

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

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

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

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

Module d'évaluation de conformité des émissions d'échappement :	<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
Autres directives communautaires applicables : Directive relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE						

Description des moteurs et exigences essentielles

Type de moteur :	Type de carburant :	Cycle de combustion :
<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	Veuillez préciser (* = norme obligatoire)
Annexe I.B – Émissions d'échappement				
B.1 identification du moteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B.2 exigences relatives aux émissions d'échappement	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*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
Annexe I.C – Émissions sonores	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	
Politique de garantie – Modèles diesel.....	2	Couverture de la garantie.....	6
Garantie internationale limitée pour une utilisation plaisancière à hautes performances.....	2	Responsabilité de Mercury.....	6
Couverture de la garantie.....	2	Application de la garantie.....	6
Durée de la garantie.....	3	Exclusions de garantie.....	7
Classification haute performance.....	3	Transfert de garantie.....	7
Conditions régissant l'application de la garantie.....	3	Politique de garantie – Australie et Nouvelle-Zélande.....	7
Responsabilité de Mercury Marine.....	3	Garantie limitée MerCruiser – Dispositions applicables en Australie et Nouvelle-Zélande.....	7
Application de la garantie.....	3	.....	7
Résiliation de la couverture.....	3	.....	7
Exclusions de garantie.....	3	Durée de la couverture de la présente garantie limitée.....	7
Garantie limitée internationale pour usage commercial léger.....	4	.....	8
Produits couverts par la garantie.....	4	.....	8
Durée de la garantie.....	4	Transfert de couverture.....	8
Classification d'usage commercial léger.....	4	.....	8
Conditions régissant l'application de la garantie.....	5	.....	8
Responsabilité de Mercury Marine.....	5	.....	9
Application de la garantie.....	5	.....	9
Résiliation de la couverture.....	5	.....	9
Exclusions de garantie.....	5	.....	9
Garantie anticorrosion limitée de 3 ans – Moteurs diesel (utilisation plaisancière uniquement).....	6	Transfert de garantie – Dispositions applicables en Australie et Nouvelle-Zélande.....	10

Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

Description du moteur TDI 4.2L.....	12	Commandes à distance de moteur unique et barres doubles.....	19
Identification.....	12	Activation de la commande de la barre opposée, applications à barres doubles.....	19
Transmissions ZF Marine.....	12	Bouton spécial d'accélération.....	19
Coupe-circuit d'urgence.....	13	Commande de moteurs doubles, barres doubles.....	20
Système d'alarme sonore.....	13	Bouton spécial d'accélération.....	20
Test du système d'alarme sonore.....	14	Synchronisation des moteurs.....	20
Instruments.....	14	Protection du circuit électrique du moteur contre les surcharges.....	20
Instruments individuels.....	14	Fusibles.....	20
Compte-tours.....	14	Remplacement des fusibles du module d'alimentation électrique.....	21
Panneau d'information.....	15	Remplacement des fusibles du tableau de bord en option.....	22
Indicateur de température du liquide de refroidissement.....	15	Informations sur les émissions.....	23
Voltmètre.....	16	Certificat relatif à l'émission de gaz d'échappement (Europe uniquement).....	23
Indicateur de pression d'huile moteur.....	16	Responsabilité du propriétaire.....	23
Contrôle de la pression d'huile moteur.....	17		
Tableau de bord en option.....	17		
Commutateurs.....	17		
Contacteur de verrouillage de l'allumage.....	17		
Interrupteur d'arrêt d'urgence.....	18		
Commandes à distance.....	18		
Commande à distance de moteur unique et barre unique.....	19		

Section 3 - Sur l'eau

Conseils pour une navigation en toute sécurité.....	26	Ventilation insuffisante.....	27
Faire attention à l'intoxication au monoxyde de carbone.....	27	Facteur d'utilisation.....	27
Bonne ventilation.....	27	Fonctionnement de base du bateau.....	27

Classification du facteur d'utilisation.....	28	Bateaux à pont avant ouvert.....	31
Classification d'une utilisation récréative.....	28	Bateaux avec fauteuils de pêche surélevés sur socle, montés à l'avant.....	31
Fonctionnement de base du bateau.....	28	Saut des vagues ou du sillage.....	32
Tableau de fonctionnement.....	28	Impact avec des dangers immergés.....	32
Fonctionnement par temps froid et à une température inférieure à 0 °C.....	29	Conditions affectant le fonctionnement.....	33
Bouchon de vidange et pompe de cale.....	29	Répartition des charges (passagers et équipement) à l'intérieur du bateau.....	33
Démarrage, inversion de marche et arrêt.....	29	Carène du bateau.....	33
Avant de mettre le moteur en marche.....	29	Altitude et climat.....	33
Démarrage du moteur.....	29	Choix de l'hélice.....	33
Remise en marche du moteur.....	30	Rodage.....	34
Démarrage à froid du moteur.....	30	Procédure de rodage initiale.....	34
Inversion de marche.....	30	Rodage du moteur.....	34
Arrêt du moteur.....	30	Période de rodage de 20 heures.....	34
Protection des baigneurs.....	30	Après la période de rodage initiale des 20 heures..	34
Lorsque le bateau se déplace sur l'eau.....	30	Vérification à la fin de la première saison.....	34
Lorsque le bateau est immobile.....	31		
Haute vitesse et hautes performances.....	31		
Sécurité des passagers sur bateaux-pontons et bateaux à pont.....	31		

Section 4 - Caractéristiques

Caractéristiques du carburant.....	36	Caractéristiques du moteur.....	37
Métaux non ferreux et système de carburant.....	36	Caractéristiques des fluides.....	38
Fonctionnement en hiver et biodiesel.....	36	Moteur.....	38
Carburant diesel par temps froid.....	36	Transmission.....	38
Antigel/liquide de refroidissement.....	36	Peintures approuvées.....	38
Huile moteur	37		

Section 5 - Entretien

Responsabilités du propriétaire et du pilote.....	40	Filtre à air.....	51
Responsabilités du revendeur.....	40	Retrait.....	51
Entretien.....	40	Inspection et nettoyage.....	52
Avertissement relatif aux pièces de rechange.....	41	Installation.....	52
Organes du moteur.....	41	Filtre à carburant fin à séparateur d'eau.....	52
Überprüfung.....	42	Vidange.....	53
Maintenance de routine.....	42	Remplacement.....	53
Début de saison.....	42	Remplissage.....	54
Au début de chaque journée.....	43	Préfiltre à carburant.....	55
À la fin de chaque journée.....	43	Vidange.....	55
Une fois par semaine.....	43	Remplacement.....	56
Fin de saison.....	43	Remplissage.....	56
Entretien périodique.....	43	Purge du système de carburant.....	57
Une fois par an ou toutes les 200 heures de fonctionnement (à la première échéance).....	43	Système d'eau de mer.....	57
Toutes les 500 heures ou tous les 5 ans (à la première échéance).....	43	Inspection de la turbine de la pompe à eau de mer....	57
Tous les 5 ans ou toutes les 1 000 heures de fonctionnement (à la première échéance).....	44	Rinçage et vidange du système d'eau de mer.....	58
Tous les 5 ans ou toutes les 2 000 heures de fonctionnement (à la première échéance).....	44	Vérification des prises d'eau de mer.....	58
Journal d'entretien.....	44	Nettoyage du filtre à eau de mer, selon modèle.....	58
Huile moteur.....	45	Protection anticorrosion.....	59
Vérifications.....	46	Généralités.....	59
Remplissage.....	46	Anode sacrificielle.....	60
Vidange de l'huile et remplacement du filtre.....	46	Peinture anti-fouling.....	60
Huile de transmission ZF Marine.....	48	Courroies d'entraînement.....	60
Vérification du niveau d'huile.....	48	Courroie d'entraînement.....	60
Appoint d'huile.....	49	Identification de la défaillance de la courroie d'entraînement.....	60
Vidange d'huile.....	49	Batterie.....	61
Liquide de refroidissement.....	51		
Vérification du niveau de liquide de refroidissement....	51		
Appoint en liquide de refroidissement.....	51		

