

## Déclaration de conformité – Moteurs inboard diesel Mercury (VW)

Ce moteur inboard, lorsqu'il est installé conformément aux instructions de Mercury Marine, satisfait aux exigences des directives suivantes en répondant aux normes associées, telles qu'amendées :

**Moteurs à propulsion pour la navigation de plaisance en conformité avec la directive 94/25/CE modifiée par la directive 2003/44/CE**

<b>Nom du fabricant du moteur :</b> Volkswagen Antriebssysteme		
<b>Adresse :</b> HMA-E/1, PO 7962, Industriestraße Nord		
<b>Ville :</b> Salzgitter	<b>Code postal :</b> 38231	<b>Pays :</b> Allemagne

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

<b>Nom de l'organisme notifié pour l'évaluation des émissions d'échappement :</b> International Marine Certification Institute (IMCI)			
<b>Adresse :</b> Rue Abbé Cuyppers 3			
<b>Ville :</b> Bruxelles	<b>Code postal :</b> B-1040	<b>Pays :</b> Belgique	<b>N° d'identification :</b> 0609

<b>Module d'évaluation de conformité des émissions d'échappement :</b>	<input checked="" type="checkbox"/> B+C	<input type="checkbox"/> B+D	<input type="checkbox"/> B+E	<input type="checkbox"/> B+F	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> H
<b>Autres directives communautaires applicables :</b> Directive relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE						

### Description des moteurs et exigences essentielles

<b>Type de moteur :</b>	<b>Type de carburant :</b>	<b>Cycle de combustion :</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Moteur inboard	<input checked="" type="checkbox"/> Diesel	<input checked="" type="checkbox"/> 4 temps

### Identification 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
SDI 1.9L 40/50/60	SDI 40-4/SDI 50-4/SDI 60-4	EXVWM001
SDI 2.5L 75	SDI 75-5	EXVWM002
TDI 2.5L 100/120	TDI 100-5/TDI 100-5 SE	EXVWM003
TDI 2.5L 140/150/165	TDI 150-5/TDI 150-5 D/TDI 165-5	EXVWM004
R4 TD ; TDI 1.9L 75	TDI 75-4	EXVWM006
TDI 3.0L 225/230/265	TDI 225-6/TDI 230-6/TDI 265-6	EXVWM007
TDI 4.2L 285/350	TDI 285-8/TDI 350-8	EXVWM008

Exigences essentielles	Normes	Autre méthode/ document normatif	Fichier technique	Veillez préciser (* = norme obligatoire)
<b>Annexe I.B – Émissions d'échappement</b>				
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"/>	*EN ISO 8178-1:1996
B.3 durabilité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B.4 manuel du propriétaire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ISO 8665:1995
<b>Annexe I.C – Émissions sonores</b>	voir la Déclaration de conformité du bateau dans lequel le ou les moteurs ont été installés			

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

**Nom / fonction :**  
Mark Schwabero, Président, Mercury Marine

**Signature et titre :**



**Date et lieu d'émission :** 16 mai 2012  
Fond du Lac, Wisconsin, États-Unis

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

## Informations d'identification

Noter les informations suivantes :

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

Les numéros de série permettent au fabricant de répertorier par codes les nombreux détails techniques correspondant à l'ensemble de propulsion Mercury Diesel. 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 techniques indiquées dans les présentes sont applicables à la date de délivrance du bon à tirer. Mercury Marine, qui applique une politique d'amélioration continue, se réserve le droit d'arrêter la production de certains modèles à tout moment, ainsi que de modifier des caractéristiques et des conceptions, sans préavis ni obligation.

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

© 2012, Mercury Marine

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

## Bienvenue

Ce produit constitue l'un des meilleurs ensembles de propulsion marine disponibles. Il intègre de nombreuses caractéristiques assurant une utilisation facile et une longue durée de vie.

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 d'utilisation, d'entretien et de garantie contient des instructions spécifiques à l'emploi et à la maintenance 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 produit Mercury Diesel. Bonne navigation !  
*Mercury Marine*

## Message relatif à la garantie


Le produit acheté est assorti d'une **garantie limitée** de Mercury Marine ; les conditions de la garantie sont indiquées dans les sections de ce manuel relatives à la garantie. Le texte de la garantie contient une description de la couverture et des exclusions et indique la durée de la garantie, les modalités d'application de la garantie, **d'importants dénis et limitations de responsabilité**, et d'autres informations relatives à la garantie. Consulter ces informations importantes.

## Lire ce manuel dans son intégralité

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

## Avis

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

### DANGER

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

### AVERTISSEMENT

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

### ATTENTION

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

### AVIS

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

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

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

### AVERTISSEMENT

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

### AVERTISSEMENT

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



# TABLE DES MATIÈRES

## Section 1 - Garantie

Informations sur la garantie.....	2	Couverture de la garantie.....	6
Enregistrement de la garantie – États-Unis et Canada... 2		Durée de la garantie.....	6
Enregistrement de la garantie—En dehors des États-Unis et du Canada.....	2	Conditions régissant l'application de la garantie	
.....	2	Couverture de la garantie.....	6
Politique de garantie – Modèles diesel.....	3	Responsabilité de Mercury.....	6
Garantie internationale limitée pour une utilisation plaisancière à hautes performances.....	3	Application de la garantie.....	7
Couverture de la garantie.....	3	Exclusions de garantie.....	7
Durée de la garantie.....	3	Transfert de garantie.....	7
Classification haute performance.....	3	Politique de garantie – Australie et Nouvelle-Zélande.....	7
Conditions régissant l'application de la garantie.....	3	Garantie limitée MerCruiser – Dispositions applicables en Australie et Nouvelle-Zélande.....	7
Responsabilité de Mercury Marine.....	3	.....	7
Application de la garantie.....	3	.....	8
Résiliation de la couverture.....	3	Durée de la couverture de la présente garantie limitée.....	8
Exclusions de garantie.....	3	.....	8
Garantie limitée internationale pour usage commercial léger.....	4	.....	8
Produits couverts par la garantie.....	4	Transfert de couverture.....	8
Durée de la garantie.....	4	.....	8
Classification d'usage commercial léger.....	5	.....	9
Conditions régissant l'application de la garantie.....	5	.....	9
Responsabilité de Mercury Marine.....	5	.....	9
Application de la garantie.....	5	.....	9
Résiliation de la couverture.....	5	.....	9
Exclusions de garantie.....	5	Transfert de garantie – Dispositions applicables en Australie et Nouvelle-Zélande.....	10
Garantie anticorrosion limitée de 3 ans – Moteurs diesel (utilisation plaisancière uniquement).....	6		

## Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

Liste des composants du moteur.....	12	Tableau de bord en option.....	20
Vue de face des composants du moteur TDI 3.0 L.....	12	Interrupteur d'arrêt d'urgence.....	21
Vue tribord des composants du moteur TDI 3.0 L.....	13	Commande à distance.....	21
Vue bâbord des composants du moteur TDI 3.0 L.....	14	Fonction de la commande à distance.....	21
Caractéristiques et commandes.....	15	Protection du circuit électrique du moteur contre les surcharges.....	21
Caractéristiques du moteur 3.0 L.....	15	Fusibles.....	21
Coupe-circuit d'urgence.....	15	Remplacement des fusibles du module de commande électrique.....	21
Instruments – Moteur 3.0 L TDI.....	17	Remplacement des fusibles du tableau de bord.....	23
Tableau de bord standard.....	17	Système d'alarme sonore.....	23
Fonctions de contrôle du moteur du panneau d'information.....	18	Test du système d'alarme sonore.....	24
Indicateur de température du liquide de refroidissement.....	18	Informations sur les émissions.....	24
Voltmètre.....	19	Certificat relatif à l'émission de gaz d'échappement (Europe uniquement).....	24
Pression d'huile moteur.....	19	Responsabilité du propriétaire.....	24
Contacteur de verrouillage de l'allumage.....	19		

## Section 3 - Sur l'eau

Conseils pour une navigation en toute sécurité.....	26	Gamme des régimes pour bateaux de plaisance.....	28
Exposition à l'oxyde de carbone.....	27	Tableau de fonctionnement – Modèles avec système de contrôle électronique (ECS).....	29
Faire attention à l'intoxication à l'oxyde de carbone.....	27	Démarrage, inversion de marche et arrêt.....	29
Ne pas s'approcher des zones d'échappement.....	27	Avant de mettre le moteur en marche.....	29
Bonne ventilation.....	27	Démarrage à froid du moteur (inboard).....	30
Ventilation insuffisante.....	27	Réchauffage du moteur.....	30
Fonctionnement de base du bateau.....	28	Démarrage d'un moteur chaud.....	30
Gamme de régime nominal.....	28		

Inversion de marche.....	31	Saut des vagues ou du sillage.....	33
Arrêt du moteur.....	31	Impact avec des dangers immergés.....	33
Démarrage d'un moteur arrêté en prise.....	31	Conditions affectant le fonctionnement.....	34
Fonctionnement par temps froid et à une température inférieure à 0 °C.....	31	Répartition des charges (passagers et équipement) à l'intérieur du bateau.....	34
Bouchon de vidange et pompe de cale.....	32	Carène du bateau.....	34
Protection des baigneurs.....	32	Altitude et climat.....	35
En croisière.....	32	Choix de l'hélice.....	35
Lorsque le bateau est à l'arrêt.....	32	Prise en main.....	35
Haute vitesse et hautes performances.....	32	Procédure de prérodage.....	35
Sécurité des passagers sur bateaux-pontons et bateaux à pont.....	32	Rodage du moteur.....	36
Bateaux à pont avant ouvert.....	32	Période de rodage de 20 heures.....	36
Bateaux avec fauteuils de pêche surélevés sur socle, montés à l'avant.....	33	Après la période de rodage initiale des 20 heures..	36
		Vérification à la fin de la première saison.....	36

## Section 4 - Caractéristiques

Caractéristiques du carburant.....	38	Caractéristiques générales du moteur.....	39
Métaux non ferreux et système de carburant.....	38	Caractéristiques des fluides.....	40
Fonctionnement en hiver et biodiesel.....	38	Moteur.....	40
Carburant diesel par temps froid.....	38	Huiles de direction assistée homologuées.....	40
Antigel/liquide de refroidissement.....	38	Peintures approuvées.....	40
Huile moteur.....	39		

## Section 5 - Entretien

Responsabilités du propriétaire et du pilote.....	42	Liquide de refroidissement.....	52
Responsabilités du revendeur.....	42	Vérifications.....	52
Entretien.....	42	Remplissage.....	53
Suggestions d'entretien par le propriétaire.....	42	Remplacement.....	54
Überprüfung.....	43	Nettoyage du filtre à air.....	54
Calendrier d'entretien (modèles inboard).....	43	Retrait.....	54
Maintenance de routine.....	43	Installation.....	55
Au début de chaque journée.....	43	Filtre à carburant à séparateur d'eau.....	55
À la fin de chaque journée.....	43	Vidange.....	56
Une fois par semaine.....	43	Remplacement.....	56
Tous les deux mois.....	43	Remplissage.....	57
Entretien périodique.....	44	Système d'alimentation en carburant.....	57
Après les 25 premières heures et sans dépasser 30 heures.....	44	Amorçage.....	57
Une fois par an.....	44	Remplissage du circuit de carburant.....	57
Toutes les 100 heures ou une fois par an (à la première échéance).....	44	Hivernage du système de carburant.....	57
Toutes les 200 heures ou une fois par an (à la première échéance).....	44	Système d'eau de mer.....	58
Toutes les 500 heures ou tous les 5 ans (à la première échéance).....	44	Inspection de la turbine de la pompe à eau de mer....	58
Toutes les 1 000 heures ou tous les 5 ans (à la première échéance).....	44	Rinçage et purge du système d'eau de mer.....	58
Toutes les 2 000 heures ou tous les 5 ans (à la première échéance).....	44	Vérification des prises d'eau de mer.....	59
Journal d'entretien.....	44	Nettoyage du filtre à eau de mer, selon modèle.....	59
Huile moteur.....	45	Vidange du liquide de refroidissement du système de refroidissement fermé.....	60
Vérifications.....	46	Vidange du système de refroidissement fermé.....	60
Remplissage.....	46	Remplissage du système de refroidissement en circuit fermé.....	61
Vidange de l'huile et remplacement du filtre.....	47	Protection anticorrosion.....	62
Huile de transmission ZF Marine.....	49	Généralités.....	62
Vérification du niveau d'huile.....	49	Composants de la protection anticorrosion du moteur	62
Appoint d'huile.....	49	Retrait.....	62
Vidange d'huile.....	50	Nettoyage et inspection.....	63
Huile de direction assistée (selon modèle).....	51	Installation.....	63
Vérifications.....	51	Graissage.....	64
Remplissage.....	52	Câble d'accélérateur.....	64
Remplacement.....	52	Câble d'inversion de marche.....	64
		Modèles à extension d'arbre moteur.....	65
		Maintien des couples de serrage.....	65
		Spécifications générales de couple de serrage.....	65
		Supports de moteur.....	66

Courroie d'entraînement.....	66	Batterie.....	67
Identification de la défaillance de la courroie d'entraînement.....	66	Précautions relatives aux batteries de moteurs multiples.....	67

---

## Section 6 - Entreposage

---

Hivernage (température inférieure à 0 °C), entreposage saisonnier et entreposage prolongé.....	70	Instructions d'entreposage saisonnier.....	70
Temp froid (température inférieure à 0 °C), entreposage saisonnier et entreposage prolongé.....	70	Instructions d'entreposage prolongé.....	71
Préparation pour l'entreposage saisonnier ou prolongé de l'ensemble de propulsion.....	70	Remisage de la batterie.....	72
		Remise en service.....	72

---

## Section 7 - Dépannage

---

Dépannage du système de carburant à commande électronique.....	74	Surchauffe du moteur.....	75
Tableaux de dépannage.....	74	Température du moteur trop basse.....	75
Le démarreur ne lance pas le moteur ou le lance lentement.....	74	Faible pression d'huile moteur.....	75
Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement....	74	La batterie ne se recharge pas.....	75
Le moteur tourne irrégulièrement, a des ratés ou des retours de flammes.....	74	La commande à distance est difficile à manœuvrer, se grippe, a trop de jeu ou émet des bruits inhabituels.....	75
Rendement médiocre.....	74	Le volant de direction tourne difficilement ou par à-coups.....	76

---

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

---

Service après-vente.....	78	Andere talen.....	79
Réparations locales.....	78	Muut kiolet.....	79
Réparations non locales.....	78	Autres langues.....	79
Vol de l'ensemble de propulsion.....	78	Andere Sprachen.....	79
Attention requise après immersion.....	78	Altre lingue.....	79
Pièces de rechange.....	78	Andre språk.....	79
Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires.....	78	Outros idiomas.....	79
Résolution d'un problème.....	78	Otros idiomas.....	80
Documentation pour la clientèle.....	79	Andra språk.....	80
En anglais.....	79	Allej glþssej.....	80
Autres langues.....	79	Commande de documentation.....	80
Andre sprog.....	79	États-Unis et Canada.....	80
		En dehors des États-Unis et du Canada.....	80

---





# Section 1 - Garantie

1

## Table des matières

Informations sur la garantie.....	2	Garantie anticorrosion limitée de 3 ans – Moteurs diesel (utilisation plaisancière uniquement).....	6
Enregistrement de la garantie – États-Unis et Canada .....	2	Couverture de la garantie .....	6
.....	2	Durée de la garantie .....	6
Enregistrement de la garantie—En dehors des États-Unis et du Canada.....	2	Conditions régissant l'application de la garantie .....	6
.....	2	Couverture de la garantie .....	6
Politique de garantie – Modèles diesel.....	3	Responsabilité de Mercury .....	6
Garantie internationale limitée pour une utilisation plaisancière à hautes performances.....	3	Application de la garantie .....	7
Couverture de la garantie .....	3	Exclusions de garantie .....	7
Durée de la garantie .....	3	Transfert de garantie.....	7
Classification haute performance .....	3	Politique de garantie – Australie et Nouvelle-Zélande.....	7
Conditions régissant l'application de la garantie .....	3	Garantie limitée MerCruiser – Dispositions applicables en Australie et Nouvelle-Zélande.....	7
Responsabilité de Mercury Marine .....	3	.....	7
Application de la garantie .....	3	.....	8
Résiliation de la couverture .....	3	Durée de la couverture de la présente garantie limitée .....	8
Exclusions de garantie .....	3	.....	8
Garantie limitée internationale pour usage commercial léger.....	4	.....	8
Produits couverts par la garantie .....	4	Transfert de couverture .....	8
Durée de la garantie .....	4	.....	8
Classification d'usage commercial léger .....	5	.....	8
Conditions régissant l'application de la garantie .....	5	.....	9
Responsabilité de Mercury Marine .....	5	.....	9
Application de la garantie .....	5	.....	9
Résiliation de la couverture .....	5	.....	9
Exclusions de garantie .....	5	Transfert de garantie – Dispositions applicables en Australie et Nouvelle-Zélande.....	10

## Informations sur la garantie

### Enregistrement de la garantie – États-Unis et Canada

1. Pour être couvert par la garantie, le produit doit être enregistré auprès de Mercury Marine. Au moment de la vente, le revendeur doit remplir la fiche d'enregistrement et l'envoyer immédiatement à Mercury Marine par MercNET, courriel ou courrier postal. À réception de cette fiche, Mercury Marine valide l'enregistrement.
2. La garantie ne prend effet que lorsque le produit est enregistré auprès de Mercury Marine.
3. Le propriétaire peut modifier son adresse à tout moment, y compris lors d'une réclamation au titre de la garantie, en appelant Mercury Marine ou en envoyant une lettre ou un fax avec son nom, son ancienne adresse, sa nouvelle adresse et le numéro de série du moteur, au service de l'enregistrement des garanties de Mercury Marine. Le revendeur peut également traiter ce changement d'informations.

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department

W6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Télécopie +1 920 907 6663

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

### Enregistrement de la garantie—En dehors des États-Unis et du Canada

1. Il est important que le revendeur ayant effectué la vente remplisse la carte d'enregistrement de la garantie et la renvoie au distributeur ou au centre de services Marine Power responsable du programme de réclamation et d'enregistrement de la garantie dans la région du propriétaire.
2. La carte d'enregistrement de la garantie indique le nom et l'adresse de l'acheteur, les numéros de modèle et de série du produit, la date d'achat, le type d'utilisation, ainsi que le code, le nom et l'adresse du distributeur et du revendeur ayant effectué la vente. Le distributeur ou le revendeur certifie également l'identité de l'acheteur initial et de l'utilisateur du produit.
3. Une copie de la carte d'enregistrement, désignée comme la copie de l'acheteur, doit être remise à l'acheteur immédiatement après que la carte a été entièrement remplie par le distributeur ou le revendeur ayant effectué la vente. Cette carte représente l'identification de l'enregistrement d'usine du propriétaire et ce dernier doit la conserver pour une utilisation ultérieure lorsqu'elle est requise. En cas de recours à une réparation dans le cadre de la garantie, le revendeur peut demander au propriétaire de présenter la carte d'enregistrement de la garantie pour vérifier la date d'achat et pour utiliser les informations qu'elle contient pour la préparation des formulaires de garantie.
4. Dans certains pays, le centre de services Marine Power délivre à l'acheteur une carte d'enregistrement de la garantie permanente (plastifiée) dans les 30 jours suivant réception de la copie usine de la carte d'enregistrement de la garantie du distributeur ou du revendeur. À la réception de la carte d'enregistrement plastifiée, l'acheteur peut jeter l'exemplaire que le distributeur ou le revendeur lui avait remis lors de l'achat du produit. Le propriétaire doit demander au distributeur ou au revendeur s'il peut bénéficier du programme de la carte plastifiée.
5. Pour plus d'informations concernant la carte d'enregistrement de la garantie et sa relation avec le traitement des réclamations, consulter la garantie internationale. Voir la Table des matières.

**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 remplit immédiatement la carte d'enregistrement de la garantie et qu'il en envoie la copie usine au centre de services international Marine Power régional.

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

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

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department

W 6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Télécopie +1 920 907 6663

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

Ce service est gratuit.

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

## Politique de garantie – Modèles diesel

### Garantie internationale limitée pour une utilisation plaisancière à hautes performances

#### Couverture de la garantie

Mercury Marine garantit ses moteurs/ensembles de propulsion (Produits) 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 de plaisance, ou à la date à laquelle le produit est mis en service pour la première fois, à la première échéance. Cette garantie limitée couvre le produit pendant deux (2) ans ou 1 000 heures de fonctionnement (à la première échéance). L'utilisation du produit à des fins commerciales annule la garantie. Par fins commerciales, est entendue toute utilisation du produit liée à un travail ou à un emploi ou toute utilisation rémunératrice du produit, pendant toute partie de la durée de la garantie, même si le produit n'est utilisé à ces fins qu'occasionnellement. La réparation ou le remplacement des pièces et les travaux entrepris en période de garantie n'étendent nullement la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. La période de garantie non expirée peut être transférée d'un client à l'autre au moment du réenregistrement du produit, si le bateau est toujours utilisé à des fins de plaisance.

#### Classification haute performance

Une **classification haute performance** s'applique à des applications à charge variable où la puissance maximale est limitée à une (1) heure pour toutes les huit (8) heures d'utilisation. Le fonctionnement du moteur à puissance réduite (les 7 heures, sur un total de 8 heures, pendant lesquelles le moteur ne fonctionne pas à pleine puissance) doit s'effectuer à un régime inférieur ou égal à la vitesse de croisière. La vitesse de croisière est fonction du régime nominal maximal du moteur (tr/min) :

Régime moteur nominal à pleins gaz (tr/min)	Vitesse de croisière Réduction par rapport au régime moteur nominal (tr/min)
3 500 à 4 500 tr/min	400 tr/min
Cette classification s'applique à des utilisations de plaisance (non commerciales) correspondant à un fonctionnement de 500 heures par an au maximum.	

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

Ne peuvent bénéficier de cette garantie que les clients qui ont acheté le produit au détail auprès d'un revendeur agréé par Mercury Marine à distribuer le produit dans le pays où la vente a eu lieu, une fois que l'inspection préalable à la livraison spécifiée par Mercury Marine a été effectuée et documentée. Pour bénéficier de la garantie, le produit doit avoir été correctement enregistré par le revendeur agréé. Toute information erronée concernant l'utilisation du produit ou tout changement ultérieur, d'une utilisation pour la plaisance à un usage commercial (à moins que le réenregistrement n'ait été effectué dans les règles) peut amener Mercury Marine à annuler la garantie à sa seule discrétion. L'entretien périodique 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 subordonner toute couverture au titre de la garantie à la présentation d'une preuve d'entretien conforme.

#### Responsabilité de Mercury Marine

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

#### Application de la garantie

Les revendications au titre de la garantie doivent être présentées par l'intermédiaire d'un centre de réparation agréé Mercury Marine. Le client doit fournir à Mercury Marine une possibilité raisonnable d'effectuer la réparation au titre de la garantie, ainsi qu'un accès raisonnable au produit. L'acheteur ne devra pas expédier le produit ou des pièces du produit directement à Mercury Marine, sauf si Mercury Marine en fait la demande.

#### Résiliation de la couverture

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

- reprise de possession auprès d'un client au détail ;
- achat aux enchères ;
- achat auprès d'un centre de récupération de matériaux ;
- achat auprès d'une société d'assurance qui a obtenu le produit à la suite d'une réclamation d'assurance ; et
- soumission d'informations inexactes lors de l'enregistrement de la garantie.

#### Exclusions de garantie

Cette garantie limitée ne couvre pas :

## Section 1 - Garantie

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

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

### DÉNIS ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ

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

## Garantie limitée internationale pour usage commercial léger

### Produits couverts par la garantie

Mercury Marine garantit ses moteurs/ensemble de propulsion neufs (Produits) 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 une utilisation commerciale légère, ou à la date à laquelle le produit est mis en service pour la première fois, à la première échéance. Cette garantie limitée couvre le produit pendant un (1) an ou 500 heures de fonctionnement, à la première échéance. La réparation ou le remplacement de pièces ou l'exécution d'un entretien au titre de cette garantie ne prorogent pas la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. La couverture de garantie non expirée ne peut pas être transférée.

## Classification d'usage commercial léger

L'**usage commercial léger** s'applique à des applications à charge variable où la puissance maximale est limitée à une (1) heure pour toutes les huit (8) heures d'utilisation. Le fonctionnement du moteur à puissance réduite (les 7 heures, sur un total de 8 heures, pendant lesquelles le moteur ne fonctionne pas à pleine puissance) doit s'effectuer à un régime inférieur ou égal à la vitesse de croisière. La vitesse de croisière est fonction du régime nominal maximal du moteur (tr/min) :

Régime moteur nominal à pleins gaz (tr/min)	Vitesse de croisière Réduction par rapport au régime moteur nominal (tr/min)
3 500 à 4 500 tr/min	400 tr/min

Par **usage commercial** est entendue toute utilisation du produit liée à un travail ou à un emploi, ou toute utilisation rémunératrice, pendant toute partie de la durée de la garantie, même si le produit n'est utilisé à ces fins qu'occasionnellement.

Toute utilisation du produit en dehors des spécifications propres à l'usage commercial léger annulera la garantie.

## Conditions régissant l'application de la garantie

Ne peuvent bénéficier de cette garantie que les clients qui ont acheté le produit au détail auprès d'un revendeur agréé par Mercury Marine à distribuer le produit dans le pays où la vente a eu lieu, une fois que l'inspection préalable à la livraison spécifiée par Mercury Marine a été effectuée et documentée. 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 subordonner toute couverture au titre de la garantie à la présentation d'une preuve d'entretien conforme.

## Responsabilité de Mercury Marine

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

## Application de la garantie

Les revendications au titre de la garantie doivent être présentées par l'intermédiaire d'un centre de réparation agréé Mercury Marine. Le client doit fournir à Mercury Marine une possibilité raisonnable d'effectuer la réparation au titre de la garantie, ainsi qu'un accès raisonnable au produit. L'acheteur ne devra pas expédier le produit ou des pièces du produit directement à Mercury Marine, sauf si Mercury Marine en fait la demande.

## Résiliation de la couverture

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

- reprise de possession auprès d'un client au détail ;
- achat aux enchères ;
- achat auprès d'un centre de récupération de matériaux ;
- achat auprès d'une société d'assurance qui a obtenu le produit à la suite d'une réclamation d'assurance ; et
- soumission d'informations inexactes lors de l'enregistrement de la garantie.

