélice du pas immédiatement inférieur. Ne pas faire tourner le moteur à pleins gaz en cas d'utilisation d'une hélice de pas inférieur sans traction de skieur.

Pour vous aider à démarrer

Procédure de rodage initiale

Il importe de suivre la procédure suivante pour effectuer un rodage correct du moteur.

IMPORTANT : Mercury Marine recommande de ne pas accélérer brutalement tant que la procédure de rodage n'est pas terminée.

IMPORTANT : Ne jamais faire fonctionner le démarreur pendant plus de 15 secondes consécutives pour éviter qu'il ne surchauffe. Si le moteur ne démarre pas, laisser le démarreur refroidir pendant une minute avant d'essayer de répéter la procédure de démarrage.

1. Voir la section **Démarrage, inversion de marche et arrêt** et mettre le moteur en marche.
2. Faire tourner le moteur au ralenti accéléré jusqu'à ce qu'il ait atteint la température normale de fonctionnement.
3. Faire tourner le moteur en prise pendant trois minutes à chacun des régimes suivants : 1 200 tr/min, 2 400 tr/min et 3 000 tr/min.
4. Faire tourner le moteur en prise pendant trois minutes à chacun des régimes suivants : 1 500 tr/min, 2 800 tr/min et 3 400 tr/min.
5. Faire tourner le moteur en prise pendant trois minutes à chacun des régimes suivants : 1 800 tr/min, 3 000 tr/min et régime nominal maximal à pleins gaz.

Rodage du moteur

Période de rodage de 20 heures

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

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

Après la période de rodage initiale des 20 heures

Afin de prolonger la durée de vie de l'ensemble de propulsion, Mercury Marine recommande de :

- Vidanger l'huile moteur, remplacer le filtre et vidanger l'huile de la transmission à l'intervalle indiqué dans la **Section 5 - Calendrier de maintenance**. Se reporter à la rubrique **Caractéristiques techniques et entretien**.
- Sélectionner une hélice qui permette à l'ensemble de propulsion de tourner au régime nominal à pleine charge et à pleins gaz. Voir **Caractéristiques et Entretien**.
- Le fonctionnement inférieur ou égal à 75 % du régime maximal est recommandé. Éviter le fonctionnement prolongé à pleins gaz.

Vérification à la fin de la première saison

À la fin de la première saison, contacter un revendeur agréé pour discuter des travaux de maintenance périodiques ou les faire exécuter. Dans une région où le produit peut être utilisé de façon continue toute l'année, contacter le revendeur au terme des 100 premières heures de fonctionnement ou une fois par an, à la première échéance.

Section 4 - Spécifications

Table des matières

Caractéristiques du carburant.....	38	Caractéristiques du moteur.....	39
Métaux non ferreux et système de carburant	38	Spécifications des fluides.....	40
Gazole par temps froid.....	38	Contenance en fluides du moteur.....	40
Antigel/liquide de refroidissement.....	38	Transmission.....	40
Huile moteur	39	Peintures approuvées.....	41

Caractéristiques du carburant

▲ AVERTISSEMENT

Le non-respect de la réglementation peut provoquer des blessures par incendie ou explosion. Les éléments du système électrique de ce moteur ne sont pas classés comme protégés contre l'allumage externe (EIP). Ne pas remiser ou utiliser de l'essence sur des bateaux équipés de ces moteurs, à moins que des précautions aient été prises pour éliminer les vapeurs d'essence du compartiment moteur (voir : 33 CFR).

▲ AVERTISSEMENT

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

▲ AVERTISSEMENT

Ce moteur requiert du carburant diesel. Le mélange d'essence, d'essence-alcool et de diesel peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, par incendie ou explosion. Ne jamais mélanger de l'essence, de l'essence-alcool ou de l'alcool avec du carburant diesel.

IMPORTANT : L'utilisation de carburant incorrect ou de diesel contaminé par de l'eau peut causer de graves dommages au moteur. L'utilisation de carburant incorrect est considérée comme une utilisation incorrecte du moteur et les dommages qui en résulteraient ne seraient pas couverts par la garantie.

Les moteurs diesel Mercury requièrent du carburant diesel de catégorie n° 2-D USLD (carburant diesel à très faible teneur en soufre) conforme aux normes D975 de l'ASTM (ou carburant classé Diesel DIN EN 590) et d'un indice de cétane minimum de 40.

BIODIESEL : Le mélange de carburant diesel utilisé ne doit pas contenir plus de 7 % de carburant biodiesel. L'utilisation de carburant diesel à faible teneur en soufre (LSD) ou à très faible teneur en soufre (ULSD) contenant plus de 7 % de carburant biodiesel risque d'entraîner une dégradation du système de carburant, une obstruction des gicleurs d'injection, des difficultés au démarrage, des vidanges d'huile plus fréquentes ou une fumée d'échappement excessive.

L'indice de cétane est une mesure de la qualité d'allumage du diesel. L'augmentation de l'indice de cétane n'améliore pas les performances globales du moteur mais il peut être nécessaire d'augmenter l'indice de cétane pour une utilisation à basse température ou à haute altitude. Un indice de cétane inférieur peut causer un démarrage difficile et une montée en température plus lente et peut augmenter le bruit du moteur et les émissions d'échappement.

REMARQUE : Si le moteur devient subitement bruyant après un ravitaillement, il est possible que du carburant de moindre qualité, avec un indice de cétane inférieur, ait été fourni.

Avec les moteurs à utilisation intermittente, une forte teneur en soufre dans le carburant diesel peut augmenter de façon significative :

- la corrosion des pièces métalliques ;
- la détérioration des pièces en élastomère et en plastique ;
- une usure excessive des composants internes du moteur, particulièrement des paliers et une corrosion ainsi que des dommages importants aux autres pièces du moteur.
- la difficulté du démarrage et du fonctionnement du moteur.

Métaux non ferreux et système de carburant

Les métaux non ferreux **ne doivent pas** être utilisés dans la composition du système de carburant. L'utilisation de pièces comme des conduits en cuivre, des manchons en laiton ou des réservoirs galvanisés peut résulter en une perte de puissance motrice ou la défaillance des gicleurs.

Gazole par temps froid

Les gazoles non modifiés s'épaississent et gèlent par températures froides s'ils ne sont pas traités. Pratiquement tous les gazoles sont modifiés afin de permettre leur utilisation dans une région particulière à une saison donnée. S'il est nécessaire d'effectuer un traitement supplémentaire du gazole, il est de la responsabilité du propriétaire/pilote d'ajouter un additif antigel pour gazole d'une grande marque commerciale et de suivre les instructions figurant sur ce produit.

Antigel/liquide de refroidissement

AVIS

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

Les moteurs diesel sont des moteurs à haute compression fonctionnant à des températures supérieures à celles des moteurs à combustion interne standard. En conséquence, le système de refroidissement fermé et le moteur, y compris les passages de refroidissement connexes, doivent rester aussi propres que possible pour assurer un refroidissement du moteur adéquat. Pour assurer un refroidissement correct, il est recommandé de remplir la section de refroidissement fermée avec une solution d'eau désionisée et d'antigel à base d'éthylène glycol à faible teneur en silicate. L'eau du robinet ou les eaux adoucies contiennent des minéraux indésirables qui peuvent laisser des dépôts importants dans le système de refroidissement et réduire son efficacité. Une solution à faible teneur en silicate évite la séparation de l'antigel et la formation d'une gélatine de silicate. Cette gélatine peut bloquer les passages du moteur et de l'échangeur de chaleur, causant une surchauffe du moteur.

Seul du liquide de refroidissement prémélangé doit être versé dans le système de refroidissement fermé. Les additifs et les inhibiteurs introduits dans des solutions de liquide de refroidissement acceptables forment un film protecteur sur les passages internes et protègent le système de refroidissement contre l'érosion interne.

Ne pas vidanger la section fermée du système de refroidissement pour l'entreposage. Le compartiment de refroidissement fermé doit être maintenu rempli tout au long de l'année avec une solution d'antigel/de liquide de refroidissement acceptable pour éviter la formation de rouille sur les surfaces internes. Si le moteur doit être exposé à des températures inférieures à 0 °C, s'assurer que la section de refroidissement fermée est remplie d'une solution d'antigel/de liquide de refroidissement mélangée dans les bonnes proportions, afin de protéger le moteur et le système fermé de refroidissement contre les températures les plus basses auxquelles ils seront exposés.

REMARQUE : Il est généralement recommandé d'utiliser une solution à 50/50 de liquide de refroidissement (antigel) et d'eau purifiée désionisée. Une solution à 50/50 offre une protection antigel jusqu'à une température de -35 °C (-31 °F). Une solution moindre à 40/60 offre une protection antigel jusqu'à une température de -25 °C (-13 °F). Même dans les climats les plus chauds, ne jamais descendre au-dessous de 40/60. Le fait de porter la solution à une proportion de 60/40 assure une protection antigel jusqu'à une température de -50 °C (-58 °F).

IMPORTANT : La solution d'antigel/de liquide de refroidissement utilisée dans ces moteurs marins doit être de l'éthylène glycol à faible teneur en silicate contenant des additifs spéciaux et de l'eau purifiée désionisée. L'utilisation de liquides de refroidissement moteur de types différents risque d'encrasser les échangeurs de chaleur et de provoquer la surchauffe du moteur. Ne pas mélanger de liquides de refroidissement de types différents sans être sûr de leur compatibilité. Voir les instructions du fabricant du liquide de refroidissement.

Les liquides de refroidissement/produits antigel acceptables sont répertoriés dans le tableau suivant. Pour connaître les intervalles de vidange respectifs, consulter la **Section 5 – Entretien**.

Description	Disponibilité	Numéro de pièce
Extended Life Antifreeze/Coolant (Langzeitkühl-/frostschutzmittel)	Monde entier	877770K1

Huile moteur

AVIS

Le déversement d'huile, de liquide de refroidissement ou d'autres fluides du moteur/de l'embase dans l'environnement est réglementé. Prendre soin de ne pas déverser de l'huile, du liquide de refroidissement ou d'autres fluides dans l'environnement lors de l'utilisation ou de l'entretien du bateau. Connaître les restrictions locales régissant l'élimination ou le recyclage des déchets et contenir et éliminer les fluides en conséquence.

Utiliser de l'huile synthétique pour moteur diesel 5W-30.

Il est vivement recommandé d'utiliser :

Description	Emplacement	Numéro de pièce
Huile synthétique pour moteur diesel 5W-30 (1 L)	Carter moteur	8M0069603
Huile synthétique pour moteur diesel 5W-30 (4 L)	Carter moteur	8M0069602

Caractéristiques du moteur

Description	Caractéristiques
Type de moteur	V6 Common Rail, EPA Tier 3/RCD 2
Configuration	Diesel 4 temps V6
Alésage	83 mm
Course	92 mm (3,622 po)
Cylindrée	3,0 l
Traitement de l'air	Turbocompresseur et refroidisseur secondaire
Système de carburant	Rampe commune à haute pression
Injecteurs	Bosch CRS 2.20 (solénoïde)
Pompe à carburant haute pression	Bosch CP 4.2 avec pompe de levage pour engrenage intégrée
Rotation	Volant d'inertie orienté dans le sens anti-horaire
Soupapes par cylindre	4
Pistons	Injecteurs de refroidissement
Bougies de préchauffage	Équipement standard avec unité de commande de préchauffage (GCU) Bosch

Section 4 - Spécifications

Description		Caractéristiques
Arrivée d'air (tribord arrière)		Filtre à air et silencieux
Turbocompresseur		Turbocompresseur à géométrie variable (VGT) Honeywell®
Système de refroidissement		Fermé
Refroidisseurs		Refroidisseur secondaire, liquide de refroidissement du moteur, huile moteur, direction assistée, transmission et carburant
Huile moteur		8,5 litres (9 qt US)
Portée de la jauge manuelle		1,0 litre
Intervalle de vidange d'huile		Toutes les 200 heures ou tous les ans
Volume du liquide de refroidissement		12 litres
Volant moteur		290 mm (11,42 po)
MerCathode (transmission en Z uniquement)		Monté sur le moteur
Arrêt moteur		Commandé par ECM
Module de commande du moteur (ECM)		Bosch EDC17
Accélérateur et inversion de marche		DTS ou mécanique
Taille de l'entrée de la pompe à eau de mer		38 mm (1,5 po)
Compatibilité barre et jauge		Mercury SmartCraft
Longueur totale	Modèle à transmission en Z	847 mm (33,3 po)
	Modèle inboard (sans transmission)	931 mm (36,6 po)
Largeur totale	Modèle à transmission en Z	849 mm (33,4 po)
	Modèle inboard (sans transmission)	851 mm (33,5 po)
Hauteur totale	Modèle à transmission en Z	813 mm (32,0 po)
	Modèle inboard (sans transmission)	784 mm (30,9 po)
Poids sec approximatif	Modèle à transmission en Z	363 kg (800 lb)
	Modèle inboard (sans transmission)	363 kg (800 lb)
Taux de compression		16.5:1
Ralenti au point mort (moteur à température normale de fonctionnement)		650 ± 25 tr/min
Régime nominal maximal du moteur	150	3 000 tr/min
	230	4 200 tr/min
	270	4 200 tr/min
Puissance nominale	150	110 kW (150 ch)
	230	169 kW (230 ch)
	270	199 kW (270 ch)
Type de système de refroidissement		Système de refroidissement à double circuit : Système de refroidissement fermé avec vase d'expansion distinct, température contrôlée par thermostat Système d'échangeur de chaleur refroidi par une pompe à turbine d'eau douce/eau de mer
Caractéristiques du liquide de refroidissement		50 % eau et 50 % antigel
Circuit électrique		Terre négative (-) 12 V
Intensité nominale de l'alternateur		12 V, 110 A
Capacité nominale recommandée de la batterie*		750 CCA (ampères de démarrage à froid), 950 MCA (ampères de démarrage marin) ou 180 A/h

*Les fabricants de batteries peuvent calculer la capacité nominale et tester leurs batteries selon des normes différentes. MCA (intensité de démarrage maritime), CCA (intensité de démarrage à froid), ampères-heures (Ah) et capacité de réserve (RC) constituent les mesures de capacité nominale reconnues par Mercury Marine. Les fabricants qui utilisent des normes différentes aux normes susmentionnées, telles qu'une MCA équivalente, ne satisfont pas aux exigences de Mercury Marine en matière de batteries.

Spécifications des fluides

Contenance en fluides du moteur

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

Tous modèles	Contenance	Type de fluide	Numéro de pièce
Huile moteur (carter)	8,5 L (9 US qt)	Huile synthétique pour moteur diesel 5W-30	8M0069602
Système de refroidissement en circuit fermé	12 L (12,68 US qt)	Liquide de refroidissement pour moteurs marins (couleur lilas)	877770K1

Transmission

REMARQUE : Les contenances ne s'appliquent qu'à la transmission et n'incluent pas les contenances du refroidisseur de fluide ni de son tuyau.

Modèle	Contenance	Type de fluide	Numéro de pièce
ZF Marine 63A	4,0 l	Huile de transmission automatique Dexron® III ou équivalent	À se procurer localement
ZF Marine 63IV	4,4 l		
ZF Marine 68IV	4,4 l		

Peintures approuvées

Description	Numéro de pièce
Apprêt gris clair Mercury	92-802878 52
Mercury Phantom Noir	92-802878Q 1
Mercury Cold Fusion White	8M0094988

Notes :

Section 5 - Entretien

Table des matières

Plans d'entretien.....	44	Amorçage.....	57
Maintenance de routine.....	44	Remplissage (purge).....	57
Entretien périodique.....	44	Nettoyage et rinçage du réservoir de carburant.....	57
Responsabilités du propriétaire et du pilote.....	44	Système d'eau de mer.....	58
Responsabilités du revendeur.....	45	Vidange du circuit d'eau de mer.....	58
Recommandations en matière d'entretien et de nettoyage.....	45	Vérification de la prise d'eau de mer à travers la coque.....	61
Ne pas utiliser de produits chimiques caustiques pour le nettoyage.....	45	Nettoyage de la crépine d'eau de mer.....	61
Nettoyage des instruments.....	45	Nettoyage du système de refroidissement à l'eau de mer.....	62
Nettoyage des commandes à distance.....	45	Inspection de la pompe à eau de mer du moteur.....	63
Entretien.....	45	Protection anticorrosion.....	63
Suggestions d'entretien par le propriétaire.....	46	Généralités.....	63
Überprüfung.....	46	Composants de la protection anticorrosion du moteur.....	63
Huile moteur.....	47	Retrait.....	63
Vérification du niveau d'huile moteur.....	47	Nettoyage et inspection.....	63
Remplissage et ajout d'huile moteur.....	48	Installation.....	64
Vidange de l'huile et remplacement du filtre.....	49	Surfaces extérieures de l'ensemble de propulsion.....	64
Liquide de refroidissement.....	52	Entretien de la carène.....	65
Spécification du liquide de refroidissement.....	52	Graissage.....	65
Vérification du niveau de liquide de refroidissement.....	52	Câble d'accélérateur.....	65
Remplissage.....	53	Câble d'inversion de marche.....	65
Remplacement.....	53	Tringlerie de l'actionneur VGT.....	66
Filtre à air.....	53	Inspection de la courroie serpentine.....	66
Retrait.....	53	Remplacement.....	67
Überprüfung.....	54	Batterie.....	67
Nettoyage.....	54	Précautions relatives aux batteries de moteurs multiples.....	67
Installation.....	54	Huile de transmission ZF Marine.....	68
Filtre à carburant à séparateur d'eau.....	54	Vérification du niveau d'huile.....	68
Vidange.....	55	Appoint d'huile.....	68
Remplacement.....	55	Vidange d'huile.....	69
Remplissage.....	57		
Circuit carburant.....	57		

Plans d'entretien

Maintenance de routine

IMPORTANT : Certaines procédures peuvent être effectuées par le propriétaire ou l'exploitant, tandis que d'autres doivent être confiées à un centre de réparation agréé Mercury Diesel. Avant d'entreprendre tout entretien ou toute réparation non traités dans ce manuel, il est recommandé au pilote de se procurer un manuel d'entretien Mercury et de le lire attentivement.