Précautions relatives aux batteries de moteurs multiples.....	62	Interrupteurs de batterie.....	62
Alternateurs.....	62	Répartiteurs de charge.....	62
Module de commande du moteur (ECU).....	62	Générateurs.....	62
Batteries.....	62		

Section 6 - Entreposage

Entreposage prolongé ou hivernage.....	64	Remisage de la batterie.....	64
Préparation pour l'entreposage saisonnier ou prolongé de l'ensemble de propulsion.....	64	Remise en service de l'ensemble de propulsion.....	64

Section 7 - Dépannage

Dépannage.....	68	Absence de carburant ou défaillance de l'alimentation en carburant.....	68
Tableaux de dépannage.....	68	Surchauffe du moteur.....	68
Le moteur ne démarre pas, le démarreur ne tourne pas.....	68		

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

Service après-vente.....	70	Andere talen.....	71
Réparations locales.....	70	Muut kielel.....	71
Réparations non locales.....	70	Autres langues.....	71
Vol de l'ensemble de propulsion.....	70	Andere Sprachen.....	71
Attention requise après immersion.....	70	Altre lingue.....	71
Pièces de rechange.....	70	Andre språk.....	71
Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires.....	70	Outros Idiomas.....	71
Résolution d'un problème.....	70	Otros idiomas.....	71
Documentation pour la clientèle.....	71	Andra språk.....	72
En anglais.....	71	Allej gļpssej.....	72
Autres langues.....	71	Commande de documentation.....	72
Andre sprog.....	71	États-Unis et Canada.....	72
		En dehors des États-Unis et du Canada.....	72

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

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.

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 :

- 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) ;

Section 1 - 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 ;
- 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 avertir Mercury par écrit qui se chargera de l'inspection et de toutes les réparations couvertes par la garantie. L'acheteur devra alors s'acquitter des frais relatifs au transport et/ou au temps de déplacement. Si le service fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter des frais de pièces et de main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée 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.

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.

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

Description du moteur TDI 4.2L.....	12	Commandes à distance de moteur unique et barres doubles	19
Identification.....	12	Activation de la commande de la barre opposée, applications à barres doubles	19
Transmissions ZF Marine.....	12	Bouton spécial d'accélération	19
Coupe-circuit d'urgence.....	13	Commande de moteurs doubles, barres doubles	20
Système d'alarme sonore.....	13	Bouton spécial d'accélération	20
Test du système d'alarme sonore	14	Synchronisation des moteurs	20
Instruments.....	14	Protection du circuit électrique du moteur contre les surcharges.....	20
Instruments individuels.....	14	Fusibles	20
Compte-tours	14	Remplacement des fusibles du module d'alimentation électrique	21
Panneau d'information	15	Remplacement des fusibles du tableau de bord en option	22
Indicateur de température du liquide de refroidissement	15	Informations sur les émissions.....	23
Voltmètre	16	Certificat relatif à l'émission de gaz d'échappement (Europe uniquement)	23
Indicateur de pression d'huile moteur	16	Responsabilité du propriétaire	23
Contrôle de la pression d'huile moteur	17		
Tableau de bord en option.....	17		
Commutateurs.....	17		
Contacteur de verrouillage de l'allumage.	17		
Interrupteur d'arrêt d'urgence	18		
Commandes à distance.....	18		
Commande à distance de moteur unique et barre unique	19		

Description du moteur TDI 4.2L



50614

Le moteur 4.2L TDI de Mercury Diesel présente les caractéristiques suivantes :

- Moteur diesel quatre temps
- Injection directe à rampe commune à haute pression
- 8 cylindres en V
- 4,2 l de cylindrée
- Vilebrequin monté sur quatre paliers
- Commande des soupapes par chaîne connectée à l'arbre à cames en tête
- 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 des pales
- Système de refroidissement à double circuit, par eau de mer et en circuit fermé.

Voir **Caractéristiques du moteur** pour des informations complémentaires.

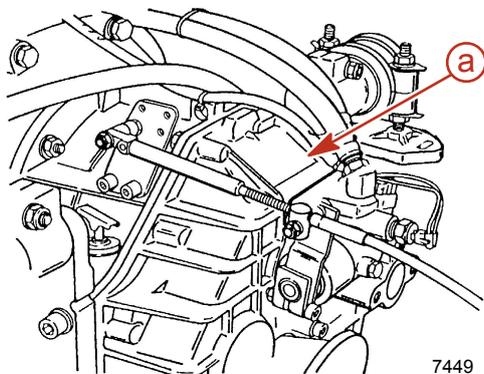
Voir **Organes du moteur** pour l'emplacement des organes du moteur mentionnés dans ce manuel.

Identification

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

Transmissions ZF Marine

Sur les transmissions ZF Marine 63A inclinées à 8° et 63IV en V, la plaque signalétique de la transmission indique le rapport de démultiplication, le numéro de série et le modèle.



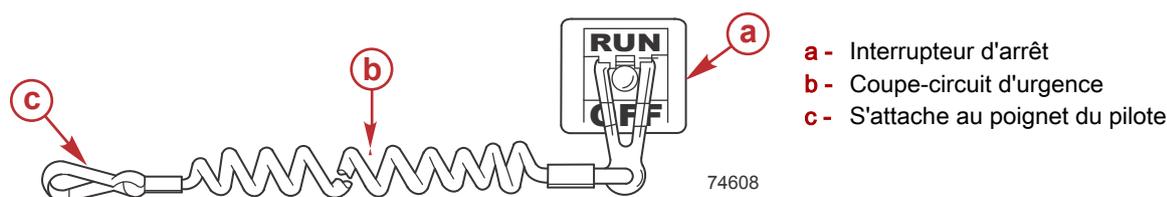
7449

Transmission ZF Marine inclinée typique illustrée (transmission en V similaire)

a - Plaque signalétique de la transmission

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).



- 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 :

- 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.

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 à l'opérateur la présence d'un problème.

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

- La pression d'huile moteur est trop basse.
- La température du liquide de refroidissement est trop élevée.

Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

- Présence d'eau dans le circuit de carburant.
- Erreur du capteur du moteur.
- Le niveau de liquide de refroidissement est bas.

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

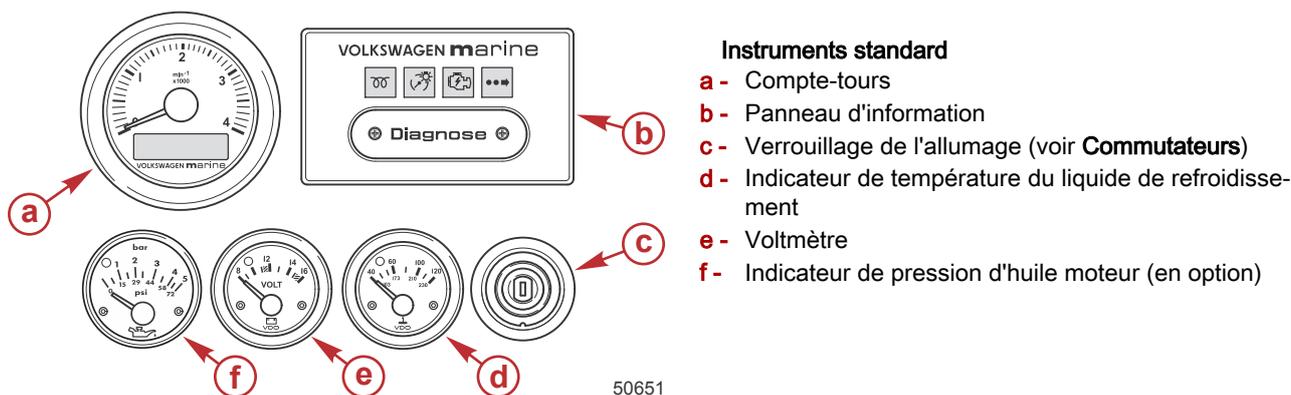
1. Mettre le contacteur d'allumage sur « ON » (Marche). Ne pas démarrer le moteur.
2. Pousser le levier du contacteur d'essai vers le bas et le maintenir.
3. Prêter attention à l'avertissement sonore. L'alarme retentit si le système fonctionne correctement.