## Exclusions de garantie

Cette garantie limitée ne couvre pas :

- les articles d'entretien de routine ;
- les réglages ;
- l'usure normale ;
- les dommages causés par une utilisation abusive ;
- l'utilisation anormale ;
- l'utilisation d'une hélice ou d'un rapport de vitesse qui ne permet pas au moteur de tourner dans sa plage de régime recommandée (voir le manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie) ;
- l'utilisation du produit d'une manière non conforme à l'utilisation recommandée et à la section du cycle opératoire du manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie ;
- la négligence ;
- les accidents ;
- la submersion ;
- l'installation incorrecte (les caractéristiques et techniques d'installation correctes sont énoncées dans les instructions d'installation du produit) ;
- l'entretien incorrect ;
- l'utilisation d'un accessoire ou d'une pièce non fabriqué ou vendu par Mercury Marine et qui endommage le produit Mercury ;
- les turbines et les chemises de pompe à jet ;

## Section 1 - Garantie

- le fonctionnement avec des carburants, des huiles ou des lubrifiants non adaptés à l'utilisation avec le produit (voir le manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie) ;
- l'altération ou le retrait de pièces ;
- l'entrée d'eau dans le moteur par l'alimentation de carburant, l'admission d'air ou le système d'échappement ou des dommages au produit résultant d'une alimentation insuffisante en eau de refroidissement causée par l'obstruction du système de refroidissement par un corps étranger ;
- le fonctionnement du moteur hors de l'eau ;
- le montage du moteur à une position trop élevée sur le tableau arrière ;
- le fonctionnement du bateau avec le moteur trop relevé.

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

### DÉNIS ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ

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

## Garantie anticorrosion limitée de 3 ans – Moteurs diesel (utilisation plaisancière uniquement)

### Couverture de la garantie

Mercury Marine garantit que ses moteurs/ensembles de propulsion pour utilisation plaisancière (Produits) ne seront pas rendus inopérants par l'effet direct de la corrosion pendant la période décrite ci-dessous :

### Durée de la garantie

Cette garantie anticorrosion limitée offre une couverture pendant trois (3) ans à compter de la date à laquelle le produit est vendu pour la première fois ou la date à laquelle le produit est mis en service pour la première fois, à la première échéance. La réparation et le remplacement de pièces, ou l'exécution d'un entretien dans le cadre de cette garantie ne prorogent pas la durée de cette garantie au-delà de sa date d'expiration d'origine. La couverture de garantie non expirée peut être transférée à l'acquéreur suivant (utilisation non commerciale) une fois le produit correctement réenregistré. La couverture de la garantie peut être résiliée pour un produit d'occasion faisant l'objet d'une reprise de possession 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

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

### Responsabilité de Mercury

En vertu de cette garantie, la seule et unique obligation de Mercury est limitée, à sa discrétion, à la réparation d'une pièce corrodée, au remplacement de telles pièces par des pièces neuves ou réusinées, homologuées par Mercury Marine ou au remboursement du prix d'achat du produit Mercury. 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 une possibilité raisonnable d'effectuer la réparation, ainsi qu'un accès raisonnable au produit. Les revendications au titre de la garantie doivent être faites en remettant le produit aux fins d'inspection à un revendeur autorisé par Mercury à réparer ledit produit. Si l'acheteur n'est pas en mesure de livrer le produit au revendeur, il doit en avvertir Mercury par écrit qui se chargera de l'inspection et de toutes les réparations couvertes par la garantie. L'acheteur devra alors s'acquitter des frais relatifs au transport et/ou au temps de déplacement. Si le service fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter des frais de pièces et de main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée à la réparation en question. L'acheteur ne doit pas expédier le produit ou des pièces du produit directement à Mercury, sauf si Mercury en fait la demande. 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 la demande de réparation au titre de la garantie.

## Exclusions de garantie

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

### DÉNIS ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ

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

## Transfert de garantie

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

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

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

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

Ce service est gratuit.

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

## Politique de garantie – Australie et Nouvelle-Zélande

### Garantie limitée MerCruiser – Dispositions applicables en Australie et Nouvelle-Zélande

Cette garantie limitée est accordée par Marine Power International Pty Ltd, ACN 003 100 007, sise 41–71 Bessemer Drive, Dandong South, Victoria 3175 Australia [téléphone (61) (3) 9791 5822] ; courrier électronique :

[merc\\_info@mermarine.com](mailto:merc_info@mermarine.com).

Mercury Marine garantit ses produits neufs contre tout vice de matériau ou de fabrication pendant la période décrite ci-dessous. Les avantages conférés au consommateur par la garantie s'ajoutent aux autres droits et recours du consommateur au titre d'une loi sur les biens et services auxquels la garantie s'applique.

## Section 1 - Garantie

---

Nos biens sont assortis de garanties qui ne peuvent pas être exclues en vertu de la loi australienne sur la protection des consommateurs. Vous avez droit à un remplacement ou à un remboursement en cas de défaillance majeure et à une indemnisation pour toute autre perte ou dommage raisonnablement prévisible. Vous avez droit à la réparation ou au remplacement des produits si la qualité desdits produits n'est pas acceptable et si la défaillance n'est pas majeure.

### Durée de la couverture de la présente garantie limitée

La présente garantie limitée ne peut s'appliquer qu'à des défauts qui apparaissent au cours de la période de garantie pertinente (consulter ce qui suit). Votre demande au titre de la garantie doit aussi nous parvenir avant la date d'expiration de ladite garantie.

#### Moteurs inboard et à transmission en Z à essence MerCruiser

- Garantie du produit de 2 ans
- Garantie contre la corrosion de trois ans
- Garantie du produit de 1 an/500 heures pour une activité commerciale légère

#### Diesel SeaCore

- Garantie du produit de 3 ans
- Garantie contre la corrosion de 4 ans
- Garantie du produit de 1 an/500 heures pour une activité commerciale légère

#### Moteurs Tow Sport Diesel

- Garantie du produit de 3 ans
- Garantie contre la corrosion de 3 ans
- Garantie du produit de 1 an/500 heures pour une activité commerciale légère

La période de garantie commence à la date de vente initiale du produit à un acheteur au détail pour un usage de plaisance, ou à la date à laquelle le produit est mis en service pour la première fois, à la première échéance. La réparation ou le remplacement des pièces ou l'exécution d'un entretien dans le cadre de cette garantie limitée ne proroge pas la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. La période de garantie est spécifique au modèle couvert. Se reporter au modèle pour la période de couverture de base.

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

### Transfert de couverture

Toute portion de la garantie non expirée peut être transférée à un acheteur plaisancier ultérieur dans le cadre d'un réenregistrement correct du produit. La période de garantie non expirée ne peut pas être transférée si le vendeur ou l'acheteur utilise le produit à des fins commerciales.

La couverture au titre de cette garantie limitée est résiliée pour des produits d'occasion obtenus de l'une des façons suivantes :

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

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



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

Le client doit fournir à Mercury Marine une possibilité raisonnable d'effectuer la réparation au titre de la garantie, ainsi qu'un accès raisonnable au produit. Les formulaires de garantie doivent être adressés, accompagnés du produit, à un revendeur autorisé par Mercury Marine à procéder à l'entretien dudit produit. Une liste de revendeurs et de leurs coordonnées est disponible à l'adresse : <http://www.mercurymarine.com.au/home.aspx>. Si l'acheteur n'est pas en mesure de livrer le produit au revendeur, il doit en avertir Mercury Marine par écrit à l'adresse indiquée ci-dessus. Mercury Marine prendra alors les dispositions pour effectuer l'inspection et toute réparation couverte par la garantie. La présente garantie limitée ne couvre pas les frais ni le temps que l'acheteur consacre au déplacement. Si le service fourni n'est pas couvert par la présente garantie limitée, l'acheteur doit s'acquitter des frais de pièces et de main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée au service considéré, pourvu qu'un consommateur ne soit pas obligé de payer pour un service fourni pour remédier à la violation d'une garantie de qualité acceptable qui lie Mercury Marine en vertu de la loi australienne sur la protection des consommateurs. L'acheteur ne doit pas expédier le produit ou des pièces du produit directement à Mercury Marine, sauf si Mercury Marine en fait la demande. Une preuve attestant que le produit a été enregistré au nom du propriétaire doit être présentée au revendeur pour bénéficier de l'application de la garantie au titre de la présente garantie limitée.

Cette garantie limitée ne couvre pas :

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

L'utilisation du produit pour des courses ou toute activité de compétition, ou son utilisation à tout moment avec une unité inférieure de type course, même par un propriétaire antérieur, annule la présente garantie limitée. Cette garantie limitée ne couvre pas les dépenses associées au halage, à la mise à l'eau, au remorquage, à l'entreposage, aux appels téléphoniques, aux locations, au dérangement, aux rampes d'accès à l'eau, à l'assurance, au remboursement d'emprunts, à la perte de temps ou de revenus, ou à tout autre type de dommages accessoires ou indirects. Les dépenses liées au retrait ou au remplacement de cloisons ou d'autres équipements du bateau pour accéder au produit ne sont pas non plus couvertes par cette garantie limitée. 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.

La présente garantie limitée ne couvre aucune des dépenses associées à la soumission d'une demande au titre de la garantie.

EXCEPTION FAITE DES GARANTIES APPLICABLES ET DES AUTRES DROITS ET RECOURS DONT LE CONSOMMATEUR POURRAIT BÉNÉFICIER AU TITRE DE LA LOI AUSTRALIENNE SUR LA PROTECTION DU CONSOMMATEUR, OU D'AUTRES LOIS QUI POURRAIENT S'APPLIQUER AUXDITS PRODUITS, 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 LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE.

## Transfert de garantie – Dispositions applicables en Australie et Nouvelle-Zélande

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

Pour transférer la garantie au propriétaire suivant, envoyer ou faxer une copie de l'acte ou du contrat de vente, le nom du nouveau propriétaire, son adresse et le numéro d'identification de la coque (HIN) au service des enregistrements de garantie de Mercury Marine. En Australie et en Nouvelle-Zélande, envoyer à :

Mercury Marine  
Attn : Warranty Registration Department  
Brunswick Asia Pacific Group  
Private Bag 1420  
Dandenong South, Victoria 3164  
Australie

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

Vous pouvez modifier votre adresse à tout moment, y compris lors d'une revendication au titre de la garantie, en appelant Mercury Marine ou en envoyant une lettre ou un fax avec votre nom, votre ancienne adresse, votre nouvelle adresse et le numéro d'identification de la coque (HIN), au service de l'enregistrement des garanties de Mercury Marine.

# Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

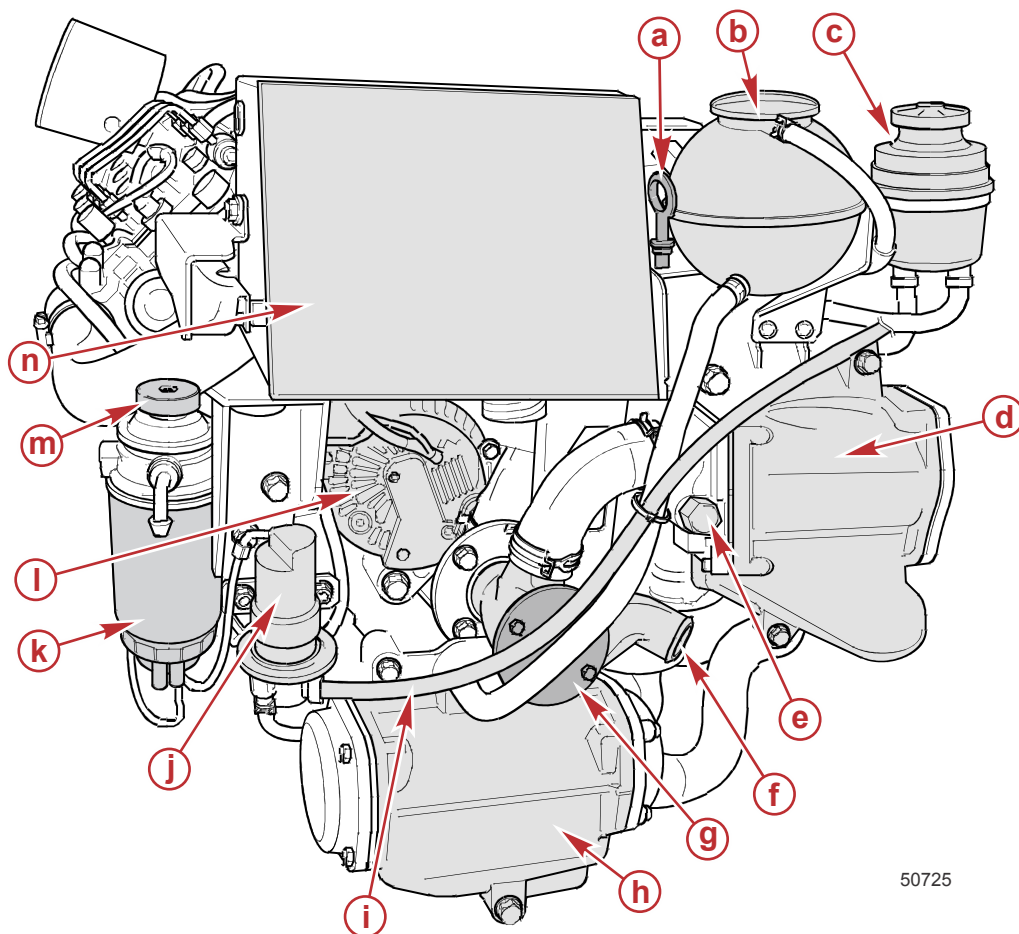
## Table des matières

2

Liste des composants du moteur.....	12	Interrupteur d'arrêt d'urgence .....	21
Vue de face des composants du moteur TDI 3.0 L....	12	Commande à distance.....	21
Vue tribord des composants du moteur TDI 3.0 L.....	13	Fonction de la commande à distance .....	21
Vue bâbord des composants du moteur TDI 3.0 L.....	14	Protection du circuit électrique du moteur contre les	
Caractéristiques et commandes.....	15	surcharges.....	21
Caractéristiques du moteur 3.0 L.....	15	Fusibles .....	21
Coupe-circuit d'urgence.....	15	Remplacement des fusibles du module de	
Instruments – Moteur 3.0 L TDI.....	17	commande électrique .....	21
Tableau de bord standard .....	17	Remplacement des fusibles du tableau de	
Fonctions de contrôle du moteur du panneau		bord .....	23
d'information .....	18	Système d'alarme sonore.....	23
Indicateur de température du liquide de		Test du système d'alarme sonore .....	24
refroidissement .....	18	Informations sur les émissions.....	24
Voltmètre .....	19	Certificat relatif à l'émission de gaz d'échappement	
Pression d'huile moteur .....	19	(Europe uniquement) .....	24
Contacteur de verrouillage de l'allumage .....	19	Responsabilité du propriétaire .....	24
Tableau de bord en option .....	20		

## Liste des composants du moteur

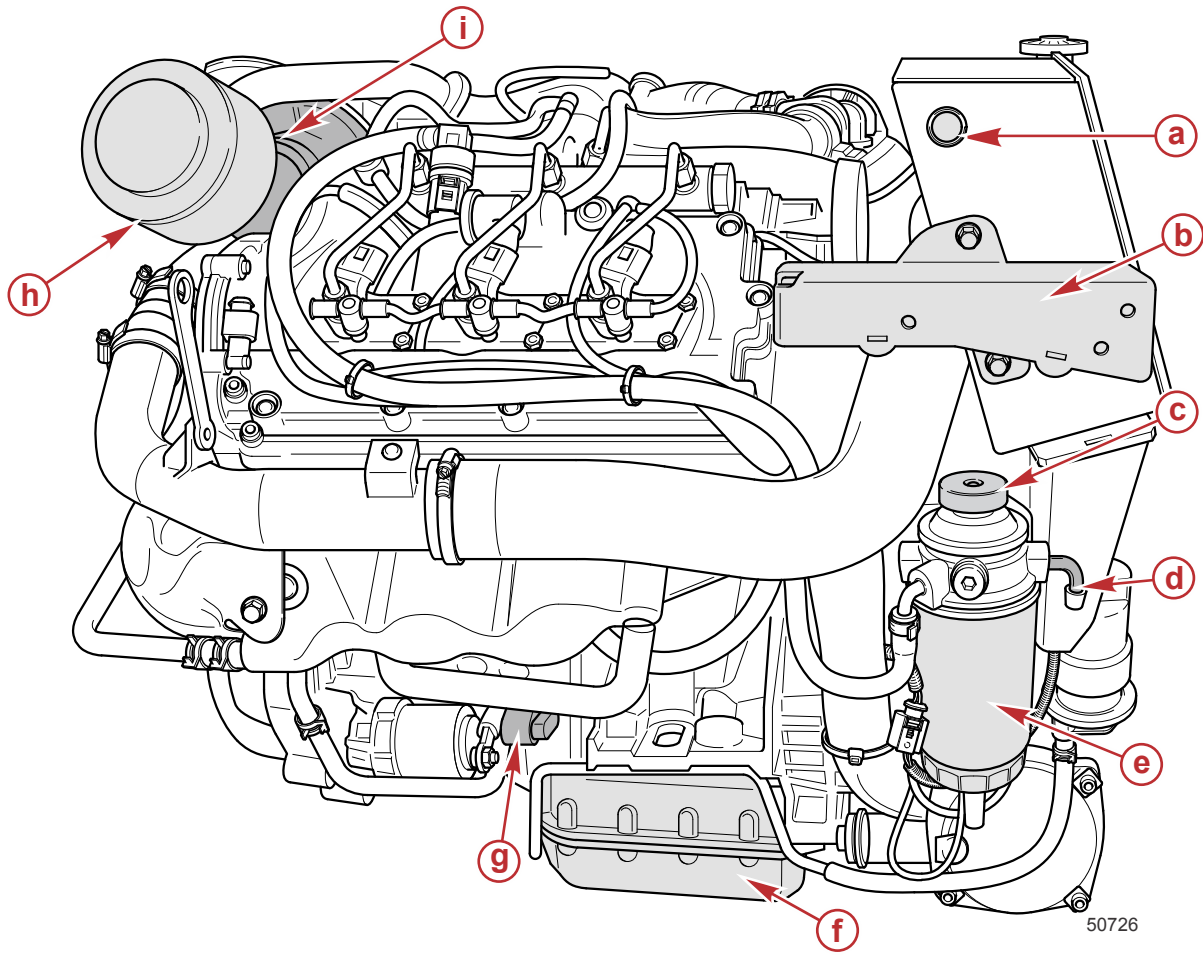
### Vue de face des composants du moteur TDI 3.0 L



50725

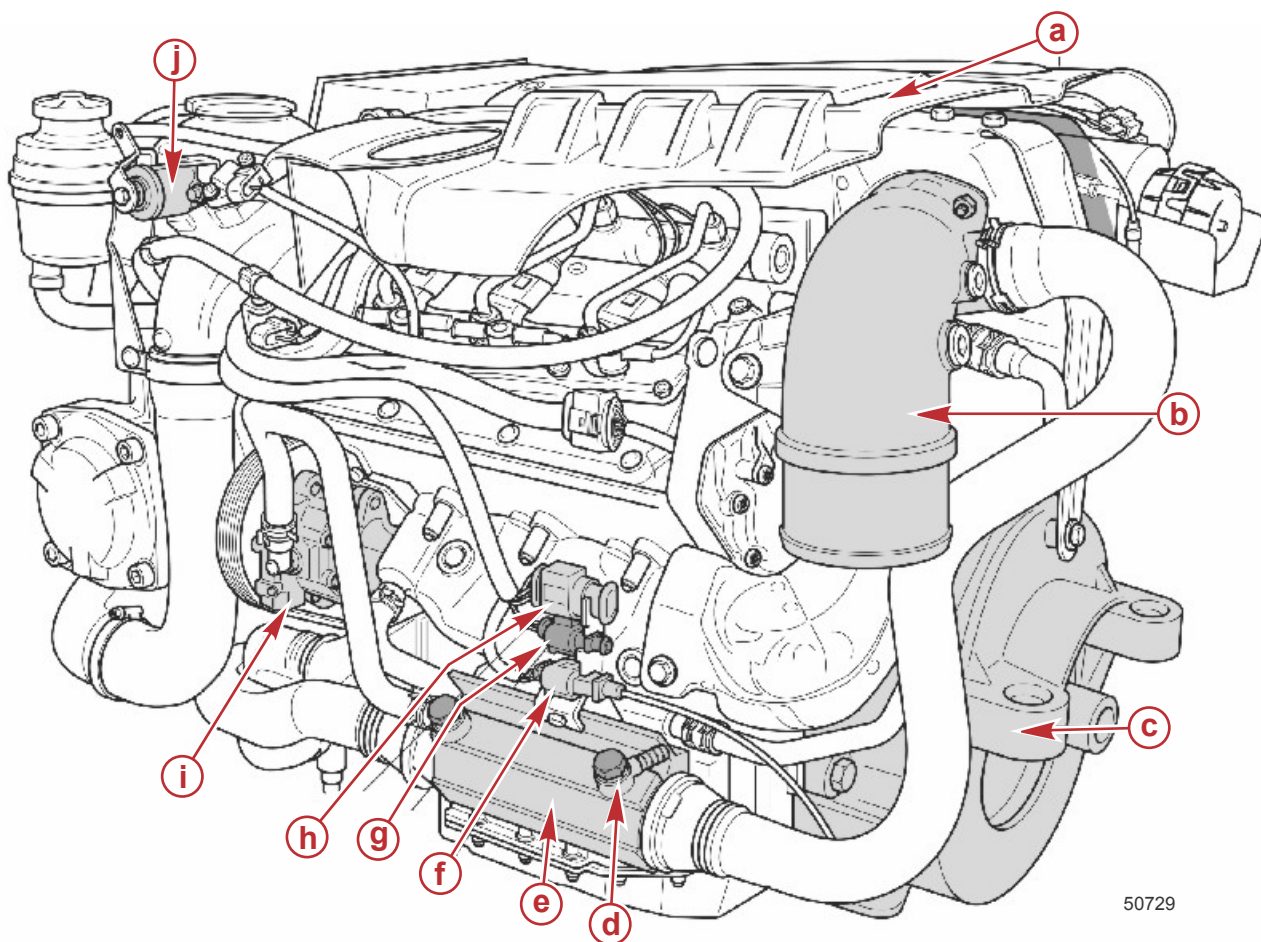
- a** - Jauge d'huile moteur
- b** - Vase d'expansion de liquide de refroidissement
- c** - Réservoir d'huile de direction assistée
- d** - Refroidisseur d'air de suralimentation (refroidisseur intermédiaire)
- e** - Anode sacrificielle
- f** - Raccord d'arrivée d'eau de mer
- g** - Pompe à eau de mer
- h** - Échangeur de chaleur
- i** - Tuyau de vidange d'huile du moteur
- j** - Pompe d'extraction d'huile
- k** - Filtre à carburant avec capteur d'eau
- l** - Alternateur
- m** - Poire d'amorçage manuelle de carburant
- n** - Module d'alimentation électrique

## Vue tribord des composants du moteur TDI 3.0 L



- a** - Bouton de la pompe d'extraction d'huile
- b** - Module d'alimentation électrique et support d'inversion de marche
- c** - Poire d'amorçage manuelle de carburant
- d** - Connexion de l'alimentation en carburant
- e** - Filtre à carburant avec capteur d'eau
- f** - Carter d'huile moteur
- g** - Démarreur
- h** - Filtre à air
- i** - Turbocompresseur

Vue bâbord des composants du moteur TDI 3.0 L



50729

- a** - Capot moteur
- b** - Tuyau d'échappement
- c** - Carter de transmission
- d** - Connexion de la direction assistée
- e** - Refroidisseur d'huile de la boîte d'engrenages et de la direction assistée
- f** - Transmetteur du régime moteur
- g** - Connexion du contacteur de point mort de la boîte d'engrenages
- h** - Connexion d'accessoires en option
- i** - Pompe de direction assistée
- j** - Transmetteur de position du papillon



## Caractéristiques et commandes

### Caractéristiques du moteur 3.0 L



50793

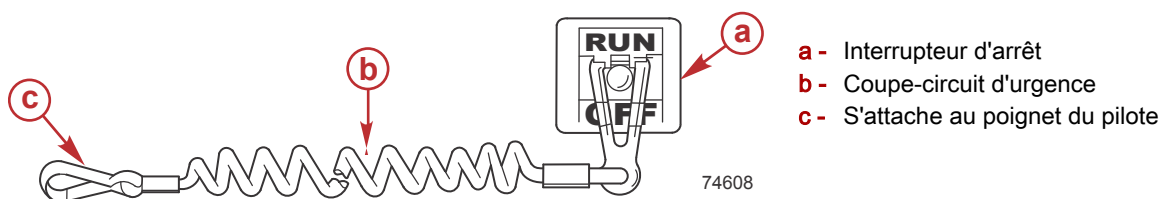
Le moteur 6 cylindres 3.0 L de Mercury Diesel présente les caractéristiques suivantes :

- Moteur diesel quatre temps
- Injection directe à rampe commune à haute pression
- 6 cylindres (en V à angle de 90°)
- 3,0 l de cylindrée
- Vilebrequin monté sur quatre paliers
- 4 soupapes par cylindre
- Poussoirs à coupelle à réglage hydraulique
- Le graissage du moteur s'effectue par un système de lubrification par circulation forcée avec pompe à engrenages et filtre à huile remplaçable dans le conduit principal
- Filtre à air sec
- Turbocompressé avec géométrie variable de la turbine
- Deux circuits de refroidissement distincts
  - Le circuit de refroidissement par eau de mer passe par le refroidisseur d'huile, l'échangeur de chaleur principal et le collecteur d'échappement
  - Le circuit de refroidissement fermé fait circuler du liquide de refroidissement sous pression en circuit fermé par le bloc-moteur, le refroidisseur d'huile, le collecteur d'échappement et, après avoir atteint la température de fonctionnement, par l'échangeur de chaleur principal

Voir **Caractéristiques** pour des informations complémentaires.