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

Intervalle	Entretien à effectuer
Au début de chaque journée	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le niveau d'huile moteur. Cet intervalle entre opérations peut être augmenté selon l'expérience du pilote avec le produit. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement du moteur. Vérifier le niveau de lubrifiant dans la transmission.
À la fin de chaque journée	<ul style="list-style-type: none"> En cas de navigation en eaux salées, saumâtres ou polluées, nettoyer la section d'eau de mer du système de refroidissement après chaque utilisation. Vidanger toute l'eau du filtre de carburant principal après chaque utilisation. Vidanger tout l'eau des deux filtres à carburant en cas de fonctionnement par températures inférieures à 0 °C.
Une fois par semaine	<ul style="list-style-type: none"> Vidanger toute eau des filtres à carburant. Vérifier les arrivées d'eau de mer afin de s'assurer qu'elles sont exemptes de débris ou d'organismes marins. Examiner et nettoyer le filtre à eau de mer. Examiner les anodes et les remplacer si elles sont érodées à 50 % ou plus.
Tous les deux mois	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les branchements de la batterie et le niveau des liquides. Traiter la surface du moteur avec un produit anticorrosion en cas d'utilisation en eau salée, saumâtre ou polluée. Inspecter le filtre à air tous les deux mois ou toutes les 50 heures, selon la première échéance. Vérifier que les instruments et les raccordements de câbles sont bien serrés. Nettoyer les instruments tous les deux mois ou toutes les 50 heures, selon la première échéance. En cas de navigation en eaux salées, l'intervalle est réduit à toutes les 25 heures ou tous les 30 jours, selon la première échéance.

Entretien périodique

Intervalle	Entretien à effectuer
Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> Retoucher à la peinture l'ensemble de propulsion et le vaporiser de produit anticorrosion.
Toutes les 100 heures ou tous les ans (à la première échéance)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le système de direction et la commande à distance afin de s'assurer qu'aucune pièce n'est manquante, endommagée ou desserrée. Graisser les câbles et les tringleries. Vérifier l'alignement du moteur. Serrer les supports de moteur. Examiner le circuit électrique afin de s'assurer qu'aucune borne n'est desserrée, endommagée ou corrodée. Inspecter le système de refroidissement et d'échappement à la recherche de tout dommage ou de toute fuite. Vérifier le serrage des colliers des deux systèmes. Vidanger le lubrifiant de transmission.
Toutes les 200 heures ou tous les ans (à la première échéance)	<ul style="list-style-type: none"> Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre. Remplacer les filtres à carburant. Examiner et nettoyer le filtre à air. Vérifier la serpentine. Nettoyer le compartiment d'eau de mer du système de refroidissement fermé. Nettoyer, examiner et tester le bouchon de radiateur. Examiner les anodes et les remplacer si elles sont érodées de 50 % ou plus. Examiner la turbine de la pompe à eau de mer. Remplacer si nécessaire. Examiner le niveau de liquide de refroidissement fermé et le niveau de protection. Nettoyer le filtre à eau de mer. Vérifier l'historique de fonctionnement pour savoir s'il y a eu des erreurs. Examiner et nettoyer le turbocompresseur. Graisser la tringlerie du turbocompresseur à géométrie variable (VGT).
Toutes les 1 000 heures ou tous les 5 ans (à la première échéance)	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer le réservoir de carburant. Remplacer la serpentine. Remplacer le filtre à air (ou tous les 3 ans). Vidanger le liquide de refroidissement du moteur.

Responsabilités du propriétaire et du pilote

Il incombe au pilote d'effectuer toutes les vérifications de sécurité, de s'assurer que toutes les consignes concernant le graissage et l'entretien ont été suivies, et de confier le produit à un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour une inspection périodique.

L'entretien normal et les pièces de rechange relèvent de la responsabilité du propriétaire ou du pilote et ne sont pas considérés comme des vices de matériau ou de fabrication selon les termes de la garantie. La fréquence des travaux de maintenance dépend des habitudes individuelles du pilote, ainsi que de l'usage qui est fait du bateau.

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

Responsabilités du revendeur

En général, les responsabilités du revendeur à l'égard du client comprennent l'inspection et la préparation avant la livraison du produit :

- Avant la livraison, s'assurer que l'ensemble de propulsion Mercury Diesel est en bon état de fonctionnement.
- Procéder à tous les réglages nécessaires pour assurer une efficacité maximale.
- Expliquer et démontrer le fonctionnement de l'ensemble de propulsion et du bateau.
- Fournir une copie de la liste de vérification préalable à la livraison.
- Remplir complètement la fiche de garantie et l'envoyer immédiatement à l'usine au moment de la vente du produit neuf. Tous les ensembles de propulsion doivent être enregistrés aux fins de garantie.

Recommandations en matière d'entretien et de nettoyage

Ne pas utiliser de produits chimiques caustiques pour le nettoyage

IMPORTANT : Ne pas appliquer des produits chimiques de nettoyage caustiques sur des pièces de l'ensemble de propulsion Mercury Diesel. Certains produits de nettoyage contiennent des substances caustiques puissantes. Certains produits de nettoyage pour la coque contiennent par exemple de l'acide chlorhydrique. Ces produits de nettoyage peuvent altérer certains composants, y compris des éléments de fixation critiques du système de direction.

Les dommages causés aux éléments en question peuvent passer inaperçus lors d'une inspection visuelle et entraîner une défaillance catastrophique. Certains produits chimiques caustiques peuvent provoquer de la corrosion ou accélérer le phénomène de corrosion. Redoubler de vigilance lorsque des produits chimiques de nettoyage sont utilisés autour de l'ensemble de propulsion, et respecter les recommandations figurant sur l'emballage des produits de nettoyage.

Nettoyage des instruments

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

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

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

Nettoyage des commandes à distance

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

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

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

Entretien

▲ AVERTISSEMENT

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

▲ AVERTISSEMENT

Les vapeurs de carburant stagnant dans le compartiment moteur sont susceptibles d'irriter les voies respiratoires, de causer des difficultés à respirer ou de prendre feu et de provoquer ainsi un incendie ou une explosion. Toujours aérer le compartiment moteur avant d'effectuer l'entretien de l'ensemble de propulsion.

IMPORTANT : Voir les Calendriers d'entretien pour obtenir une liste complète des travaux de maintenance prévus. Certaines listes peuvent être effectuées par le propriétaire ou l'exploitant, tandis que d'autres doivent être confiées à un centre de réparation agréé Mercury Diesel. Avant d'entreprendre tout entretien ou toute réparation non traités dans ce manuel, il est recommandé au pilote de se procurer un manuel d'entretien Mercury ou Mercury MerCruiser et de le lire attentivement.

REMARQUE : Les points de maintenance sont codés par couleur pour faciliter l'identification. Se reporter à l'étiquette apposée sur le moteur pour l'identification.

- Bleu – Liquide de refroidissement
- Jaune – Huile moteur
- Orange – Huile de transmission

Suggestions d'entretien par le propriétaire

Les ensembles de propulsion sont des machines complexes d'une haute technicité. Seul un personnel qualifié disposant des outils adéquats est habilité à effectuer des réparations importantes.

- La sécurité de tous est primordiale. Toujours lire et assimiler les mises en garde (Attention et Avertissement), les avis importants et les remarques.
- Ne pas effectuer de réparations sans formation spécifique préalable.
- Consulter le manuel d'entretien correspondant au produit. Seules des personnes qualifiées peuvent tenter d'effectuer une réparation.
- Certaines réparations requièrent des outils et des équipements spéciaux. L'emploi d'outils et d'équipements incorrects risque d'endommager gravement le produit.
- Toujours confier les inspections et l'entretien périodiques de l'ensemble de propulsion à un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour vous assurer une navigation sans incident et en toute sécurité.

Überprüfung

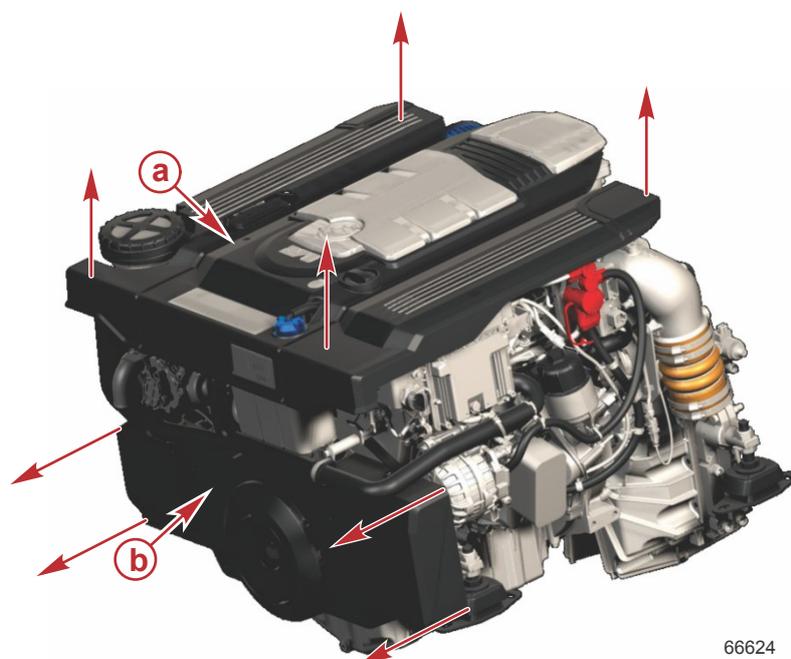
Vérifier souvent et régulièrement l'état de l'ensemble de propulsion pour maintenir son niveau de performances optimal et remédier aux problèmes éventuels avant qu'ils ne se produisent. L'ensemble de propulsion doit être vérifié soigneusement dans son intégralité, y compris toutes les pièces accessibles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

1. Vérifier le serrage, l'état et la présence de toutes les pièces, tuyaux et colliers de serrage ; les resserrer ou les remplacer, le cas échéant.
2. Vérifier l'état de tous les raccordements électriques et des fils.
3. Retirer et examiner l'hélice. Si elle présente des entailles, des courbures ou des craquelures prononcées, consulter le centre de réparation agréé Mercury Diesel.
4. Réparer les entailles et les parties corrodées sur la surface externe de l'ensemble de propulsion. Contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

REMARQUE : Le remplissage d'huile, le panneau de fusibles, le liquide de direction assistée, le lubrifiant pour engrenages et les réservoirs de liquide de refroidissement sont accessibles à travers des ouvertures sans avoir à retirer le capot du moteur. Les niveaux de lubrifiant pour engrenages et de liquide de refroidissement peuvent être contrôlés à travers les fenêtres de contrôle situées à l'avant du capot supérieur.

Certaines procédures d'inspection et d'entretien peuvent nécessiter le retrait du capot moteur. Pour retirer le capot moteur :

1. Soulever et retirer les fixations du capot supérieur du moteur.



- a** - Couvercle supérieur
b - Capot avant (optionnel)

66624

2. Tirer le capot avant vers l'avant (le cas échéant).
3. Placer le capot moteur sur les supports et appuyer sur la surface du capot correspondant aux supports pour rattacher le capot moteur.
4. Fixer le capot avant en le poussant sur les supports de capot avant.

Huile moteur

AVIS

Le déversement d'huile, de liquide de refroidissement ou d'autres fluides du moteur/de l'embase dans l'environnement est réglementé. Prendre soin de ne pas déverser de l'huile, du liquide de refroidissement ou d'autres fluides dans l'environnement lors de l'utilisation ou de l'entretien du bateau. Connaître les restrictions locales régissant l'élimination ou le recyclage des déchets et contenir et éliminer les fluides en conséquence.

Vérification du niveau d'huile moteur

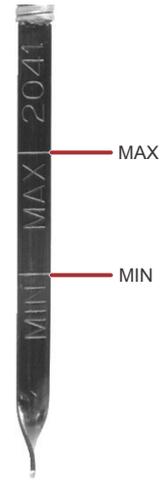
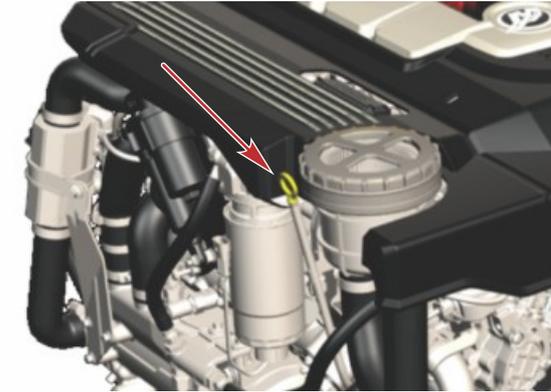
AVIS

Alors que le moteur tourne, les tourillons du vilebrequin ou les tourillons de bielle peuvent heurter et casser la jauge d'huile, causant des dommages aux organes internes du moteur. Arrêter complètement le moteur avant de retirer ou d'introduire la jauge d'huile.

1. Arrêter le moteur et laisser l'huile s'écouler dans le bac de récupération pendant cinq minutes.

Section 5 - Entretien

- Retirer la jauge d'huile, l'essuyer et l'introduire dans le tube. S'assurer que la jauge est complètement insérée dans le tube.



64841

Emplacement de la jauge

- Retirer la jauge et vérifier le niveau d'huile. L'huile doit se trouver entre les repères **MIN** et **MAX** de la jauge. Faire l'appoint, si nécessaire.

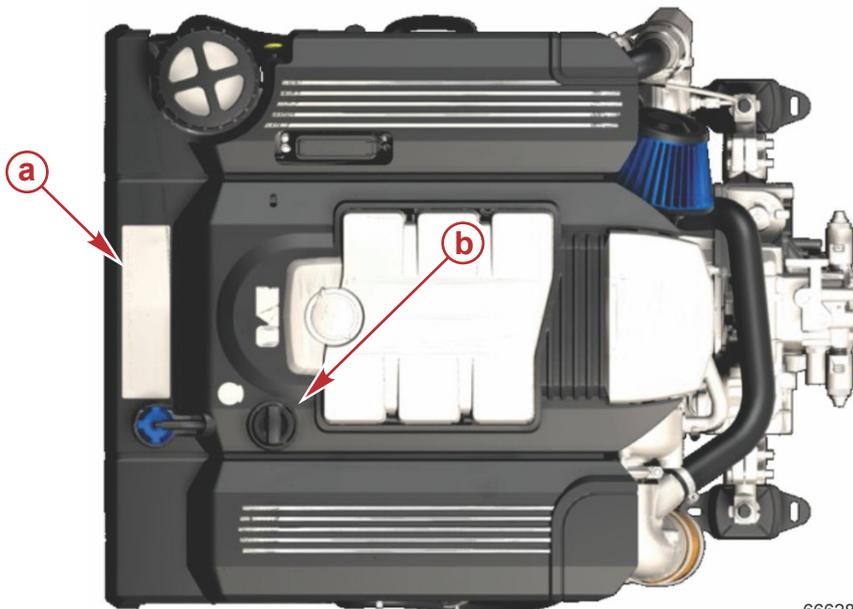
Remplissage et ajout d'huile moteur

IMPORTANT : Lors du remplissage ou de l'ajout d'huile, toujours utiliser la jauge d'huile pour déterminer la quantité d'huile nécessaire. Ne pas verser une quantité excessive d'huile dans le moteur.

- Retirer le bouchon de remplissage d'huile.

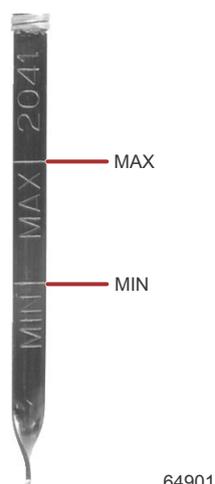


- a** - Avant du moteur
- b** - Bouchon de remplissage d'huile



66628

- Faire l'appoint avec l'huile recommandée jusqu'au repère de niveau maximum de la jauge d'huile, sans toutefois le dépasser.



REMARQUE : Si le moteur tourne pendant une période prolongée (10 à 12 heures), le niveau d'huile doit se trouver au centre des repères MIN et MAX de la jauge.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
	Quicksilver 5W-30 Huile moteur entièrement synthétique TDI	Carter de moteur	8M0069603

- Installer le bouchon de remplissage d'huile.