Instruments

Instruments individuels

IMPORTANT : Le propriétaire ou le pilote doit se familiariser avec tous les instruments du bateau et leurs fonctions. En raison de la grande variété des instruments et de leurs fabricants, demander au revendeur du bateau d'expliquer les différents instruments, ainsi que les valeurs normales qu'ils doivent indiquer.

Les instruments individuels standard sont illustrés ci-dessous. Sauf mention contraire, consulter les sections suivantes pour une description succincte de ces composants.



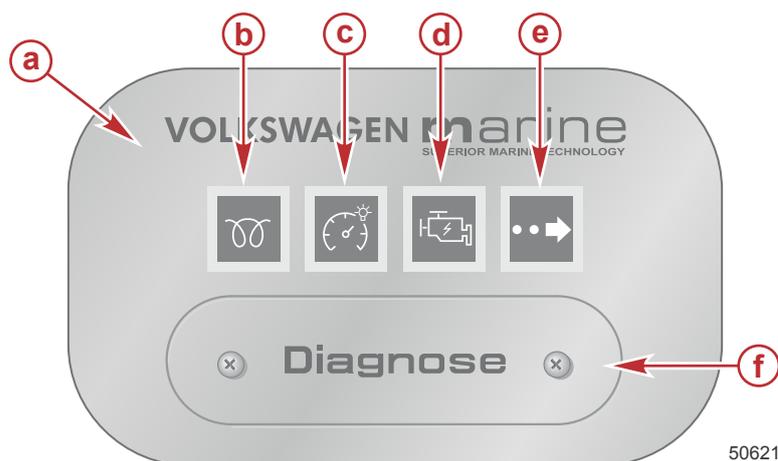
Compte-tours

IMPORTANT : Si l'aiguille du compte-tours dépasse 4 500 tr/min, réduire les gaz pour ne pas endommager le moteur.



Le compte-tours comporte une fenêtre d'affichage où des messages et des icônes indiquent divers états du moteur, notamment des pannes du système. Noter qu'une panne grave peut entraîner une réduction du régime du moteur. Si une fenêtre d'affichage indique « SERVICE » ou toute autre panne, contacter immédiatement un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

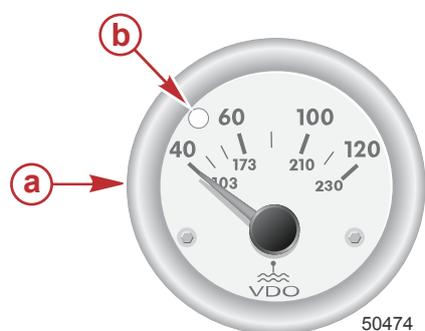
Panneau d'information



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	Libre.
c	Bouton d'éclairage d'instrument	Permet de régler la luminosité de l'éclairage d'un instrument.
d	Bouton de confirmation	Permet d'accuser réception de l'avertissement sonore d'un message de panne.
e	Bouton d'affichage du compte-tours	Permet de progresser dans l'écran d'affichage du compte-tours après chaque pression du bouton.
f	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. À l'activation du contacteur d'allumage, le voyant d'avertissement s'allume pendant quelques secondes dans le cadre d'une vérification de routine. En fonctionnement normal, la température indiquée s'inscrit à mi-course. Dans des conditions de charge et de température élevée, la température affichée peut s'inscrire dans la plage supérieure de la jauge. Cela est considéré comme normal à moins que le voyant d'avertissement ne s'allume ou que l'avertissement sonore ne retentisse.



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

▲ AVERTISSEMENT

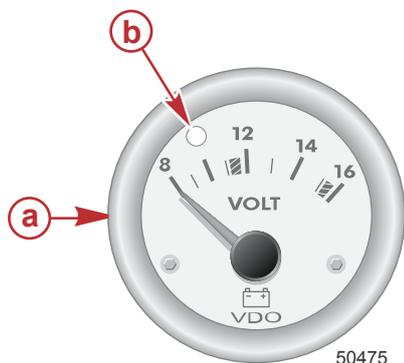
Les organes et les liquides du moteur sont chauds et peuvent causer des blessures graves, voire mortelles. Laisser le moteur refroidir avant de retirer tout composant ou de débrancher un quelconque tuyau de fluide.

Le voyant d'avertissement s'allume lorsque la température du liquide de refroidissement est trop élevée. Un avertissement sonore retentit si la température du liquide de refroidissement est trop élevée. Il est possible d'éteindre cet avertissement en appuyant sur le bouton de confirmation du tableau d'informations. Si le code de panne de température de liquide de refroidissement n'est pas effacé, l'avertissement sonore retentira de nouveau après une courte période. Si l'avertissement 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 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 peut baisser au-dessous de 8 V. Le voltmètre est 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.



- a - Voltmètre
- b - Voyant d'avertissement

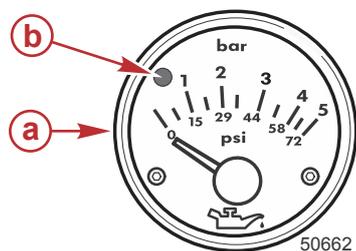
Si le voyant d'avertissement s'allume lorsque le moteur tourne :

1. Arrêter immédiatement le moteur et vérifier l'état de la courroie trapézoïdale crantée de l'alternateur.
2. Si la courroie trapézoïdale est en bon état, vérifier que l'alternateur ne présente aucune connexion lâche.
3. Si toutes les connexions semblent être en bon état, contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

IMPORTANT : Ne pas faire tourner le moteur si la batterie est débranchée. Cela endommagerait l'alternateur. Ne pas faire tourner le moteur si la courroie crantée de l'alternateur est démontée. Cela endommagerait l'amortisseur de vibrations avant.

Indicateur de pression d'huile moteur

REMARQUE : L'indicateur de pression d'huile moteur est optionnel sur ce modèle. Si le bateau considéré n'est pas équipé d'un indicateur de pression d'huile, le contrôle de la pression d'huile moteur sera assuré comme décrit dans **Contrôle de la pression d'huile moteur**.



- a - Indicateur de pression d'huile moteur
- b - Voyant d'avertissement

L'indicateur de pression d'huile moteur ne fonctionne que si le moteur tourne. Lors du fonctionnement normal, la pression d'huile doit s'établir entre 1 et 5 bar. Lorsque la pression est inférieure à 1 bar, le voyant d'avertissement s'allume et un avertissement sonore retentit.

Si le voyant d'avertissement s'allume ou clignote en cours de fonctionnement :

1. Arrêter le moteur immédiatement.
2. Vérifier le niveau d'huile moteur. Voir **Vérification de l'huile moteur**.

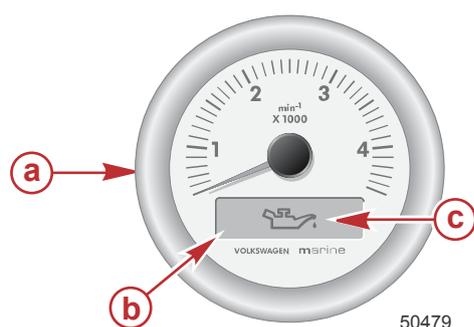
Il est possible d'éteindre l'avertissement sonore en appuyant sur le bouton de confirmation. Si, toutefois, le code de panne n'est pas effacé, l'avertissement sonore retentira de nouveau après une courte période.