### Coupe-circuit d'urgence

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



74608

- a** - Interrupteur d'arrêt
- b** - Coupe-circuit d'urgence
- c** - S'attache au poignet du pilote

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

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

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

## Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

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

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

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

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

### ▲ AVERTISSEMENT

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

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

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

### ▲ AVERTISSEMENT

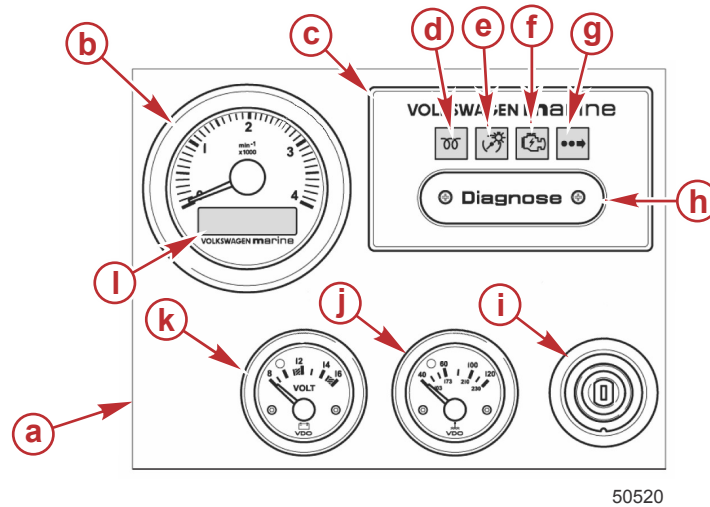
**Éviter les blessures graves, voire mortelles, causées par les forces de décélération résultant d'une activation accidentelle ou involontaire de l'interrupteur. Le pilote du bateau ne doit jamais quitter son poste sans s'être d'abord déconnecté de l'interrupteur d'arrêt d'urgence.**



## Instruments – Moteur 3.0 L TDI

## Tableau de bord standard

Suit une présentation des instruments standard. Le propriétaire et l'opérateur doivent se familiariser avec tous les instruments, ainsi que leurs fonctions sur le bateau. En raison de la grande variété des instruments et de leurs fabricants, demander au revendeur de bateaux d'expliquer les différents instruments se trouvant sur le bateau, ainsi que les valeurs normales qu'ils doivent indiquer.

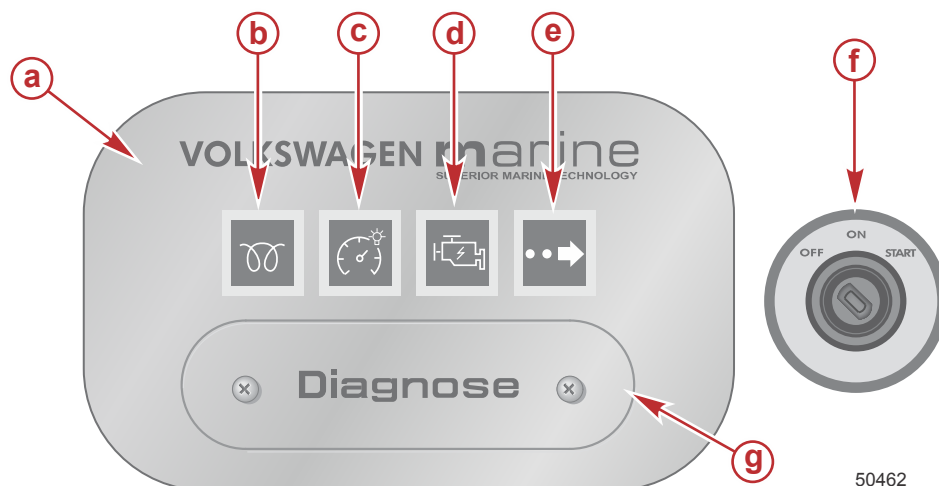


50520

Référence	Instrument	Fonction
a	Tableau de bord	Ensemble de propulsion avec instruments standard
b	Compte-tours	Indique le régime moteur
c	Panneau d'information	Fournit des informations sur le fonctionnement de divers composants du système
d	Voyant d'avertissement du module de commande du moteur	Indique qu'une panne s'est produite et qu'elle est enregistrée dans la mémoire du module de commande
e	Bouton d'éclairage d'instrument	Appuyer sur le bouton pour régler l'éclairage de l'instrument
f	Bouton de confirmation d'avertisseur sonore	Permet de désactiver l'avertisseur sonore après le déclenchement d'une panne
g	Bouton d'affichage du compte-tours	Permet de poursuivre la lecture de différentes pages de l'affichage du compte-tours après chaque pression du bouton
h	Port de diagnostic	Fournit un port d'accès pour le diagnostic informatique des pannes du moteur
i	Contacteur d'allumage	En conjonction avec une clé de contact, permet de mettre le moteur en marche.
j	Indicateur de température	L'indicateur de température du liquide de refroidissement affiche la température du liquide de refroidissement du moteur en degrés Celsius et Fahrenheit lorsque le moteur est en marche. La jauge comporte également un voyant d'avertissement qui s'allume lorsque la température du liquide de refroidissement est trop élevée.
k	Voltmètre	Indique la tension de la batterie
l	Fenêtre d'affichage du compte-tours	Affiche les pannes courantes des organes du moteur

## Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

### Fonctions de contrôle du moteur du panneau d'information

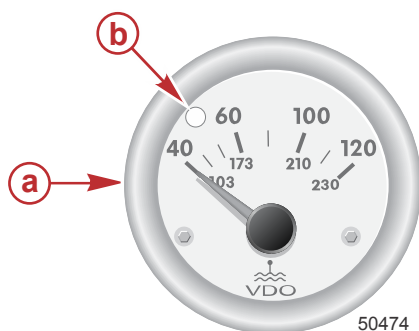


50462

Référence	Lampe témoin	Fonction
a	Panneau d'information	En conjonction avec le compte-tours, affiche l'état de fonctionnement du moteur
b	Lampe-témoin de contrôle	Indique un problème de moteur si le témoin s'allume pendant que le moteur tourne. Le témoin est allumé lorsque la clé de contact est sur « RUN » (Marche) alors que le moteur ne tourne pas. Lorsque le moteur démarre, le voyant doit s'éteindre. Si le témoin ne s'éteint pas ou s'il s'allume ou clignote lorsque le moteur tourne, un message d'entretien apparaît dans la fenêtre d'affichage du compte-tours. Le message indique qu'une défaillance s'est produite au niveau du système de commande électronique du moteur. Selon le type de défaillance, le régime moteur peut être automatiquement réduit.
c	Bouton d'éclairage d'instrument	Appuyer sur le bouton pour régler l'éclairage de l'instrument
d	Bouton de confirmation	Il est possible de confirmer l'avertissement sonore d'une panne avec ce bouton
e	Bouton d'affichage du compte-tours	Permet de poursuivre la lecture de différentes pages de l'affichage du compte-tours après chaque pression du bouton
f	Contacteur de verrouillage de l'allumage	En conjonction avec une clé de contact, permet de mettre le moteur en marche.
g	Port de diagnostic	Fournit un port d'accès pour le diagnostic informatique des pannes du moteur

### Indicateur de température du liquide de refroidissement

L'indicateur de température du liquide de refroidissement affiche la température du liquide de refroidissement du moteur en degrés Celsius et Fahrenheit lorsque le moteur est en marche. La jauge comporte également un voyant d'avertissement qui s'allume lorsque la température du liquide de refroidissement est trop élevée. Si la température du liquide de refroidissement est trop élevée, un avertisseur sonore retentit. Il est possible d'éteindre l'avertisseur sonore en appuyant sur le bouton de confirmation du panneau d'information.



50474

- a - Indicateur de température du liquide de refroidissement
- b - Voyant d'avertissement

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**Les organes et les liquides du moteur sont chauds et peuvent causer des blessures graves, voire mortelles. Laisser le moteur refroidir avant de retirer tout composant ou de débrancher un quelconque tuyau de fluide.**

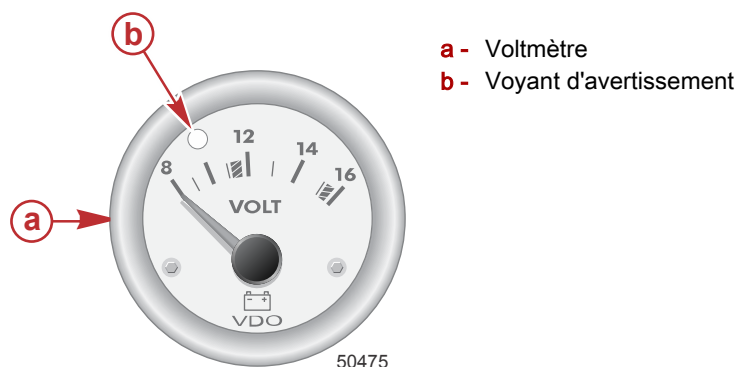
Si le code de panne de température de liquide de refroidissement n'est pas effacé, l'avertisseur sonore retentira de nouveau après une courte période. Si l'avertisseur sonore retentit de nouveau, arrêter le moteur immédiatement et vérifier que :

- Le filtre à eau de mer n'est pas obstrué
- La soupape d'eau de mer est ouverte

- Le niveau de liquide de refroidissement est suffisant. Vérifier que le système de refroidissement ne présente aucune fuite.
- La courroie trapézoïdale crantée de la pompe à eau de mer fonctionne correctement
- La turbine de la pompe à eau de mer fonctionne correctement. Voir **Inspection de la turbine de la pompe à eau de mer.**

### Voltmètre

Le voltmètre indique la tension de l'alimentation électrique embarquée. La tension normale est comprise entre 12 et 16 V. Si la tension mesurée par le voltmètre est inférieure à 12 V lorsque le moteur tourne, faire vérifier la batterie et l'alternateur par un centre de réparations Mercury Diesel agréé. Au cours du démarrage, la tension indiquée peut baisser au-dessous de 8 V. Le voltmètre est également doté d'un voyant d'avertissement qui s'allume lors de la mise en marche du moteur. Le voyant doit s'éteindre après la mise en marche du moteur.



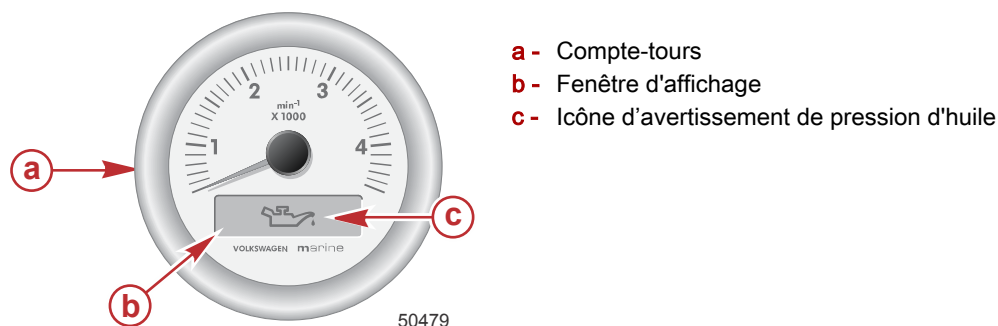
Si le voyant d'avertissement s'allume lorsque le moteur tourne, effectuer les vérifications suivantes :

- Arrêter immédiatement le moteur et vérifier l'état de la courroie trapézoïdale crantée de l'alternateur
- Si la courroie trapézoïdale est en bon état, vérifier que l'alternateur ne présente aucune connexion lâche
- Si toutes les connexions semblent être en bon état, contacter un centre de réparations MerCruiser agréé car la cause du problème est vraisemblablement l'alternateur ou le régulateur d'alternateur

**IMPORTANT : Ne pas faire fonctionner le moteur si la batterie est débranchée, au risque d'endommager l'alternateur. Ne pas faire fonctionner le moteur si la courroie crantée de l'alternateur est démontée, au risque d'endommager l'amortisseur de vibrations avant.**

### Pression d'huile moteur

La pression d'huile moteur est surveillée par le module de commande du moteur. En cas de panne du système de pression d'huile, une icône d'avertissement de pression d'huile apparaît dans la fenêtre d'affichage du compte-tours.



Si l'icône d'avertissement de pression d'huile s'allume ou clignote au cours du fonctionnement du moteur, procéder comme suit :

- Arrêter le moteur immédiatement
- Vérifier le niveau d'huile moteur

Si l'icône d'avertissement de pression d'huile s'allume, un avertissement sonore retentit simultanément. Il est possible d'éteindre l'avertissement sonore au moyen du bouton de confirmation. Si la panne n'est pas corrigée, l'avertisseur sonore retentira de nouveau après une courte période.

**IMPORTANT : L'icône d'avertissement de pression d'huile n'est pas un voyant de niveau d'huile. Vérifier le niveau d'huile à intervalles réguliers et avant chaque démarrage du moteur.**

### Contacteur de verrouillage de l'allumage

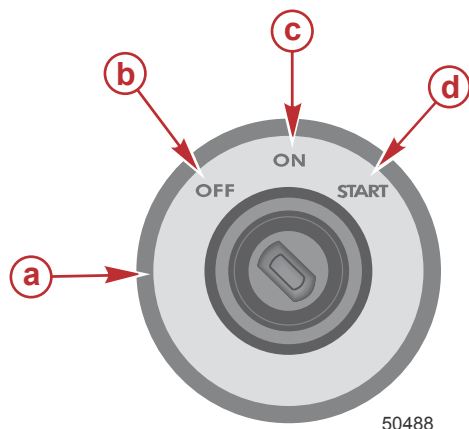
En conjonction avec une clé de contact, le contacteur de verrouillage de l'allumage permet de mettre le moteur en marche. Le contacteur de verrouillage de l'allumage comporte trois positions.

- En position « OFF » (Arrêt), tous les circuits électriques sont désactivés et le moteur ne peut pas démarrer. Le moteur s'arrête lorsque la clé de contact est placée sur « OFF » (Arrêt).

## Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

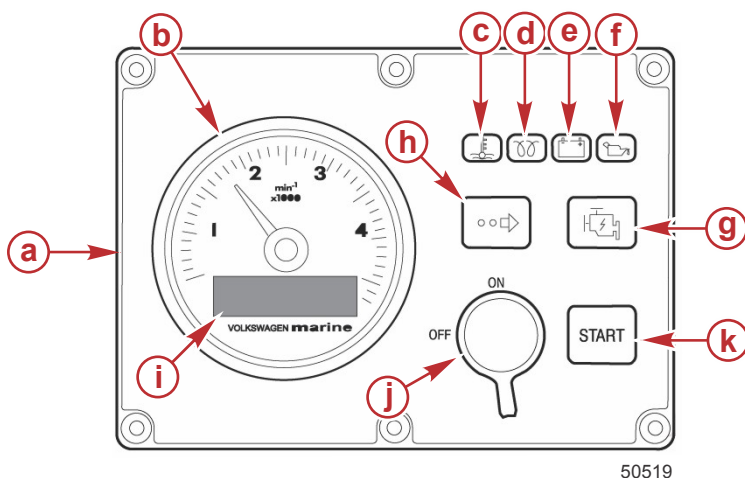
- Dans les positions « ON » ou « RUN » (Marche), tous les circuits électriques, tous les voyants lumineux, le dispositif de préchauffage automatique (selon modèle) et tous les instruments fonctionnent
- En position « START » (Démarrage), le moteur peut démarrer

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



- a** - Contacteur de verrouillage de l'allumage
- b** - Position « OFF » (Arrêt)
- c** - Position « ON » ou « RUN » (Marche)
- d** - Position « START » (Démarrage)

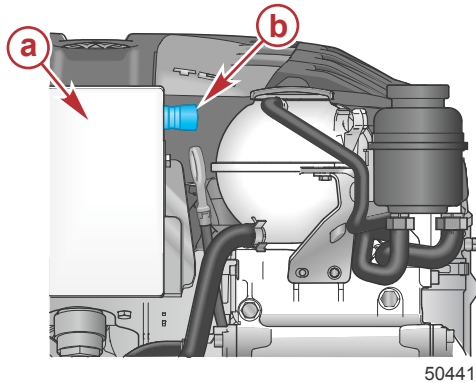
### Tableau de bord en option



Référence	Fonction	Fonction
a	Tableau de bord	En remplacement des jauges individuelles
b	Compte-tours	Indique le régime moteur
c	Voyant d'avertissement de température du liquide de refroidissement	Signale une température excessive du liquide de refroidissement
d	Voyant d'avertissement du module de commande du moteur	Indique qu'une panne s'est produite et qu'elle est enregistrée dans la mémoire du module de commande
e	Voyant d'avertissement de l'alternateur	Indique que l'alternateur ne charge pas la batterie.
f	Voyant d'avertissement de la pression d'huile moteur	Indique que la pression d'huile a baissé au-dessous du niveau de sécurité requis pour le régime moteur
g	Bouton de confirmation d'avertisseur sonore	Permet de désactiver l'avertisseur sonore après le déclenchement d'une panne
h	Bouton d'affichage du compte-tours	Permet de poursuivre la lecture de différentes pages de l'affichage du compte-tours après chaque pression du bouton
i	Fenêtre d'affichage du compte-tours	Affiche les pannes courantes des organes du moteur
j	Contacteur d'allumage	Doit être mis sur la position « ON » (Marche) pour démarrer le moteur avec le bouton « START » (Démarrage). Le moteur s'arrête lorsque le contacteur est mis sur « OFF » (Arrêt).
k	Bouton de démarrage	Permet de mettre le moteur en marche lorsque le contacteur de verrouillage de l'allumage est sur « ON » (Marche)

## Interrupteur d'arrêt d'urgence

Un interrupteur d'arrêt d'urgence est situé sur le côté droit du module d'alimentation électrique. En cas d'urgence, appuyer sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence pour arrêter le moteur. Il est impossible de redémarrer le moteur tant que l'interrupteur d'arrêt d'urgence n'a pas été déverrouillé de sa position « OFF » (Arrêt). Pour déverrouiller l'interrupteur d'arrêt d'urgence, faire tourner l'interrupteur dans la direction de la flèche qu'il arbore.



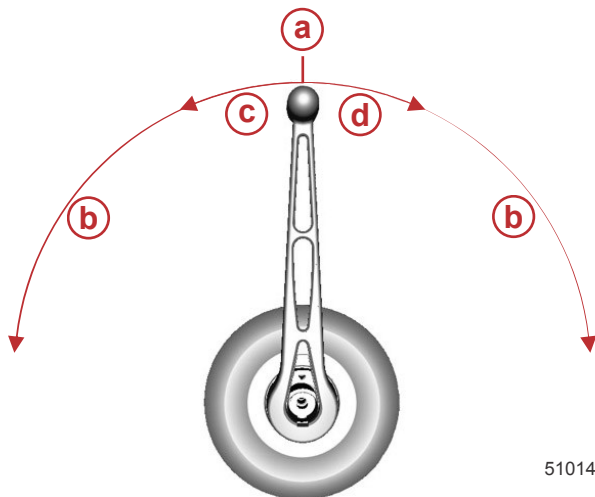
- a - Module d'alimentation électrique
- b - Interrupteur d'arrêt d'urgence

## Commande à distance

### Fonction de la commande à distance

L'inversion de marche et l'accélération sont contrôlées par le déplacement 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 la poignée vers l'avant pour augmenter le régime moteur. À partir du point mort, ramener la poignée de commande vers l'arrière d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en marche arrière, et continuer pour augmenter le régime moteur.

La poignée de commande à distance doit être au point mort pour mettre le moteur en marche.



- a - Point mort
- b - Augmenter le régime moteur
- c - Marche avant
- d - Marche arrière

## Protection du circuit électrique du moteur contre les surcharges

### Fusibles

Les circuits sont protégés individuellement par des fusibles.

Si une surcharge électrique survient, un fusible grille. Identifier et corriger la cause de la surcharge électrique avant de remplacer le fusible.

#### ⚠ 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.**

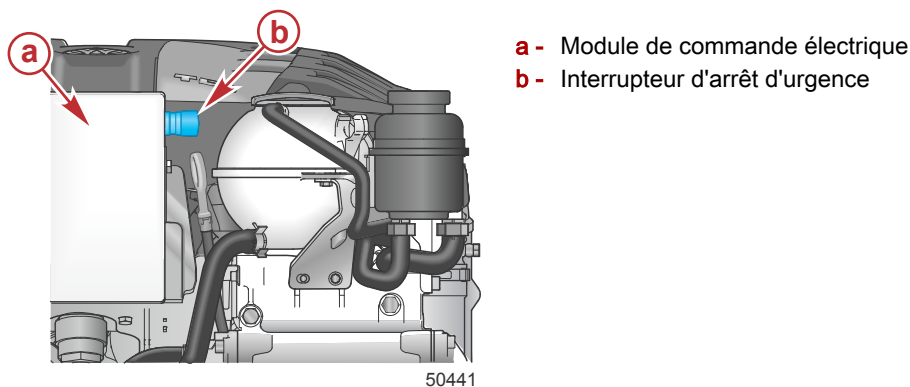
Les fusibles sont situés derrière le couvercle du module de commande électrique et le couvercle du tableau de bord.

### Remplacement des fusibles du module de commande électrique

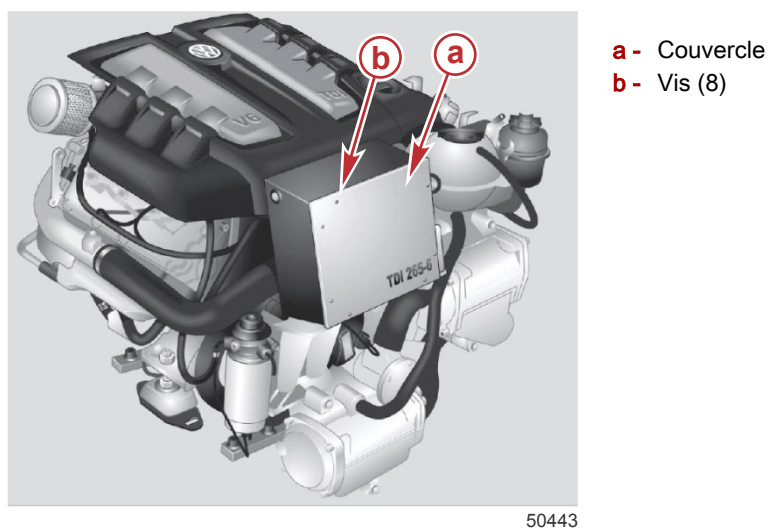
1. Mettre le contacteur d'allumage sur « OFF » (Arrêt).

## Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

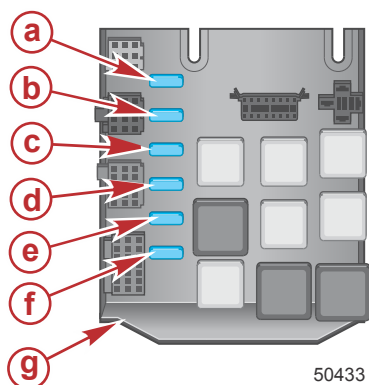
- Appuyer sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence du module de commande électrique.



- Retirer les vis de fixation du couvercle du module de commande électrique et enlever le couvercle.



- Déterminer quel fusible correspond au circuit défaillant à l'aide du tableau des fusibles.

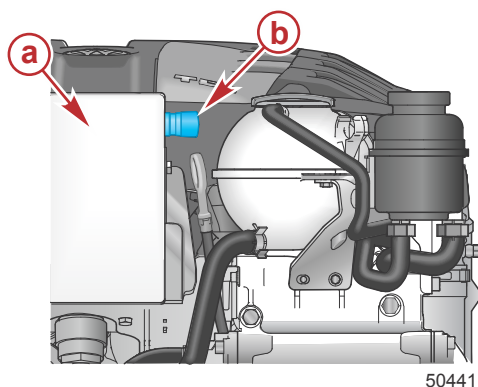


Emplacement	Description	Intensité (couleur)
a	Pompe à huile	5 A (orange)
b	Accessoire	5 A (orange)
c	Actionneurs	15 A (bleu)
d	Accessoire	5 A (orange)
e	Fusible principal	30 A (vert)
f	Accessoire	5 A (orange)
g	Carte de circuits imprimés du module de commande électrique	

- Remplacer le fusible grillé par un fusible neuf de même calibre.
- Installer le couvercle et le fixer avec huit vis.
- Déverrouiller l'interrupteur d'arrêt.

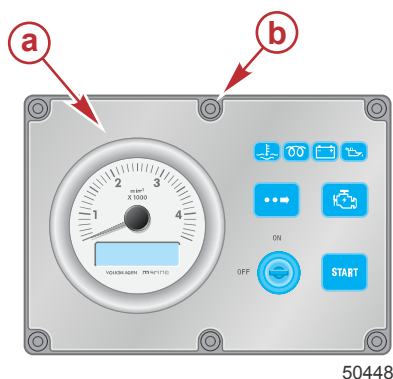
### Remplacement des fusibles du tableau de bord

1. Mettre le contacteur d'allumage sur « OFF » (Arrêt).
2. Appuyer sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence du module de commande électrique.



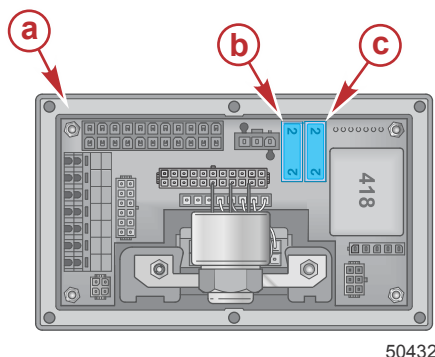
- a - Module de commande électrique
- b - Interrupteur d'arrêt d'urgence

3. Retirer les vis de fixation du couvercle du tableau de bord et enlever le couvercle.



- a - Couvercle du tableau de bord
- b - Vis (6)

4. Déterminer quel fusible correspond au circuit défaillant à l'aide du tableau des fusibles.



- a - Carte de circuits imprimés du tableau de bord
- b - Fusible du circuit d'allumage
- c - Fusible du circuit positif constant

Emplacement	Description	Intensité (couleur)
b	Circuit d'allumage	2 A (gris)
c	Circuit positif constant	2 A (gris)

5. Remplacer le fusible grillé par un fusible neuf de même calibre.
6. Installer le couvercle et le fixer avec six vis.
7. Déverrouiller l'interrupteur d'arrêt.

### Système d'alarme sonore

L'ensemble de propulsion Mercury Diesel est équipé d'un système d'alarme sonore. Le système d'alarme sonore ne protège pas le moteur contre les dommages possibles. Il signale simplement au pilote la présence d'un problème.

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

- La pression d'huile moteur est basse
- La température du liquide de refroidissement est élevée
- Présence d'eau dans le carburant
- Erreur de capteur du moteur
- Bas niveau du liquide de refroidissement



### AVIS

Un signal sonore continu de l'alarme indique une anomalie critique. Dans ce cas, tout fonctionnement du moteur risque d'endommager des pièces de celui-ci. Si l'alarme sonore émet un bip continu, ne pas faire fonctionner le moteur, sauf pour éviter une situation dangereuse.