AVIS

Éviter les dommages au moteur et à l'embase par surchauffe. Ne jamais faire démarrer ni tourner l'ensemble de propulsion si le circuit de refroidissement n'est pas alimenté en eau.

- Lors du changement d'huile et du filtre, il sera nécessaire de démarrer et de faire tourner le moteur momentanément, puis de couper le moteur et d'ajouter l'huile spécifiée pour ramener le niveau d'huile au repère maximal sur la jauge, mais pas au-delà.

Vidange de l'huile et remplacement du filtre

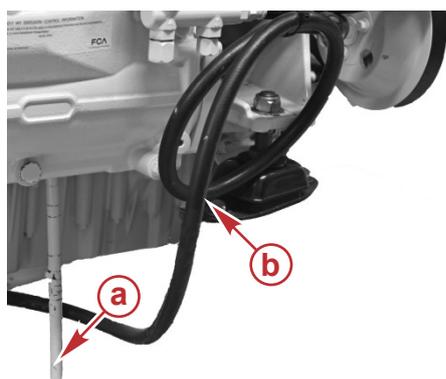
AVIS

Le déversement d'huile, de liquide de refroidissement ou d'autres fluides du moteur/de l'embase dans l'environnement est réglementé. Prendre soin de ne pas déverser de l'huile, du liquide de refroidissement ou d'autres fluides dans l'environnement lors de l'utilisation ou de l'entretien du bateau. Connaître les restrictions locales régissant l'élimination ou le recyclage des déchets et contenir et éliminer les fluides en conséquence.

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

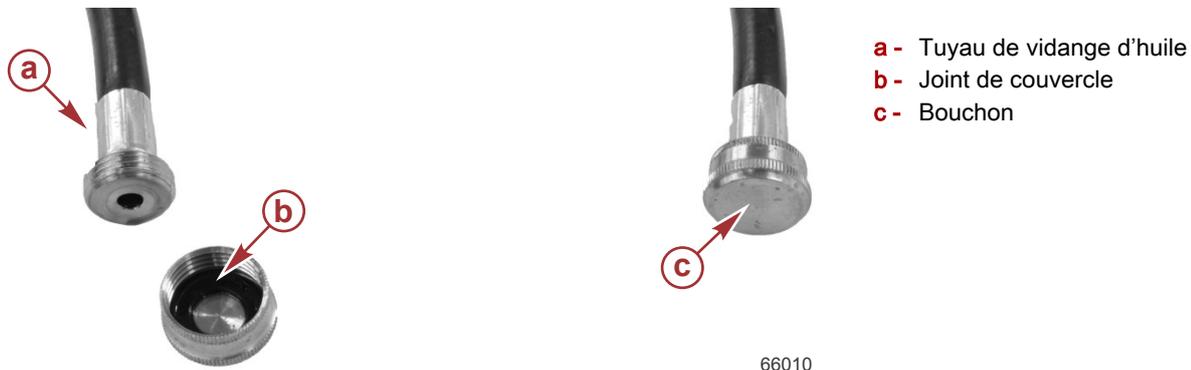
IMPORTANT : Vidanger l'huile lorsque le moteur est chaud après avoir tourné. L'huile chaude circule mieux et évacue davantage d'impuretés. N'utiliser que de l'huile recommandée. Se reporter à la Section 4 - Spécifications.

- Mettre le moteur en marche et le laisser atteindre la température normale de fonctionnement.
- Arrêter le moteur et laisser l'huile s'écouler dans le bac de récupération (environ cinq minutes).
- Repérer l'extrémité du tuyau de vidange d'huile du carter et retirer le bouchon.



- a - Tuyau d'évacuation de la condensation
- b - Tuyau de vidange d'huile du carter

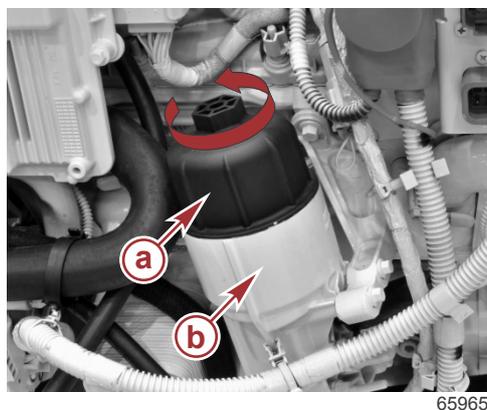
66873



4. Brancher la pompe à huile de carter (commander séparément) sur le raccord fileté du tuyau de vidange d'huile.

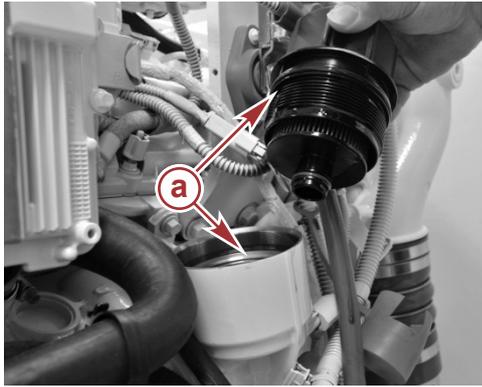
Pompe à huile de carter moteur	91-90265A 5
<p>11591</p>	Facilite le retrait de l'huile moteur sans vidanger le carter moteur.

5. Pomper l'huile du carter dans une cuvette de vidange.
6. Contenir et éliminer l'huile ou les déchets d'huile conformément aux règlements locaux.
7. Retirer la pompe à huile du carter moteur et installer le tuyau de vidange d'huile et le joint d'étanchéité du carter lorsque celui-ci est vide. Serrer fermement.
8. Mettre la jauge à huile en place.
9. Placer un récipient adapté sous le logement du filtre à huile pour recueillir toute fuite d'huile susceptible de survenir. Utiliser une douille adéquate pour desserrer la partie supérieure du filtre à huile.



10. Déposer la partie supérieure et la cartouche de filtre à huile.

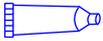
11. Retirer et mettre au rebut le filtre usagé. Mettre au rebut le grand joint torique situé sur la partie supérieure.



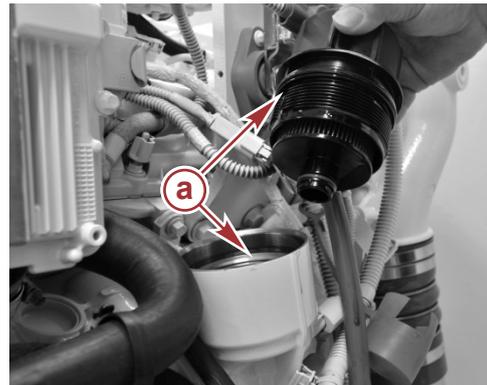
65963

- a - Ensemble filtre et boîtier
- b - Grand joint torique
- c - Élément filtrant
- d - Petit joint torique

12. Installer le joint torique neuf. Appliquer de la graisse sur le joint torique.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
	Quicksilver 5W-30 Huile moteur entièrement synthétique TDI	Joint torique	8M0069603

13. Pousser la cartouche filtrante sur la partie supérieure jusqu'à la verrouiller. Être attentif au déclic émis.



66019

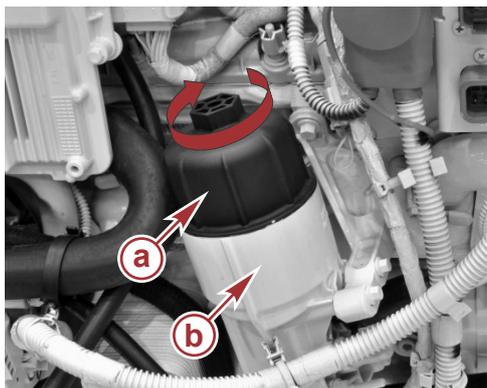
- a - Ensemble filtre et boîtier
- b - Grand joint torique
- c - Élément filtrant
- d - Petit joint torique

14. Placer la partie supérieure contenant la cartouche filtrante neuve dans le boîtier du filtre à huile.

IMPORTANT : Un serrage excessif de la partie supérieure cause une déformation et une fuite d'huile.

Section 5 - Entretien

15. Tourner la partie supérieure du filtre à huile jusqu'à ce que la surface d'étanchéité touche le boîtier. Serrer la pièce supérieure au couple spécifié à l'aide d'une douille appropriée.



65968

- a - Partie supérieure
- b - Boîtier du filtre à huile

Description	Nm	lb-po	lb-pi
Partie supérieure du filtre à huile	25	-	18,4

16. Retirer le bouchon de remplissage d'huile et faire l'appoint avec de l'huile fraîche. Se reporter à la rubrique **Remplissage et ajout d'huile moteur**.
IMPORTANT : Lors de l'appoint en huile, toujours utiliser la jauge d'huile pour déterminer la quantité d'huile nécessaire.
17. Mettre le moteur en marche et vérifier l'absence de fuite.

Liquide de refroidissement

Spécification du liquide de refroidissement

AVIS

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

REMARQUE : Tous les systèmes de refroidissement montés en usine sont remplis du liquide de refroidissement à grande longévité à l'expédition. Il est nécessaire de vidanger et de remplacer l'antigel tous les cinq ans ou toutes les 1 000 heures de fonctionnement, à la première échéance. La couleur de cet antigel est orange. Tout liquide de refroidissement d'appoint doit être du liquide de refroidissement à grande longévité.

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

Vérification du niveau de liquide de refroidissement

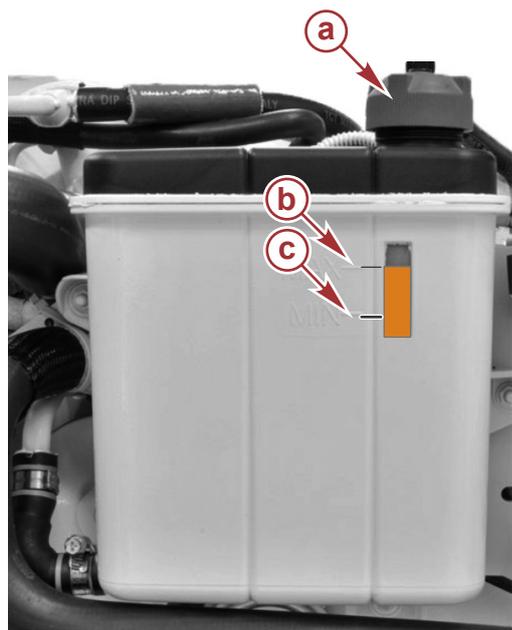
▲ ATTENTION

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

IMPORTANT : Si possible, vérifier le liquide de refroidissement avant de démarrer le moteur.

1. Laisser refroidir le moteur.
2. Retirer le bouchon de radiateur du vase d'expansion du liquide de refroidissement.

3. Le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion de liquide de refroidissement doit être au-dessus du repère **MIN** au bas de la fenêtre de contrôle.



- a** - Bouchon de radiateur
b - Repère **MAX**
c - Repère **MIN**

66627

4. Si le niveau de liquide de refroidissement est bas :
- Vérifier que le vase d'expansion du liquide refroidissement ne fuit pas.
 - Vérifier si les joints d'étanchéité du bouchon de radiateur sont endommagés et les remplacer si nécessaire.
 - Le bouchon du radiateur maintient la pression du système de refroidissement, il peut ne pas la maintenir correctement. Pour tester le bouchon, contacter le centre de réparation agréé Mercury Diesel.
 - Faire l'appoint si nécessaire.

IMPORTANT : Serrer le bouchon du radiateur pour éviter toute perte de liquide de refroidissement.

5. Si le niveau de liquide de refroidissement est correct, installer le bouchon de radiateur et le serrer fermement.

Remplissage

- Laisser refroidir le moteur.
- Retirer le bouchon de radiateur de liquide de refroidissement.
- Si le niveau du liquide de refroidissement est bas dans le réservoir de liquide de refroidissement, ajouter le liquide de refroidissement spécifié pour amener le niveau entre les repères **MIN** et **MAX**, le cas échéant.

Description	Emplacement	Numéro de pièce
Liquide d'antigel à grande longévité Mercury	Système de refroidissement en circuit fermé	877770K1

IMPORTANT : Prendre soin de bien serrer du bouchon de radiateur lors de la pose pour éviter la perte de liquide de refroidissement.

4. Mettre le bouchon de radiateur en place. Serrer fermement.

Remplacement

IMPORTANT : Mercury Marine recommande vivement que cet entretien soit effectué par un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Changer le liquide de refroidissement du moteur aux intervalles spécifiés par le fabricant du liquide de refroidissement. Contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

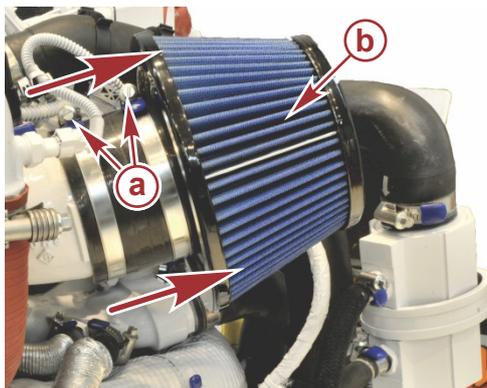
Filtre à air

Retrait

- Desserrer les deux colliers de serrage du filtre à air.

Section 5 - Entretien

2. Ôter le filtre à air et le cône du silencieux.



65990

- a - Colliers de serrage du filtre à air
- b - Ensemble filtre à air et cône du silencieux

Überprüfung

1. Inspecter l'intérieur de l'élément filtrant et le cône du silencieux.
2. Remplacer tout le filtre et le cône du silencieux si l'élément filtrant ou le cône du silencieux est détérioré ou déchiré.

Nettoyage

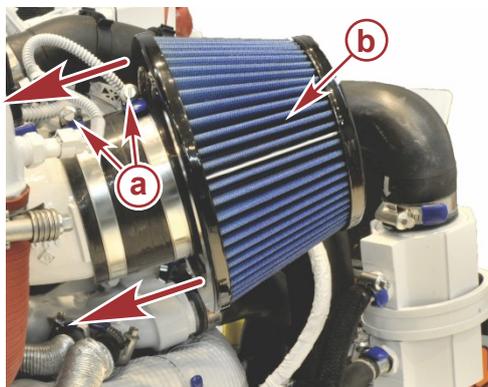
Si le filtre n'est pas endommagé, un kit de nettoyage approuvé peut être utilisé pour nettoyer le filtre à air si nécessaire. Suivre les instructions fournies avec le kit.

Filtre à air et kit de nettoyage

Description	Numéro de pièce
Filtre	8M6004711
Kit de nettoyage	8M0127155

Installation

1. Faire glisser le filtre et le cône du silencieux sur le boîtier d'admission.



65997

- a - Colliers de serrage du filtre à air
- b - Ensemble filtre à air et cône du silencieux

2. Fixer le filtre et le cône du silencieux à l'aide de deux colliers de serrage et serrer les colliers au couple spécifié.

Description	Nm	lb-po	lb-pi
Colliers de serrage	5	44,25	-

Filtre à carburant à séparateur d'eau

▲ AVERTISSEMENT

Le carburant est inflammable et explosif. Vérifier que la clé de contact est sur arrêt et que le coupe-circuit d'urgence est placé de sorte que le moteur ne puisse pas démarrer. Ne pas fumer ou ne 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.

AVIS

La pénétration d'eau dans le système d'injection cause la corrosion et la rouille des injecteurs et d'autres composants, mettant hors fonction le système d'injection. Vérifier quotidiennement l'absence d'eau dans le filtre à carburant à séparateur d'eau et faire inspecter le moteur immédiatement si des signes de présence d'eau dans le système de carburant sont visibles.

IMPORTANT : Utiliser un récipient adapté pour récupérer le carburant. Nettoyer immédiatement tout déversement et mettre au rebut le carburant en toute sécurité, conformément aux réglementations locales, nationales et internationales.

Le filtre à carburant à séparateur d'eau monté sur le moteur est muni d'un détecteur d'eau dans le carburant qui signale au pilote la présence d'eau dans le filtre. Le filtre à carburant doit être remplacé aux intervalles spécifiés ou lorsque la présence d'eau dans le carburant est détectée, à la première échéance.

Le pilote peut être alerté que le détecteur d'eau dans le carburant a détecté la présence d'eau selon l'instrumentation du bateau et selon le modèle :

- Un message s'affiche sur l'instrument
- Une lampe témoin s'allume

Se reporter à la **Section 2 - Instruments**.

Vidanger ou remplacer le filtre principal à montage déporté (tel qu'un filtre Racor®) aux intervalles spécifiés ou chaque fois que de l'eau est détectée dans le filtre à carburant monté sur le moteur.