REMARQUE : Un clignotement occasionnel du voyant d'avertissement au ralenti est acceptable. Le voyant s'éteint avec l'augmentation du régime moteur.

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

Contrôle de la pression d'huile moteur

La pression d'huile moteur est contrôlée 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.



- a - Compte-tours
- b - Fenêtre d'affichage
- c - Icône d'avertissement de pression d'huile

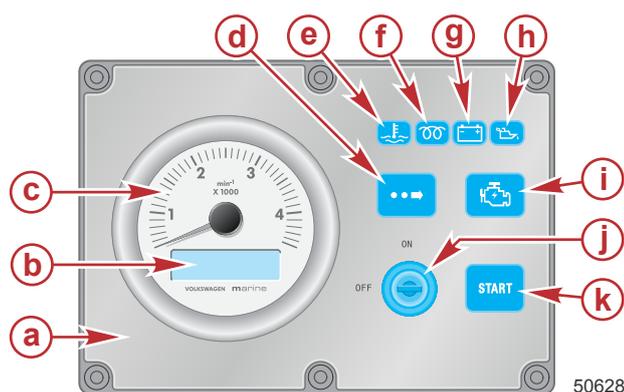
Si l'icône d'avertissement de pression d'huile moteur s'allume ou clignote au cours du fonctionnement du moteur, procéder comme suit :

1. Arrêter le moteur immédiatement.
2. 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 au moyen du bouton de confirmation. Si la panne n'est pas corrigée, l'avertissement sonore retentira de nouveau après une courte durée.

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.

Tableau de bord en option



Référence	Fonction	Fonction
a	Tableau de bord	En remplacement des jauges individuelles.
b	Fenêtre d'affichage	Affiche les pannes affectant les organes du moteur.
c	Compte-tours	Indique le régime moteur.
d	Bouton d'affichage du compte-tours	Permet de progresser dans l'écran d'affichage du compte-tours après chaque pression du bouton.
e	Voyant d'avertissement de température du liquide de refroidissement	Signale une température excessive du liquide de refroidissement
f	Voyant d'avertissement du module de commande du moteur	Indique qu'une panne s'est produite. Les données sont enregistrées dans la mémoire du module de commande.
g	Voyant d'avertissement de l'alternateur	Indique que l'alternateur ne charge pas la batterie.
h	Voyant d'avertissement de pression d'huile	Indique que la pression d'huile a baissé au-dessous du niveau de sécurité requis pour le régime moteur.
i	Bouton de confirmation	Permet de désactiver l'avertissement sonore après le déclenchement d'une panne.
j	Contacteur de verrouillage de l'allumage.	Arrête le moteur lorsqu'il est réglé sur la position « OFF » (Arrêt) ; permet au moteur de démarrer et de tourner dans la position « ON » (Marche) ; et se verrouille dans la position « OFF » (Arrêt) lorsque la clé de contact est retirée.
k	Bouton de démarrage	Permet de mettre le moteur en marche lorsque le contacteur est sur « ON » (Marche)

Commutateurs

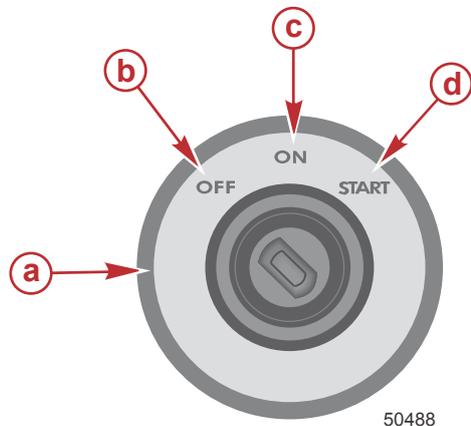
Contacteur de verrouillage de l'allumage.

Le contacteur de verrouillage de l'allumage comporte trois positions

Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

- En position « OFF » (Arrêt), tous les circuits électriques sont désactivés et le moteur ne peut pas démarrer. Le moteur s'arrête lorsque le contacteur d'allumage est placé sur « OFF » (Arrêt). En enlevant la clé de contact lorsque le contacteur d'allumage est dans cette position, le contacteur est verrouillé.
- Dans les positions « ON » (Marche), tous les circuits électriques, tous les voyants lumineux, le dispositif de préchauffage automatique (selon modèle) et tous les instruments fonctionnent. C'est la position de fonctionnement normale après le démarrage du moteur.
- En position « START » (Démarrage), le démarreur est prêt à lancer le moteur.

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 » (Marche)
- d** - Position « START » (Démarrage)

Interrupteur d'arrêt d'urgence

Un interrupteur d'arrêt d'urgence est situé au-dessus du boîtier de l'interrupteur d'arrêt d'urgence. En cas d'urgence, appuyer sur l'interrupteur 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.



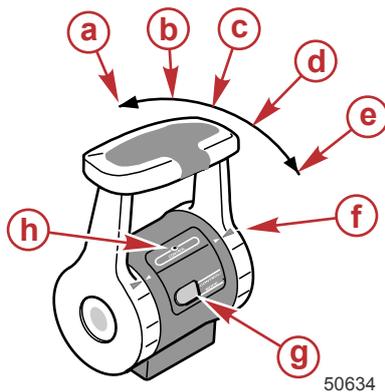
- a** - Interrupteur d'arrêt d'urgence
- b** - Boîtier de l'interrupteur d'arrêt d'urgence

Commandes à distance

Selon la configuration et les options du bateau, un dispositif de contrôle d'un moteur ou de moteurs jumelés est utilisé. Ces dispositifs ne présentent pas toutes les caractéristiques illustrées. Demander au revendeur de décrire ou d'effectuer une démonstration du modèle de commande à distance.

Commande à distance de moteur unique et barre unique

La procédure de démarrage suivante s'applique aux applications à commande à distance de barre unique et de moteur unique.



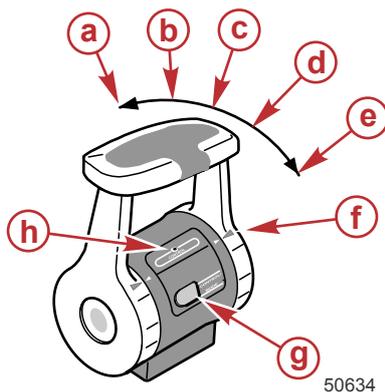
Commande à distance de moteur unique

- a - Marche avant toute
- b - Du point mort au cliquet de marche avant
- c - Point mort
- d - Du point mort au cliquet de marche arrière
- e - Marche arrière toute
- f - Indicateur de position du point mort
- g - Bouton de commande de la manette des gaz
- h - Voyant de contrôle de la manette des gaz

1. Mettre le contacteur d'allumage sur « ON » (Marche). Un avertissement sonore retentit.
2. Vérifier que la manette des gaz est au point mort.
3. Appuyer sur le bouton de commande de la manette des gaz et le voyant de contrôle de la manette des gaz s'allume.
4. Vérifier que le mot « NEUTRAL » (Point mort) est affiché sur le compte-tours.
5. Mettre le moteur en marche.

Commandes à distance de moteur unique et barres doubles

La procédure de démarrage suivante s'applique aux applications à commande à distance de moteur unique et de barres doubles.