Si l'alarme retentit, arrêter immédiatement le moteur si les conditions le permettent. Rechercher la cause de l'alarme et la corriger, si possible. En cas d'échec à en déterminer la cause, consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

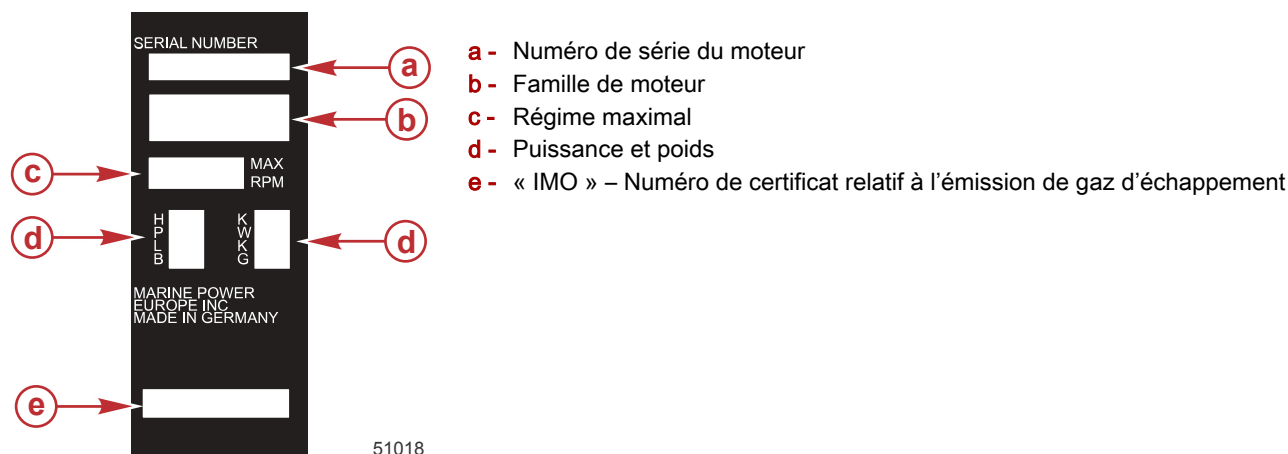
### Test du système d'alarme sonore

1. Mettre le contacteur d'allumage sur « RUN » (Marche) ; ne pas démarrer le moteur.
2. Pousser le levier du contacteur d'essai sonore vers le bas et le maintenir.
3. Vérifier que l'alarme sonore retentit. L'alarme retentit si le système fonctionne correctement.

## Informations sur les émissions

### Certificat relatif à l'émission de gaz d'échappement (Europe uniquement)

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'affectera pas les ajustements, les fonctions ou les performances du moteur. Les constructeurs de bateaux et les revendeurs ne peuvent pas enlever l'étiquette ou la 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.



### 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

Conseils pour une navigation en toute sécurité.....	26	Protection des baigneurs.....	32
Exposition à l'oxyde de carbone.....	27	En croisière .....	32
Faire attention à l'intoxication à l'oxyde de		Lorsque le bateau est à l'arrêt .....	32
carbone .....	27	Haute vitesse et hautes performances.....	32
Ne pas s'approcher des zones d'échappement .....	27	Sécurité des passagers sur bateaux-pontons et	
Bonne ventilation .....	27	bateaux à pont.....	32
Ventilation insuffisante .....	27	Bateaux à pont avant ouvert .....	32
Fonctionnement de base du bateau.....	28	Bateaux avec fauteuils de pêche surélevés sur	
Gamme de régime nominal .....	28	socle, montés à l'avant .....	33
Gamme des régimes pour bateaux de		Saut des vagues ou du sillage.....	33
plaisance .....	28	Impact avec des dangers immergés.....	33
Tableau de fonctionnement – Modèles avec système de		Conditions affectant le fonctionnement.....	34
contrôle électronique (ECS).....	29	Répartition des charges (passagers et équipement) à	
Démarrage, inversion de marche et arrêt.....	29	l'intérieur du bateau.....	34
Avant de mettre le moteur en marche.....	29	Carène du bateau.....	34
Démarrage à froid du moteur (inboard).....	30	Altitude et climat.....	35
Réchauffage du moteur.....	30	Choix de l'hélice.....	35
Démarrage d'un moteur chaud .....	30	Prise en main.....	35
Inversion de marche.....	31	Procédure de prérodage.....	35
Arrêt du moteur.....	31	Rodage du moteur.....	36
Démarrage d'un moteur arrêté en prise.....	31	Période de rodage de 20 heures .....	36
Fonctionnement par temps froid et à une température		Après la période de rodage initiale des	
inférieure à 0 °C.....	31	20 heures .....	36
Bouchon de vidange et pompe de cale.....	32	Vérification à la fin de la première saison.....	36

## Conseils pour une navigation en toute sécurité

Afin d'apprécier les voies d'eau en toute sécurité, se familiariser avec tous les règlements et limites locaux et gouvernementaux relatifs à la navigation et prendre en compte les conseils suivants.

Mercury Marine recommande vivement à tous les pilotes de bateaux à moteur de suivre un cours sur la sécurité nautique. Les cours sont offerts aux États-Unis par l'U.S. Coast Guard Auxiliary des États-Unis, le Power Squadron, la Croix-Rouge et toute force de police de navigation d'état. Les demandes peuvent être adressées au Boating Safety Resource Center ([www.uscgboating.org/](http://www.uscgboating.org/)) ou à la Boat U.S. Foundation ([www.boatus.com/courseline/](http://www.boatus.com/courseline/)).

- **Connaître et respecter les lois et règlements de navigation des cours d'eau.**
- **Effectuer les contrôles de sécurité et l'entretien nécessaires.** Suivre un programme régulier et vérifier que toutes les réparations sont correctement effectuées.
- **Vérifier l'équipement de sécurité à bord.** Voici quelques conseils concernant le type d'équipement de sécurité à emporter à bord :
  - extincteurs agréés ;
  - pagaie ou rame ;
  - dispositifs de signalisation : lampe de poche, fusées éclairantes, pavillon et sifflet ou avertisseur sonore ;
  - radio-transistor ;
  - outils nécessaires pour les petites réparations ;
  - trousse et consignes de premiers secours ;
  - ancre et ligne d'ancrage de rechange ;
  - récipients de remisage étanche ;
  - pompe de cale manuelle et bouchons de vidange de rechange ;
  - équipement électrique, piles, ampoules et fusibles de rechange ;
  - eau potable ;
  - compas et carte ou carte marine de la région.
- **Être attentif à tous les changements météorologiques et éviter de sortir en cas de mauvais temps ou de mer forte.**
- **Informez quelqu'un de la destination et de l'heure prévue du retour.**
- **Embarquement des passagers.** Arrêter le moteur chaque fois que des passagers embarquent, débarquent ou sont à proximité de l'arrière (poupe) du bateau. La mise de l'embase au point mort ne suffit pas.
- **Utiliser des gilets de sauvetage individuels.** La loi fédérale des États-Unis exige la présence d'un gilet de sauvetage (dispositif de flottaison individuel) agréé par les garde-côtes, de taille correcte et facilement accessible pour toute personne à bord, ainsi que celle d'un coussin ou d'une bouée flottante. Il est vivement recommandé que toutes les personnes à bord portent constamment un gilet de sauvetage.
- **Former des passagers au pilotage du bateau.** Montrer à au moins une personne à bord comment démarrer et faire fonctionner le moteur, et naviguer le bateau, au cas où le pilote ne serait plus en mesure de le faire ou viendrait à tomber par-dessus bord.
- **Ne pas surcharger le bateau.** La plupart des bateaux sont homologués et certifiés pour une capacité de charge (poids) maximum. Consulter la plaque de capacité du bateau. Se renseigner sur les limites de fonctionnement et de charge du bateau. Déterminer s'il conserve ses capacités de flottaison une fois rempli d'eau. En cas de doute, contacter le revendeur/distributeur agréé Mercury Marine ou le constructeur du bateau.
- **S'assurer que tous les passagers sont assis correctement.** Ne laisser personne s'asseoir sur une partie du bateau qui n'est pas prévue pour cet usage, à savoir : les dossiers des sièges, les plats-bords, le tableau arrière, la proue, les ponts, les fauteuils de pêche surélevés et tout fauteuil pivotant ; toute partie où une accélération inattendue, un arrêt soudain, une perte imprévue du contrôle ou un mouvement soudain du bateau pourraient entraîner l'éjection d'un passager par-dessus bord ou sa projection dans le bateau même. S'assurer que tous les passagers ont une place attitrée et qu'ils y sont bien assis avant tout déplacement du bateau.
- **Ne pas naviguer sous l'influence d'alcool ou de stupéfiants. La loi l'interdit.** L'alcool ou les stupéfiants altèrent le jugement et réduisent sensiblement la capacité à réagir rapidement.
- **Connaître la zone de navigation et éviter les endroits dangereux.**
- **Être vigilant.** Le pilote du bateau doit légalement maintenir un état de veille, visuelle et auditive, constant. Il doit disposer d'un champ de vision dégagé, particulièrement vers l'avant. Les passagers, charges ou fauteuils de pêche ne doivent en aucune manière obstruer la vue du pilote lorsque le bateau navigue à une vitesse supérieure au ralenti ou à une vitesse transitoire de déjaugage. Faire attention aux autres, ne pas quitter l'eau des yeux et être conscient du sillage généré par le bateau.
- **Ne jamais suivre un skieur nautique, susceptible de faire une chute.** À titre d'exemple, un bateau naviguant à une vitesse de 40 km/h rattrapera un skieur tombé à l'eau qui se trouve à 61 m devant lui en cinq secondes.

- **Surveiller tout skieur tombé.** Lors de l'utilisation du bateau pour le ski nautique ou toute activité similaire, veiller à ce que le skieur, s'il est tombé ou à l'eau, se trouve toujours du côté du bateau où se tient le pilote lorsqu'il retourne pour le chercher. Le pilote doit toujours avoir le skieur tombé en vue et ne jamais faire marche arrière vers le skieur ou quiconque dans l'eau.
- **Signaler les accidents.** Les pilotes de bateau sont légalement tenus de remplir un rapport d'accident de navigation auprès de leur organisme d'application de la loi relative à la navigation quand le bateau est impliqué dans certains accidents de navigation. Un accident de navigation doit être signalé en cas de 1) décès avéré ou probable, 2) blessure nécessitant un traitement médical autre que les premiers secours, 3) dommages aux bateaux ou aux biens de tiers d'un montant supérieur à 500 USD 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.

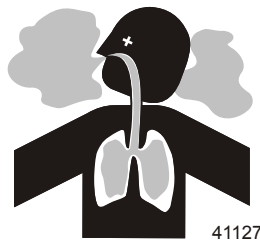
Les premiers symptômes d'intoxication à l'oxyde de carbone, proches de ceux du mal de mer ou d'un empoisonnement, comprennent des maux de tête, des vertiges, une somnolence et des nausées.

#### ▲ 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

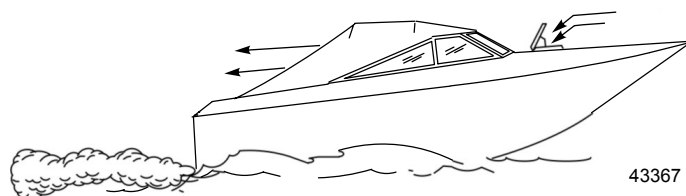


Les gaz d'échappement du moteur contiennent de l'oxyde de carbone nocif. Éviter les zones où se concentrent les gaz d'échappement du moteur. Lorsque les moteurs tournent, interdire aux nageurs de s'approcher du bateau et ne pas s'asseoir, s'allonger ou se tenir sur les plates-formes de plongée ou les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

Exemple de circulation suffisante d'air dans le bateau :

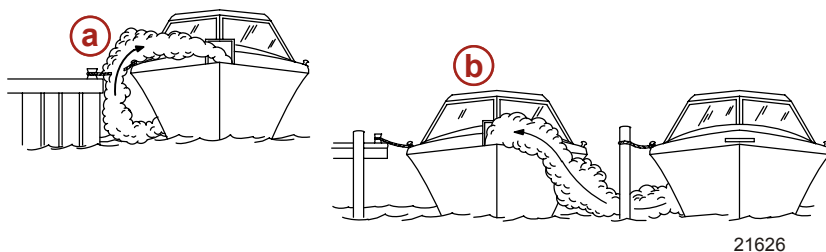


### Ventilation insuffisante

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

21626

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 écoutilles avant fermées (aspiration à l'intérieur des gaz d'échappement)

43368

## Fonctionnement de base du bateau

**IMPORTANT :** Toujours vérifier que le bouchon de vidange de cale est bien vissé avant la mise à l'eau du bateau.

### Gamme de régime nominal

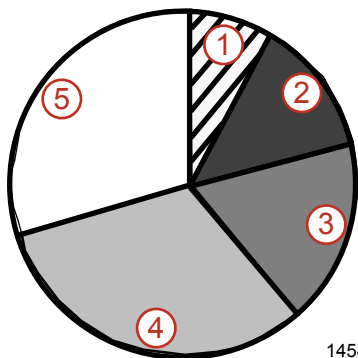
**IMPORTANT :** Les dommages causés par une mauvaise application ou le défaut d'utilisation de l'ensemble de propulsion selon les paramètres de fonctionnement spécifiés ne sont pas couverts par la garantie limitée de Mercury Diesel.

Il incombe au fabricant du bateau ou au revendeur installateur de s'assurer que l'ensemble de propulsion est correctement monté. Dans tous les cas, l'ensemble de propulsion doit être équipé d'un rapport de démultiplication qui permette au moteur de tourner au régime nominal à pleins gaz. L'ensemble de propulsion doit également être appliqué conformément aux recommandations figurant dans le manuel approprié des applications. L'utilisation de moteurs Mercury Diesel dans d'autres applications que celles indiquées par les informations suivantes et le manuel approprié des applications nécessite l'accord écrit d'un ingénieur d'application Mercury Diesel.

### Gamme des régimes pour bateaux de plaisance

La gamme des régimes pour bateaux de plaisance s'applique aux embarcations à but récréatif utilisées exclusivement pour la plaisance et les activités récréatives. Les applications types comprennent les embarcations de plaisance telles que les bateaux à voiles, les embarcations pour le ski nautique, les runabouts, le motonautisme et autre coques de déjaugage. L'application doit être conforme au cycle d'utilisation pour embarcation de plaisance indiqué (numéro de mode EPA cycle d'utilisation 5).

Numéro de mode EPA Cycle 5 MODE DE	CYCLE D'UTILISATION				
	1	2	3	4	5
Régime moteur (% des pleins gaz)	100	91	80	63	Ralenti
Puissance moteur (% du total)	100	75	50	25	0
Durée dans un mode donné (% de la durée de fonctionnement totale)	8	13	17	32	30



14584

**Le tableau indique que le fonctionnement à pleine puissance est limité à un maximum de 1 à 12 heures**

- 1 - Mode 1 : 1,0 heure (8 %)
- 2 - Mode 2 : 1,5 heure (13 %)
- 3 - Mode 3 : 2,0 heures (17 %)
- 4 - Mode 4 : 4,0 heures (32 %)
- 5 - Mode 5 : 3,5 heures (30 %)

## Tableau de fonctionnement – Modèles avec système de contrôle électronique (ECS)

Procédure de démarrage	Après le démarrage	En cours de route	Immobilisation et arrêt du moteur
Ouvrir l'écouille du moteur. Aérer complètement la cale.	Consulter tous les instruments et toutes les lampes témoins pour vérifier l'état du moteur. En cas d'anomalie, arrêter le moteur.	Consulter fréquemment tous les instruments et toutes les lampes témoins pour surveiller l'état du moteur.	Mettre la 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.		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 la clé de contact 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 à la mer, selon modèle.			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 la clé de contact sur « RUN » (Marche) et vérifier que les voyants et les lampes témoins s'allument.			
Mettre la clé de contact sur « START » (Démarrage) une fois que la lampe témoin des bougies de préchauffage (selon le modèle) s'éteint. Relâcher la clé lorsque le moteur démarre.			
Vérifier que les lampes témoins de charge et de pression d'huile s'éteignent une fois que le moteur a démarré.			
Faire chauffer le moteur au ralenti pendant plusieurs minutes.			

### 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 :

- Alimenter en eau la pompe de captage d'eau de mer.
- 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 recommencer la procédure de démarrage.
- Vérifier que le carter moteur est rempli au niveau correct avec le grade d'huile convenant à la température ambiante. Voir Caractéristiques – Huile moteur.
- Vérifier tous les branchements électriques.
- Vérifier tous les points répertoriés dans le Calendrier d'entretien et dans le Tableau de fonctionnement.

- Effectuer toutes les vérifications nécessaires recommandées par un centre de réparation agréé de Mercury Diesel ou indiquées dans le manuel du propriétaire du bateau.

### Démarrage à froid du moteur (inboard)

**IMPORTANT : Vérifier les niveaux de liquides avant de démarrer le moteur. Voir la section Entretien.**

1. Mettre la pompe de cale du compartiment moteur 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 :** La pompe de distribution de carburant est équipée d'un levier d'amorçage pour faciliter le remplissage du filtre à carburant ou le circuit de carburant. Le levier d'amorçage de la pompe de distribution de carburant peut être relevé et abaissé de façon répétitive si la pompe manuelle et le plongeur d'amorçage du pied de filtre à carburant ne sont pas utilisés pour remplir le système.

3. Si le moteur n'a pas tourné pendant un certain temps et ne démarre pas normalement, utiliser la pompe manuelle et le plongeur d'amorçage situé sur le pied de filtre à carburant. Relever et abaisser le plongeur d'amorçage (ou le levier d'amorçage de la pompe de distribution de carburant) quatre ou cinq fois. Essayer de faire démarrer le moteur en suivant la procédure normale.
4. Mettre le contacteur d'allumage sur « RUN » (Marche). Consulter la lampe témoin des bougies de préchauffage, selon modèle. Lorsque la température des cylindres est suffisante pour soutenir la combustion, la lampe témoin s'éteint et le moteur peut démarrer.

#### AVIS

**L'enclenchement du démarreur pendant que le moteur tourne peut endommager le démarreur ou le volant moteur. Ne pas enclencher le démarreur continuellement pendant plus de 15 secondes. Ne pas enclencher le démarreur une fois que le moteur a démarré.**

5. Mettre le contacteur à clé sur « START » (Démarrage). Relâcher la clé et laisser le contacteur revenir sur « RUN » (Marche) lorsque le moteur démarre.

**IMPORTANT :** Quelques secondes après le démarrage du moteur, la pression d'huile doit être au moins égale à 69 kPa. Si la pression d'huile n'atteint pas ces limites minimales, arrêter le moteur puis identifier et corriger le problème. Si le problème ne peut pas être identifié, consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

6. Vérifier que le témoin de charge et le voyant d'avertissement de pression d'huile sont éteints.
7. 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/min jusqu'à ce que sa température atteigne la plage de fonctionnement normal. Il est très important de faire chauffer le moteur avant de le faire tourner à plein régime. La période de réchauffage permet à l'huile de graissage de former un film entre les pièces en mouvement.

**REMARQUE :** La durée de réchauffage du moteur par temps froid peut être raccourcie en navigant à un régime moteur réduit. Passer en mode normal de navigation une fois que les systèmes ont atteint 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. Voir **Caractéristiques – Caractéristiques du moteur**. Arrêter le moteur si la pression d'huile n'est pas comprise dans la plage spécifiée.
  - b. Vérifier le système de carburant et s'assurer qu'il n'y a aucune fuite au niveau de la pompe d'injection, des tuyaux de carburant, du filtre à carburant ou des tuyauteries de carburant.
  - c. Vérifier le moteur et la transmission en Z (selon modèle) pour toute fuite d'huile éventuelle. Inspecter particulièrement le filtre à huile, les tuyauteries d'huile, les raccords de tuyauterie d'huile et le carter d'huile.
  - d. Vérifier les durites de liquide de refroidissement et les tuyaux de raccordement de l'échangeur de chaleur, des refroidisseurs de liquides, du refroidisseur secondaire, de la pompe à eau et des raccords de vidange.
4. Identifier et corriger tout problème, ou contacter un centre de réparation agréé MerCruiser Diesel si la cause ne peut pas être déterminée.

### Démarrage d'un moteur chaud

1. Faire tourner le ventilateur de cale du compartiment moteur 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 à distance au point mort.
3. Mettre le contacteur d'allumage sur « RUN » (Marche).



- Mettre le contacteur à clé sur « START » (Démarrage) et le relâcher lorsque le moteur démarre. Vérifier que le témoin de charge et le voyant d'avertissement de pression d'huile sont éteints.
- 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 la transmission. Ne mettre en prise que lorsque le moteur tourne au ralenti.**

- S'assurer que le levier d'inversion de marche de la commande à distance est au point mort.
- Déplacer la manette de commande à distance de l'inversion de marche, d'un geste ferme et rapide, vers l'avant, pour passer en marche avant, ou vers l'arrière, pour passer en marche arrière.
- Après avoir actionné l'inverseur de marche, avancer l'accélérateur sur la position souhaitée.  
**IMPORTANT : Ne pas arrêter le moteur en prise. Si le moteur s'arrête en prise, il peut être difficile de remettre le levier de commande de la transmission au point mort. Appliquer la procédure suivante s'il n'est pas possible de remettre la transmission au point mort.**
  - Pousser et tirer à plusieurs reprises sur la poignée de commande à distance jusqu'à ce qu'elle revienne en position de verrouillage du point mort. Plusieurs essais seront probablement nécessaires, notamment si l'ensemble de propulsion tournait à un régime supérieur au ralenti avant l'arrêt du moteur.
  - Une fois la poignée en position verrouillée au point mort, reprendre les procédures de démarrage normales.

## Arrêt du moteur

- 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.**

- Faire tourner le moteur au ralenti pendant plusieurs minutes pour permettre au turbocompresseur et au moteur de refroidir.
- Mettre le contacteur à clé sur « OFF » (Arrêt).

## Démarrage d'un moteur arrêté en prise

**IMPORTANT : Ne pas arrêter le moteur en prise. S'il s'arrête en prise, appliquer la procédure suivante :**

- Pousser et tirer à plusieurs reprises sur la poignée de commande à distance jusqu'à ce qu'elle revienne en position de verrouillage du point mort. Plusieurs essais seront probablement nécessaires, notamment si l'ensemble de propulsion tournait à un régime supérieur au ralenti avant l'arrêt du moteur.
- Une fois la poignée en position verrouillée au point mort, reprendre les procédures de démarrage normales.

## 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 Diesel.**

### 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 de reconnecter le tuyau d'arrivée d'eau de mer avant de démarrer le moteur.

Afin d'utiliser le moteur par des températures égales ou inférieures à 0 °C , suivre les instructions suivantes :

- 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 d'eau, selon modèle. 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.
- Veiller à utiliser une huile de graissage pour basses températures appropriée et s'assurer que le carter en contient une quantité suffisante.

## Section 3 - Sur l'eau

- 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  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  et inférieures, utiliser un élément chauffant de liquide de refroidissement pour améliorer le démarrage par temps froid.
- En cas de fonctionnement dans des conditions de températures arctiques de  $-29\text{ }^{\circ}\text{C}$  ou inférieures, consulter le centre de réparation agréé Mercury Diesel pour toute information quant aux équipements et précautions spéciaux pour temps froids.

Voir la **Section 6** pour des informations relatives au temps froid ou à l'entreposage 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 immersion ne sont pas couverts par la garantie.

### Protection des baigneurs

#### En croisière

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



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

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

#### Lorsque le bateau est à l'arrêt

#### ▲ AVERTISSEMENT

**Arrêter immédiatement le moteur lorsque le bateau se trouve à proximité de baigneurs. Ces derniers peuvent être gravement blessés par la rotation de l'hélice, le déplacement du bateau ou de l'embase ou tout objet solide solidaire d'un bateau ou d'une embase en mouvement.**

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

Si le bateau concerné est considéré à haute vitesse ou à hautes performances et que l'utilisateur n'en connaît pas bien le fonctionnement, il est recommandé de ne jamais l'utiliser à haute vitesse sans demander à suivre au préalable un cours d'orientation et une démonstration auprès du revendeur ou d'un opérateur qui connaît bien ce type de bateau. Pour de plus amples renseignements, voir le livret **Pilotage des bateaux à hautes performances** (90-849250R03) disponible auprès des centres de réparation agréés Mercury Marine.

### Sécurité des passagers sur bateaux-pontons et bateaux à pont

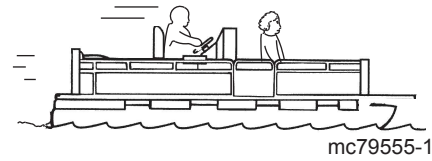
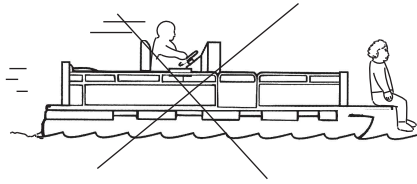
Chaque fois que le bateau se déplace, observer l'emplacement de tous les passagers. Veiller à ce qu'ils conservent leur place et ne s'assoient pas dans des sièges qui ne sont pas recommandés pour des vitesses supérieures au ralenti. Une réduction soudaine de la vitesse, à la suite, par exemple, d'un plongeon dans une grosse vague ou un sillage profond, une réduction brusque des gaz ou un virage inattendu, peuvent les projeter par-dessus bord. Une chute à l'avant du bateau, entre les deux pontons, les mettrait en contact avec l'embase.

#### 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 pendantes à l'extérieur, peuvent être entraînées dans l'eau par une vague.



mc79555-1

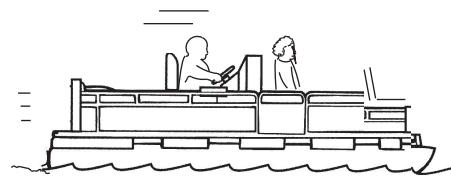
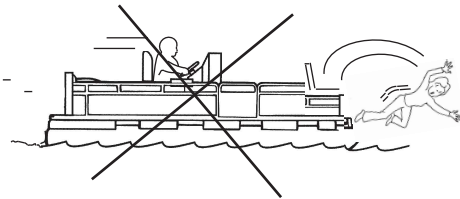
#### ▲ AVERTISSEMENT

Éviter les blessures graves, voire mortelles, dues aux chutes par-dessus l'extrémité avant d'un bateau à ponton ou à plate-forme et à l'écrasement par le hors-bord. S'éloigner de l'extrémité avant du pont et rester assis lorsque le bateau est en mouvement.

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

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

Toute décélération soudaine et inattendue du bateau peut entraîner la chute par-dessus bord des passagers qui se trouvent sur les sièges surélevés.