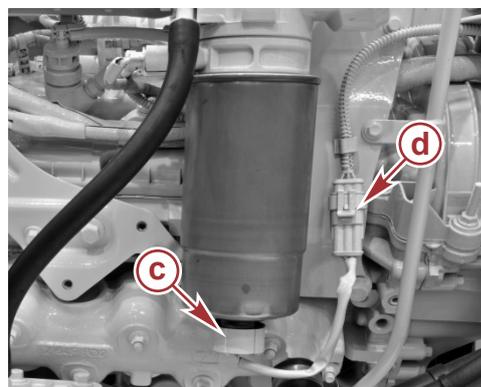
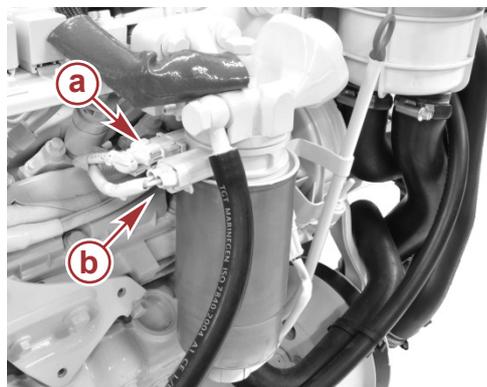
Vidange

L'eau et les petites particules de poussière présentes dans le filtre à carburant à séparateur d'eau monté sur le moteur peuvent être vidangées en ouvrant le bouchon de vidange situé au fond du filtre.

REMARQUE : Pour assurer une vidange complète, par temps chaud, vidanger le filtre avant d'effectuer les opérations quotidiennes de mise en marche. Lorsqu'il fait froid et que l'eau condensée risque de geler, vidanger le filtre immédiatement après chaque utilisation quotidienne du bateau.

REMARQUE : Placer un récipient approprié sous le filtre à carburant pour récupérer le carburant contaminé ou l'eau. Éliminer le contenu conformément aux normes en vigueur.

1. Placer une cuvette sous le bouchon de vidange du filtre.
2. Ouvrir le bouchon de vidange en le tournant dans le sens anti-horaire (vu du fond du filtre) jusqu'à ce que le carburant commence à se vider. Ne pas retirer le bouchon.



66784

- a - Capteur de température du carburant
- b - Faisceau de chauffage de carburant
- c - Capuchon de vidange
- d - Connecteur de faisceau du capteur d'eau dans le carburant

3. Vidanger jusqu'à ce que le carburant ait un aspect transparent.
4. Fermer le bouchon de vidange en le tournant dans le sens horaire. Serrer fermement.
5. Remplir le filtre à carburant. Voir **Remplissage**.

Remplacement

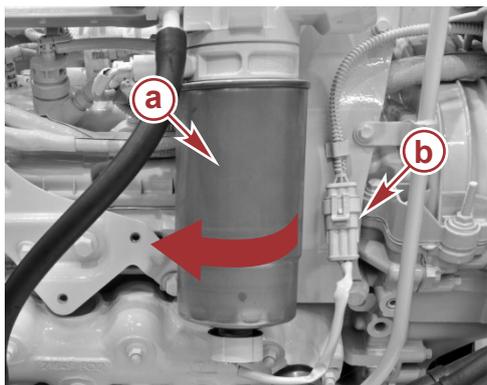
⚠ AVERTISSEMENT

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

IMPORTANT : L'élément ne peut être nettoyé ni réutilisé. Il doit être remplacé.

Section 5 - Entretien

1. Débrancher les deux câbles de la batterie.
2. Déconnecter les fils du connecteur de faisceau du capteur d'eau dans le carburant, selon le modèle.
3. Retirer le filtre à carburant à séparateur d'eau et la bague d'étanchéité du support de montage. Ne pas utiliser de clé à filtre.



66799

- a - Filtre à carburant à séparateur d'eau
- b - Connecteur de faisceau du capteur d'eau dans le carburant

REMARQUE : Il peut être nécessaire de conserver le bouchon de vidange existant et l'utiliser sur le filtre neuf. S'assurer de remplacer le joint torique sur le bouchon de vidange.

4. Retirer le bouchon de vidange et le joint torique qui se trouvent au fond du filtre à carburant existant. Noter la position du joint torique.
5. Mettre au rebut le filtre et les joints d'étanchéité usagés conformément aux prescriptions des autorités locales.
6. Installer le joint torique et le bouchon de vidange sur le filtre à carburant à séparateur d'eau neuf.



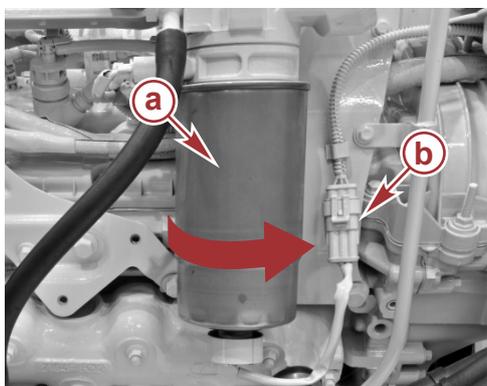
66798

- a - Joint extérieur
- b - Joint intérieur
- c - Capuchon de vidange
- d - Joint torique du capuchon de vidange

7. Graisser les joints du filtre à carburant.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
80	Huile moteur SAE 30W	Bague d'étanchéité du filtre à carburant séparateur d'eau	Obtain Locally

8. Aligner le filtre sur le support. Tourner le filtre à la main pour le fixer au support. Ne pas utiliser de clé à filtre.



66801

- a - Filtre à carburant à séparateur d'eau
- b - Connecteur de faisceau du capteur d'eau dans le carburant

9. S'assurer que le bouchon de vidange est bien serré.
10. Connecter les fils du détecteur d'eau dans le carburant, selon modèle.
11. Remplir de carburant le filtre à carburant à séparateur d'eau. Voir **Remplissage**.
12. Vérifier l'absence de toute fuite de carburant au niveau du filtre et du bouchon de vidange.

13. Brancher les câbles de batterie.
14. Démarrer le moteur et le laisser tourner. Vérifier que les raccords du filtre ne fuient pas. En cas de fuite, vérifier à nouveau la mise en place du filtre. Si la fuite continue, arrêter immédiatement le moteur et contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Remplissage

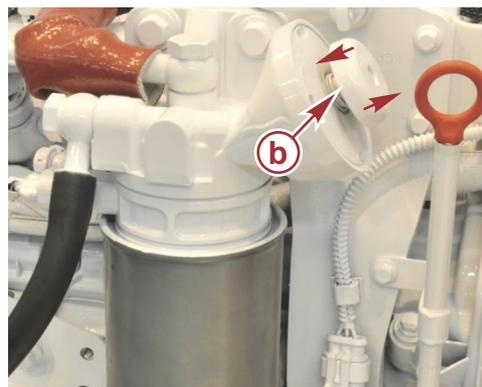
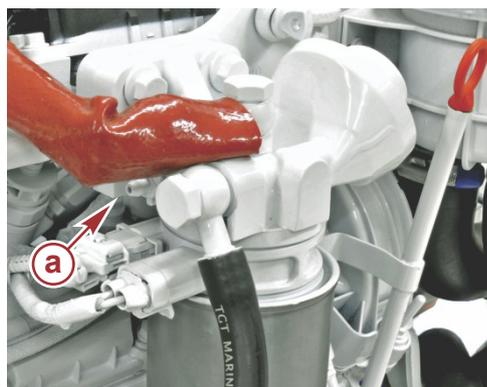
Une pompe manuelle à amorçage manuel située sur le support du filtre à carburant permet de :

- Remplir le filtre à carburant lors de la vidange ou du changement de filtre.
- Remplir le circuit de carburant du moteur si le circuit a tourné à sec.
- Amorcer le système de carburant si le moteur n'a pas tourné pendant une période prolongée.

IMPORTANT : De remplir uniquement le filtre à carburant avec la pompe manuelle et le plongeur d'amorçage pour garantir que le carburant non filtré ne s'écoule pas dans le circuit d'alimentation en carburant.

REMARQUE : Suivre cette procédure après l'installation d'un filtre neuf ou si le carburant a été vidangé du filtre pour vérifier la présence d'eau.

1. Desserrer la vis de l'évent (purger) sur le support du filtre à carburant.



66793

- a - Vis de purge d'air
- b - Plongeur d'amorçage

2. Déplacer plusieurs fois le plongeur d'amorçage de l'intérieur vers l'extérieur. Le filtre est plein lorsqu'un flot de carburant exempt d'air s'écoule de la vis de l'évent.
3. Serrer fermement la vis de l'évent.

Circuit carburant

Amorçage

Amorcer le moteur s'il n'a pas tourné pendant une période prolongée ou s'il ne démarre pas.

1. Activer le piston de la pompe manuelle et l'amorceur de bas en haut plusieurs fois, comme indiqué auparavant.
2. Essayer de mettre le moteur en marche.

Remplissage (purge)

REMARQUE : Procéder comme suit si le moteur a tourné alors que le circuit d'alimentation était à sec ou si une partie de ce circuit a été vidangée dans le cadre d'un entretien.

1. Voir **Filtre à carburant à séparateur d'eau - Remplissage** et remplir le filtre à carburant.
2. Vérifier l'absence de toute fuite de carburant au niveau du filtre et du bouchon de vidange. S'assurer que la vis de purge du support du filtre à carburant est fermée.

Nettoyage et rinçage du réservoir de carburant

IMPORTANT : Le réservoir ne doit pas contenir de carburant diesel pendant le remisage d'hiver ; une accumulation de rouille, de boues et de cire pourrait se former.

Nettoyer le réservoir de carburant aux intervalles indiqués par le constructeur du bateau. Sauf indications contraires, rincer et nettoyer le réservoir de carburant diesel toutes les 1 000 heures ou tous les cinq ans, à la première échéance.

Système d'eau de mer

Vidange du circuit d'eau de mer

⚠ ATTENTION

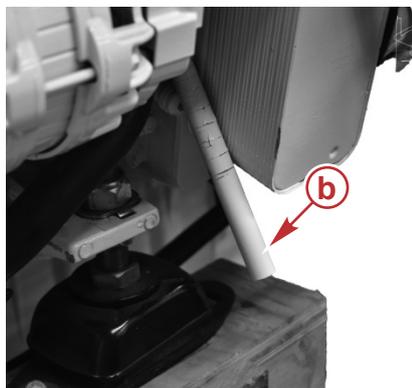
De l'eau peut pénétrer dans la cale, endommager le moteur, voire causer le naufrage du bateau, lorsque le système de vidange est ouvert. Retirer le bateau de l'eau ou fermer la soupape de prise d'eau à la mer, débrancher et boucher le tuyau d'arrivée d'eau de mer et vérifier que la pompe de cale est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

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

Vidanger le circuit d'eau de mer de l'ensemble de propulsion avant la saison froide (températures inférieures à 0 °C), l'hivernage ou un remisage pendant une période prolongée.

IMPORTANT : Le bateau ne doit pas être utilisé lors de cette opération.

1. Retirer le bateau de l'eau, si possible.
2. **Si le bateau reste dans l'eau**, activer la pompe de cale, fermer la soupape de prise d'eau à la mer (selon modèle), ou débrancher et boucher le tuyau d'arrivée d'eau de mer.
3. Vérifier que le moteur est de niveau, autant que possible, pour garantir une vidange complète du système d'eau de mer.
4. Utiliser une douille et une rallonge appropriées pour tourner le robinet de vidange situé à l'avant du refroidisseur d'air de suralimentation dans le sens anti-horaire, jusqu'à ce que de l'eau s'écoule du tuyau de vidange situé du côté bâbord du moteur.

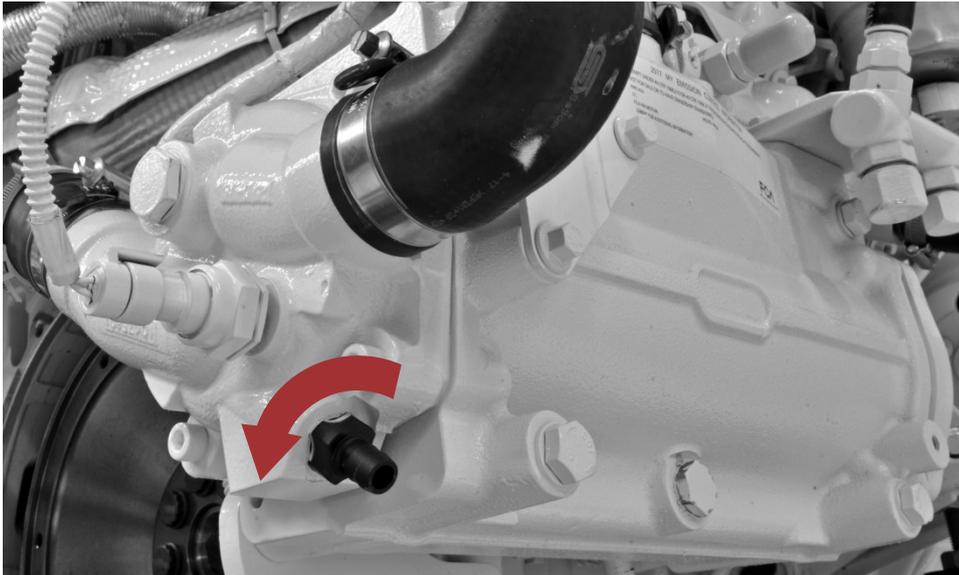


66871

a - Robinet de vidange du refroidisseur d'air de suralimentation

b - Tuyau de vidange

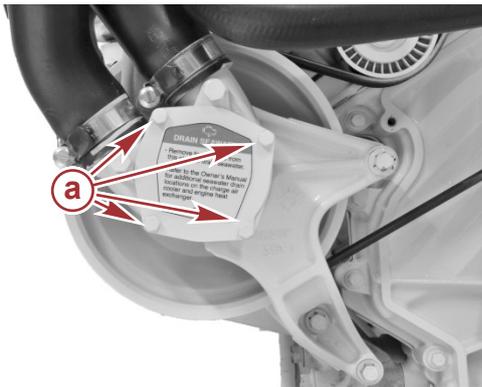
5. Tourner le robinet de vidange situé à l'arrière de l'échangeur de chaleur dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que de l'eau s'écoule du robinet.



66016

Robinet de vidange—ouvert

6. Si de l'eau ne s'écoule pas du robinet de vidange, nettoyer le robinet de vidange plusieurs fois à l'aide d'un morceau de fil rigide jusqu'à ce que de l'eau s'en écoule.
7. Retirer les quatre vis du couvercle de la pompe à eau de mer et les rondelles de blocage.
8. Retirer le couvercle de la pompe à eau. De l'eau s'écoulera du corps de pompe.



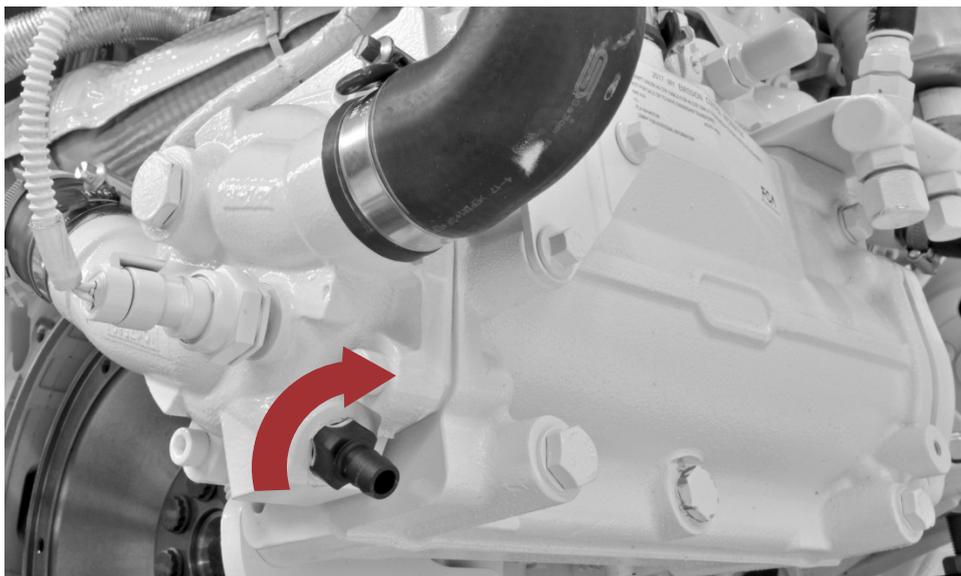
66015

- a** - Vis du couvercle (4) et rondelles de blocage (4)
- b** - Joint de la pompe à eau

9. Vérifier que le joint du couvercle n'est pas endommagé et remplacer le joint si nécessaire.
10. Lorsque l'eau ne s'écoule plus du boîtier, installer le couvercle, les rondelles de blocage et les vis. Serrer les vis fermement selon une méthode de serrage en croix.

Section 5 - Entretien

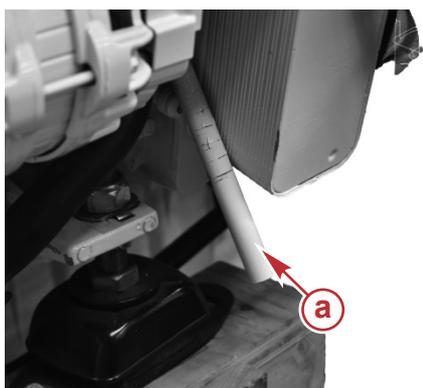
11. Lorsque l'eau ne s'écoule plus du robinet de vidange de l'échangeur de chaleur, tourner le robinet dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la vanne soit fermée. Serrer fermement le robinet.