Commande à distance de moteur unique

- a - Marche avant toute
- b - Du point mort au cliquet de marche avant
- c - Point mort
- d - Du point mort au cliquet de marche arrière
- e - Marche arrière toute
- f - Indicateur de position du point mort
- g - Bouton de commande de la manette des gaz
- h - Voyant de contrôle de la manette des gaz

1. Mettre le contacteur d'allumage sur « ON » (Marche). Un avertissement sonore retentit et le voyant de contrôle de la manette des gaz de la barre sélectionnée clignote deux fois par seconde.
2. Vérifier que les deux leviers de commande sont au point mort.
3. Appuyer sur le bouton de commande de la manette des gaz de la commande de la barre qui sera utilisée. Le voyant de contrôle de la manette des gaz s'allume sur la commande de la barre sélectionnée. Le voyant de la commande de la barre opposée s'éteint.
4. Vérifier que le mot « NEUTRAL » (Point mort) est affiché sur le compte-tours.
5. Mettre le moteur en marche.

Activation de la commande de la barre opposée, applications à barres doubles

1. Vérifier que les deux leviers de commande sont au point mort.
2. Appuyer sur le bouton de commande de la manette des gaz de la commande de la barre qui sera activée. Le voyant de contrôle de la manette des gaz de la barre activée s'allume et le voyant de commande de la barre désactivée s'éteint.
3. Mettre le moteur en marche.

Bouton spécial d'accélération

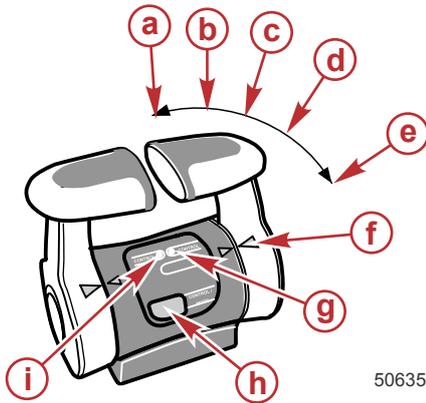
1. Vérifier que le levier de commande est au point mort.
2. Appuyer sur le bouton de commande de la manette des gaz et déplacer simultanément la manette des gaz du point mort au cliquet de marche avant.
3. Relâcher le bouton de commande de la manette des gaz. Le voyant de contrôle de la manette des gaz clignote continuellement deux fois par seconde.
4. La transmission au point mort, augmenter le régime moteur selon le besoin.

Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

- Remettre la manette des gaz au point mort pour terminer cette fonction (le voyant de contrôle de la manette des gaz reste allumé).

Commande de moteurs doubles, barres doubles

La procédure de démarrage suivante s'applique aux applications à commande de barres doubles et de moteurs doubles.



Commande à distance de moteurs doubles

- a** - Marche avant toute
- b** - Du point mort au cliquet de marche avant
- c** - Point mort
- d** - Du point mort au cliquet de marche arrière
- e** - Marche arrière toute
- f** - Indicateur de position du point mort
- g** - Voyant de contrôle de la manette des gaz (tribord)
- h** - Bouton de commande de la manette des gaz
- i** - Voyant de contrôle de la manette des gaz (bâbord)

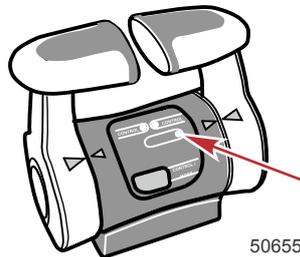
- Mettre le contacteur d'allumage sur « ON » (Marche). Un avertissement sonore retentit et les voyants de contrôle de la manette des gaz s'allument et clignotent deux fois par seconde.
- Vérifier que les deux leviers de commande sont au point mort.
- Appuyer sur le bouton de commande de la manette des gaz. Les voyants de contrôle des manettes des gaz restent allumés.
- Vérifier que le mot « NEUTRAL » (Point mort) est affiché sur le compte-tours.
- Mettre le moteur en marche.
- Répéter les étapes 1 – 5 pour le deuxième moteur.

Bouton spécial d'accélération

- Vérifier que le levier de commande est au point mort.
- Appuyer sur le bouton de commande de la manette des gaz, déplacer simultanément la manette des gaz du point mort au cliquet de marche avant.
- Relâcher le bouton de commande de la manette des gaz. Le voyant de contrôle de la manette des gaz clignote continuellement deux fois par seconde.
- La transmission au point mort, augmenter le régime moteur selon le besoin.
- Mettre la manette des gaz au point mort pour terminer cette fonction. Le voyant de contrôle de la manette des gaz reste allumé.

Synchronisation des moteurs

Le fonctionnement synchrone de deux moteurs est possible dans la plage d'accélération de 5 à 95 %. La marge d'écart de réglage des manettes des gaz doit être inférieure à 10 % pour permettre la synchronisation des moteurs. Le voyant de fonctionnement synchrone s'allume pour indiquer que les moteurs sont contrôlés pour tourner à un régime synchrone.



Voyant de fonctionnement synchrone

REMARQUE : La synchronisation peut être désactivée et activée en poussant le bouton de commande de la manette des gaz et en le maintenant enfoncé pendant une demi-seconde lorsque l'écart de position des deux manettes des gaz n'excède pas 10 %.

Protection du circuit électrique du moteur contre les surcharges

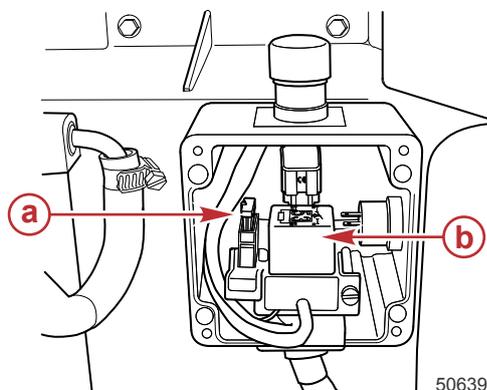
Fusibles

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 (à l'exception du fusible principal de la borne 30) sont situés dans le module d'alimentation électrique (consulter le manuel du propriétaire du bateau pour l'emplacement) derrière le couvercle et à l'arrière du module de commande des instruments individuels. Le fusible principal est situé dans le boîtier de l'interrupteur d'arrêt d'urgence.

**Boîtier de l'interrupteur d'arrêt d'urgence**

- a** - Fusible de 30 A de l'alimentation principale
- b** - Relais principal

Code de couleurs des fusibles

Couleur des fusibles	Calibre des fusibles
Gris	2 A
Orange	5 A
Bleu	15 A
Vert	30 A

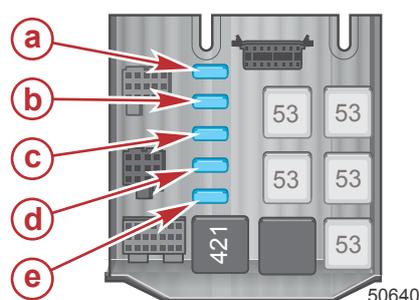
Remplacement des fusibles du module d'alimentation électrique

1. Mettre le contacteur d'allumage sur « OFF » (Arrêt).
2. Appuyer sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence situé au-dessus du boîtier de l'interrupteur d'arrêt d'urgence.



- a** - Interrupteur d'arrêt d'urgence
- b** - Boîtier de l'interrupteur d'arrêt d'urgence

3. Retirer les quatre vis fixant le couvercle du module d'alimentation électrique et enlever le couvercle.
4. Déterminer quel fusible correspond au circuit défaillant à l'aide de l'illustration ci-dessous.



- a** - Fusible de 20 A de l'alimentation principale
- b** - Fusible de 5 A de la pompe d'extraction d'huile
- c** - Fusible de 15 A de l'allumage
- d** - Fusible de 5 A des accessoires (clé de contact sur marche)
- e** - Fusible de 5 A des accessoires (activation constante)

5. Remplacer le fusible grillé par un fusible neuf de même calibre.
6. Fixer le couvercle du module d'alimentation électrique avec huit vis.
7. Déverrouiller l'interrupteur d'arrêt d'urgence.

Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

REMARQUE : Les applications à deux moteurs comprennent deux jeux de fusibles sur deux cartes, montées côte à côte dans le module d'alimentation électrique, comme indiqué ci-dessous.



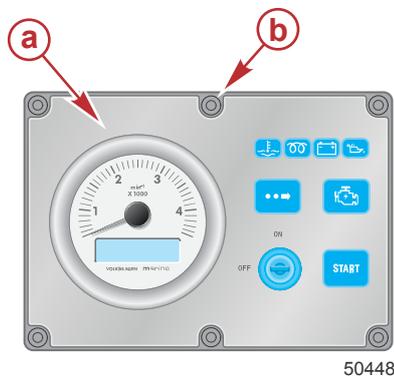
Remplacement des fusibles du tableau de bord en option

1. Mettre le contacteur d'allumage sur « OFF » (Arrêt).
2. Appuyer sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence situé au-dessus du boîtier de l'interrupteur d'arrêt d'urgence.



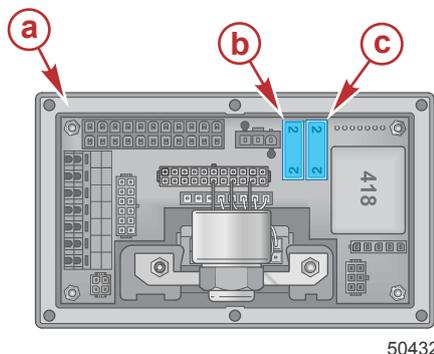
- a - Interrupteur d'arrêt d'urgence
- b - Boîtier de l'interrupteur d'arrêt d'urgence

3. Retirer les six vis du tableau de bord et retirer le panneau.



- a - Tableau de bord
- b - Vis (6)

4. Déterminer quel fusible correspond au circuit défaillant à l'aide de l'illustration ci-dessous.



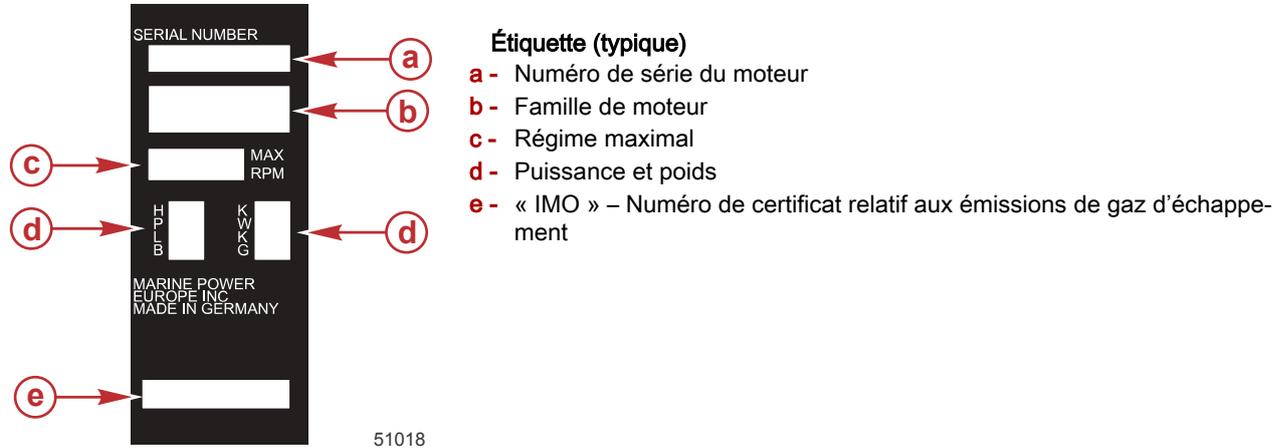
- a - Carte de circuits imprimés du tableau de bord
- b - Fusible du circuit d'allumage, 2 A
- c - Fusible du circuit positif constant, 2 A

5. Remplacer le fusible grillé par un fusible neuf de même calibre.
6. Fixer le couvercle du tableau de bord en place avec six vis.
7. Déverrouiller l'interrupteur d'arrêt d'urgence.

Informations sur les émissions

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

Un autocollant infalsifiable est apposé sur le moteur par Mercury Marine à la fabrication. 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 Marine 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.

Notes :

Section 3 - Sur l'eau

Table des matières

Conseils pour une navigation en toute sécurité.....	26	Lorsque le bateau est immobile	31
Faire attention à l'intoxication au monoxyde de carbone	27	Haute vitesse et hautes performances.....	31
.....	27	Sécurité des passagers sur bateaux-pontons et bateaux à pont.....	31
Bonne ventilation	27	Bateaux à pont avant ouvert	31
Ventilation insuffisante	27	Bateaux avec fauteuils de pêche surélevés sur socle, montés à l'avant	31
Facteur d'utilisation.....	27	Saut des vagues ou du sillage.....	32
Fonctionnement de base du bateau	27	Impact avec des dangers immergés.....	32
Classification du facteur d'utilisation	28	Conditions affectant le fonctionnement.....	33
Classification d'une utilisation récréative	28	Répartition des charges (passagers et équipement) à l'intérieur du bateau.....	33
Fonctionnement de base du bateau.....	28	Carène du bateau.....	33
Tableau de fonctionnement.....	28	Altitude et climat.....	33
Fonctionnement par temps froid et à une température inférieure à 0 °C.....	29	Choix de l'hélice.....	33
Bouchon de vidange et pompe de cale.....	29	Rodage.....	34
Démarrage, inversion de marche et arrêt.....	29	Procédure de rodage initiale.....	34
Avant de mettre le moteur en marche.....	29	Rodage du moteur.....	34
Démarrage du moteur.....	29	Période de rodage de 20 heures	34
Remise en marche du moteur	30	Après la période de rodage initiale des 20 heures	34
Démarrage à froid du moteur	30	Vérification à la fin de la première saison.....	34
Inversion de marche.....	30		
Arrêt du moteur.....	30		
Protection des baigneurs.....	30		
Lorsque le bateau se déplace sur l'eau	30		

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/) ou à la Boat U.S. Foundation (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.

Faire attention à l'intoxication au monoxyde de carbone

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

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

▲ AVERTISSEMENT

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

Bonne ventilation

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

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



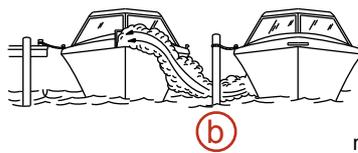
mc79553-1

Ventilation insuffisante

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

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

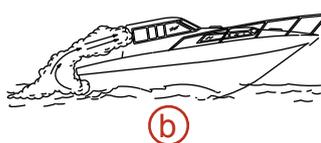
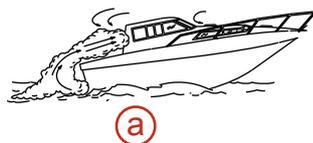
1. Exemples de ventilation insuffisante sur un bateau immobile :



mc79554-1

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

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



mc79556-1

- a -** Angle de relevage de la proue trop élevé
- b -** Écoutes avant fermées (aspiration à l'intérieur des gaz d'échappement)

Facteur d'utilisation

Fonctionnement de base du bateau

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.

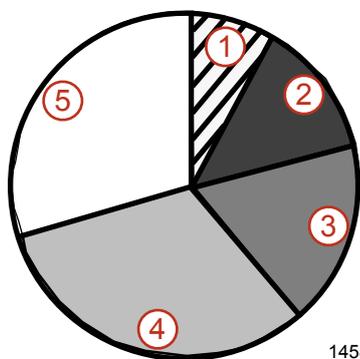
Classification du facteur d'utilisation

Il incombe au fabricant du bateau ou au revendeur installateur de s'assurer que l'ensemble de propulsion fait l'objet d'une application correcte. Dans tous les cas, l'ensemble de propulsion doit être équipé d'un rapport de démultiplication permettant 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.