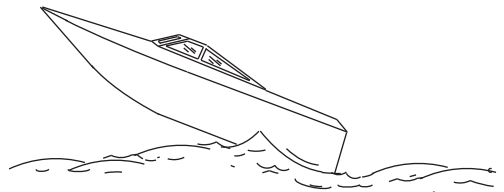


mc79557-1

#### Saut des vagues ou du sillage

#### ▲ AVERTISSEMENT

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



mc79680-1

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

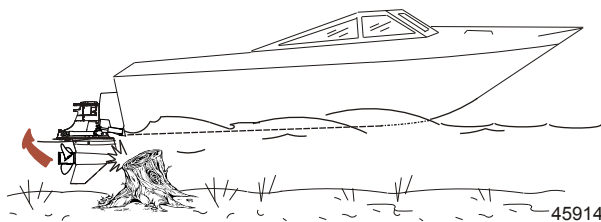
Veiller avant tout à ce que le bateau ne change pas de direction au milieu d'un saut. Si c'est le cas, il risque de virer soudainement dans un sens ou dans l'autre lorsqu'il reprend contact avec l'eau. Un tel changement de cap soudain peut projeter les passagers hors de leurs sièges, voire hors du bateau.

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

#### Impact avec des dangers immergés

**IMPORTANT :** La navigation en eaux peu profondes présente des risques d'avaries graves au bateau et à l'ensemble de propulsion. Maintenir une vitesse minimale sûre en cas de navigation en eaux peu profondes ou dans des zones à obstacles immergés.

Réduire la vitesse et faire preuve de prudence lors de la navigation en eaux peu profondes ou dans des zones où la présence d'obstacles immergés est suspectée, que pourrait heurter la transmission en Z ou le fond du bateau. La meilleure manière de réduire les risques de blessures ou de dommages provoqués par un objet flottant ou immergé est de contrôler la vitesse du bateau. Dans de telles conditions, maintenir le bateau à une vitesse de déjaugage minimale 24 à 40 km/h



Le fait de heurter un objet flottant ou immergé peut entraîner un nombre infini de situations. Certaines de ces situations peuvent avoir les conséquences suivantes :

- Tout ou partie de la transmission en Z pourrait être arrachée et causer des blessures graves ou des dommages importants au bateau.
- Le bateau peut soudainement changer de cap. Un tel changement de direction brusque peut projeter les occupants hors de leur siège ou par-dessus bord.
- Un brusque ralentissement. Les occupants peuvent être projetés vers l'avant, voire hors du bateau.
- Dommages par impact de la transmission en Z/du bateau.

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

### ▲ 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.**

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

Le bateau doit aussi faire l'objet d'une vérification à la recherche de toute rupture de la coque ou du tableau arrière ou de fuites d'eau.

L'utilisation d'une transmission en Z endommagée peut causer des dommages supplémentaires à d'autres pièces du moteur ou affecter le contrôle du bateau. S'il est absolument nécessaire de continuer à l'utiliser, le faire à des vitesses très réduites.

## 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.

## 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, il est essentiel que ce dernier soit équipé d'une hélice adaptée de manière à pouvoir fonctionner dans la limite supérieure de la plage maximale recommandée, ou près de cette limite, dans des conditions de charge et des conditions météorologiques normales.

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

## 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.

Il incombe au constructeur du bateau et au revendeur de monter les hélices adaptées à l'ensemble de propulsion.

**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 pleins gaz.

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 de 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.

## Prise en main

### Procédure de prérodage

Il est particulièrement important de suivre les recommandations suivantes s'il s'agit d'un moteur diesel neuf. Cette procédure de rodage permet de stabiliser correctement les pistons et les segments, ce qui réduit de façon importante la probabilité de problèmes.

**IMPORTANT :** Il est conseillé de ne pas faire de fortes accélérations pendant le rodage.

**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 1 minute avant d'essayer de le lancer à nouveau.

1. Voir la section **Démarrage, inversion de sens de marche et arrêt** appropriée et mettre le moteur en marche. Faire tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce qu'il ait atteint la température de fonctionnement normal.
2. Faire tourner le moteur en prise pendant 3 minutes à chacun des régimes suivants : 1 200 tr/mn, 2 400 tr/mn et 3 000 tr/mn.
3. Faire tourner le moteur en prise pendant 3 minutes à chacun des régimes suivants : 1 500 tr/mn, 2 800 tr/mn et 3 400 tr/mn.

4. Faire tourner le moteur en prise pendant 3 minutes à chacun des régimes suivants : 1 800 tr/mn, 3 000 tr/mn et régime nominal maximal à pleins gaz.

### Rodage du moteur

#### Période de rodage de 20 heures

**IMPORTANT : Les 20 premières heures de fonctionnement constituent la période de rodage. Un rodage correct est essentiel pour obtenir une consommation d'huile minimale et un rendement maximal du moteur. Pendant 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 la même vitesse 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.
- Au terme de la période de rodage de 20 heures, vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à l'intervalle indiqué. Voir **Caractéristiques** et **Entretien**.

#### Après la période de rodage initiale des 20 heures

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

- 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 d'utilisation, contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour discuter ou faire exécuter les travaux d'entretien programmés. 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 - Caractéristiques

### Table des matières

---

Caractéristiques du carburant.....	38	Caractéristiques générales du moteur.....	39
Métaux non ferreux et système de carburant .....	38	Caractéristiques des fluides.....	40
Fonctionnement en hiver et biodiesel .....	38	Moteur.....	40
Carburant diesel par temps froid.....	38	Huiles de direction assistée homologuées.....	40
Antigel/liquide de refroidissement.....	38	Peintures approuvées.....	40
Huile moteur.....	39		

---

## 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 (RÉF : 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.

Du carburant diesel de catégorie 2-D conforme aux normes D975 de l'ASTM (ou carburant classé Diesel DIN EN 590) et d'un indice de cétane minimum de 51 est requis.

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.

## 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.

## Fonctionnement en hiver et biodiesel

Ne pas utiliser de biodiesel.

## Carburant diesel par temps froid

Les carburants diesel non modifiés s'épaississent et gèlent par températures froides s'ils ne sont pas traités. Pratiquement tous les carburants diesel 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 carburant diesel, il est de la responsabilité du propriétaire/pilote d'ajouter un additif antigel pour carburant diesel d'une grande marque commerciale et de suivre les instructions propres à 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 étant des moteurs à haute compression, ils fonctionnent à des températures supérieures. En conséquence, le circuit 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 fermée du système de refroidissement 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 superflus 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.

Le liquide de refroidissement, s'il n'est pas prémélangé, doit être mélangé avant d'être ajouté au 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 le compartiment de refroidissement fermé 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 au gel, s'assurer que le compartiment de refroidissement fermé est rempli 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 composée en égales proportions d'antigel et de liquide de refroidissement, sauf lors d'une utilisation en eau de mer d'une température supérieure à 32 °C, une solution à 25/75 (antigel/eau) peut alors être utilisée pour améliorer les performances de refroidissement.

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

Le tableau suivant répertorie certains antigels/liquides de refroidissement acceptables. Voir **Calendriers d'entretien** pour les intervalles de remplacement respectifs.

Description	Disponibilité	Numéro de pièce
Liquide de refroidissement pour moteurs marins Quantité : 3,75 l	Europe uniquement	92-813054A2
Fleetguard Compleat avec additif DCA4 Quantité : 3,75 l	Monde entier	Numéro de pièce Fleetguard : CC2825

## 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.**

Il est recommandé d'utiliser l'huile Mercury Diesel 5W-30 qui satisfait à la norme VW 504 00/507 00.

Il est vivement recommandé d'utiliser :

Description	Emplacement	Numéro de pièce
Huile diesel Quicksilver 5W-30 4,0 l	Carter moteur	8M0069602
Huile diesel Quicksilver 5W-30 1,0 l		8M0069603

## Caractéristiques générales du moteur

Description	Caractéristiques	
	225	265
Type de moteur	V6 diesel à 90°	
Cylindrée	3 litres	
Poids du moteur	330 kg	
Ordre d'allumage	1-4-2-5-3-6	
Alésage	83 mm	
Course	91,4 mm	
Régime moteur nominal	4200	
Ralenti au point mort (moteur à température normale de fonctionnement)	640 ± 25	
Puissance nominale	225	167,8 kW
	265	197,6 kW
Couple maximal à 2 250 tr/min	225	464 N.m
	265	546 N.m
Pression de l'air de suralimentation à 4 200 tr/min	225	1 bar
	265	1,5 bar
Pression d'huile (minimale)	640 tr/min (ralenti)	1,8 bar



## Section 4 - Caractéristiques

Description		Caractéristiques	
		225	265
	2 000 tr/min	4,0 bar	
Température de réglage du thermostat	Eau	70 °C	
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		
Ouverture de valve de surpression	1,4 à 1,6 bar		
Température du liquide de refroidissement (maximale)	105 °C		
Caractéristiques du liquide de refroidissement	60 % eau et 40 % antigel G12/G12+ (couleur lilas) selon les spécifications TL VW 774D ou Fleetguard Compleat avec DCA4		
Température de l'huile (maximale)	135 °C		
Différence de volume d'huile entre les repères maximum et minimum de la jauge d'huile	1,3 l		
Circuit électrique	Terre négative (-) 12 V		
Intensité nominale de l'alternateur	2 160 W, 12 V, 180 A		
Capacité recommandée de la batterie	750 CCA (ampères de démarrage à froid), 950 MCA (ampères de démarrage marin) ou 180 A/h		

## Caractéristiques des fluides

**IMPORTANT : Toutes les contenances indiquées sont approximatives.**

### Moteur

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

Tous modèles	Contenance	Type d'huile	Numéro de pièce
Huile moteur avec filtre	8,0 l	5W-30 selon les spécifications VW 504 00/507 00	8M00069602
Système de refroidissement en circuit fermé	9,0 l	Liquide de refroidissement de moteur marin – 60 % eau et 40 % antigel G12/ G12+ (couleur lilas) selon les spécifications TL VW 774D (Disponible en Europe uniquement)	92-813054A2
		Fleetguard Compleat avec additif DCA4 Numéro de pièce Fleetguard : CC2825 Taille du récipient : 3,75 l	8M0070979

## Huiles de direction assistée homologuées

Utiliser ces spécifications d'huile lorsque l'ensemble de propulsion inboard est équipé en usine d'une pompe de direction assistée.

Description	Numéro de pièce
Huile de direction assistée et de relevage hydraulique	92-802880A1
Huile de transmission automatique Dexron III	À se procurer localement

## Peintures approuvées

Description	Numéro de pièce
Apprêt gris clair Mercury	92-802878 52
Mercury Phantom Black	92-802878Q 1
Mercury Diesel White	8M0071082

## Section 5 - Entretien

## Table des matières

Responsabilités du propriétaire et du pilote.....	42	Nettoyage du filtre à air.....	54
Responsabilités du revendeur.....	42	Retrait .....	54
Entretien.....	42	Installation .....	55
Suggestions d'entretien par le propriétaire.....	42	Filtre à carburant à séparateur d'eau.....	55
Überprüfung.....	43	Vidange .....	56
Calendrier d'entretien (modèles inboard).....	43	Remplacement .....	56
Maintenance de routine .....	43	Remplissage .....	57
Au début de chaque journée .....	43	Système d'alimentation en carburant.....	57
À la fin de chaque journée .....	43	Amorçage .....	57
Une fois par semaine .....	43	Remplissage du circuit de carburant .....	57
Tous les deux mois .....	43	Hivernage du système de carburant .....	57
Entretien périodique .....	44	Système d'eau de mer.....	58
Après les 25 premières heures et sans dépasser		Inspection de la turbine de la pompe à eau de mer... 58	
30 heures .....	44	Rinçage et purge du système d'eau de mer.....	58
Une fois par an .....	44	Vérification des prises d'eau de mer.....	59
Toutes les 100 heures ou une fois par an (à la		Nettoyage du filtre à eau de mer, selon modèle.....	59
première échéance) .....	44	Vidange du liquide de refroidissement du système de	
Toutes les 200 heures ou une fois par an (à la		refroidissement fermé.....	60
première échéance) .....	44	Vidange du système de refroidissement fermé.....	60
Toutes les 500 heures ou tous les 5 ans (à la		Remplissage du système de refroidissement en circuit	
première échéance) .....	44	fermé.....	61
Toutes les 1 000 heures ou tous les 5 ans (à la		Protection anticorrosion.....	62
première échéance) .....	44	Généralités.....	62
Toutes les 2 000 heures ou tous les 5 ans (à la		Composants de la protection anticorrosion du moteur	
première échéance) .....	44	.....	62
Journal d'entretien.....	44	Retrait .....	62
Huile moteur.....	45	Nettoyage et inspection .....	63
Vérifications .....	46	Installation .....	63
Remplissage .....	46	Graissage.....	64
Vidange de l'huile et remplacement du filtre .....	47	Câble d'accélérateur.....	64
Huile de transmission ZF Marine.....	49	Câble d'inversion de marche.....	64
Vérification du niveau d'huile.....	49	Modèles à extension d'arbre moteur.....	65
Appoint d'huile.....	49	Maintien des couples de serrage.....	65
Vidange d'huile.....	50	Spécifications générales de couple de serrage.....	65
Huile de direction assistée (selon modèle).....	51	Supports de moteur.....	66
Vérifications .....	51	Courroie d'entraînement.....	66
Remplissage .....	52	Identification de la défaillance de la courroie d'entraînement	
Remplacement .....	52	.....	66
Liquide de refroidissement.....	52	Batterie.....	67
Vérifications .....	52	Précautions relatives aux batteries de moteurs	
Remplissage .....	53	multiples .....	67
Remplacement .....	54		

## 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 le remplacement des pièces usées dans le cadre d'une utilisation normale incombent au propriétaire ou à l'opérateur et ne sont pas considérés comme des vices de matériau ou de fabrication selon les termes de la garantie. La fréquence des travaux d'entretien 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.

## 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 Calendrier d'entretien pour obtenir une liste complète des travaux d'entretien programmés à effectuer. Certains travaux d'entretien peuvent être effectués par le propriétaire ou le pilote, tandis que d'autres doivent être confiés à un centre de réparation agréé Mercury Diesel. Avant d'entreprendre des travaux d'entretien ou de réparation qui ne sont pas traités dans ce manuel, il est recommandé de se procurer un manuel d'entretien Mercury Diesel ou Mercury MerCruiser et de le lire attentivement.

## Suggestions d'entretien par le propriétaire

Les équipements de navigation maritime modernes, tels que cet ensemble de propulsion Mercury Diesel, sont des instruments d'une haute technicité. Les systèmes d'alimentation spéciaux de carburant permettent de réaliser des économies importantes de carburant mais sont aussi plus complexes pour un mécanicien non formé.

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

- Ne pas entreprendre de réparation sans avoir lu au préalable les mises en garde et les avertissements, ainsi que les procédures requises. La sécurité de tous est primordiale.
- Pour effectuer soi-même l'entretien du produit, il est recommandé de se procurer le manuel d'entretien correspondant au modèle considéré. Ce manuel décrit les procédures à suivre. Il est destiné aux personnes ayant reçu une formation en mécanique ; certaines procédures peuvent donc être incompréhensibles pour les novices. Ne pas essayer d'effectuer des réparations dont les procédures ne sont pas comprises.
- Certaines réparations nécessitent des outils et un équipement spéciaux. Ne pas tenter ces réparations sans disposer de ces outils et équipements spéciaux. Le coût des dommages encourus pourrait être supérieur au coût de la réparation du produit par le revendeur.
- De plus, en cas de démontage partiel d'un moteur ou d'une embase par le propriétaire incapable d'effectuer la réparation, le mécanicien du revendeur devra remonter les éléments et effectuer un test afin de déterminer la nature du problème. Lorsqu'un problème survient, il est donc plus économique d'en confier immédiatement la réparation au revendeur. Éventuellement, un réglage très simple peut corriger le problème.
- Ne pas téléphoner au revendeur, au bureau d'entretien ou à l'usine pour leur demander de diagnostiquer un problème ou d'indiquer la procédure de réparation. Ils ne sont pas en mesure de diagnostiquer un problème par téléphone.

Le centre de réparation agréé Mercury Diesel local est disponible pour l'entretien des ensembles de propulsion. Il dispose de mécaniciens qualifiés et formés en usine.

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

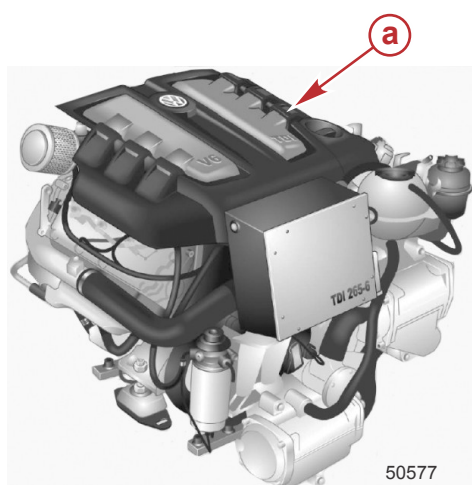
## Überprüfung

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 brides ; les serrer ou les remplacer au besoin.
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 du fini de l'ensemble de propulsion. Contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

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

1. Soulever et détacher le capot moteur des supports.



a - Capot moteur

2. Placer le capot moteur sur les supports et appuyer sur la surface du capot correspondant aux supports pour rattacher le capot moteur.

## Calendrier d'entretien (modèles inboard)

### Maintenance de routine

#### Au début de chaque journée

- Vérifier le niveau d'huile moteur
- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement
- Vérifier le niveau de l'huile de la direction assistée (selon modèle)
- Vérifiez le niveau d'huile dans la transmission

#### À la fin de chaque journée

- En cas de navigation en eaux salées, saumâtres ou polluées, rincer la section eau de mer du système de refroidissement après chaque utilisation.
- Vidanger toute eau présente dans le filtre à carburant après chaque utilisation, en périodes de gel.

#### Une fois par semaine


- Vidanger toute eau du filtre 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 à moitié érodées

#### Tous les deux mois

- Vérifier les branchements de la batterie et le niveau du liquide

## Section 5 - Entretien

- Traiter la surface du moteur avec du Corrosion Guard (produit anticorrosion) en cas d'utilisation en eaux salées, saumâtres ou polluées.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 120	Corrosion Guard (produit anticorrosion)	Surfaces du moteur	92-802878Q55

- Inspecter le filtre à air tous les deux mois ou toutes les 50 heures, à 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, à la première échéance. En cas de navigation en eaux salées, l'intervalle est réduit à toutes les 25 heures ou tous les 30 jours, à la première échéance.

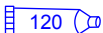
### Entretien périodique

#### Après les 25 premières heures et sans dépasser 30 heures

- Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre

#### Une fois par an

- Retoucher à la peinture l'ensemble de propulsion et le vaporiser de Corrosion Guard (produit anticorrosion)

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 120	Corrosion Guard (produit anticorrosion)	Surfaces du moteur	92-802878Q55

#### Toutes les 100 heures ou une fois par an (à la première échéance)

- Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre
- Vidanger l'huile de la transmission
- 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.
- Inspecter le tuyau d'échappement et vérifier le serrage des brides
- Vérifier le circuit de continuité afin de s'assurer qu'aucune connexion n'est desserrée ou endommagée. Tester la sortie de l'unité si elle est équipée d'une MerCathode®.
- Examiner le système électrique afin de s'assurer qu'aucune fixation n'est desserrée, endommagée ou corrodée

#### Toutes les 200 heures ou une fois par an (à la première échéance)

- Inspection visuelle pour tout signe de fuites
- Vidanger l'huile du moteur
- Remplacer le filtre à huile
- Remplacer le filtre à carburant à séparateur d'eau
- Vérifier le niveau d'huile de direction assistée (selon modèle)
- Vérifier le niveau de liquide du système de refroidissement fermé
- Examiner le filtre à air et le nettoyer si nécessaire
- Vérifier l'état de l'alternateur et de la courroie trapézoïdale crantée de la pompe de la direction assistée
- Vérifier l'état de la courroie dentée de la pompe d'injection de carburant
- Nettoyer le filtre à eau de mer/eau douce
- Examiner la pompe à eau de mer et remplacer la turbine si nécessaire
- Inspecter l'anode sacrificielle et la remplacer si nécessaire

#### Toutes les 500 heures ou tous les 5 ans (à la première échéance)

- Inspecter et nettoyer le refroidisseur intermédiaire du turbocompresseur selon le besoin

#### Toutes les 1 000 heures ou tous les 5 ans (à la première échéance)

- Nettoyer le réservoir de carburant
- Nettoyer le filtre à air
- Inspecter et nettoyer, selon le besoin, les faisceaux de conduits de l'échangeur de chaleur

#### Toutes les 2 000 heures ou tous les 5 ans (à la première échéance)

- Remplacer la courroie de la pompe d'injection de carburant

### Journal d'entretien

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

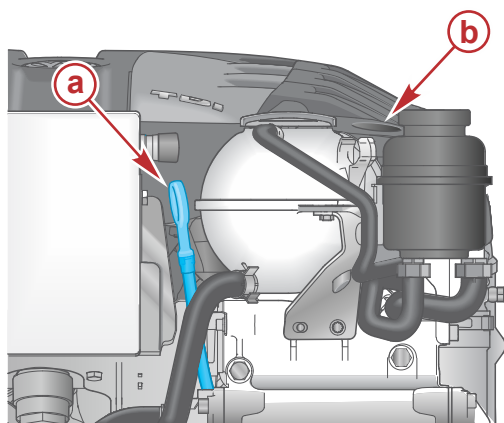


## Vérifications

### 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. S'il est nécessaire de vérifier le niveau d'huile moteur pendant le fonctionnement, arrêter le moteur et attendre cinq minutes pour que l'huile revienne dans le carter.
2. Retirer la jauge d'huile. L'essuyer et la replonger dans le tube.
3. Retirer la jauge et vérifier le niveau d'huile. L'huile doit se trouver entre les repères de la jauge d'huile. Faire l'appoint, si nécessaire.



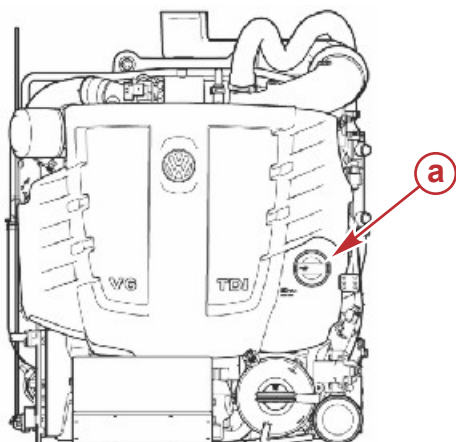
50581

- a - Jauge d'huile moteur
- b - Bouchon de remplissage d'huile moteur

## Remplissage

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

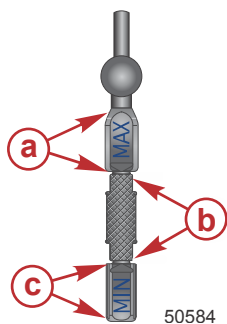
1. Retirer le bouchon de remplissage d'huile.



50583

- a - Bouchon de remplissage d'huile

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



50584

- a - Aucun ajout d'huile n'est nécessaire
- b - De l'huile peut être ajoutée, mais ne pas dépasser le repère maximum a
- c - De l'huile **doit** être ajoutée, mais ne pas dépasser le repère maximum a

**REMARQUE :** Si le moteur va tourner pendant une longue période (10 ou 12 heures), le niveau d'huile doit s'établir à mi-distance des repères maximum et minimum figurant sur la jauge d'huile.



3,0 l TDI	Type d'huile	Contenance
Huile moteur (avec filtre)	5W-30 selon spécification VW 504 00/507 00	8,0 l
Différence en volume entre les repères maximum et minimum de la jauge d'huile		1,3 l

**IMPORTANT :** Lors de l'appoint en huile, toujours utiliser la jauge d'huile pour déterminer la quantité d'huile nécessaire.

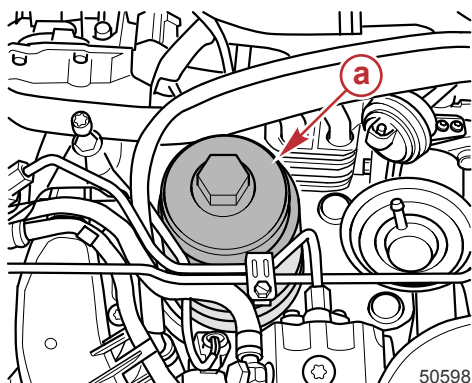
3. Installer le bouchon de remplissage d'huile.

## Vidange de l'huile et remplacement du filtre

Voir **Calendrier d'entretien** pour l'intervalle de vidange. L'huile moteur doit être vidangée avant l'entreposage du bateau.

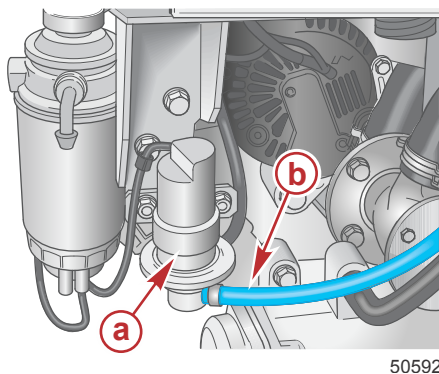
**IMPORTANT :** Vidanger l'huile lorsque le moteur est chaud après avoir tourné. L'huile chaude circule mieux et évacue davantage d'impuretés. N'utiliser que de l'huile recommandée. Voir **Caractéristiques**.

1. Mettre le moteur en marche et le laisser atteindre la température normale de fonctionnement.
2. Arrêter le moteur et laisser l'huile s'écouler dans le bac de récupération pendant cinq minutes environ.
3. Retirer le capot moteur supérieur.
4. Enlever le couvercle du filtre à huile afin que la soupape de retour puisse s'ouvrir et que l'huile usagée puisse s'écouler dans le carter inférieur.