66017

Robinet de vidange—fermé

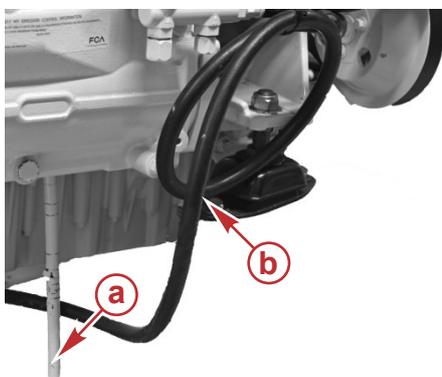
12. Lorsque l'eau ne s'écoule plus du tuyau de vidange situé du côté bâbord du moteur, tourner le robinet de vidange du refroidisseur d'air de suralimentation dans le sens horaire jusqu'à ce que le robinet soit fermé.



66872

- a** - Tuyau de vidange
- b** - Robinet de vidange

REMARQUE : Un point de vidange automatique de l'eau de condensation est situé derrière le tuyau de vidange d'huile du carter du côté tribord du moteur.

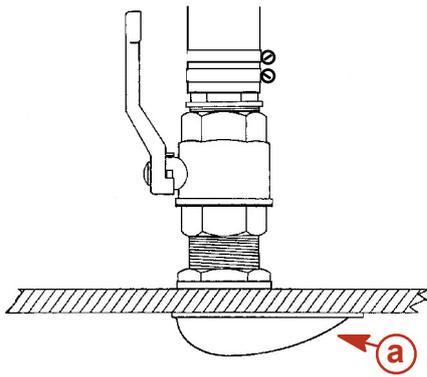


- a** - Tuyau d'évacuation de la condensation
- b** - Tuyau de vidange d'huile du carter

66873

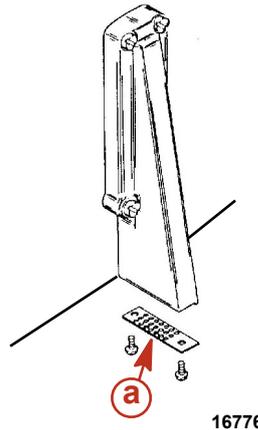
Vérification de la prise d'eau de mer à travers la coque

S'assurer que les orifices d'arrivée d'eau pour les prises d'eau de mer sont propres et non obstrués.



Prise d'eau de mer dans la coque typique

a - Orifices d'arrivée d'eau



16776

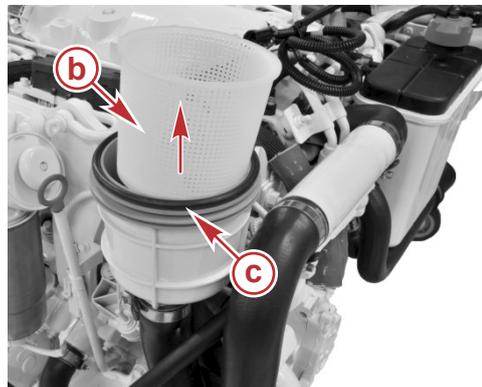
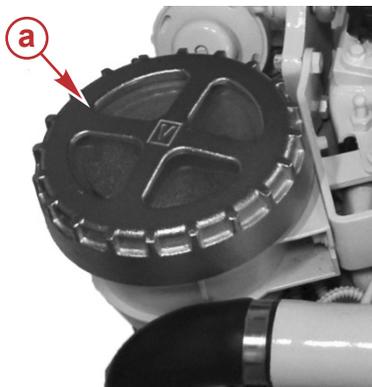
Prise d'eau de mer dans le tableau arrière typique

Nettoyage de la crépine d'eau de mer

AVIS

Un filtre d'eau de mer ou une soupape de prise d'eau à la mer ouverte lors de certains entretiens ou de certaines procédures d'entretien peut introduire de l'eau dans le bateau, en causant des dommages ou le naufrage du bateau. Toujours fermer l'alimentation d'eau de la pompe à eau de mer, de l'arrivée d'eau ou de la soupape de prise d'eau à la mer lors de l'entretien du système de refroidissement.

1. Le moteur arrêté, fermer la soupape de prise d'eau à la mer, selon le modèle, ou retirer et boucher le tuyau d'arrivée d'eau de mer.
2. Retirer le capot.
3. Ôter le panier-filtre.



66874

- a - Housse
- b - Panier-filtre
- c - Joint du couvercle

4. Retirer les débris éventuels du panier-filtre.
5. Inspecter le joint du couvercle et le remplacer s'il est endommagé.
6. Insérer le panier-filtre en plastique.
7. Vérifier le montage du joint du couvercle.
8. Visser le couvercle du filtre en place.
9. Ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer, selon modèle.
10. Lors du premier démarrage du moteur, rechercher la présence de fuites ou d'air dans le circuit qui indiquerait une fuite externe. S'assurer que la température du moteur se situe dans la plage de fonctionnement normale.

Nettoyage du système de refroidissement à l'eau de mer

AVIS

Éviter d'endommager le moteur et l'embase du fait d'une surchauffe. Ne jamais démarrer ou faire tourner l'ensemble de propulsion si le système de refroidissement n'est pas alimenté en eau.

AVIS

Un filtre d'eau de mer ou une soupape de prise d'eau à la mer ouverte lors de certains entretiens ou de certaines procédures d'entretien peut introduire de l'eau dans le bateau, en causant des dommages ou le naufrage du bateau. Toujours fermer l'alimentation d'eau de la pompe à eau de mer, de l'arrivée d'eau ou de la soupape de prise d'eau à la mer lors de l'entretien du système de refroidissement.

Le nettoyage du système d'eau de mer à l'eau douce est nécessaire uniquement pour les applications de navigation en eau salée, saumâtre, polluée ou à haute teneur en minéraux pour éviter toute accumulation de sel ou de limon. Pour des résultats optimaux, il est recommandé de nettoyer le système d'eau de mer après chaque sortie. Après chaque fonctionnement en eau salée et avant tout entreposage, le système de refroidissement à l'eau de mer doit être nettoyé.

1. Fermer la soupape de prise d'eau à la mer.
2. Retirer le couvercle du filtre à eau de mer ainsi que le panier-filtre.



66888

- a - Panier-filtre
- b - Tuyau d'eau
- c - Sortie du filtre (vers la pompe à eau de mer)
- d - Entrée du filtre

3. Insérer un tuyau d'eau du côté sortie (vers la pompe à eau de mer) du filtre à eau de mer.
4. Ouvrir partiellement (à moitié au maximum) le robinet d'eau. Ne pas utiliser la pression d'eau maximale.
5. Placer la commande à distance au point mort, au ralenti et mettre le moteur en marche.

AVIS

Le fonctionnement du moteur hors de l'eau à haut régime crée une aspiration qui peut causer l'affaissement du tuyau d'alimentation en eau et une surchauffe du moteur. Ne pas faire tourner le moteur à un régime supérieur à 1 400 tr/min hors de l'eau et sans alimentation suffisante en eau de refroidissement.

6. Faire tourner le moteur au ralenti, au point mort, pendant environ dix minutes, ou jusqu'à ce que l'eau rejetée soit limpide.
7. Vérifier la jauge de température d'eau et s'assurer que le moteur fonctionne dans sa plage de régime normale.
8. Arrêter le moteur et fermer immédiatement le robinet d'eau.
9. Insérer le panier-filtre en plastique.
10. Vérifier le montage du joint du couvercle.
11. Visser le couvercle du filtre en place.
12. Ouvrez la soupape de prise d'eau de mer.
13. Lors du premier démarrage du moteur, rechercher la présence de fuites ou d'air dans le circuit qui indiquerait une fuite externe. S'assurer que la température du moteur se situe dans la plage de fonctionnement normale.

IMPORTANT : Si le bateau est remis avec la soupape de prise d'eau de mer en position fermée, il sera nécessaire de placer une étiquette appropriée sur la clé de contact indiquant que la soupape de prise d'eau de mer doit être ouverte avant de faire tourner le moteur.

Inspection de la pompe à eau de mer du moteur

IMPORTANT : Mercury recommande vivement que cet entretien soit effectué par un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Retirer et inspecter la pompe à eau de mer du moteur à l'intervalle spécifié dans le **Calendrier de maintenance**. Contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Protection anticorrosion

Généralités

Chaque fois qu'au moins deux métaux dissemblables (comme ceux qui se trouvent sur l'ensemble de propulsion) sont immergés dans une solution conductrice, telle que de l'eau de mer, de l'eau polluée ou de l'eau à haute teneur en minéraux, une réaction chimique se produit et un courant électrique s'établit entre les métaux. Ce courant électrique entraîne l'érosion du métal le plus actif du point de vue chimique, ou le plus anodique. Cette érosion est connue sous le nom de *corrosion galvanique* et, si elle n'est pas contrôlée, elle causera à terme la nécessité de remplacer les composants de l'ensemble de propulsion exposés à l'eau.

Pour mieux contrôler les effets de la corrosion galvanique, les ensembles de propulsion Mercury sont dotés de plusieurs anodes sacrificielles ainsi que d'autres dispositifs de protection anticorrosion. Pour de plus amples explications sur la corrosion et la protection anticorrosion, voir le **Guide de protection contre la corrosion marine**.

IMPORTANT : Remplacer les anodes sacrificielles si elles sont usées à 50 % ou plus. Mercury recommande vivement de ne pas utiliser des anodes d'autres fabricants. Contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour des renseignements complémentaires.

Composants de la protection anticorrosion du moteur

Le moteur est équipé d'une anode sacrificielle située en haut du couvercle d'extrémité du refroidisseur secondaire pour contribuer à la protection anti-corrosion du moteur et du circuit de refroidissement à eau de mer. Les modèles 3,0 L contiennent une deuxième anode sacrificielle sur l'extrémité poupe du refroidisseur de fluide.

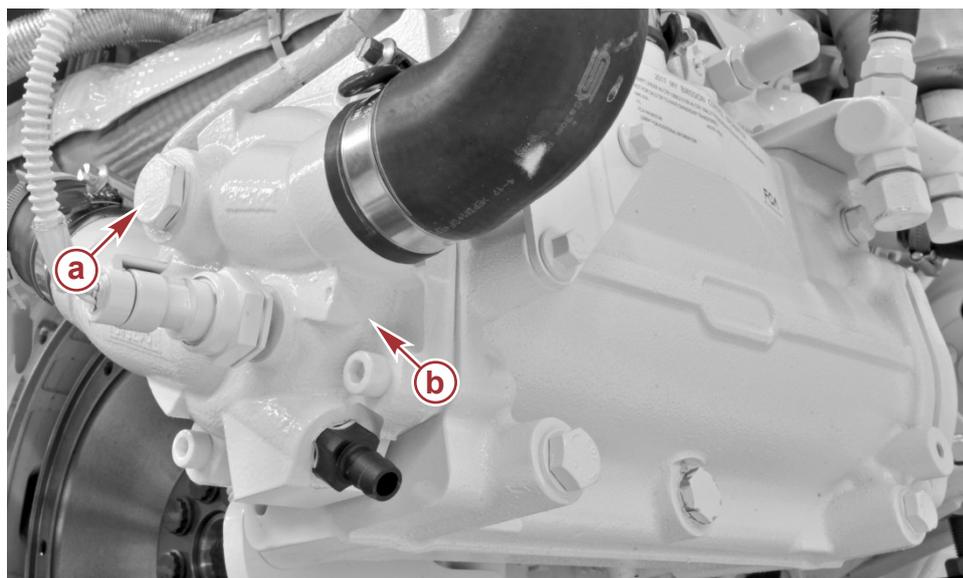
Retrait

1. Laisser refroidir le moteur.

AVIS

Le fait de ne pas fermer l'arrivée d'eau de mer ou la soupape de prise d'eau à la mer lors du retrait ou du remplacement des bouchons d'anode peut causer des dommages par infiltration d'eau de mer. Fermer la soupape de prise d'eau à la mer ou retirer et boucher le tuyau d'arrivée d'eau de mer pour empêcher que l'eau ne pénètre par les trous de bouchon d'anode.

2. Lorsque le moteur est arrêté, fermer la soupape de prise d'eau de mer (selon le modèle).
3. Vidanger le système d'eau de mer. Voir **Rinçage du circuit d'eau de mer**.
4. Retirer l'anode (bouchon d'anode et anode sacrificielle) du haut du couvercle d'extrémité de l'échangeur de chaleur.



66037

- a - Montage des anodes
- b - Couvercle d'extrémité de l'échangeur de chaleur

Nettoyage et inspection

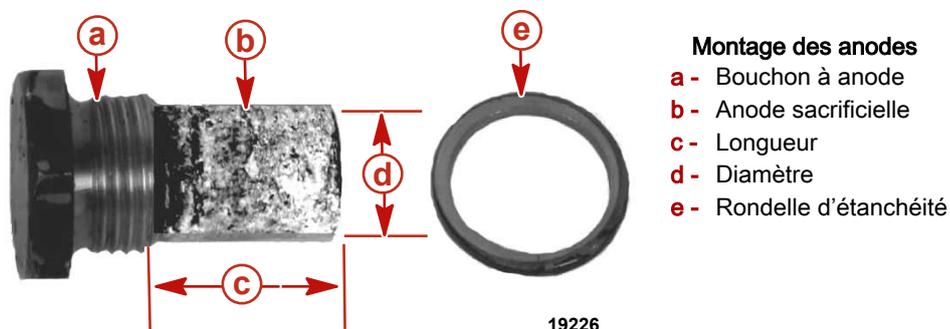
La fréquence des vérifications et des remplacements dépend de l'état de l'eau salée et du mode de fonctionnement du moteur.

Section 5 - Entretien

REMARQUE : À l'aide de papier de verre, d'une brosse en fibres ou d'un tampon de nettoyage, retirer les dépôts de la surface de l'anode avant de déterminer le niveau d'érosion. Ne pas utiliser une brosse en acier doux qui peut laisser des dépôts susceptibles d'accélérer la corrosion.

1. Retirer les dépôts.
2. Inspecter et mesurer l'anode. Comparer les mesures aux spécifications pour une anode sacrificielle neuve et remplacer l'anode lorsqu'elle est détériorée à 50 %.

REMARQUE : Les anodes sacrificielles sont disponibles en jeux complets uniquement. Remplacer le bouchon et l'anode, en un tout.

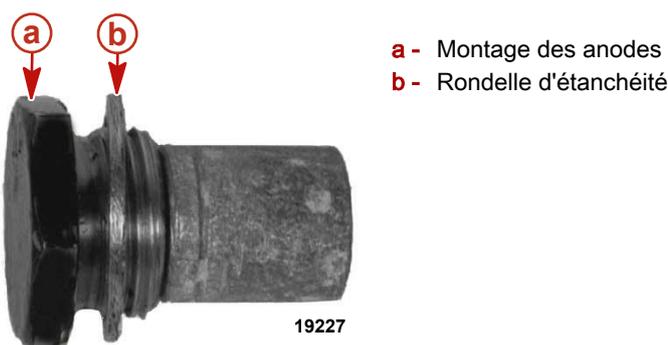


Dimensions de l'anode sacrificielle (neuve)	
Longueur	19 mm (3/4 po)
Diamètre	16 mm (5/8 po)

3. Mettre la rondelle d'étanchéité au rebut.

Installation

1. Installer une rondelle d'étanchéité neuve sur l'anode (bouchon d'anode avec anode sacrificielle).



2. Installer l'anode et la rondelle dans le couvercle d'extrémité de l'échangeur de chaleur. Serrer fermement.
3. Déboucher et raccorder le tuyau d'arrivée d'eau de mer ou ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer, selon modèle.

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.

4. Assurer une alimentation en eau suffisante vers les entrées d'eau pendant le fonctionnement.
5. Mettre le moteur en marche et vérifier l'absence de fuite.

Surfaces extérieures de l'ensemble de propulsion

1. Vaporisez entièrement l'ensemble de propulsion aux intervalles recommandés avec du produit anticorrosion Corrosion Guard. Respectez les recommandations d'application figurant sur le bidon.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
120	Produit anticorrosion	Surfaces peintes	92-802878Q55

2. Nettoyez entièrement l'ensemble de propulsion. Appliquez une couche d'apprêt et peignez au pistolet les surfaces externes dénudées tel que recommandé et aux intervalles indiqués.

Description	Numéro de pièce
Apprêt gris clair Mercury	92-802878 52
Mercury Phantom Black	92-802878Q 1

Description	Numéro de pièce
Mercury Cold Fusion White	8M0094988

Entretien de la carène

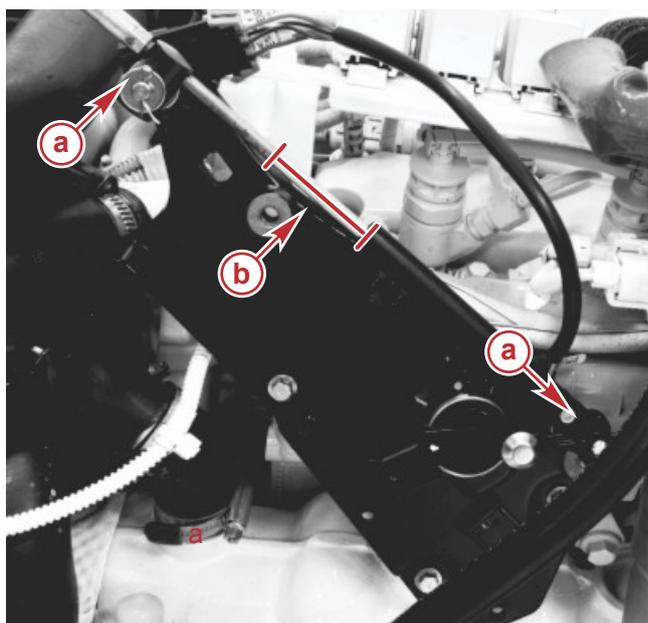
La carène doit être propre pour obtenir des performances et une économie de carburant optimales. L'accumulation d'organismes marins et autres corps étrangers sur la coque réduit substantiellement la vitesse du bateau et accroît la consommation de carburant. Nettoyer périodiquement la carène selon les recommandations du fabricant afin d'obtenir des performances et un rendement optimaux.