Classification d'une utilisation récréative

La classification d'une utilisation récréative s'applique aux bateaux de plaisance utilisés exclusivement pour la plaisance et les activités récréatives. Les embarcations récréatives typiques comprennent les bateaux à voiles, les bateaux de ski nautique, les runabouts, les bateaux à grande vitesse et autres coques de déjaugage. L'application doit être conforme au facteur d'utilisation récréative/pour embarcation de plaisance indiqué dans le tableau suivant.

Numéro de mode EPA Cycle 5 Facteur d'utilisation	Modes				
	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 à 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 1 heure sur 12

- 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 %)

Fonctionnement de base du bateau

Tableau de fonctionnement

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

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

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

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 maintenir le niveau d'huile spécifié dans le carter.
- 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.
- À des températures inférieures ou égales à -20 °C, utiliser un élément chauffant de liquide de refroidissement pour améliorer le démarrage par temps froid.
- En cas de fonctionnement par températures arctiques inférieures ou égales à -29 °C, consulter le centre de réparation agréé Mercury Diesel pour toute information quant aux équipements et précautions spéciaux pour temps froids.

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.

Démarrage, inversion de marche et arrêt

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 le lancer de nouveau.
- 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 les calendriers d'entretien et dans le Tableau de fonctionnement.
- Effectuer toutes les vérifications nécessaires recommandées par le centre de réparation agréé de Mercury Diesel ou indiquées dans le manuel du propriétaire du bateau.

Démarrage du moteur

REMARQUE : Vérifier les niveaux de liquides avant de démarrer le moteur. Voir la **Section 5 – Entretien**.

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

Section 3 - Sur l'eau

2. Vérifier les niveaux de fluides (huile moteur, liquide de refroidissement et huile hydraulique), la jauge à carburant et le filtre à eau de mer.
3. Vérifier que la soupape de prise d'eau de mer est ouverte.
4. Mettre la poignée de commande au point mort. « NEUTRAL » (point mort) doit clignoter sur l'affichage du compte-tours.
5. Mettre le contacteur d'allumage sur « START » (Démarrage). Relâcher la clé dès que le moteur démarre.
6. Vérifier que tous les instruments fonctionnent correctement et qu'ils indiquent des valeurs normales.

Remise en marche du moteur

La remise en marche du moteur n'est pas possible tant que le contacteur d'allumage n'est pas remis sur « OFF » (Arrêt). Ce verrouillage de l'allumage permet d'éviter que le démarreur n'actionne le moteur pendant que celui-ci tourne, ce qui endommagerait le démarreur.

Démarrage à froid 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.

Après avoir mis en marche un moteur froid, un bruit de fonctionnement plus élevé se fait entendre pendant un bref laps de temps, tandis que la pression d'huile s'accumule tout d'abord dans la chambre de compensation du jeu des soupapes à commande hydraulique. Cette augmentation temporaire du bruit est normale.

Laisser un moteur froid fonctionner au ralenti pendant 6 à 10 minutes ou jusqu'à ce que le moteur atteigne sa température de fonctionnement normale avant toute accélération brutale ou de mettre les pleins gaz.

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.

AVIS

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

Pour inverser le sens de marche, s'assurer que la manette des gaz de la commande à distance est au point mort. Déplacer le levier d'inversion de marche à distance vers l'avant pour passer en marche avant, ou vers l'arrière pour passer en marche arrière. Après avoir inversé la transmission, avancer l'accélérateur sur la position souhaitée.

Arrêt du moteur

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

▲ ATTENTION

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

2. Faire tourner le moteur au ralenti pendant plusieurs minutes pour permettre au turbocompresseur et au moteur de refroidir.
3. Mettre la clé de contact sur « OFF » (Arrêt) ou 0.

Protection des baigneurs

Lorsque le bateau se déplace sur l'eau

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



21604

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

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

Lorsque le bateau est immobile

▲ AVERTISSEMENT

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

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

Haute vitesse et hautes performances

S'il s'agit d'un bateau à hautes performances ou à haute vitesse, il est recommandé de ne jamais l'utiliser à haute vitesse sans demander à suivre au préalable un cours d'orientation et une démonstration auprès du revendeur ou d'un pilote qui connaît bien ce type de bateau. Pour de plus amples renseignements, voir le livret **Pilotage des bateaux à hautes performances** disponible auprès des centres de réparation agréés Mercury Diesel.

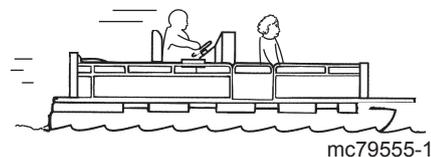
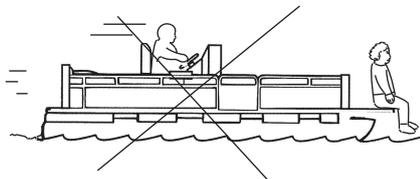
Sécurité des passagers sur bateaux-pontons et bateaux à pont

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.



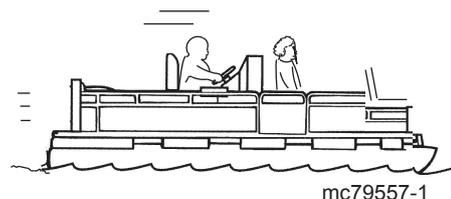
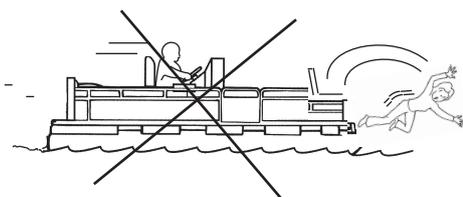
▲ AVERTISSEMENT

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.

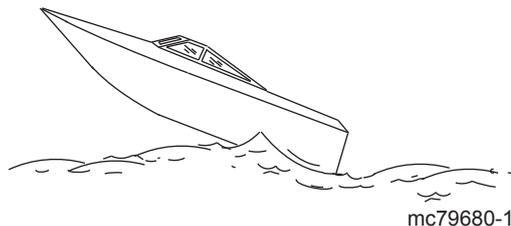
Toute décélération soudaine et inattendue du bateau peut entraîner la chute par-dessus bord des passagers qui se trouvent sur les sièges surélevés.



Saut des vagues ou du sillage

⚠ AVERTISSEMENT

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

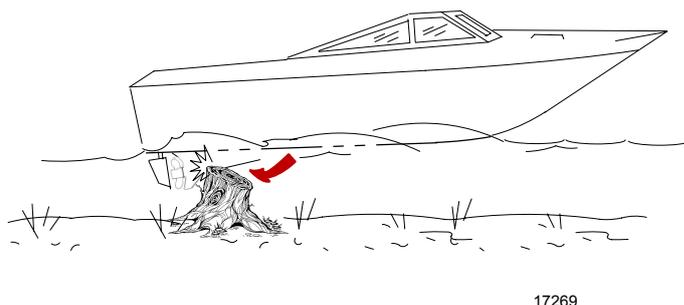


Le passage de vagues ou de sillages par les bateaux de plaisance fait partie de la navigation. Cependant, si cette activité est réalisée à une vitesse suffisante pour forcer la coque du bateau à sortir en partie ou entièrement de l'eau, certains risques existent, particulièrement lorsque le bateau reprend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

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

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

Impact avec des dangers immergés



Ralentir et être vigilant lors de la navigation dans des eaux peu profondes ou dans des zones susceptibles de contenir des obstacles immergés qui pourraient heurter les composants de l'embase qui se trouvent sous l'eau, le gouvernail ou la carène du bateau. La meilleure manière de réduire les risques de blessures ou de dommages causés par un objet flottant ou immergé est de contrôler la vitesse du bateau. Dans ces conditions, il convient de maintenir le bateau à une vitesse de déjaugage maximale de 24 à 40 km/h (15 à 25 mph).