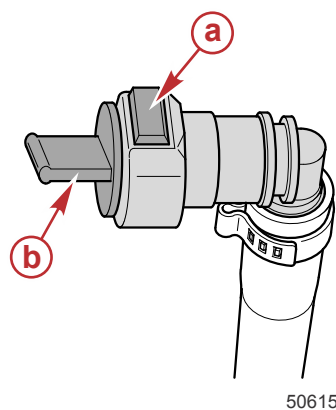
a - Couvercle de filtre à huile

5. Acheminer l'extrémité du tuyau de vidange d'huile vers un récipient adapté.



a - Pompe d'extraction d'huile  
b - Tuyau de vidange d'huile

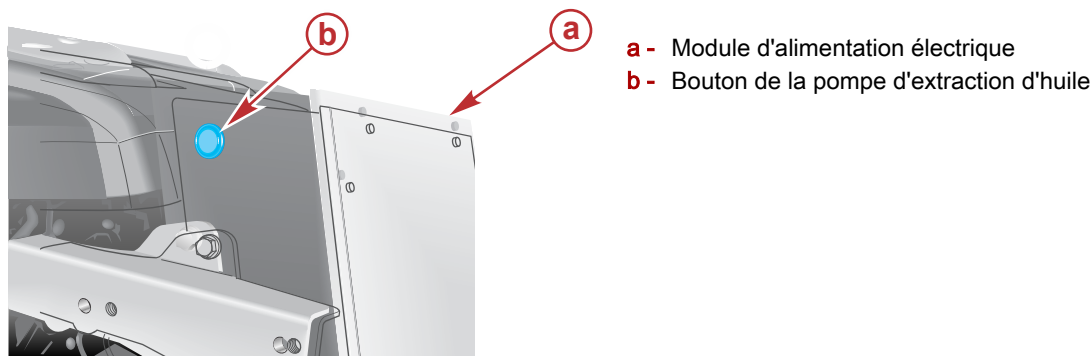
6. Appuyer sur le bouton et enlever le bouchon du tuyau de vidange.



a - Bouton  
b - Bouchon

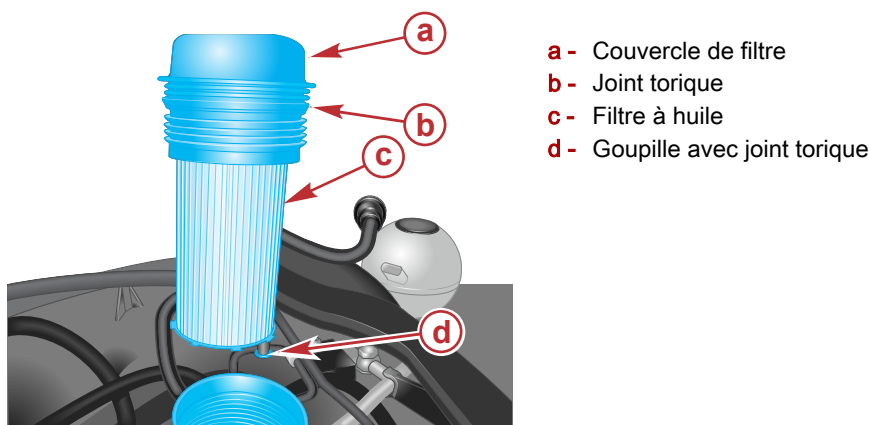
## Section 5 - Entretien

- Mettre le contacteur d'allumage sur « ON », puis appuyer, sans relâcher, sur le bouton de commande de la pompe d'extraction d'huile, sur le côté gauche du module d'alimentation électrique, jusqu'à ce que l'huile moteur soit totalement vidangée.



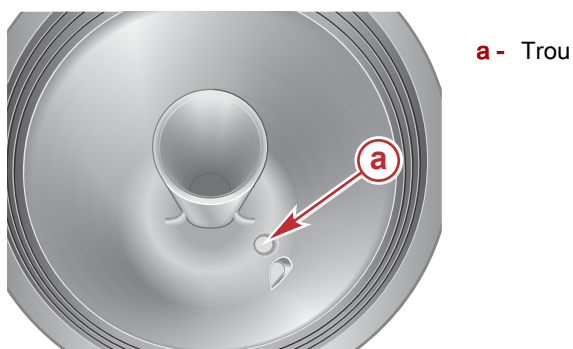
50599

- Pour remplacer le filtre à huile, détacher le filtre du couvercle du filtre à huile.
- Nettoyer le couvercle avec un chiffon propre.
- Remplacer les joints toriques d'étanchéité.
- Appliquer de l'huile propre sur les joints toriques d'étanchéité neufs.



50601

- Installer le filtre à huile neuf dans le boîtier du filtre.  
**IMPORTANT : Lors de l'installation du filtre à huile, s'assurer que la goupille au bas du filtre est alignée avec le trou du boîtier.**



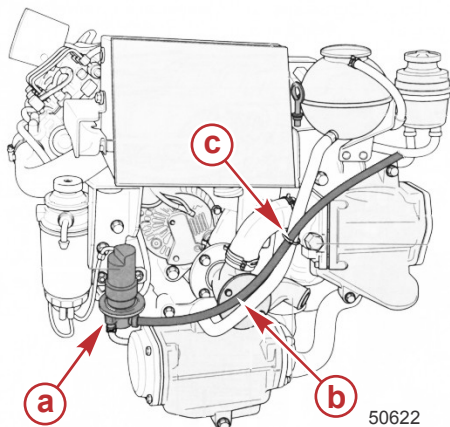
50609

- Installer le couvercle sur le filtre. Serrer le couvercle au couple spécifié.

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Couvercle de filtre à huile	35	-	25.8

- Contenir et éliminer l'huile ou les déchets d'huile conformément aux règlements locaux.

15. Installer le bouchon du raccord du tuyau de vidange d'huile de carter moteur lorsque celui-ci est vide. Fixer le tuyau de vidange au moteur comme illustré.



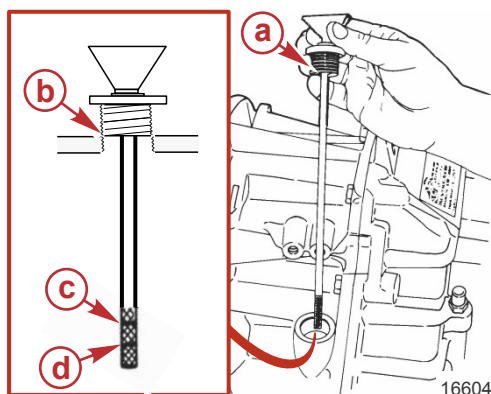
- a - Pompe d'extraction  
b - Tuyau de vidange  
c - Attache de câble

16. Installer la jauge d'huile du moteur.  
17. Enlever le bouchon de remplissage d'huile et faire l'appoint nécessaire en huile moteur. Voir **Remplissage**.  
**IMPORTANT : Lors de l'appoint en huile, toujours utiliser la jauge d'huile pour déterminer la quantité d'huile nécessaire.**  
18. Mettre le moteur en marche et vérifier l'absence de fuite.

## Huile de transmission ZF Marine

### Vérification du niveau d'huile

- 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.**
- 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.**
- 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

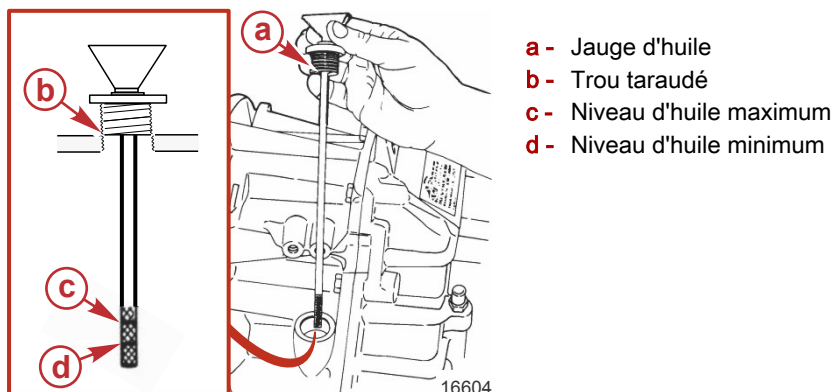
**IMPORTANT : Pour obtenir une lecture exacte du niveau d'huile, faire tourner le moteur à 1 500 tr/min pendant deux minutes immédiatement avant de relever le niveau.**

- Faire démarrer le moteur et le laisser tourner à 1 500 tr/min pendant deux minutes pour remplir tous les circuits hydrauliques.
- Arrêter le moteur et vérifier rapidement le niveau d'huile avec la jauge reposant sur le haut du trou taraudé.
- 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.**
- Mettre la jauge d'huile en place.

### Appoint d'huile

- Si nécessaire, ajouter l'huile de transmission automatique spécifié par le trou fileté de la jauge d'huile pour porter le niveau jusqu'au repère maximum de la jauge.

**IMPORTANT : Utiliser uniquement l'huile de transmission automatique (ATF) recommandée.**



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

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

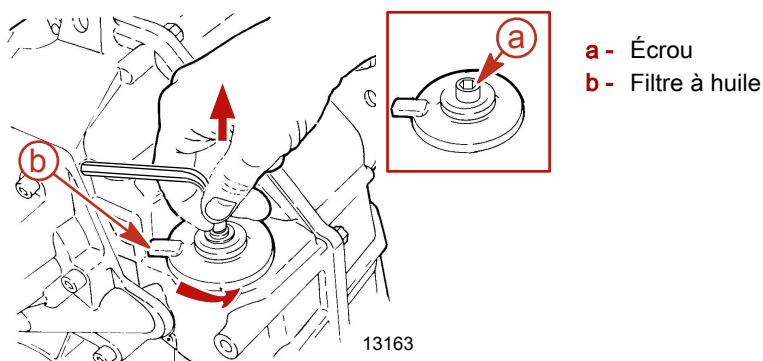
**REMARQUE :** Les contenances ne s'appliquent qu'à la transmission et n'incluent pas les contenances du refroidisseur de fluide ni de son tuyau.

Modèle	Contenance	Type d'huile	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		

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

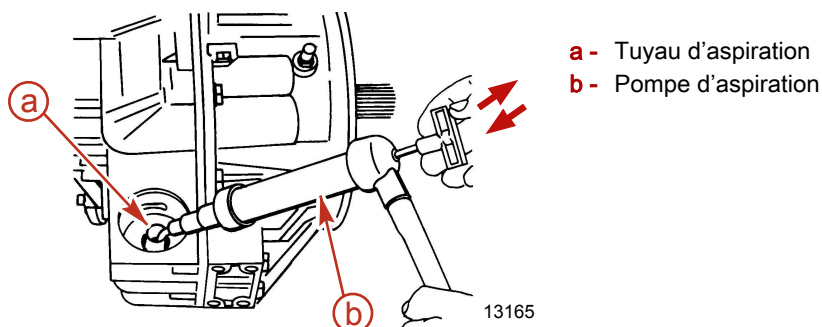
### Vidange d'huile

1. Nettoyer l'extérieur de la transmission autour du filtre à huile.
2. 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.



- a - Écrou
- b - Filtre à huile

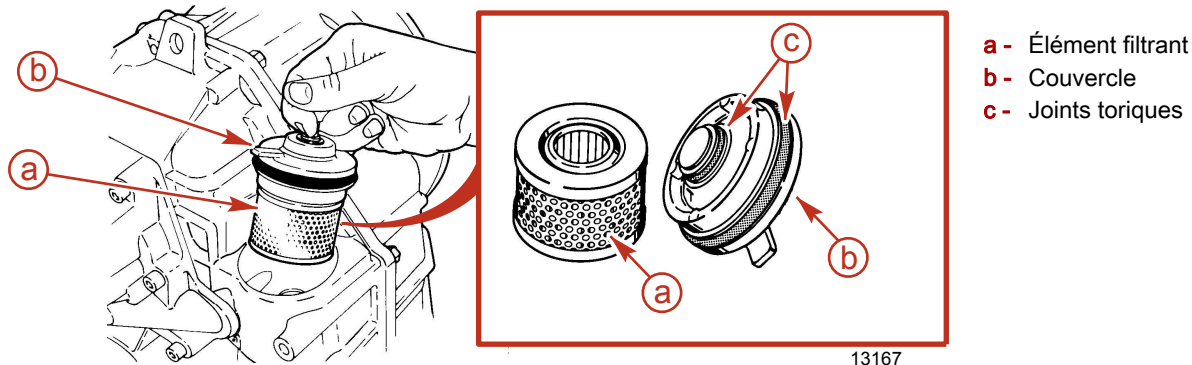
3. Enfoncer le tuyau de la pompe aspirante dans la conduite d'aspiration, jusqu'au fond du carter.
4. Pomper l'huile du carter dans un bidon approprié. Éliminer l'huile conformément aux normes en vigueur.



- a - Tuyau d'aspiration
- b - Pompe d'aspiration

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

7. Installer les joints toriques neufs et l'élément filtrant.

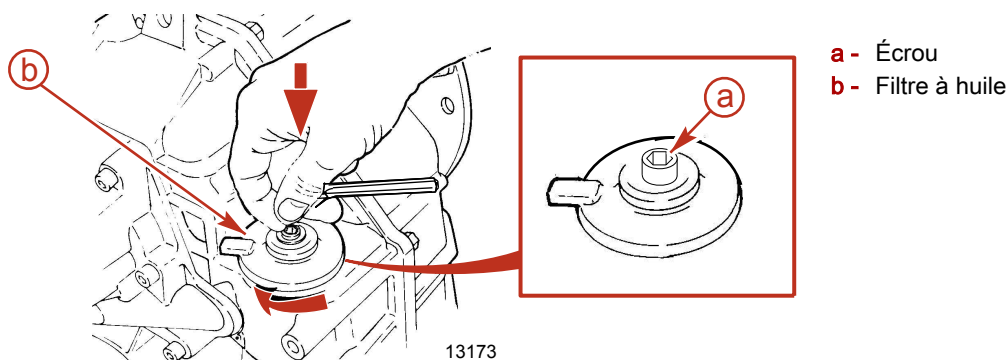


- a - Élément filtrant  
b - Couvercle  
c - Joints toriques

#### 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.

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.



- a - Écrou  
b - Filtre à huile

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**.

## Huile de direction assistée (selon modèle)

Selon l'application considérée, les modèles inboard peuvent être équipés ou non d'une direction assistée. Lorsque l'ensemble de propulsion considéré n'est pas équipé d'un système de direction assistée, les raccords des tuyaux du système de direction assistée sont obturés. Si l'ensemble de propulsion considéré est équipé d'un système de direction assistée, appliquer les procédures suivantes pour en effectuer l'entretien. Vérifier le niveau d'huile de la direction assistée à intervalles réguliers, le cas échéant.

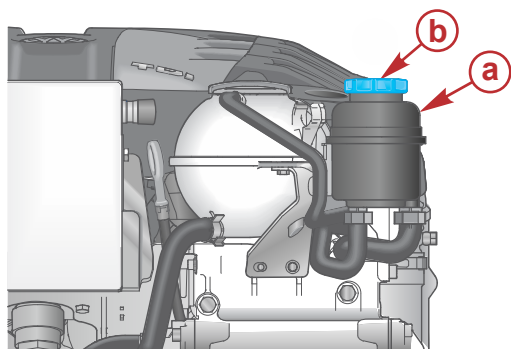
**IMPORTANT : Ne pas maintenir le volant à fond en butée de fin de course pendant plus de 15 secondes lorsque le moteur tourne. L'huile de direction assistée s'échauffe considérablement lorsque le volant est en butée de fin de course et pourrait endommager le système de direction assistée.**

Lorsque le volant est en butée de fin de course, la pompe de direction assistée devient plus bruyante, la pompe se trouvant sous pleine charge, et le régime moteur au ralenti est réduit temporairement.

## Vérifications

1. Centrer la transmission en Z et arrêter le moteur.

- Retirer le bouchon de remplissage et la jauge d'huile du réservoir d'huile et contrôler le niveau.



- a - Réservoir d'huile de direction assistée
- b - Bouchon de remplissage

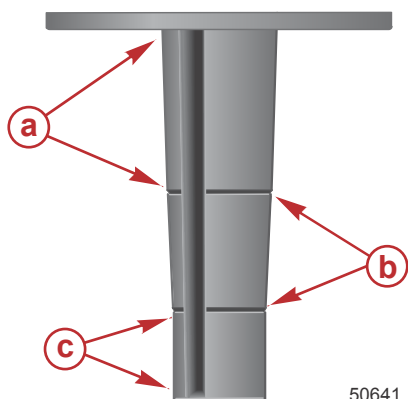
50636

**IMPORTANT : Si l'huile n'est pas visible dans le réservoir d'huile, consulter le centre de réparation agréé Mercury Diesel.**

### Remplissage

- Retirer le bouchon de remplissage/la jauge d'huile et l'essuyer avec un chiffon propre.
- Visser complètement le bouchon de remplissage/la jauge d'huile du réservoir d'huile de direction assistée.
- Retirer le bouchon de remplissage/la jauge d'huile du réservoir d'huile et contrôler le niveau.
  - Si le niveau d'huile est compris dans la plage a, aucun ajout d'huile n'est nécessaire.
  - Si le niveau d'huile est compris dans la plage b, de l'huile peut être ajoutée mais le niveau ne doit pas dépasser le repère maximum de la plage a.
  - Si le niveau d'huile est compris dans la plage c, faire l'appoint d'huile. Le volume d'huile est suffisant si le niveau est compris dans la plage b.

**REMARQUE :** En cas de charges de direction élevées attendues pendant une période prolongée (10 à 12 heures), le niveau d'huile doit au moins s'établir à mi-distance des repères minimum/maximum de la jauge d'huile.



- a - Aucun ajout d'huile nécessaire
- b - De l'huile peut être ajoutée, mais ne pas dépasser le repère maximum a
- c - De l'huile doit être ajoutée, mais ne pas dépasser le repère maximum a

50641

- Ajouter de l'huile spécifiée pour amener le niveau dans la plage correcte.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
28	Huile de transmission automatique Dexron III	Système de direction assistée	Obtain Locally

- Remettre le bouchon de remplissage/la jauge d'huile en place.

### Remplacement

Il n'est pas nécessaire de vidanger l'huile de la direction assistée si elle n'est pas contaminée. Consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

### 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.

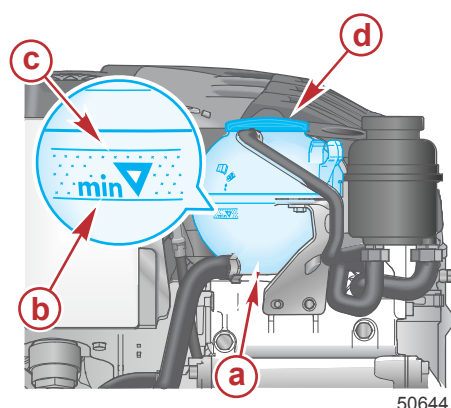
### Vérifications

**IMPORTANT :** Vérifier le niveau de liquide de refroidissement avant de démarrer le moteur.

- Laisser refroidir le moteur.



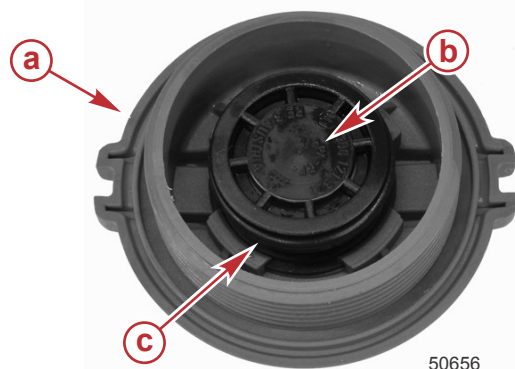
2. Retirer le bouchon de radiateur du vase d'expansion du liquide de refroidissement.
3. Le niveau de liquide de refroidissement doit être au-dessus du repère « MIN » (minimum) et au-dessous du repère « MAX » (maximum) du vase d'expansion de liquide de refroidissement.



- a - Réservoir de liquide de refroidissement
- b - Repère Minimum
- c - Repère Maximum
- d - Bouchon de radiateur de réservoir de liquide de refroidissement

**IMPORTANT :** Le niveau de liquide de refroidissement est surveillé par un capteur. Si le niveau de liquide de refroidissement est insuffisant, une icône de panne apparaît sur l'affichage du compte-tours et un avertissement sonore retentit.

4. Si le niveau de liquide de refroidissement est insuffisant, arrêter le moteur et laisser le moteur refroidir.
  - a. Vérifier que le vase d'expansion du liquide refroidissement ne fuit pas.
  - b. Vérifier que le joint torique du bouchon de radiateur n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire.



- a - Bouchon de radiateur
- b - Valve de surpression
- c - Joint torique

- c. Le bouchon de 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.
- d. Voir **Remplissage** et faire l'appoint de liquide de refroidissement au besoin.

**IMPORTANT :** Veiller à bien serrer le bouchon de radiateur lors de l'installation jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre pour éviter toute perte de liquide de refroidissement.

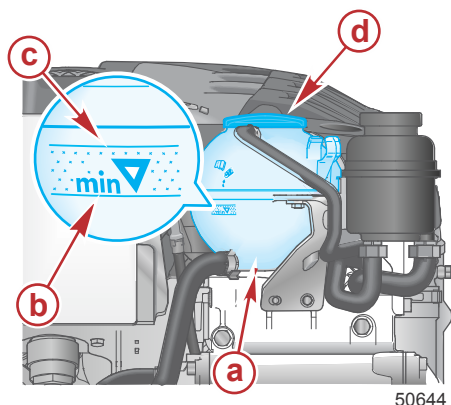
5. Si le niveau de liquide de refroidissement est correct, installer le bouchon de radiateur et le serrer fermement jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre.

## Remplissage

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



- Si le niveau du liquide de refroidissement est insuffisant dans le vase d'expansion, ajouter du liquide de refroidissement spécifié pour porter le niveau entre le repère « MIN » (minimum) et « MAX » (maximum) de la jauge.



- a - Réservoir de liquide de refroidissement
- b - Repère Minimum
- c - Repère Maximum
- d - Bouchon de radiateur de réservoir de liquide de refroidissement

50644

Description	Emplacement	Numéro de pièce
Liquide de refroidissement de moteur marin – 60 % eau et 40 % antigel G12/G12+ (couleur lilas) selon les spécifications TL VW 774D (Disponible en Europe uniquement)	Système de refroidissement fermé	92-813054A2
Fleetguard Complet avec additif DCA4 Numéro de pièce Fleetguard : CC2825		8M0070979

**IMPORTANT : Veiller à bien serrer le bouchon de radiateur lors de l'installation jusqu'à ce que le bouchon émette un déclic pour éviter toute perte de liquide de refroidissement.**

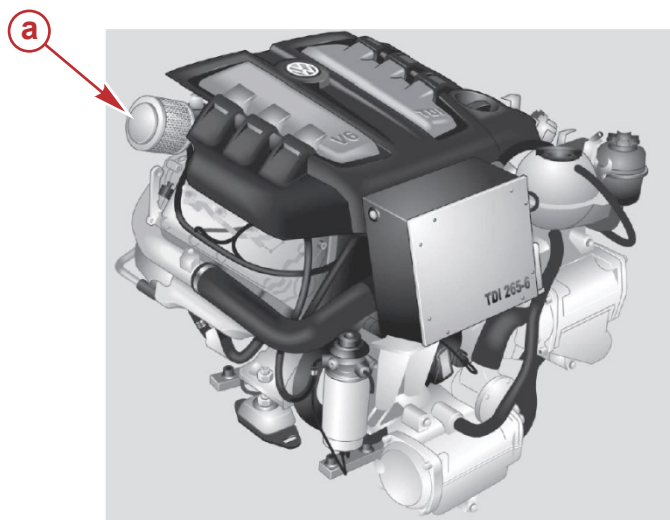
- Mettre le bouchon de radiateur en place. Serrer fermement jusqu'à ce le bouchon émette un déclic.

## Remplacement

Vidanger (remplacer) le liquide de refroidissement à l'intervalle prescrit. Voir **Vidange du liquide de refroidissement du système de refroidissement fermé.**

## Nettoyage du filtre à air

### Retrait



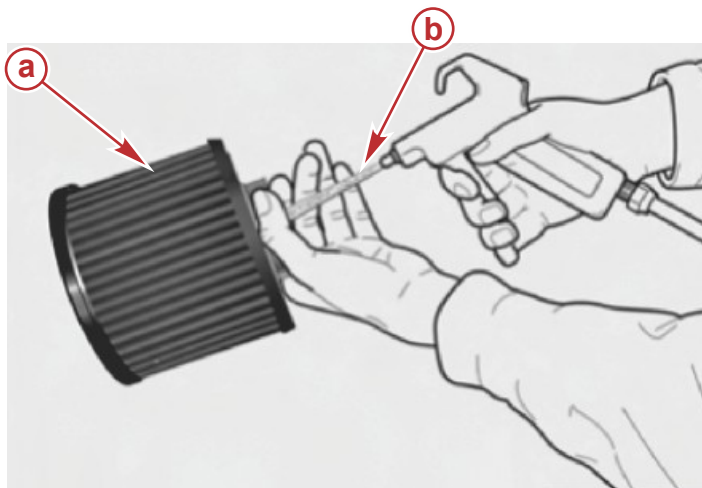
- a - Filtre à air

50661

- Desserrer la vis de fixation du filtre à air au collecteur d'admission et retirer le filtre à air.
- Nettoyer le filtre à l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur du filtre. Ne pas dépasser la pression d'air spécifiée.

**▲ ATTENTION**

L'air comprimé peut causer des blessures graves. Toujours porter des lunettes de protection en utilisant de l'air comprimé pour éviter des blessures par éclatement des tuyaux ou par projection de débris.



- a - Filtre à air  
b - Buse d'air comprimé

50675

**Nettoyage du filtre à air**

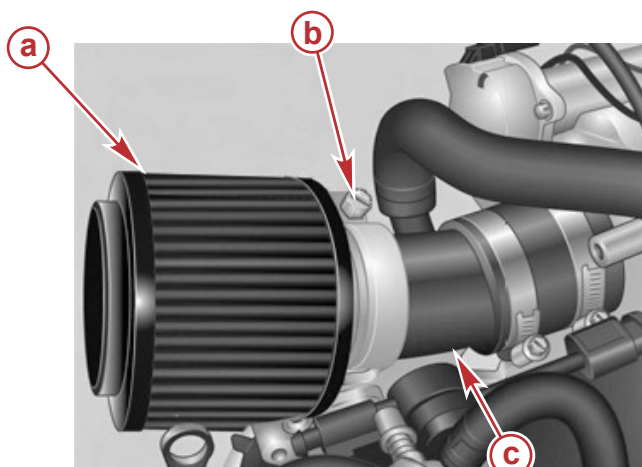
Pression d'air maximale

2,0 bar

**IMPORTANT : Ne pas utiliser des produits dérivés du pétrole pour le nettoyage du filtre à air car ils pourraient endommager le filtre.**

**Installation**

1. Installer le filtre à air sur le collecteur d'admission
2. Serrer fermement les vis de fixation du filtre à air.



- a - Filtre à air  
b - Vis  
c - Collecteur d'admission

50680

**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 essayer 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 fin 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 a détecté la présence d'eau dans le carburant si le bateau est équipé de l'instrumentation correcte :

- Notification de l'instrument (selon modèle)
- Lampe témoin (selon modèle)

Lorsque le moteur est équipé d'un filtre primaire déporté, celui-ci doit être vidangé ou remplacé aux intervalles spécifiés ou lorsque la présence d'eau dans le carburant est détectée dans le filtre monté sur le moteur.