Dans certaines régions, il est conseillé de peindre la carène du bateau pour éviter la croissance d'organismes marins. Consulter les informations suivantes sur l'utilisation de peintures anti-fouling.

Graissage

Câble d'accélérateur

1. Lubrifier le boulon de réglage du câble d'accélérateur et les points d'articulation de l'actionneur.
2. Graisser les surfaces de contact du guide de câble d'accélérateur.



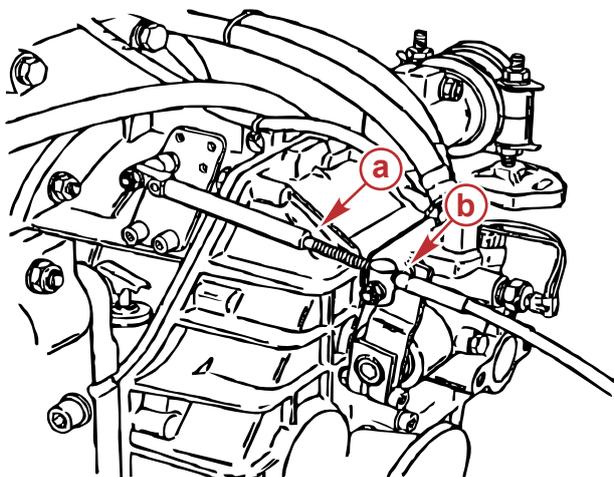
- a - Points d'articulation
- b - Surfaces de contact du guide

67191

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
80	Huile moteur SAE 30W	Points d'articulation et surfaces de contact du câble d'accélérateur	Obtain Locally

Câble d'inversion de marche

1. Lubrifier le boulon de réglage du câble d'inversion de marche et les points d'articulation de l'actionneur.
2. Lubrifier les surfaces de contact et les points d'articulation du guide du câble d'inversion de marche.

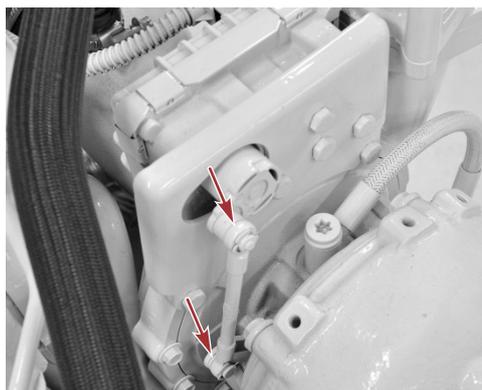


- a - Surfaces de contact du guide
- b - Points d'articulation

67208

Tringlerie de l'actionneur VGT

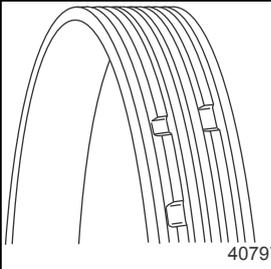
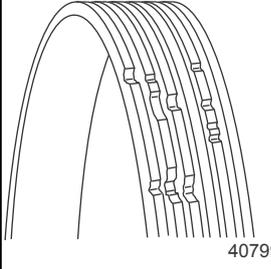
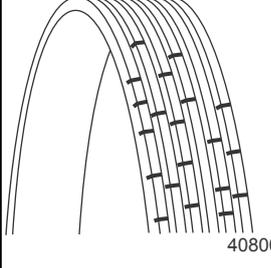
Graisser la tringlerie et les points d'articulation de l'actionneur VGT.



67262

Inspection de la courroie serpentine

Apparence	Description	Cause	Solution
<p>40791</p>	<p>Abrasion Les deux faces de la courroie paraissent brillantes ou lustrées. État grave : Le fil du matériau est exposé.</p>	<p>La courroie touche un objet. La raison peut être une tension incorrecte de la courroie ou une défaillance du tendeur.</p>	<p>Remplacer la courroie et rechercher tout contact avec un objet. Vérifier que le tendeur de courroie fonctionne.</p>
<p>40794</p>	<p>Boulochage Du matériau de courroie est cisailé des nervures et s'accumule dans les gorges de la courroie.</p>	<p>Plusieurs causes sont possibles, notamment une tension insuffisante, un alignement incorrect, des poulies usées ou une combinaison de ces différents facteurs.</p>	<p>Lorsque le boulochage est source de bruit ou de vibrations excessives de la courroie, remplacer la courroie.</p>
<p>40795</p>	<p>Installation incorrecte Les nervures de la courroie commencent à se détacher des brins entrelacés. Par manque de surveillance, le couvercle se détache souvent, provoquant l'effilochage de la courroie.</p>	<p>Un montage incorrect est souvent la cause d'une défaillance prématurée de la courroie. L'une des nervures extérieures de la courroie est placée hors de la gorge de la poulie et, en conséquence, la nervure avance sans le support ou l'alignement d'une gorge de poulie.</p>	<p>La durée de vie de la courroie a été sensiblement limitée. La courroie doit être remplacée immédiatement. S'assurer que toutes les nervures de la courroie de remplacement se logent dans les gorges de poulie. Faire tourner le moteur. Puis, le moteur arrêté et la batterie débranchée, examiner la courroie pour vérifier si l'installation est correcte.</p>
<p>40796</p>	<p>Alignement incorrect Les flancs de la courroie peuvent paraître lustrés ou le bord de la corde peut s'effiloche et les nervures se détachent. Un bruit perceptible peut en résulter. Dans des cas graves, la courroie peut sauter de la poulie.</p>	<p>Alignement incorrect de la poulie Sous l'effet d'un alignement incorrect, la courroie vrille ou se tord en se déplaçant, d'où une usure prématurée de la courroie.</p>	<p>Remplacer la courroie et vérifier l'alignement de la poulie.</p>

Apparence	Description	Cause	Solution
 40797	Morcellement Des morceaux de matériau caoutchouté se sont détachés de la courroie. En cas de morcellement, la défaillance d'une courroie risque de se produire à tout moment.	Le morcellement d'une courroie peut survenir lorsque plusieurs craquelures à un endroit quelconque se déclarent parallèlement au fil de la corde. La chaleur, l'âge et les contraintes en sont les principaux facteurs.	Remplacer la courroie immédiatement.
 40799	Usure irrégulière des nervures La courroie présente des dommages au flanc, voire des fractures éventuelles de la corde de traction ou des nervures à bords irréguliers.	Un objet étranger dans la poulie peut provoquer une usure irrégulière et des coupures de la courroie.	Remplacer la courroie et inspecter toutes les poulies à la recherche d'objets étrangers ou de dommages.
 40800	Fissures De petites fissures visibles le long d'une ou de plusieurs nervures.	Une exposition continue à de hautes températures, la contrainte de se plier autour des poulies sont à l'origine de fissures. Les fissures apparaissent sur les nervures et s'étendent dans le fil de la corde. Si trois fissures ou plus apparaissent dans une section de trois pouces d'une courroie, quatre-vingts pour cent de la durée de service de la courroie ont disparu.	Remplacer la courroie immédiatement.

Remplacement

Contactez un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour l'inspection et le remplacement de la courroie aux intervalles d'entretien spécifiés dans la section **Calendrier de maintenance**.

Batterie

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

▲ AVERTISSEMENT

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

▲ AVERTISSEMENT

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

Précautions relatives aux batteries de moteurs multiples

Alternateurs : Les alternateurs sont conçus pour charger une seule batterie qui alimente le moteur individuel sur lequel ils sont montés. Brancher une seule batterie sur un seul alternateur. Ne pas connecter deux batteries au même alternateur si un répartiteur de charge n'est pas utilisé.

Module de commande du moteur (ECM) : L'ECM doit être relié à une source de courant stable. Lorsque le bateau est équipé de plusieurs moteurs, un dispositif électrique embarqué peut causer une soudaine chute de tension au niveau de la batterie du moteur. La tension peut devenir inférieure à la tension minimale requise par l'ECM. L'alternateur de l'autre moteur peut alors commencer à charger la batterie. Le circuit électrique du moteur peut alors subir une pointe de tension. Dans les deux cas, l'ECM peut s'arrêter. Lorsque la tension reprend la valeur requise par l'ECM, ce dernier se réarme lui-même. Le moteur fonctionne alors normalement. L'arrêt de l'ECM est en général si bref que le moteur semble simplement avoir des ratés.

Batteries : Les bateaux dotés d'ensembles de propulsion à contrôle électronique de moteurs multiples nécessitent de connecter chaque moteur à sa propre batterie, en s'assurant que le module de commande électronique du moteur (ECM) dispose d'une source de tension stable.

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

Répartiteurs de charge : Des répartiteurs de charge peuvent être utilisés pour charger une batterie auxiliaire alimentant en électricité les accessoires du bateau. Ils ne doivent pas être employés pour charger la batterie d'un autre moteur du bateau, sauf si le type de répartiteur a été spécialement conçu à cet effet.

Générateurs : La batterie du générateur doit être considérée comme une batterie d'un autre moteur.

Huile de transmission ZF Marine

Vérification du niveau d'huile

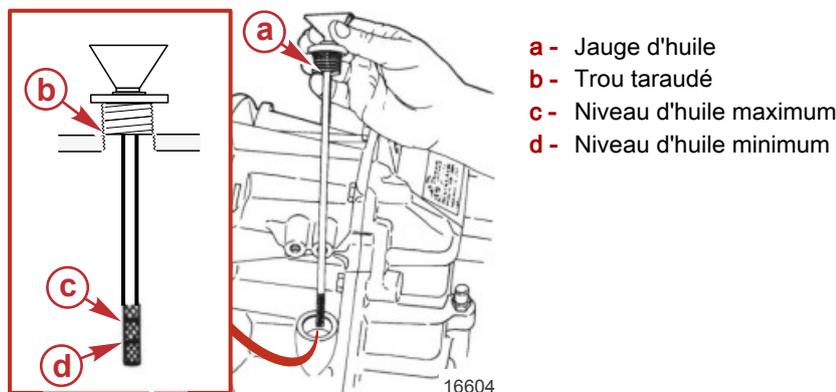
1. Retirer la jauge d'huile.

IMPORTANT : Lors de la vérification du niveau d'huile, faire reposer la jauge d'huile sur le haut du trou du logement fileté. Ne pas visser la jauge d'huile dans le trou du logement fileté.

2. Vérifier le niveau d'huile tel qu'indiqué sur la jauge d'huile avec la jauge reposant sur le haut du trou taraudé.

REMARQUE : Le niveau d'huile peut se situer légèrement au-dessus du repère maximum car une partie de l'huile contenue dans le refroidisseur d'huile de transmission et les tuyaux a pu s'écouler dans la transmission.

3. Si le niveau d'huile n'atteint pas le repère minimum de la jauge, faire l'appoint d'huile de transmission. Voir la rubrique **Appoint d'huile**.



- a - Jauge d'huile
- b - Trou taraudé
- c - Niveau d'huile maximum
- d - Niveau d'huile minimum

IMPORTANT : Pour obtenir une lecture exacte du niveau d'huile, faire tourner le moteur à 1 500 tr/min pendant deux minutes immédiatement avant de relever le niveau.

4. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner à 1 500 tr/min pendant deux minutes pour remplir tous les circuits hydrauliques.
5. Arrêter le moteur et vérifier rapidement le niveau d'huile avec la jauge reposant sur le haut du trou taraudé.
6. Si le niveau d'huile est bas, faire l'appoint pour amener l'huile de transmission au niveau du repère maximum de la jauge d'huile. Voir la rubrique **Appoint d'huile**.

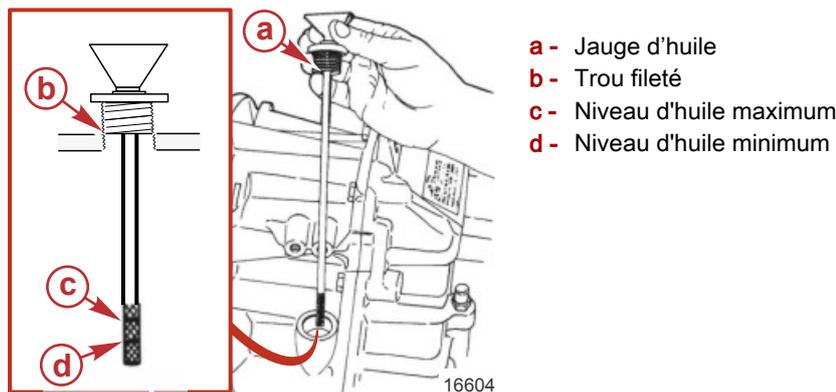
REMARQUE : Si le niveau d'huile de transmission est extrêmement bas, contacter le centre de réparation agréé Mercury Diesel local.

7. Mettre la jauge d'huile en place.

Appoint d'huile

1. Si nécessaire, ajouter le liquide de transmission automatique spécifié par le trou fileté de la jauge pour augmenter le niveau jusqu'au repère MAXIMUM de la jauge.

IMPORTANT : Utiliser uniquement le liquide de transmission automatique (ATF) recommandé.



- a - Jauge d'huile
- b - Trou fileté
- c - Niveau d'huile maximum
- d - Niveau d'huile minimum

REMARQUE : Toujours utiliser une jauge pour déterminer la quantité d'huile ou de liquide nécessaire.

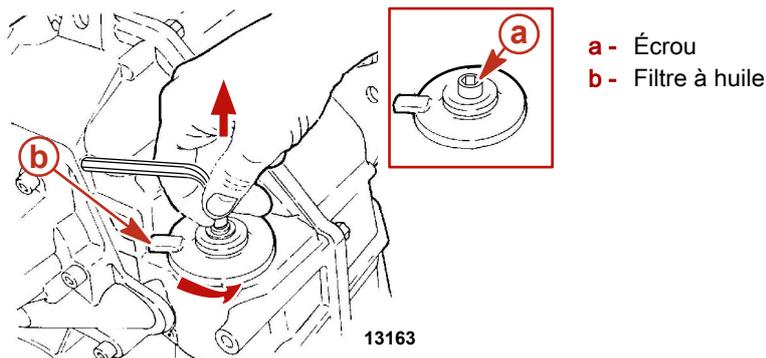
REMARQUE : Les contenances ne s'appliquent qu'à la transmission et n'incluent pas les contenances du refroidisseur de liquide ni de son tuyau.

Modèle	Contenance	Type de fluide	Numéro de pièce
ZF Marine 63A	4,0 litres (4.2 US qt)	Liquide de transmission automatique Dexron® III ou équivalent	À se procurer localement
ZF Marine 63IV	4,4 litres (4.6 US qt)		
ZF Marine 68IV	4,4 litres (4.6 US qt)		

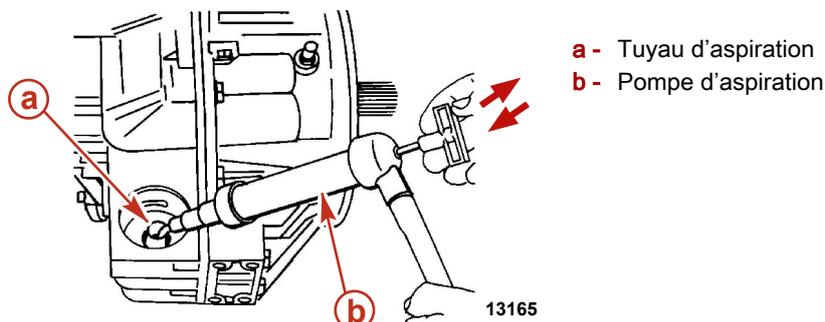
- Mettre la jauge d'huile en place.
- Vérifier le niveau d'huile. Voir **Vérification du niveau d'huile**.

Vidange d'huile

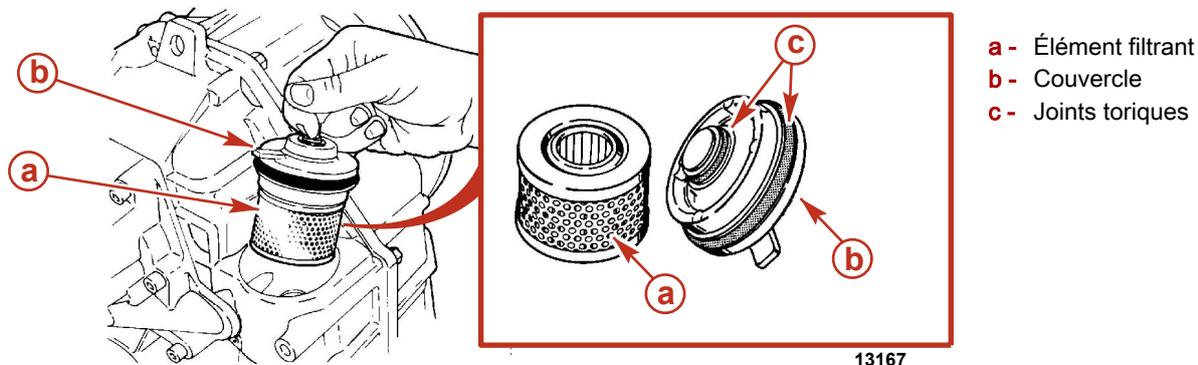
- Nettoyer l'extérieur de la transmission autour du filtre à huile.
- Avec une clé hexagonale de 6 mm, retirer le filtre à huile en en faisant tourner l'écrou dans le sens anti-horaire et en tirant en même temps.