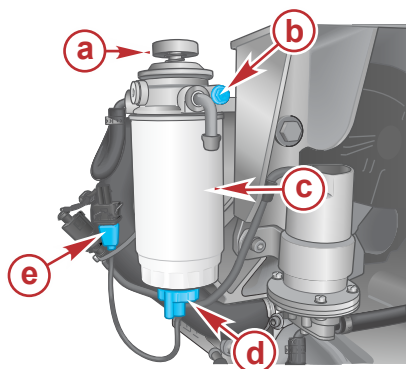
### Vidange

L'eau et les sédiments présents dans le filtre à carburant à séparateur d'eau monté sur le moteur peuvent être vidangés en retirant le transmetteur du capteur de présence d'eau dans le carburant situé au bas 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. Mettre au rebut le carburant et les filtres usagés conformément aux réglementations internationales, nationales ou fédérales et locales.

1. Placer un récipient approprié sous le filtre à carburant à séparateur d'eau fin.
2. Débrancher le connecteur du faisceau du détecteur de présence d'eau dans le carburant.
3. Retirer le détecteur de présence d'eau dans le carburant au bas du filtre.
4. Dévisser la vis de purge.
5. Vidanger le filtre jusqu'à ce que carburant soit exempt de débris et d'eau.
6. Installer le détecteur de présence d'eau dans le carburant et serrer fermement.
7. Brancher le connecteur du faisceau du détecteur de présence d'eau dans le carburant.
8. Insérer la vis de purge et serrer fermement.
9. Appuyer sur la pompe d'amorçage en haut du filtre à carburant jusqu'à ce qu'une résistance accrue soit perceptible. Une résistance accrue indique que le système de carburant est rempli de carburant.



50732

- a - Pompe d'amorçage
- b - Vis de purge
- c - Filtre à carburant fin
- d - Détecteur de présence d'eau dans le carburant
- e - Connecteur de faisceau de détecteur d'eau dans le carburant

### 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 :** Le filtre à carburant fin ne peut pas être nettoyé ni réutilisé. Il doit être remplacé.

1. Débrancher les deux câbles de la batterie.
2. Débrancher le connecteur du faisceau du détecteur de présence d'eau dans le carburant.
3. Placer un récipient approprié sous le filtre à carburant à séparateur d'eau fin.
4. Dévisser le filtre à carburant fin et vider le carburant y contenu dans le récipient.
5. Enlever le détecteur de présence d'eau dans le carburant et le joint torique du filtre à carburant.
6. Installer le détecteur de présence d'eau dans le carburant et le joint torique dans le filtre à carburant neuf. Serrer fermement.

7. Remplir le filtre à carburant neuf avec du carburant diesel propre.  
**REMARQUE :** Après avoir remplacé le filtre à carburant fin et l'avoir rempli de carburant, il n'est pas nécessaire de purger le système de carburant.
8. Appliquer du diesel propre sur le joint torique d'étanchéité du filtre à carburant neuf.
9. Installer le filtre à carburant fin neuf sur le support du filtre et serrer manuellement.
10. Brancher le connecteur du faisceau du détecteur de présence d'eau dans le carburant.
11. Après avoir remplacé le filtre à carburant fin, appuyer sur la pompe d'amorçage du boîtier du filtre jusqu'à ce qu'une résistance accrue soit perceptible. Le système de carburant est rempli.
12. Inspecter visuellement le système de carburant à la recherche de fuites éventuelles.
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.

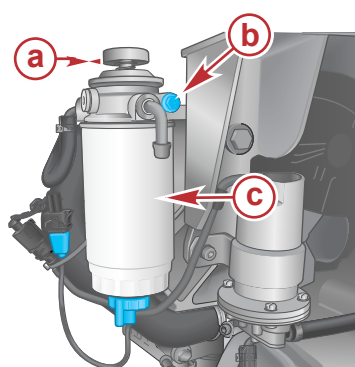
## Remplissage

Une pompe d'amorçage à piston plongeur se trouve sur le support du filtre à carburant et permet de :

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

**REMARQUE :** Appliquer cette procédure après l'installation d'un filtre neuf s'il n'a pas été prérempli de carburant ou si le carburant a été vidangé du filtre pour vérifier la présence d'eau.

1. Desserrer la vis de purge sur le support du filtre à carburant.
2. Actionner la pompe d'amorçage jusqu'à ce que le filtre soit plein et que le jet de carburant s'écoulant de la vis de purge ne contienne plus de bulles d'air.
3. Serrer fermement la vis de purge.



50753

- a - Pompe d'amorçage
- b - Vis de purge
- c - Filtre à carburant fin

## Système d'alimentation en carburant

### Amorçage

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

1. Actionner plusieurs fois la pompe manuelle/le plongeur d'amorçage du support du filtre à carburant fin.
2. Mettre le moteur en marche.

### Remplissage du circuit de carburant

**REMARQUE :** Procéder comme suit si le système de carburant a fonctionné à sec ou si une partie de ce système a été vidangée dans le cadre d'un entretien.

1. Actionner plusieurs fois la pompe manuelle/le plongeur d'amorçage du support du filtre à carburant fin afin de remplir le filtre à carburant.
2. Vérifier que du carburant ne fuit pas du filtre. S'assurer que la vis de purge du support du filtre à carburant est fermée.

### Hivernage du système de carburant

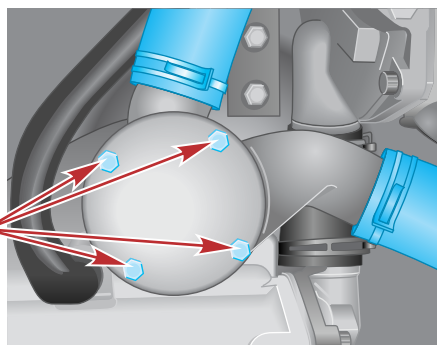
1. Remplir le réservoir de carburant pour éviter la condensation.
2. Inspecter le système de carburant pour tout signe de fuites.
3. Vidanger l'eau du filtre de circulation.
4. Remplacer le filtre à carburant fin.

## Système d'eau de mer

### Inspection de la turbine de la pompe à eau de mer

La turbine de la pompe à eau de mer doit être inspectée (et, si nécessaire, remplacée) à un intervalle spécifié par le calendrier d'entretien. Il est recommandé que cet entretien soit effectué par un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

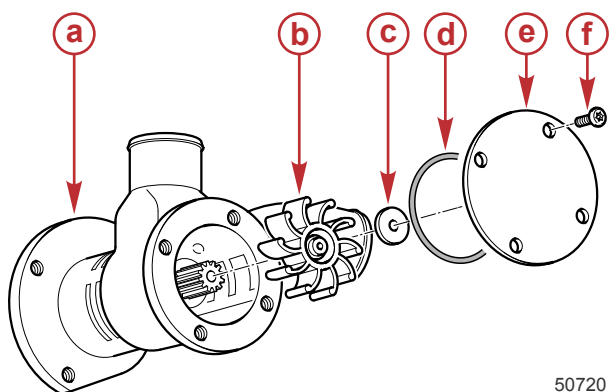
1. Fermer la soupape de prise d'eau à la mer.
2. Retirer les quatre vis à l'avant de la pompe à eau de mer et enlever le couvercle. Mettre le joint torique au rebut.



50717

Vis de fixation du couvercle de la pompe à eau de mer

3. Marquer le sens de rotation de la turbine et enlever le bouchon protecteur du centre de la turbine.



50720

- a - Pompe à eau de mer
- b - Turbine
- c - Bouchon protecteur
- d - Joint torique
- e - Couvercle
- f - Vis (4)

4. Utiliser un extracteur adapté pour extraire la turbine de l'arbre d'entraînement.
5. Examiner la turbine pour signe de dommage. Remplacer la turbine en présence de tout signe de dommage.  
**REMARQUE :** *Toujours garder une turbine de rechange à bord.*
6. Graisser la turbine avec de la silicone en aérosol ou de la glycérine.
7. Enfoncer la turbine sur l'arbre et le bouchon protecteur dans la turbine.
8. Insérer un joint torique neuf dans la rainure.
9. Installer le couvercle sur le carter et fixer le couvercle en place avec les quatre vis. Serrer les vis au couple spécifié.

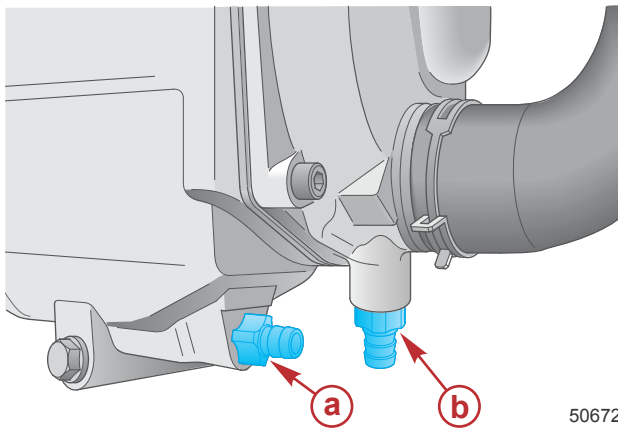
Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Vis de fixation du couvercle de la pompe à eau de mer	4.0	35.4	-

10. Ouvrir la prise d'eau à la mer.
11. Mettre le moteur en marche et vérifier que le système de refroidissement ne présente aucun signe de fuite.

### Rinçage et purge du système d'eau de mer

1. Fermer la soupape de prise d'eau à la mer.
2. Examiner et nettoyer le filtre à eau de mer.
3. Remplir le filtre à eau de mer avec de l'eau douce et faire tourner le moteur au ralenti.  
**IMPORTANT :** *Maintenir le filtre à eau de mer rempli d'eau douce pendant que le moteur tourne au ralenti.*
4. Faire tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce que l'eau s'écoulant du moteur soit limpide, signe que la boue et les dépôts de sel ont été éliminés.
5. Arrêter le moteur.
6. Remettre en place le couvercle du filtre à eau de mer.

7. Attacher un tuyau adapté à la vis de purge du système de refroidissement par eau de mer.



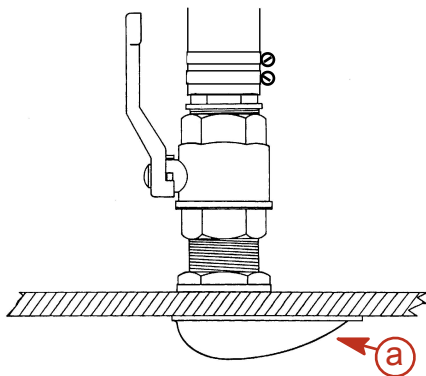
#### Vis de vidange de l'échangeur de chaleur

- a** - Vis de vidange du système de refroidissement fermé  
**b** - Vis de vidange du système de refroidissement par eau de mer

8. Ouvrir la vis de vidange et laisser l'eau s'écouler dans un récipient adapté.  
 9. Lorsque la vidange est terminée, débrancher le tuyau et fermer la vis de purge.  
 10. Veiller à ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer avant d'utiliser le bateau.

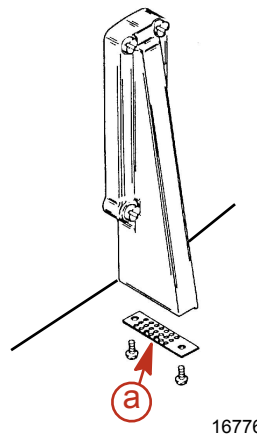
### Vérification des prises d'eau de mer

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



Prise d'eau de mer dans le tableau arrière typique

### Nettoyage du filtre à eau de mer, selon modèle

#### ⚠ ATTENTION

Pour le nettoyage du filtre à eau à la mer, fermer la soupape de prise d'eau à la mer, selon modèle. Si le bateau n'est pas équipé d'une soupape de prise d'eau à la mer, retirer et boucher le tuyau d'arrivée d'eau de mer pour éviter un effet de siphon éventuel qui permettrait l'écoulement de l'eau de mer par les trous de vidange ou retirer les tuyaux.

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 les vis, les rondelles et le couvercle.
3. Retirer le filtre, le bouchon de vidange et la rondelle d'étanchéité.
4. Nettoyer tous les débris du logement du filtre. Rincer le filtre et son logement à l'eau claire.
5. Vérifier le joint du couvercle et le remplacer s'il est endommagé ou s'il fuit.
6. Réinstaller le filtre, le bouchon de vidange et la rondelle d'étanchéité.

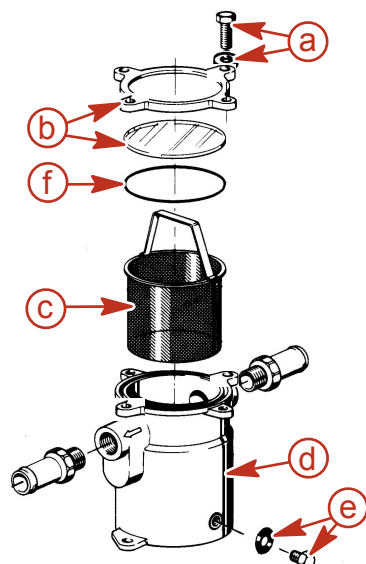
#### ⚠ ATTENTION

L'eau de mer fuyant du filtre à eau de mer peut causer un excès d'eau dans la cale. Une quantité excessive d'eau dans la cale peut endommager le moteur ou faire couler le bateau. Ne pas trop serrer les vis du couvercle sinon le couvercle risque de se déformer et de fuir.



## Section 5 - Entretien

7. Installer le joint et le couvercle en utilisant des vis et des rondelles. Ne pas serrer les vis du couvercle de façon excessive.



- a - Vis et rondelles
- b - Couvercle, avec regard
- c - Crépine
- d - Carter
- e - Bouchon de vidange et rondelle d'étanchéité
- f - Joint

8. Ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer, selon modèle, ou retirer le bouchon et rebrancher le tuyau d'arrivée d'eau de mer.
9. Lors du premier démarrage du moteur, rechercher la présence de fuites ou d'air dans le circuit qui indiquerait une fuite externe.

## Vidange du liquide de refroidissement du système de refroidissement fermé

### Vidange du système de refroidissement fermé

#### 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.

**REMARQUE :** Pour des instructions sur la vidange de la section d'eau de mer, consulter *Rinçage et purge du système d'eau de mer* dans cette section.

**IMPORTANT :** Suivre les directives suivantes :

- Vérifier que le moteur est de niveau, autant que possible, pour favoriser une vidange complète du système de refroidissement.
- Le compartiment de refroidissement fermé doit être rempli tout au long de l'année avec le liquide de refroidissement requis. Si le moteur est exposé à des températures inférieures à zéro, vérifier que le compartiment de refroidissement fermé est rempli d'un mélange d'antigel à l'éthylène glycol et d'eau pour protéger le moteur contre les températures les plus basses auxquelles il sera exposé.
- Ne pas utiliser d'antigel au propylène glycol dans le compartiment de refroidissement fermé du moteur.

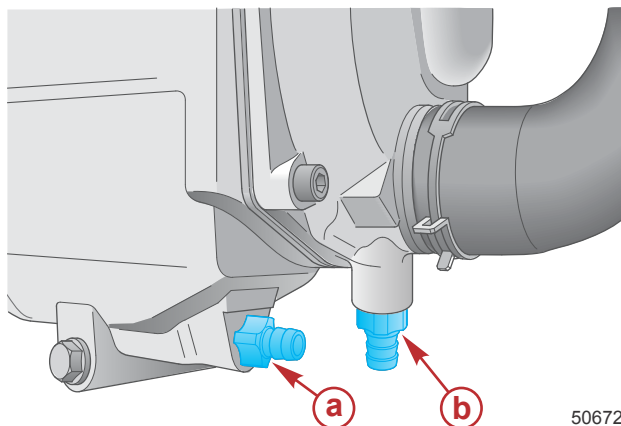
#### ATTENTION

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.

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



- Desserrer la vis de vidange de l'échangeur de chaleur du système de refroidissement fermé d'environ deux tours et vidanger dans un récipient adapté.



- a** - Vis de vidange du système de refroidissement fermé  
**b** - Vis de vidange du système de refroidissement par eau de mer

50672

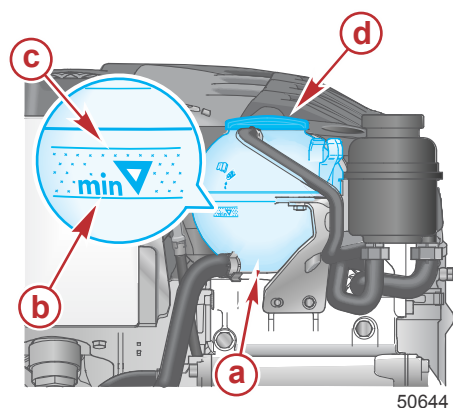
- Nettoyer le système de refroidissement fermé, si nécessaire. Consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
- Remplir le système avec le liquide de refroidissement spécifié. Voir **Remplissage du système de refroidissement fermé**.

### Remplissage du système de refroidissement en circuit fermé

**IMPORTANT : N'utiliser que le liquide de refroidissement spécifié.**

Description	Contenance	Numéro de pièce
Liquide de refroidissement de moteur marin – 60 % eau et 40 % antigel G12/G12+ (couleur lilas) selon les spécifications TL VW 774D (Disponible en Europe uniquement)	9,0 l	92-813054A2
Fleetguard Compleat avec additif DCA4 Numéro de pièce Fleetguard : CC2825		8M0070979

- Vérifier que la vis de vidange de l'échangeur de chaleur du système de refroidissement fermé est bien serrée.
- Retirer le bouchon de radiateur du vase d'expansion du réservoir de liquide de refroidissement.



- a** - Réservoir de liquide de refroidissement  
**b** - Repère Minimum  
**c** - Repère Maximum  
**d** - Bouchon de radiateur de réservoir de liquide de refroidissement

50644

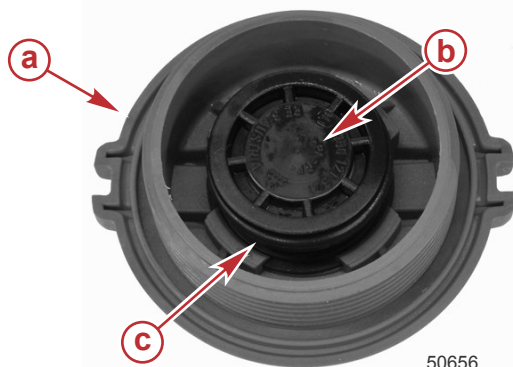
- Verser lentement du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion. Laisser l'air prisonnier s'échapper.
- Lorsque le vase d'expansion est plein de liquide de refroidissement, alimenter la pompe à eau de mer avec de l'eau de refroidissement.

#### 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.**

- Ne pas installer le bouchon de radiateur. Mettre en marche et faire tourner le moteur au ralenti pendant environ deux minutes.
- Ajouter du liquide de refroidissement si nécessaire pour maintenir le liquide au niveau spécifié du vase d'expansion.
- Laisser le moteur chauffer,
- Ajouter du liquide de refroidissement si nécessaire pour maintenir le liquide au niveau spécifié du vase d'expansion.

9. Vérifier que le joint torique du bouchon de radiateur n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire.



- a - Bouchon de radiateur
- b - Valve de surpression
- c - Joint torique

10. Installer le bouchon de radiateur une fois que le moteur a atteint sa température de fonctionnement normale (avec le thermostat complètement ouvert) et que le niveau de liquide de refroidissement demeure constant.
11. Consulter l'indicateur de température et inspecter le moteur à la recherche de fuites du liquide de refroidissement. Si l'indicateur de température affiche une température excessive ou une fuite de liquide de refroidissement, arrêter immédiatement le moteur et en rechercher la cause.
12. Après la première utilisation, laisser le moteur refroidir.
13. Retirer le bouchon de radiateur et ajouter du liquide de refroidissement spécifié jusqu'au niveau indiqué sur le vase d'expansion.
14. Installer et serrer fermement le bouchon de radiateur.

## Protection anticorrosion

### Généralités

Chaque fois qu'au moins deux métaux dissemblables sont immergés dans une solution conductrice, telle que de l'eau salée, de l'eau polluée ou de l'eau à haute teneur en matières minérales, une réaction chimique se produit et un courant électrique circule entre les métaux. Ce courant électrique entraîne l'érosion du métal le plus actif du point de vue chimique, ou le plus anodique. Ce phénomène est connu sous le nom de corrosion galvanique et, s'il n'est pas contrôlé, il peut, à la longue, requérir le remplacement des composants de l'ensemble de propulsion exposés à l'eau.

Pour mieux contrôler les effets de la corrosion galvanique, les ensembles de propulsion Mercury Diesel 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** (90-88181301).

**IMPORTANT : Remplacer les anodes sacrificielles si elles sont érodées à 50 % ou plus. Mercury Diesel recommande vivement de ne pas utiliser des anodes d'un autre fabricant. 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 sur le couvercle d'extrémité du refroidisseur intermédiaire pour contribuer à la protection anticorrosion du moteur et du système de refroidissement à eau de mer.

### Retrait

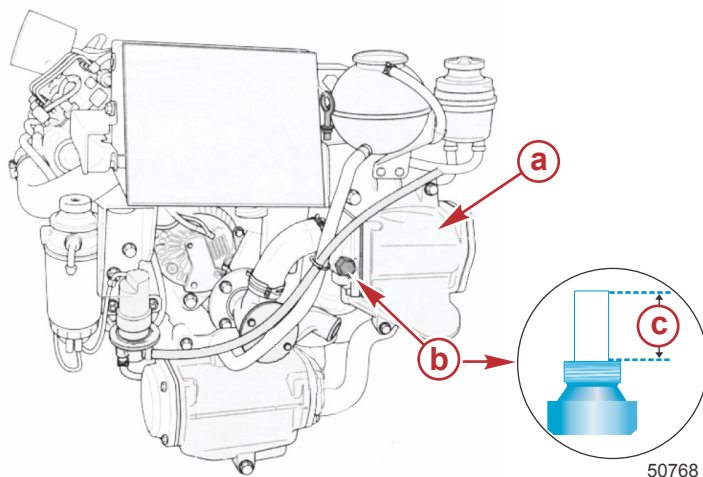
1. Laisser refroidir le moteur.

#### 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. Le moteur arrêté, fermer la soupape de prise d'eau à la mer, selon modèle, ou retirer et boucher le tuyau d'arrivée d'eau de mer.
3. Vidanger le système d'eau de mer. Voir **Rinçage et purge du système d'eau de mer**.

## 4. Enlever la vis d'anode.



- a - Refroidisseur intermédiaire
- b - Bouchon d'anode
- c - Longueur d'anode 20 mm

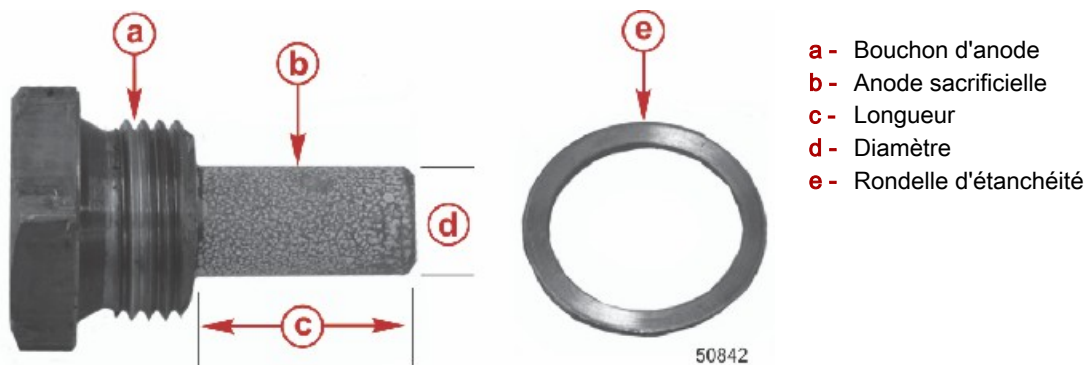
## Nettoyage et inspection

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

**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 d'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.



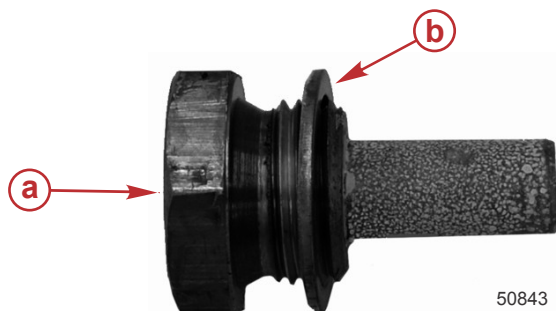
- a - Bouchon d'anode
- b - Anode sacrificielle
- c - Longueur
- d - Diamètre
- e - Rondelle d'étanchéité

Dimensions de l'anode sacrificielle (neuve)	
Longueur	20,0 mm
Diamètre	9,9 mm

3. Mettre la rondelle d'étanchéité au rebut.

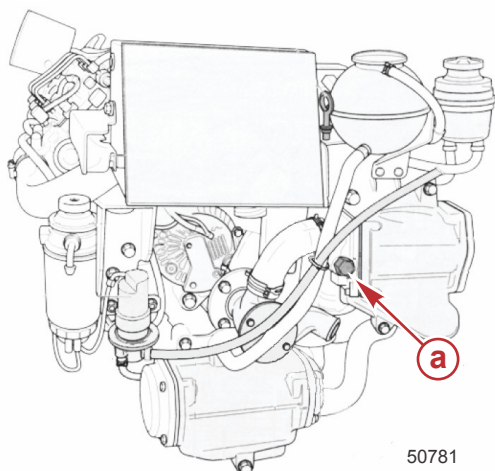
## Installation

1. Installer une rondelle d'étanchéité neuve sur l'anode.



- a - Montage des anodes
- b - Rondelle d'étanchéité

2. Installer l'anode avec la rondelle sur le couvercle d'extrémité du refroidisseur intermédiaire et serrer fermement.



a - Anode

50781

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**

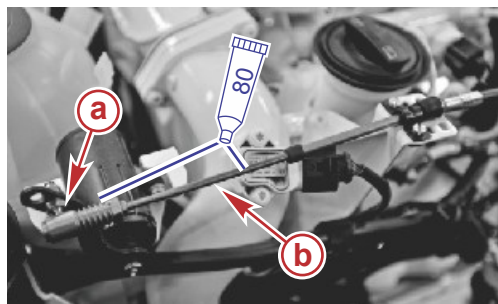
Une alimentation insuffisante en eau de refroidissement entraîne une surchauffe et un endommagement du moteur, de la pompe à eau et d'autres pièces. Assurer une alimentation en eau suffisante vers les entrées d'eau pendant le fonctionnement.

4. Vérifier que la pompe de captage d'eau de mer est alimentée en eau de refroidissement.
5. Mettre le moteur en marche et vérifier l'absence de fuite.

## Graissage

### Câble d'accélérateur


Graisser la queue à rotule et les surfaces de contact d'extrémités du câble d'accélérateur.



51210

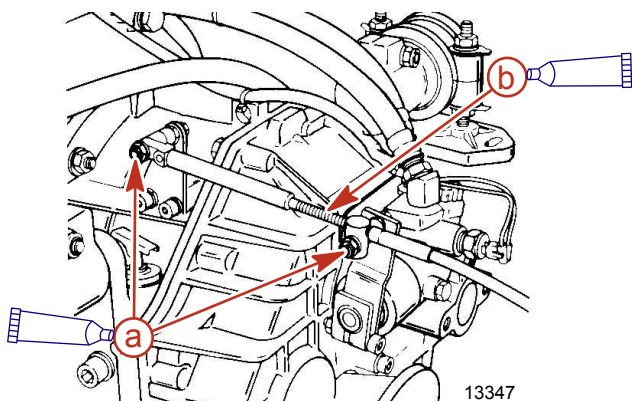
**Graissage du câble d'accélérateur**

- a - Queue à rotule
- b - Extrémité du câble d'accélérateur

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 80	Huile moteur SAE 30W	Queue à rotule et surfaces de contact d'extrémités du câble d'accélérateur.	Obtain Locally

### Câble d'inversion de marche

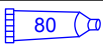
1. Graisser les points d'articulation ainsi que les surfaces de contact du guide.



13347

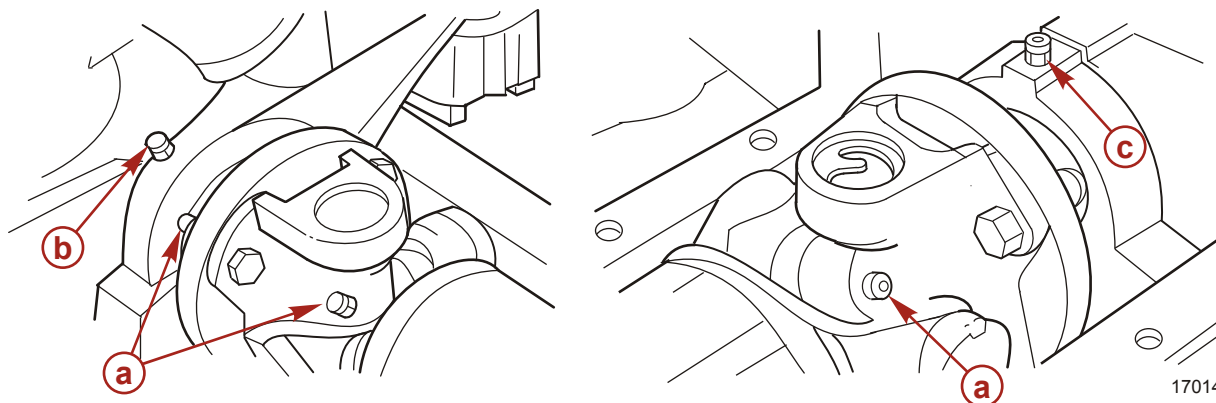
**Câble et tringlerie de transmission inboard type**

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


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

## Modèles à extension d'arbre moteur

- Lubrifier le graisseur d'extrémité de tableau arrière et le graisseur d'extrémité de moteur en appliquant approximativement 10 à 12 coups de pompe de graisse à l'aide d'un pistolet à graisse manuel classique.
- Lubrifier les graisseurs de l'arbre moteur en appliquant environ 3 à 4 coups de pompe à graisse à l'aide d'un pistolet à graisse manuel classique.



- a** - Graisseurs d'arbre moteur
- b** - Graisseur d'extrémité de tableau arrière
- c** - Graisseur d'extrémité de moteur

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 42	Graisse pour joints de cardan et roulements de cloche	Graisseur d'extrémité de tableau arrière, graisseur d'extrémité de moteur, graisseurs d'arbre moteur	92-802870Q1

## Maintien des couples de serrage

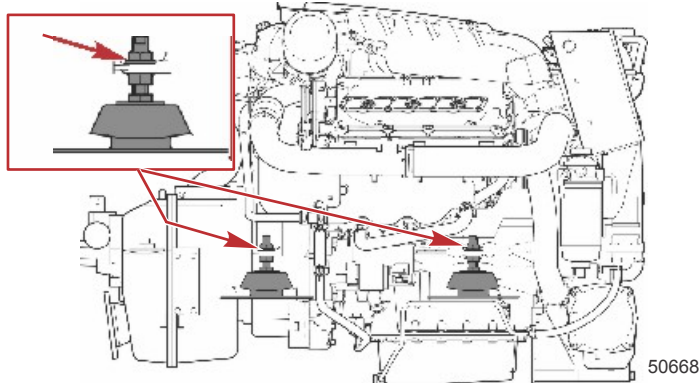
### Spécifications générales de couple de serrage

Le tableau de couple de serrage suivant est un guide général de couples de serrage de fixations à moins qu'une procédure d'installation du manuel indique un couple de serrage spécifique. Consulter le manuel pour déterminer si la fixation considérée requiert un couple de serrage spécifique.

Taille de fixation	Couple de serrage
M6	10 N.m
M7	15 N.m
M8	25 N.m
M10	40 N.m
M12	60 à 68 N.m

## Supports de moteur

**IMPORTANT :** Les supports du moteur ne doivent jamais être serrés ni réglés par un personnel non autorisé. Seul un centre de réparations Mercury Diesel agréé dispose du personnel formé en usine nécessaire pour le réglage des supports du moteur. Si un support du moteur semble être lâche, contacter un centre de réparations agréé pour vérification de l'alignement du moteur avec l'embase.



## Courroie d'entraînement

La tension et l'état de toutes les courroies d'entraînement doivent être régulièrement contrôlés. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant inspection pour tout signe d'usure excessive, de fissures, de surfaces lustrées ou d'effilochages.

### ⚠ AVERTISSEMENT

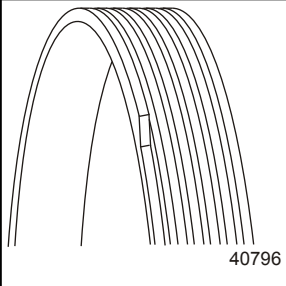
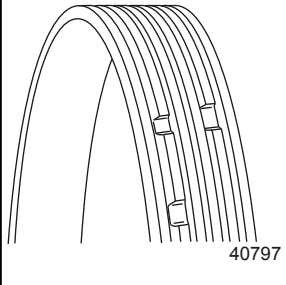
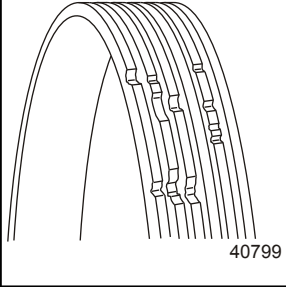
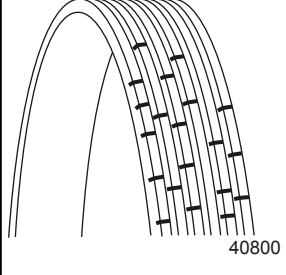
L'inspection des courroies avec le moteur en marche peut causer des blessures graves, voire mortelles. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant d'inspecter les courroies.

S'il s'avère que la courroie d'entraînement doit être remplacée, il est recommandé que le remplacement soit effectué par un centre de réparation Mercury Diesel agréé.

## Identification de la défaillance de la courroie d'entraînement

Apparence	Description	Cause	Solution
<p>40791</p>	<p><b>Abrasion</b> Les deux faces de la courroie paraissent brillantes ou lustrées. État grave : Le fil du matériau est exposé.</p>	<p>La courroie frotte contre un objet. La raison peut en être une tension incorrecte de la courroie ou une défaillance du tendeur.</p>	<p>Remplacer la courroie et inspecter son cheminement pour identifier l'objet contre lequel elle frotte. Vérifier que le tendeur de courroie fonctionne correctement.</p>
<p>40794</p>	<p><b>Boulochage</b> 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><b>Installation incorrecte</b> 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>Remplacer la courroie immédiatement. S'assurer que toutes les nervures de la courroie de remplacement se logent dans les gorges de poulie. Faire tourner le moteur. Puis arrêter le moteur, débrancher la batterie et inspecter la courroie pour vérifier si l'installation est correcte.</p>



Apparence	Description	Cause	Solution
 40796	<b>Alignement incorrect</b> 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.	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.	Remplacer la courroie et vérifier l'alignement de la poulie.
 40797	<b>Morcellement</b> 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	<b>Usure irrégulière des nervures</b> 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	<b>Fissures</b> 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 3 pouces d'une courroie, 80 % de la durée de service de la courroie ont disparu.	Remplacer la courroie immédiatement.

## 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.

# Section 6 - Entreposage

## Table des matières

---

Hivernage (température inférieure à 0 °C), entreposage saisonnier et entreposage prolongé.....	70	Instructions d'entreposage saisonnier.....	70
Temp froid (température inférieure à 0 °C), entreposage saisonnier et entreposage prolongé.....	70	Instructions d'entreposage prolongé.....	71
Préparation pour l'entreposage saisonnier ou prolongé de l'ensemble de propulsion.....	70	Remisage de la batterie.....	72
		Remise en service.....	72

---

## Hivernage (température inférieure à 0 °C), entreposage saisonnier et entreposage prolongé

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

**IMPORTANT :** Mercury Diesel 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 Diesel.

#### 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 de reconnecter le tuyau d'arrivée d'eau de mer avant de démarrer le moteur.

Traiter un bateau comme étant entreposé lorsqu'il n'est pas utilisé. La durée pendant laquelle l'ensemble de propulsion n'est pas utilisé peut soit être courte, une journée, une nuit, soit une saison entière ou une période prolongée. Observer certaines précautions et procédures pendant l'entreposage pour protéger l'ensemble de propulsion contre les dommages dû au gel ou à la corrosion ou aux deux.

Lorsque l'eau piégée dans le système de refroidissement à l'eau de mer gèle, elle risque d'endommager le moteur.

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.

De l'eau salée, de l'eau polluée ou de l'eau à haute teneur en matières minérales restée prisonnière dans le système de refroidissement à l'eau de mer risque d'entraîner la corrosion. 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.

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

L'entreposage saisonnier s'applique à un bateau inutilisé pendant au moins un mois. La durée varie selon la localisation géographique du bateau entreposé. Les précautions et les procédures d'entreposage saisonnier comprennent toutes les étapes à suivre concernant l'entreposage par temps froid (température inférieure à 0 °C) ainsi que des mesures supplémentaires à prendre pour une période d'entreposage qui se prolonge au-delà de la brève durée d'entreposage par temps froid (température inférieure à 0 °C).

Entreposage prolongé désigne l'entreposage pour une période pouvant durer plusieurs saisons ou plus. Les précautions et les procédures d'entreposage prolongé comprennent toutes les étapes à suivre concernant l'entreposage par temps froid (température inférieure à 0 °C) et l'entreposage 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.

## Préparation pour l'entreposage saisonnier ou prolongé de l'ensemble de propulsion

#### 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, alimenter les orifices d'arrivée d'eau avant de mettre le moteur en marche. Suivre tous les avertissements et les procédures relatifs au dispositif de nettoyage indiqués dans **Rinçage et purge du système d'eau de mer**.

1. Alimenter les orifices d'arrivée d'eau ou l'arrivée de la pompe d'eau de mer en eau de refroidissement.
2. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce qu'il atteigne la température normale de fonctionnement.
3. Arrêter le moteur.
4. Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre.
5. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner pendant environ 15 minutes. Vérifier qu'il n'y a aucune fuite d'huile.
6. Rincer le système de refroidissement à l'eau de mer. Voir **Rinçage et purge du système d'eau de mer**.

## Instructions d'entreposage saisonnier

1. Lire et prendre toutes les précautions et effectuer toutes les procédures décrites dans **Préparation pour l'entreposage saisonnier ou prolongé de l'ensemble de propulsion**.

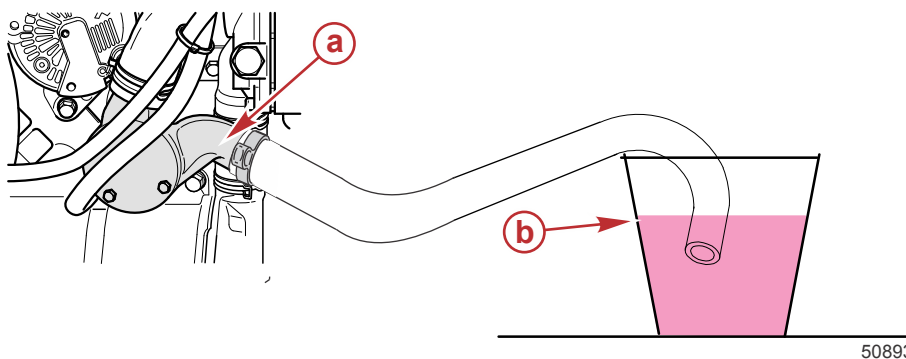
2. Lire et prendre toutes les précautions et effectuer toutes les procédures décrites dans **Rinçage et purge du système d'eau de mer** et vidanger la section d'eau de mer du système de refroidissement.

**AVIS**

L'eau emprisonnée dans la section d'eau de mer du système de refroidissement peut causer des dommages par corrosion ou gel. Vidanger la section d'eau de mer du système de refroidissement immédiatement après utilisation ou avant tout entreposage prolongé par température inférieure à 0 °C. 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.

**IMPORTANT :** Pour l'hivernage (température atteignant le point de congélation), l'entreposage saisonnier et l'entreposage prolongé, Mercury Diesel recommande d'utiliser de l'antigel au propylène glycol dans la section d'eau de mer du système de refroidissement. S'assurer que cet antigel au propylène glycol contient un antirouille et qu'il est recommandé pour les moteurs marins. Veiller à bien suivre les recommandations du fabricant.

3. Remplir un récipient d'environ 5,6 l de solution d'antigel au propylène glycol et d'eau du robinet selon les proportions recommandées par le fabricant afin de protéger le moteur des températures les plus basses auxquelles il sera exposé durant l'hivernage ou l'entreposage prolongé.
4. Débrancher le tuyau d'arrivée d'eau de mer de la pompe à eau de mer. Raccorder provisoirement une section de tuyau à la pompe à eau de mer et placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient d'antigel au propylène glycol et d'eau courante.



- a - Pompe à eau de mer  
b - Récipient d'antigel au propylène glycol et d'eau du robinet

50893

**REMARQUE :** Le déversement d'antigel au propylène glycol dans l'environnement peut être interdit par la loi. Mettre au rebut l'antigel au propylène glycol conformément aux directives et aux lois nationales et locales.

5. Mettre le moteur en marche et le faire tourner au ralenti jusqu'à ce que le mélange d'antigel soit pompé dans le système de refroidissement à l'eau de mer du moteur.
6. Arrêter le moteur.
7. Retirer le tuyau provisoire de la pompe à eau de mer.
8. Nettoyer l'extérieur du moteur et repeindre les surfaces selon le besoin avec l'apprêt et la peinture au pistolet. Une fois la peinture séchée, enduire le moteur d'une couche d'huile anticorrosion ou de type similaire.

Description	Numéro de pièce
Apprêt gris clair Mercury	92-802878 52
Mercury Phantom Black	92-802878Q 1
Corrosion Guard (produit anticorrosion)	92-802878-55
Mercury Diesel Cloud White	8M0071082

9. Le centre de réparation agréé Mercury Diesel doit effectuer toutes les vérifications, inspections, lubrifications et vidanges de fluides indiquées dans **Calendriers d'entretien**.
10. Suivre les instructions de remisage du fabricant de la batterie et remiser la batterie.

### Instructions d'entreposage prolongé

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

1. Lire et prendre toutes les précautions et effectuer toutes les procédures décrites dans **Préparation pour l'entreposage saisonnier ou prolongé de l'ensemble de propulsion**.
2. Lire et prendre toutes les précautions et effectuer toutes les procédures décrites dans **Rinçage et purge du système d'eau de mer**.
3. Lire et prendre toutes les précautions et effectuer toutes les procédures décrites dans **Instructions d'entreposage saisonnier**.
4. Retirer la turbine de la pompe d'eau de mer et l'entreposer à l'abri de la lumière directe. Pour obtenir des informations et des services complémentaires, contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

**IMPORTANT : L'exposition prolongée à la lumière directe de la turbine de la pompe à eau de mer risque de l'endommager.**

- Placer une étiquette d'avertissement sur le tableau de bord et dans le compartiment moteur signalant que la pompe à eau de mer a été retirée et de ne pas utiliser le moteur.

### Remisage de la batterie

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

### Remise en service

**REMARQUE :** Le déversement d'antigel au propylène glycol dans l'environnement peut être interdit par la loi. Recueillir et mettre au rebut l'antigel au propylène glycol conformément aux directives et aux réglementations nationales et locales.

- Sur les moteurs préparés pour un entreposage prolongé, consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel et faire installer une turbine de pompe à eau de mer, si elle a été retirée pour l'entreposage.
- Sur les moteurs préparés pour l'hivernage (températures inférieures à 0 °C), l'entreposage saisonnier ou l'entreposage prolongé, vidanger le propylène glycol dans un récipient adapté. Voir **Rinçage et purge du système d'eau de mer**. Mettre au rebut l'antigel au propylène glycol conformément aux directives et aux réglementations nationales et locales.
- 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.
- Inspecter toutes les courroies d'entraînement.
- Effectuer toutes les opérations de graissage et d'entretien spécifiées pour achèvement conformément à **Une fois par an** dans **Calendriers d'entretien**, sauf pour les opérations effectuées au moment de l'entreposage du moteur.
- 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.
- Remplacer le ou les filtres à carburant à séparateur d'eau (certains moteurs peuvent en avoir plusieurs).

#### ▲ ATTENTION

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

- Installer une batterie complètement chargée. 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 anticorrosion sur les bornes de la batterie pour retarder l'apparition de rouille.
- Effectuer tous les contrôles de la colonne Procédure de démarrage figurant dans le **Tableau de fonctionnement**. Voir la section **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.**

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

# Section 7 - Dépannage

## Table des matières

Dépannage du système de carburant à commande électronique.....	74	Rendement médiocre.....	74
Tableaux de dépannage.....	74	Surchauffe du moteur.....	75
Le démarreur ne lance pas le moteur ou le lance lentement.....	74	Température du moteur trop basse.....	75
Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement.....	74	Faible pression d'huile moteur.....	75
Le moteur tourne irrégulièrement, a des ratés ou des retours de flammes.....	74	La batterie ne se recharge pas.....	75
		La commande à distance est difficile à manœuvrer, se grippe, a trop de jeu ou émet des bruits inhabituels...	75
		Le volant de direction tourne difficilement ou par à-coups.....	76

## 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.



Cause possible	Solution
Panne du système de carburant électronique.	Confier la vérification du système de carburant électronique à un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

## 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 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 fermé.	Vérifier l'étanchéité. 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 circuit à un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Niveau d'huile du carter moteur insuffisant.	Vérifier et ajouter de l'huile.
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.	Changer l'huile et le filtre à huile, en veillant à utiliser une huile de qualité et de viscosité correctes. Déterminer la cause de la dilution (ralenti prolongé).

## La batterie ne se recharge pas

Cause possible	Solution
Appel de courant de la batterie excessif.	Arrêter les accessoires qui ne sont pas nécessaires.
Raccords électriques desserrés ou encrassés ou câblage endommagé.	Vérifier tous les raccords électriques et les câbles associés (tout particulièrement les câbles de batterie). Nettoyer et serrer les raccords défectueux. Réparer ou remplacer tous les câbles endommagés.
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.....	78	Andere talen .....	79
Réparations locales .....	78	Muut kielet .....	79
Réparations non locales .....	78	Autres langues .....	79
Vol de l'ensemble de propulsion .....	78	Andere Sprachen .....	79
Attention requise après immersion .....	78	Altre lingue .....	79
Pièces de rechange .....	78	Andre språk .....	79
Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires .....	78	Outros Idiomas .....	79
Résolution d'un problème .....	78	Otros idiomas .....	80
Documentation pour la clientèle.....	79	Andra språk .....	80
En anglais .....	79	Allej gļpssej .....	80
Autres langues .....	79	Commande de documentation.....	80
Andre sprog .....	79	États-Unis et Canada .....	80
		En dehors des États-Unis et du Canada .....	80

## Service après-vente

### Réparations locales

Toujours confier l'entretien des bateaux équipés de moteurs Mercury Diesel à un revendeur agréé. Le revendeur dispose des mécaniciens qualifiés, des outils et équipements spéciaux et des pièces et accessoires d'usine autorisés qui lui permettent d'effectuer correctement l'entretien du moteur. Pour toute assistance complémentaire, composer le 920-929-5040.

### Réparations non locales

Si un entretien du moteur s'avérait nécessaire au cours d'un déplacement, contacter un revendeur Mercury Diesel local. Pour toute assistance complémentaire, contacter Mercury Diesel en composant le 920-929-5040.

### 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. Ces renseignements sont enregistrés par Mercury Marine pour aider les autorités, les revendeurs et les distributeurs dans le cadre du processus de récupération.

### Attention requise après immersion

1. Avant récupération, contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
2. Après récupération, un entretien immédiat par un centre de réparation agréé Mercury Diesel est requis afin d'éviter de graves dommages à l'ensemble de propulsion.

### 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 sont très différentes des pièces ordinaires pour moteurs automobiles.

Dans la mesure où les moteurs marins doivent pouvoir tourner la plupart du temps à leur régime maximal ou à un régime proche de ce dernier, ils doivent être équipés de pistons et d'arbres à cames spéciaux, ainsi que d'autres pièces mobiles renforcées pour avoir une durée de vie plus longue et des performances optimales.

Ces modifications spéciales ne sont que quelques-unes de celles nécessaires aux moteurs marins Mercury Diesel pour prolonger leur durée de service et garantir des performances fiables.

### Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires

Toutes les demandes d'informations concernant des pièces ou des accessoires de rechange Quicksilver doivent être adressées au revendeur agréé local. Celui-ci dispose des informations nécessaires à la commande de pièces et accessoires non en stock. 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 demande d'informations sur les pièces et les accessoires, le revendeur doit connaître les numéros de modèle et de série du moteur afin de pouvoir commander les pièces correctes.

### Résolution d'un problème

La satisfaction des clients quant aux produits Mercury Diesel est très importante pour le revendeur et nous-mêmes. Pour tout problème, toute question ou inquiétude relatifs à l'ensemble de propulsion considéré, contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel. Pour toute assistance supplémentaire, procéder comme suit :

1. Contacter le directeur commercial ou le responsable du service entretien du revendeur. Si cela a déjà été fait, appeler le propriétaire de l'établissement revendeur.
2. Toutes les questions et préoccupations restées sans réponses, et tous les problèmes non résolus par le revendeur, doivent être adressés à un distributeur de produits Mercury Diesel local. Le distributeur s'efforcera de résoudre tous les problèmes existant entre le propriétaire et le revendeur.

Le service entretien aura besoin des informations suivantes :

- 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.

Pour toute assistance complémentaire, contacter Mercury Diesel en composant le 920-929-5040.

## 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, d'année et de série.
- 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.

### Andre sprog

Kontakt det nærmeste Mercury Marine eller Marine Power International servicecenter for oplysninger om hvordan du kan anskaffe en Betjenings- og vedligeholdelsesmanual på et andet sprog. En liste med reservedelsnumre for andre sprog leveres sammen med din power-pakke.

### Andere talen

Voor het verkrijgen van een Handleiding voor gebruik en onderhoud in andere talen dient u contact op te nemen met het dichtstbijzijnde internationale servicecentrum van Mercury Marine of Marine Power voor informatie hierover. Een lijst met onderdeelnummers voor andere talen wordt bij uw motorinstallatie geleverd.

### Muut kiellet

Saadaksesi Käyttö- ja huolto-ohjekirjoja muilla kielillä, ota yhteys lähimpään Mercury Marine tai Marine Power International huoltokeskukseen, josta saat lähempiä tietoja. Moottorisi mukana seuraa monikielinen varaosanumeroluettelo.

### Autres langues

Pour obtenir un Manuel d'utilisation et d'entretien dans une autre langue, contactez le centre de service après-vente Mercury Marine ou Marine Power International le plus proche pour toute information. Une liste des numéros de pièces en d'autres langues accompagne votre bloc-moteur.

### Andere Sprachen

Um eine Betriebs- und Wartungsanleitung in einer anderen Sprache zu erhalten, wenden Sie sich an das nächste Mercury Marine oder Marine Power International Service Center. Eine Liste mit Teilenummern für Fremdsprachen ist im Lieferumfang Ihres Motors enthalten.

### Altre lingue

Per ottenere il manuale di funzionamento e manutenzione in altra lingua, contattate il centro assistenza internazionale Mercury Marine o Marine Power più vicino. In dotazione con il gruppo motore, viene fornito l'elenco dei codici prodotto dei componenti venduti allestero.

### Andre språk

Ytterligere informasjon om bruks- og vedlikeholdshåndbok på andre språk kan fås ved henvendelse til nærmeste internasjonale servicecenter for Mercury Marine eller Marine Power. En liste over delenumre for andre språk følger med aggregatet.

### Outros idiomas

Para obter um Manual de Operação e Manutenção em outro idioma, contate o Centro de Serviço Internacional de Marine Power" (Potência Marinha) ou a Mercury Marine mais próxima para obter informações. Uma lista de números de referência para outros idiomas é fornecida com o seu pacote de propulsão.

## Otros idiomas

Para obtener un Manual de operación y mantenimiento en otro idioma, póngase en contacto con el centro de servicio más cercano de Mercury Marine o Marine Power International para recibir información. Con su conjunto motriz se entrega una lista de los números de pieza para los otros idiomas.

## Andra språk

För att få Instruktions- och underhållsböcker på andra språk, kontakta närmaste Mercury Marine eller Marine Power International servicecenter, som kan ge ytterligare information. En förteckning över artikelnummer på andra språk medföljer ditt kraftpaket.

## Allej glþssej

Gia na apoktþsete Ýna Egxeirþdio Leitourgþaj kai Suntþrhshj se Ýllh glþssa, epikoinwnþste me to plhsiÝstero DieqnÝj KÝntro SÝrbij thj Mercury Marine þ thj Marine Power gia plhroforþej. To pakÝto isxýoj saj sunodeýetai apü Ýnan katÝlogo ariqmþn paraggelþaj gia Ýllej glþssej.

## 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 obtenir de la documentation supplémentaire à propos d'un ensemble de propulsion Mercury Diesel particulier, contacter le revendeur/distributeur Mercury Diesel le plus proche ou :

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

## En dehors des États-Unis et du Canada

Contactez le revendeur/distributeur autorisé Mercury Diesel ou le centre d'entretien Marine Power le plus proche pour commander de la documentation supplémentaire disponible pour un ensemble de propulsion Mercury Diesel particulier. Photocopier ce formulaire et l'utiliser comme étiquette d'expédition.

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

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