- Enfoncer le tuyau de la pompe aspirante dans la conduite d'aspiration, jusqu'au fond du carter.
- Pomper l'huile du carter dans un bidon approprié. Éliminer l'huile conformément aux normes en vigueur.



- Retirer et mettre au rebut l'élément filtrant et les joints toriques.
- Recouvrir les joints toriques neufs d'huile de transmission.
- Installer les joints toriques neufs et l'élément filtrant.

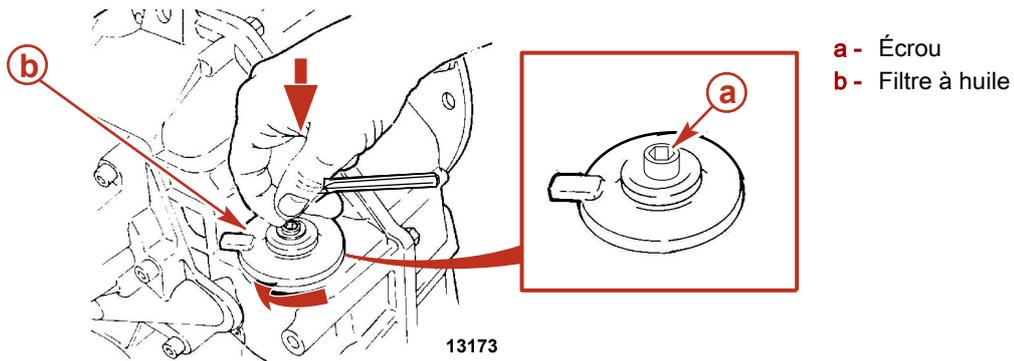


AVIS

Une installation incorrecte du filtre à huile de transmission peut causer la formation de mousse ou une fuite, résultant en une efficacité réduite et des dommages à la transmission. Caler correctement le filtre à huile de transmission lors de l'installation.

Section 5 - Entretien

8. Installer le filtre à huile dans l'orifice de la transmission en tournant dans le sens horaire et en poussant en même temps.
9. Avec une clé hexagonale de 6 mm, faire tourner l'écrou du filtre dans le sens horaire pour serrer. Serrer l'écrou au couple spécifié.



Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Écrou du filtre	7	62	-

10. Remplir la transmission jusqu'au niveau approprié avec l'huile spécifiée. Voir la rubrique **Appoint d'huile**.

Section 6 - Remisage

Table des matières

Hivernage (températures inférieures à 0 °C), remisage saisonnier et remisage prolongé.....	72	Instructions pour le remisage prolongé (plus de six mois).....	73
Temp froid (température inférieure à 0 °C), entreposage saisonnier et entreposage prolongé.....	72	Batterie.....	74
Instructions de remisage saisonnier (six mois ou moins).....	72	Remise en service.....	74

Hivernage (températures inférieures à 0 °C), remisage saisonnier et remisage prolongé

Temp froid (température inférieure à 0 °C), entreposage saisonnier et entreposage prolongé

IMPORTANT : Mercury Marine recommande vivement que cet entretien soit effectué par un centre de réparation agréé Mercury Diesel. Les dommages provoqués par le gel ne sont pas couverts par la garantie limitée de Mercury Marine.

AVIS

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

REMARQUE : Par mesure de précaution, fixez à la clé de contact ou au volant de direction du bateau une étiquette rappelant au pilote qu'il doit ouvrir la soupape de prise d'eau de mer.

Un bateau est considéré comme étant en remisage lorsqu'il n'est pas utilisé. La durée pendant laquelle l'ensemble de propulsion n'est pas utilisé peut être courte (une journée, une nuit) ou correspondre à une saison entière ou à une période prolongée. Observer certaines précautions et procédures pendant le remisage pour protéger l'ensemble de propulsion contre les risques de gel, de corrosion ou des deux à la fois.

Des dommages dus au gel peuvent survenir lorsque l'eau piégée dans le système de refroidissement à l'eau de mer gèle. Exemple : après utilisation, toute exposition d'un bateau à des températures inférieures à 0 °C, ne serait-ce que pour une courte période, risque d'endommager le moteur.

Les dommages dus à la corrosion sont le résultat de l'emprisonnement d'eau salée, d'eau polluée ou d'eau à haute teneur en matières minérales dans le système de refroidissement à l'eau de mer. L'eau salée ne doit pas rester dans le système de refroidissement à l'eau de mer ne serait-ce que pour une courte période d'entreposage ; vidanger et rincer le système de refroidissement après chaque sortie.

Le fonctionnement par temps froid désigne la mise en fonctionnement du bateau lorsque les températures peuvent être inférieures à 0 °C. De même, l'entreposage par temps froid (température inférieure à 0 °C) désigne l'inutilisation du bateau à des températures pouvant être inférieures à 0 °C. Dans de tels cas, la section d'eau de mer du système de refroidissement doit être vidangée immédiatement après utilisation du moteur.

Par **remisage saisonnier** on entend la période pendant laquelle le bateau n'est pas utilisé, ne dépassant pas six mois. La durée varie selon la localisation géographique du bateau remisé. Les précautions et les procédures de remisage saisonnier comprennent toutes les étapes à suivre concernant le remisage par temps froid (températures atteignant le point de congélation) ainsi que des mesures supplémentaires à prendre pour une période de remisage qui se prolonge au delà de la saison froide (températures atteignant le point de congélation).

Par **remisage prolongé** on entend le remisage pendant une période supérieure à six mois. Les précautions et les procédures de remisage prolongé comprennent toutes les étapes à suivre concernant le remisage par temps froid (températures atteignant le point de congélation) et le remisage saisonnier ainsi que des mesures supplémentaires.

Consulter les procédures spécifiques indiquées dans cette section concernant les conditions et la durée d'entreposage pour l'application considérée.

Instructions de remisage saisonnier (six mois ou moins)

AVIS

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

IMPORTANT : Si le bateau a déjà été retiré de l'eau, alimentez les orifices d'arrivée en eau avant de mettre le moteur en marche.

1. Traitez le carburant dans le réservoir de carburant avec QuickGuard Diesel Fuel Treatment en suivant les consignes figurant sur l'étiquette.



58414

Description	Numéro de pièce
QuickGuard Diesel Fuel Treatment	8M0089197

2. Alimenter les orifices d'arrivée d'eau ou l'arrivée de la pompe d'eau de mer en eau de refroidissement.
3. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce qu'il atteigne la température normale de fonctionnement.
4. Arrêter le moteur.
5. Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre. Reportez-vous à la **Section 4 – Huile moteur**.
6. Rincez le système de refroidissement à l'eau de mer. Reportez-vous à la **Section 5 – Rinçage du système de refroidissement à l'eau de mer**.
7. Vérifiez qu'il n'y a aucune fuite d'huile.
8. Vidanger le système d'eau de mer et le protéger avec de l'antigel au propylène glycol. Se reporter à la **Section 5 – Rinçage du système de refroidissement à l'eau de mer**.

REMARQUE : Avant de démarrer le moteur pour aspirer l'antigel au propylène glycol, retirer le filtre à air. Redémarrer le moteur et vaporiser une petite quantité d'antirouille Storage Seal dans le tuyau d'admission.

IMPORTANT : Il ne faut pas appliquer une quantité excessive de Storage Seal, le but étant de recouvrir uniquement la partie compresseur du turbocompresseur et non les chambres de combustion du moteur. Ne jamais introduire une quantité excessive d'huile dans l'admission d'un moteur diesel.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 119	Antirouille Storage Seal	Pales d'admission du turbocompresseur	92-858081Q03

9. Arrêtez immédiatement le moteur lorsque l'antigel au propylène glycol est aspiré dans le moteur.
10. Installez le filtre à air.
11. Nettoyez l'extérieur du moteur et peignez les surfaces endommagées avec l'apprêt et la peinture au pistolet. Lorsque la peinture est sèche, appliquez un spray anticorrosion ou un autre traitement équivalent.

Description	Emplacement	Numéro de pièce
Produit anticorrosion	À l'extérieur du moteur	92-80287855
Apprêt gris clair Mercury		92-80287852
Mercury Cold Fusion White		8M0094988
Mercury Phantom Black		92-802878Q1

12. Le centre de réparation agréé Mercury Diesel doit à présent effectuer toutes les vérifications, inspections, lubrifications et vidanges de fluides indiquées dans la **Section 5 – Calendriers d'entretien**.

Instructions pour le remisage prolongé (plus de six mois)

IMPORTANT : Mercury recommande vivement que cet entretien soit effectué par un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Section 6 - Remisage

1. Traitez le carburant dans le réservoir de carburant avec QuickGuard Diesel Fuel Treatment en suivant les consignes figurant sur l'étiquette.



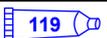
58414

Description	Numéro de pièce
QuickGuard Diesel Fuel Treatment	8M0089197

2. Alimenter les orifices d'arrivée d'eau ou l'arrivée de la pompe d'eau de mer en eau de refroidissement.
3. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce qu'il atteigne la température normale de fonctionnement.
4. Arrêter le moteur.
5. Vidangez l'huile moteur et installez un nouveau filtre à huile.
6. Remplissez le carter avec une huile de protection compatible avec les moteurs diesel de haute qualité, telle que Tectyl™ 915W40, jusqu'au niveau minimum indiqué sur la jauge.
7. Nettoyer le système de refroidissement à l'eau de mer. Voir la **Section 5 – Rinçage du système d'eau de mer**.
8. Vérifiez qu'il n'y a aucune fuite d'huile.
9. Vidanger le système d'eau de mer et le protéger avec de l'antigel au propylène glycol. Se reporter à la **Section 5 – Rinçage du système de refroidissement à l'eau de mer**.

REMARQUE : Avant de démarrer le moteur pour aspirer l'antigel au propylène glycol, retirer le filtre à air. Redémarrer le moteur et vaporiser une petite quantité d'antirouille Storage Seal dans le tuyau d'admission.

IMPORTANT : Il ne faut pas appliquer une quantité excessive de Storage Seal, le but étant de recouvrir uniquement la partie compresseur du turbocompresseur et non les chambres de combustion du moteur. Ne jamais introduire une quantité excessive d'huile dans l'admission d'un moteur diesel.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 119	Antirouille Storage Seal	Pales d'admission du turbocompresseur	92-858081Q03

10. Arrêtez immédiatement le moteur lorsque l'antigel est aspiré dans le moteur. Installez le filtre à air.
11. Vidangez toute l'huile de protection résiduelle du moteur.
12. Remplacez le filtre à huile du moteur par un nouveau.
13. Relâchez la tension de la courroie multifonction ou enlevez complètement la courroie.
14. Déposez la turbine de la pompe à eau de mer et remisez-la à l'abri de la lumière directe.

IMPORTANT : Posez une étiquette de mise en garde sur le tableau de bord et dans le compartiment moteur indiquant de ne pas mettre le moteur en marche lorsque la turbine de la pompe à eau de mer est sortie, la courroie est retirée et le carter ne contient pas d'huile.

Batterie

Suivre les instructions du fabricant de batteries pour le remisage.

Remise en service

REMARQUE : Il se peut que l'évacuation de l'antigel au propylène glycol dans l'environnement soit interdite par la loi. Recueillir et mettre au rebut l'antigel au propylène glycol conformément aux directives et aux réglementations nationales et locales.

1. Sur les moteurs préparés à un entreposage prolongé, confier le montage de la turbine de la pompe à eau de mer à un centre de réparation agréé Mercury Diesel si cette turbine a été démontée avant l'entreposage.
2. Inspecter la courroie serpentine. Se reporter à la **Section 5 - Inspection de la courroie serpentine**.
3. Sur les moteurs qui ont été préparés pour l'hivernage (température atteignant le point de congélation), le remisage saisonnier et le remisage prolongé, se reporter à la **Section 5 – Vidange du système de refroidissement à l'eau de mer** et vidanger le propylène glycol dans un conteneur approprié. Mettre au rebut l'antigel au propylène glycol conformément aux directives et aux réglementations nationales et locales.

4. S'assurer que tous les tuyaux du système de refroidissement sont en bon état, branchés correctement et que les colliers de serrage sont bien serrés. Vérifier que tous les robinets et bouchons de vidange sont installés et serrés.
5. Inspecter toutes les courroies d'entraînement.
6. Remplir le carter moteur d'huile. Reportez-vous à la **Section 4 – Huile moteur**.
7. Effectuer toutes les opérations de graissage et d'entretien dont la réalisation est spécifiée conformément à la **Section 5 – Calendriers d'entretien**, sauf pour les opérations effectuées au cours de l'entretien du moteur.
8. Remplir les réservoirs de carburant du gazole frais. Ne pas utiliser du carburant ancien. Vérifier l'état général des tuyaux de carburant et inspecter les connexions à la recherche de fuites.
9. Replacer les filtres à carburant.

▲ ATTENTION

Le débranchement ou le branchement des câbles de la batterie dans l'ordre incorrect peut causer des blessures graves, consécutives à un choc électrique, ou endommager le circuit électrique. Il faut toujours débrancher le câble négatif (-) en premier et le brancher en dernier.

10. Installer une batterie chargée au maximum. Nettoyer les colliers-raccords de câbles et les bornes de batterie. Raccorder les câbles (voir ATTENTION ci-dessus). Fixer chaque collier-raccord de câble lors du branchement. Appliquer du produit anti-corrosion sur les bornes de la batterie pour retarder l'apparition de rouille.
11. Effectuer tous les contrôles de la colonne **Procédure de démarrage** qui se trouve dans le **Tableau de fonctionnement**. Consulter la **Section 3 – Sur l'eau**.

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.

12. Alimenter les arrivées d'eau en eau de refroidissement.
13. Mettre le moteur en marche et observer les instruments. S'assurer que tous les systèmes fonctionnent correctement.
14. Vérifier soigneusement que le moteur ne présente aucune fuite de carburant, d'huile ou de gaz d'échappement.
15. Vérifier le fonctionnement du système de direction et des commandes d'inversion de marche et d'accélérateur.

Notes :

Section 7 - Dépannage

Table des matières

Dépannage du système de carburant à commande électronique.....	78	Le moteur ne démarre pas, le démarreur ne tourne pas	79
Tableaux de dépannage.....	78	Surchauffe du moteur.....	79
Le démarreur ne lance pas le moteur ou le lance lentement.....	78	Température du moteur trop basse.....	79
Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement..	78	Faible pression d'huile moteur.....	79
Le moteur tourne irrégulièrement, a des ratés ou des retours de flammes.....	78	La batterie ne se recharge pas.....	79
Rendement médiocre.....	78	La commande à distance est difficile à manœuvrer, se grippe, a trop de jeu ou émet des bruits inhabituels...	80
Absence de carburant ou défaillance de l'alimentation en carburant.....	79	Le volant de direction tourne difficilement ou par à-coups.....	80

Dépannage du système de carburant à commande électronique

Le centre de réparation agréé Mercury Diesel dispose des outils d'entretien appropriés pour diagnostiquer les problèmes qui peuvent survenir dans les systèmes de carburant à commande électronique. Le module de commande électronique de ces moteurs peut détecter certains problèmes d'un système et stocker un code d'incident dans sa mémoire. Ce code peut ensuite être lu par un technicien d'entretien à l'aide d'un outil de diagnostic spécial.

Tableaux de dépannage

Le démarreur ne lance pas le moteur ou le lance lentement

Cause possible	Solution
Le commutateur de batterie est désactivé.	L'activer.
La commande à distance n'est pas au point mort.	Mettre le levier de commande de position au point mort.
Disjoncteur ouvert ou fusible grillé.	Vérifier et réarmer le disjoncteur ou remplacer le fusible.
Raccords électriques desserrés ou encrassés ou câblage endommagé.	Vérifier tous les raccords électriques et les câbles (tout particulièrement les câbles de batterie). Nettoyer et serrer le raccord défectueux.
Batterie défectueuse.	Tester et la remplacer si elle est défectueuse.

Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement

Cause possible	Solution
Coupe-circuit d'urgence activé.	Vérifier le coupe-circuit d'urgence.
La procédure de démarrage n'a pas été respectée.	Lire la procédure de démarrage.
Réservoir de carburant vide ou valve d'arrêt de carburant fermée.	Remplir le réservoir ou ouvrir le robinet.
Pompe mécanique de distribution de carburant défectueuse.	Faire remplacer la pompe par un centre de réparation agréé Mercury Diesel si du carburant est présent.
Fonctionnement défectueux de l'accélérateur.	Vérifier la liberté de déplacement du papillon.
Circuit d'arrêt électrique défectueux.	Confier l'entretien du circuit d'arrêt électrique à un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Filtres à carburant bouchés.	Remplacer les filtres.
Carburant éventé ou contaminé.	Vidanger le réservoir. Le remplir avec du carburant frais.
Tuyauterie de carburant ou tuyauterie d'évent du réservoir coudée ou obstruée.	Remplacer les tuyauteries coudées ou expulser l'obstruction à l'air comprimé.
Air dans le système d'injection.	Purger le système d'injection.
Branchements défectueux.	Vérifier les branchements.
Bougie de préchauffage ou circuit de bougie de préchauffage inopérant, selon modèle.	Confier l'entretien du système de bougie de préchauffage à un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Panne du système de carburant électronique.	Confier la vérification du système de carburant électronique à un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

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

Cause possible	Solution
Fonctionnement défectueux de l'accélérateur.	Vérifier que l'accélérateur n'est ni courbé ni bouché.
Ralenti trop bas.	Vérifier le ralenti et régler, si nécessaire.
Filtres à carburant ou filtres à air bouchés.	Remplacer les filtres.
Carburant éventé ou contaminé.	Vidanger le réservoir et le remplir de carburant frais.
Pincement ou obstruction de la tuyauterie de carburant ou de la conduite d'évent du réservoir de carburant.	Remplacer les tuyauteries coudées ou expulser l'obstruction à l'air comprimé.
Air dans le système de carburant.	Purger le système d'injection.
Panne du système de carburant électronique	Confier la vérification du système électronique à un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Rendement médiocre

Cause possible	Solution
Le papillon n'est pas complètement ouvert.	Vérifier que le câble d'accélérateur et les tringleries du papillon fonctionnent correctement.
Hélice endommagée ou inadaptée.	Remplacer l'hélice. Consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Excès d'eau de cale.	Vidanger et vérifier la cause d'entrée d'eau.
Surcharge du bateau ou charge mal répartie.	Réduire la charge ou la répartir plus uniformément.
Carène du bateau encrassée ou endommagée.	Nettoyer ou remplacer selon le besoin.
Panne du système de carburant électronique.	Confier la vérification du système de carburant électronique à un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Anomalie touchant le turbocompresseur à commande électronique.	Faire vérifier le système de turbocompresseur à commande électronique par un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Sonde de température d'air de sortie du turbocompresseur défectueuse.	Remplacer.

Absence de carburant ou défaillance de l'alimentation en carburant

Cause possible	Solution
Le robinet de carburant est fermé.	Ouvrir le robinet de carburant.
Le réservoir de carburant est vide.	Remplir le réservoir. Se reporter à la Section 5 – Circuit de carburant .
Le réservoir de carburant est sale.	Nettoyer le réservoir de carburant.
Les tuyauteries de carburant sont obstruées.	Vérifier les tuyauteries et les nettoyer si nécessaire.
Le niveau d'eau dans le filtre de circulation (selon modèle) est trop élevé.	Vidanger l'eau du filtre de circulation.
Le filtre de circulation (selon modèle) est obstrué.	Nettoyer le filtre de circulation ou le remplacer si nécessaire.
Le niveau d'eau dans le filtre à carburant est trop élevé.	Purger l'eau du filtre à carburant.
Le filtre à carburant est bouché.	Remplacer le filtre à carburant.

Le moteur ne démarre pas, le démarreur ne tourne pas

Cause possible	Solution
La manette des gaz n'est pas au point mort.	Mettre la manette des gaz sur point mort.
L'interrupteur de neutre de la commande à distance ou de la transmission n'émet aucun signal.	Vérifier le fonctionnement du contacteur de point mort.
Le coupe-circuit d'urgence est activé.	Réarmer le coupe-circuit d'urgence.
L'allumage est désactivé.	Activer l'allumage.
La batterie est déchargée ou défectueuse.	Vérifier la batterie et la charger. Remplacer la batterie si nécessaire.
Les connexions du démarreur sont lâches ou corrodées.	Vérifier les connexions ; les nettoyer ou les remplacer si nécessaire.
Les connexions de l'allumage ou du démarreur sont lâches ou corrodées.	Vérifier les connexions ; les nettoyer ou les remplacer si nécessaire.
De l'air est présent dans le circuit de carburant.	Se reporter à la Section 5 – Circuit de carburant . Contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour obtenir de l'aide.

Surchauffe du moteur

Cause possible	Solution
Arrivée d'eau ou soupape de prise d'eau à la mer fermée.	L'ouvrir.
Courroie d'entraînement détendue ou en mauvais état.	Remplacer ou régler la courroie.
Prises d'eau de mer ou filtre à eau de mer obstrués.	Éliminer l'obstruction.
Thermostat défectueux.	Remplacer. Consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Bas niveau du liquide de refroidissement dans le système de refroidissement en circuit fermé.	Vérifier la cause du faible niveau de liquide de refroidissement et y remédier. Remplir le système avec du liquide de refroidissement correct.
Les faisceaux de l'échangeur de chaleur sont obstrués par des corps étrangers.	Nettoyer l'échangeur de chaleur. Consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Perte de pression dans le système de refroidissement en circuit fermé.	Vérifier l'absence de fuites. Nettoyer, examiner et tester le bouchon de radiateur. Consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Pompe de captage d'eau de mer défectueuse.	Réparer. Consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Mécanisme d'évacuation de l'eau de mer bloqué ou bouché.	Nettoyer les coudes d'échappement. Consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Tuyau d'arrivée d'eau de mer coudé.	Positionner le tuyau de façon à éviter les coudes (restrictions).
L'utilisation d'un tuyau de conception inadaptée sur le côté arrivée de la pompe à eau de mer en provoque l'affaissement.	Remplacer avec tuyau renforcé par des fils de fer.

Température du moteur trop basse

Cause possible	Solution
Thermostats défectueux.	Remplacer. Consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Faible pression d'huile moteur

Cause possible	Solution
Transmetteurs défectueux.	Confier la vérification du système à un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Quantité d'huile insuffisante dans le carter moteur.	Vérifier et faire l'appoint si nécessaire.
Excès d'huile dans le carter moteur (ce qui la rend aérée).	Vérifier la quantité d'huile et retirer la quantité requise. Vérifier la raison de l'excès d'huile (remplissage incorrect).
Huile diluée ou de mauvaise viscosité.	Vidanger l'huile et remplacer le filtre à huile. Utiliser une huile de grade et de viscosité corrects. Déterminer la cause de la dilution (ralenti prolongé).

La batterie ne se recharge pas

Cause possible	Solution
Appel de courant de la batterie excessif.	Éteindre tous les accessoires non essentiels.
Connexions électriques desserrées ou encrassées ou câblage endommagé.	Vérifier toutes les connexions électriques et les câbles associés (tout particulièrement les câbles de batterie). Nettoyer et serrer les connexions défectueuses. Réparer ou remplacer tous les câbles endommagés.

Section 7 - Dépannage

Cause possible	Solution
Courroie d'entraînement de l'alternateur détendue ou en mauvais état.	Remplacer ou régler.
État de la batterie inacceptable.	Tester la batterie.

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

Cause possible	Solution
Graissage insuffisant des fixations de la tringlerie de papillon et d'inversion de marche.	Graisser.
Obstruction dans les tringleries de l'inversion de marche ou de l'accélérateur.	Éliminer l'obstruction.
Tringleries de papillon ou d'inversion de marche desserrées ou manquantes.	Vérifier toute les tringleries d'accélération et d'inversion de marche. Si une quelconque tringlerie est desserrée ou manquante, consulter immédiatement un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Câble d'accélérateur ou d'inversion de marche coudé.	Redresser le câble ou le faire remplacer par un centre de réparation agréé Mercury Diesel s'il est trop endommagé.
Réglage incorrect du câble d'inversion de marche.	Confier la vérification du réglage à un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Le volant de direction tourne difficilement ou par à-coups

Cause possible	Solution
Niveau de liquide de la pompe de direction assistée bas.	Vérifier l'étanchéité. Remplir le système de liquide.
Courroie d'entraînement détendue ou en mauvais état.	Remplacer et/ou régler.
Graissage insuffisant des organes de directions.	Graisser.
Attaches ou pièces de directions desserrées ou manquantes.	Vérifier toutes les pièces et tous les dispositifs de fixation. Si certains sont desserrés ou manquants, consulter immédiatement un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Huile de direction assistée contaminée.	Consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Section 8 - Informations relatives à l'assistance à la clientèle

Table des matières

Service après-vente.....	82	Coordonnées du service à la clientèle de Mercury	
Réparations locales	82	Marine	83
Réparations non locales	82	Documentation pour la clientèle.....	83
Vol de l'ensemble de propulsion	82	En anglais	83
Attention requise après immersion	82	Autres langues	84
Pièces de rechange	82	Commande de documentation.....	84
Demandes d'informations relatives aux pièces et		États-Unis et Canada	84
aux accessoires	82	En dehors des États-Unis et du Canada	84
Résolution d'un problème	82		

Service après-vente

Réparations locales

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

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

Réparations non locales

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

Vol de l'ensemble de propulsion

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

Attention requise après immersion

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

Pièces de rechange

▲ AVERTISSEMENT

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

Les moteurs marins sont conçus pour fonctionner à régime maximal, ou à un régime proche de celui-ci, pendant la plus grande partie de leur durée de vie. Ils sont également conçus pour fonctionner en eau douce comme en eau salée. Ces conditions requièrent de nombreuses pièces spéciales. Remplacer les pièces de moteurs marins avec précaution, leurs caractéristiques étant différentes des pièces ordinaires pour moteurs d'automobiles. Par exemple, l'une des pièces de rechange les plus importantes est le joint de culasse. Il n'est pas possible d'utiliser des joints de culasse de type automobile sur les moteurs marins car l'eau salée est très corrosive. Un joint de culasse marin est composé de matériaux spéciaux pour résister à la corrosion.

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

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

Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires

Adresser toutes questions relatives aux pièces ou aux accessoires de rechange Quicksilver à un revendeur agréé local. Ce dernier dispose des informations nécessaires pour commander les pièces et accessoires requis. Seuls les revendeurs agréés peuvent acheter des pièces et accessoires d'origine Quicksilver à l'usine. Mercury Marine ne fournit pas les revendeurs non agréés ou les acheteurs au détail. Pour toute question concernant les pièces et accessoires, le revendeur a besoin de connaître **les numéros de modèle et de série du moteur** afin de commander les pièces correctes.

Résolution d'un problème

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

1. contacter le directeur commercial ou le responsable du service entretien du revendeur. Contacter le propriétaire de l'établissement revendeur si le directeur commercial et le responsable du service entretien n'ont pas résolu le problème.

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

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

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

Coordonnées du service à la clientèle de Mercury Marine

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

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

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

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

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

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

Documentation pour la clientèle

En anglais

Les publications en anglais sont disponibles auprès de :

Mercury Marine
Attn : Publications Department
W6250 West Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54935-1939

En dehors des États-Unis et du Canada, contacter le centre de service Mercury Marine ou Marine Power International le plus proche pour plus de renseignements.

Lors de la commande, veiller à :

- Indiquer les numéros de produit, de modèle, de série et l'année modèle.
- Vérifier la documentation et les quantités voulues.
- Joindre le paiement par chèque ou mandat (pas de paiement à la livraison).

Autres langues

Pour se procurer un manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie dans une autre langue, contacter le centre d'entretien Mercury Marine ou Marine Power International le plus proche pour de plus amples informations. Une liste des références de pièces dans les autres langues accompagne l'ensemble de propulsion.

Commande de documentation

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

Modèle		Numéro de série	
Puissance		Année	

États-Unis et Canada

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

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

En dehors des États-Unis et du Canada

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

Envoyer le formulaire de commande suivant avec paiement à :	Mercury Marine Attn : Publications Department W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
---	---

Expédier à : (Copier ce formulaire et taper ou écrire les informations en lettres capitales – Ceci est votre étiquette d'expédition)

Nom	
Adresse	
Ville, État, Province	
ZIP ou code postal	
Pays	

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

Section 9 - Listes de vérification

Table des matières

Liste de vérification préalable à la livraison.....	86	Inspection à la livraison au client.....	86
---	----	--	----

Liste de vérification préalable à la livraison

Sans objet	Contrôler/Régler	VÉRIFICATION AVANT UTILISATION	Sans objet	Contrôler/Régler	TEST SUR L'EAU
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bouchon de vidange installé et robinets de purge fermés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alignement du moteur (inboards uniquement)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Soupape d'arrivée d'eau de mer ouverte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement du contacteur de sécurité de démarrage au point mort
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Supports de moteur serrés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement de la pompe à eau
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alignement du moteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement des instruments
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Visserie de l'embase serrée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le système MerCathode est connecté à une batterie – le voyant de la commande allumé indique que le système est raccordé au réseau (si équipé).
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fixations des vérins de relevage hydraulique bien serrées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fuites de carburant
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Batterie entièrement chargée et fixée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fuites d'huile
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Toutes les connexions électriques sont serrées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fuites d'eau
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Colliers du tuyau d'échappement serrés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fuites d'échappement
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Toutes les connexions du système d'alimentation en carburant sont serrées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Calage d'allumage
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rotation correcte de l'hélice (installée et serrée)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ralenti _____ régime conforme aux spécifications
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Visseries des systèmes d'accélérateur, d'inversion de marche et de direction correctement serrées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Passage marche avant - point mort - marche arrière
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Niveau d'huile du carter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement de la direction sur toute sa course
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Niveau d'huile du relevage hydraulique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Accélération à partir du régime de ralenti
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Niveau d'huile de la transmission en Z	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	À pleins gaz _____ régime conforme aux spécifications (en marche avant)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Niveau d'huile de la direction assistée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement du relevage hydraulique
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Niveau de refroidissement fermé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Réglage de la dérive
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Niveau d'huile de transmission	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Comportement du bateau
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tension de la courroie de l'alternateur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	APRÈS ESSAI EN MER
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tension de la courroie de la pompe de prise d'eau de mer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Couple de serrage de l'écrou d'hélice
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tension de la courroie de pompe de direction assistée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fuites de carburant, d'huile, d'eau et de liquide de refroidissement
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement du système d'alarme sonore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Niveaux d'huile et des liquides
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Appliquer du Mercury Corrosion Guard sur l'ensemble moteur

Inspection à la livraison au client

IMPORTANT : Cette liste de vérification est destinée aux ensembles de propulsion qui ne sont pas équipés du système de pilotage par manette. Pour les ensembles de propulsion équipés d'un système de pilotage par manette, consulter la liste de vérification préalable jointe au manuel d'utilisation.

Effectuer ces tâches après l'inspection préalable à la livraison.

Cette inspection doit avoir lieu en présence du client.

N/D	Effectuée	Élément
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manuel d'utilisation et d'entretien – à remettre au client et à examiner avec lui. Souligner l'importance des avertissements concernant la sécurité et des procédures de test des moteurs Mercury.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Approbation de l'apparence extérieure du produit (peinture, carénage, autocollants, etc.)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Garantie : remettre et expliquer la garantie limitée au client. Présenter les services offerts par le concessionnaire.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Présenter le Plan de protection du produit de Mercury (Amérique du Nord uniquement)
		Fonctionnement de l'équipement – l'expliquer et le démontrer :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence, du coupe-circuit d'urgence (toutes barres)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cause et effet de couple ou de tirage de la direction, instructions sur la tenue ferme de la direction, explication du phénomène de « dérapage » du bateau et du réglage du trim pour obtenir une direction neutre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Expliquer la stratégie de l'avertisseur sonore – prudence et critique
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plaque de capacité de l'U.S. Coast Guard
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allocation correct des places assises
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Importance des vêtements de flottaison individuels (vêtements de flottaison individuels ou gilet de sauvetage) et des vêtements de flottaison individuels jetables (coussin de flottaison jetable)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fonctions des accessoires SmartCraft (le cas échéant)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entreposage et calendrier d'entretien hors saison
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Expliquer la procédure de nettoyage de l'ensemble de propulsion
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Moteur (mise en marche, arrêt, inversion de marche, actionnement de l'accélérateur)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bateau (feux, emplacement de l'interrupteur de batterie, fusibles/coupe-circuits)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Remorque (le cas échéant)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le client est informé de l'emplacement du MerCathode et de la fonction de la lampe de la commande.
		Enregistrement :
	<input type="checkbox"/>	Remplir et soumettre la fiche d'enregistrement de garantie – En remettre un exemplaire au client

Section 10 - Carnet d'entretien

Table des matières

Journal d'entretien programmé.....	88	Notes d'entretien du bateau.....	89
------------------------------------	----	----------------------------------	----

Journal d'entretien programmé

100 heures		
Heures réelles		
Notes d'entretien		
Nom du revendeur	Signature	Date

200 heures		
Heures réelles		
Notes d'entretien		
Nom du revendeur	Signature	Date

300 heures		
Heures réelles		
Notes d'entretien		
Nom du revendeur	Signature	Date

400 heures		
Heures réelles		
Notes d'entretien		
Nom du revendeur	Signature	Date

500 heures		
Heures réelles		
Notes d'entretien		
Nom du revendeur	Signature	Date

600 heures		
Heures réelles		
Notes d'entretien		
Nom du revendeur	Signature	Date