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

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

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

Après avoir heurté un objet immergé, couper le moteur aussi vite que possible et examiner l'embase afin de s'assurer qu'aucune pièce n'est lâche ni cassée. En cas de dégâts évidents ou soupçonnés, rapporter le moteur à un revendeur agréé pour une inspection complète et une réparation, le cas échéant.

Le bateau doit aussi faire l'objet d'une vérification pour déterminer si la coque ou le tableau arrière ont été fracturés ou s'ils présentent des fuites.

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

⚠ AVERTISSEMENT

Toute perte de contrôle du bateau, due à une défaillance soudaine d'un composant, risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Ne pas utiliser un bateau avec dommage dû à un impact. Faire inspecter l'ensemble de propulsion et le faire réparer si nécessaire.

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

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

- une altitude élevée ;
- des températures élevées ;
- une faible pression barométrique.
- 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'atteindre 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 : 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 permettant à l'ensemble de propulsion de tourner au régime nominal à pleine charge.

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

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

- Un temps plus chaud et une humidité plus élevée peuvent causer une perte de régime moteur (moins sensible sur ces modèles).

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

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

Rodage

Procédure de rodage initiale

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

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

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

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

Rodage du moteur

Période de rodage de 20 heures

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

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

Après la période de rodage initiale des 20 heures

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

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

Vérification à la fin de la première saison

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

Section 4 - Caractéristiques

Table des matières

Caractéristiques du carburant.....	36	Caractéristiques du moteur.....	37
Métaux non ferreux et système de carburant	36	Caractéristiques des fluides.....	38
Fonctionnement en hiver et biodiesel	36	Moteur.....	38
Carburant diesel par temps froid.....	36	Transmission.....	38
Antigel/liquide de refroidissement.....	36	Peintures approuvées.....	38
Huile moteur	37		

Caractéristiques du carburant

▲ AVERTISSEMENT

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

▲ AVERTISSEMENT

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

▲ AVERTISSEMENT

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

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

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.

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

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

Métaux non ferreux et système de carburant

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

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

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

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

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

Le tableau suivant répertorie certains antigels/liquides de refroidissement acceptables. Voir la **Section 5 – Entretien** pour les intervalles de remplacement respectifs.

Description	Disponibilité	Numéro de pièce
Liquide de refroidissement pour moteurs marins Quantité : 3,75 l	Europe uniquement	8M0070979
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
5W-30 (1 l)	Carter moteur	8M0069603
5W-30 (4 l)	Carter moteur	8M0069602

Caractéristiques du moteur

Description	Caractéristiques
Type de moteur	V8 diesel
Cylindrée	4,2 l
Ordre d'allumage	1-5-4-8-6-3-7-2
Alésage	83,0 mm
Course	95,5 mm
Régime moteur nominal (consulter la rubrique Conditions affectant le fonctionnement – Sélection de l'hélice pour plus d'informations).	Voir Courbe de performance et fiche technique du modèle TDI 350 (disponible à l'adresse www.mercurymarine.com/engines/diesel/)
Ralenti au point mort (moteur à température normale de fonctionnement)	650 tr/min

Section 4 - Caractéristiques

Description		Caractéristiques
Pression d'huile à n'importe quelle température du moteur	750 tr/min	152 à 310 kPa
	3 800 tr/min	345 à 556 kPa
Thermostat	Eau	70 °C
Température du liquide de refroidissement		70 à 85 °C
Circuit électrique		Terre négative (-) 12 V
Battery (Batterie)		12 V c.c., 520 CCA (ampères de démarrage à froid)
Alternateur		120 A

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 de fluide	Numéro de pièce
Huile moteur (avec filtre)	9,5 l	Huile moteur diesel 4 temps 5W-30 (1 l)	8M0069603
		Huile moteur diesel 4 temps 5W-30 (4 l)	8M0069602
Système de refroidissement fermé	15,0 l	Liquide de refroidissement pour moteurs marins	8M0070979
		Fleetguard Compleat avec additif DCA4	Numéro de pièce Fleetguard : CC2825 À se procurer localement

Transmission

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

Modèle	Contenance	Type 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		

Peintures approuvées

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

Section 5 - Entretien

Table des matières

Responsabilités du propriétaire et du pilote.....	40	Retrait	51
Responsabilités du revendeur.....	40	Inspection et nettoyage	52
Entretien.....	40	Installation	52
Avertissement relatif aux pièces de rechange.....	41	Filtre à carburant fin à séparateur d'eau.....	52
Organes du moteur.....	41	Vidange	53
Überprüfung.....	42	Remplacement	53
Maintenance de routine.....	42	Remplissage	54
Début de saison	42	Préfiltre à carburant.....	55
Au début de chaque journée	43	Vidange	55
À la fin de chaque journée	43	Remplacement	56
Une fois par semaine	43	Remplissage	56
Fin de saison	43	Purge du système de carburant.....	57
Entretien périodique.....	43	Système d'eau de mer.....	57
Une fois par an ou toutes les 200 heures de		Inspection de la turbine de la pompe à eau de mer...	57
fonctionnement (à la première échéance)	43	Rinçage et vidange du système d'eau de mer.....	58
Toutes les 500 heures ou tous les 5 ans (à la première		Vérification des prises d'eau de mer.....	58
échéance)	43	Nettoyage du filtre à eau de mer, selon modèle.....	58
Tous les 5 ans ou toutes les 1 000 heures de		Protection anticorrosion.....	59
fonctionnement (à la première échéance)	44	Généralités.....	59
Tous les 5 ans ou toutes les 2 000 heures de		Anode sacrificielle.....	60
fonctionnement (à la première échéance)	44	Peinture anti-fouling.....	60
Journal d'entretien.....	44	Courroies d'entraînement.....	60
Huile moteur.....	45	Courroie d'entraînement.....	60
Vérifications	46	Identification de la défaillance de la courroie	
Remplissage	46	d'entraînement.....	60
Vidange de l'huile et remplacement du filtre	46	Batterie.....	61
Huile de transmission ZF Marine.....	48	Précautions relatives aux batteries de moteurs multiples	
Vérification du niveau d'huile.....	48	.....	62
Appoint d'huile.....	49	Alternateurs	62
Vidange d'huile.....	49	Module de commande du moteur (ECU)	62
Liquide de refroidissement.....	51	Batteries	62
Vérification du niveau de liquide de		Interrupteurs de batterie	62
refroidissement	51	Répartiteurs de charge	62
Appoint en liquide de refroidissement	51	Générateurs	62
Filtre à air.....	51		

Responsabilités du propriétaire et du pilote

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

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

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

Responsabilités du revendeur

Il incombe au revendeur d'effectuer l'inspection préalable à la livraison et la préparation du produit :

- Avant la livraison, s'assurer que l'ensemble de propulsion Mercury 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 la fiche d'enregistrement de la garantie et la soumettre immédiatement à Mercury Marine par MercNET, courriel ou courrier postal. Tous les ensembles de propulsion doivent être enregistrés aux fins de garantie.

Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

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

⚠ AVERTISSEMENT

Le démarrage accidentel du moteur peut causer des blessures graves, voire mortelles. Retirer la clé de contact et enclencher le coupe-circuit d'urgence ou l'interrupteur E-stop (arrêt d'urgence) pour empêcher le démarrage du moteur lors d'un entretien ou d'une réparation sur l'ensemble de propulsion.

⚠ 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.

⚠ 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 le Calendrier d'entretien pour 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 tout entretien ou toute réparation non traités dans ce manuel, il est recommandé au propriétaire de se procurer le manuel d'entretien Mercury Diesel correspondant au moteur considéré et de le lire attentivement.

Avant d'effectuer une quelconque opération de maintenance sur un moteur Mercury Diesel :

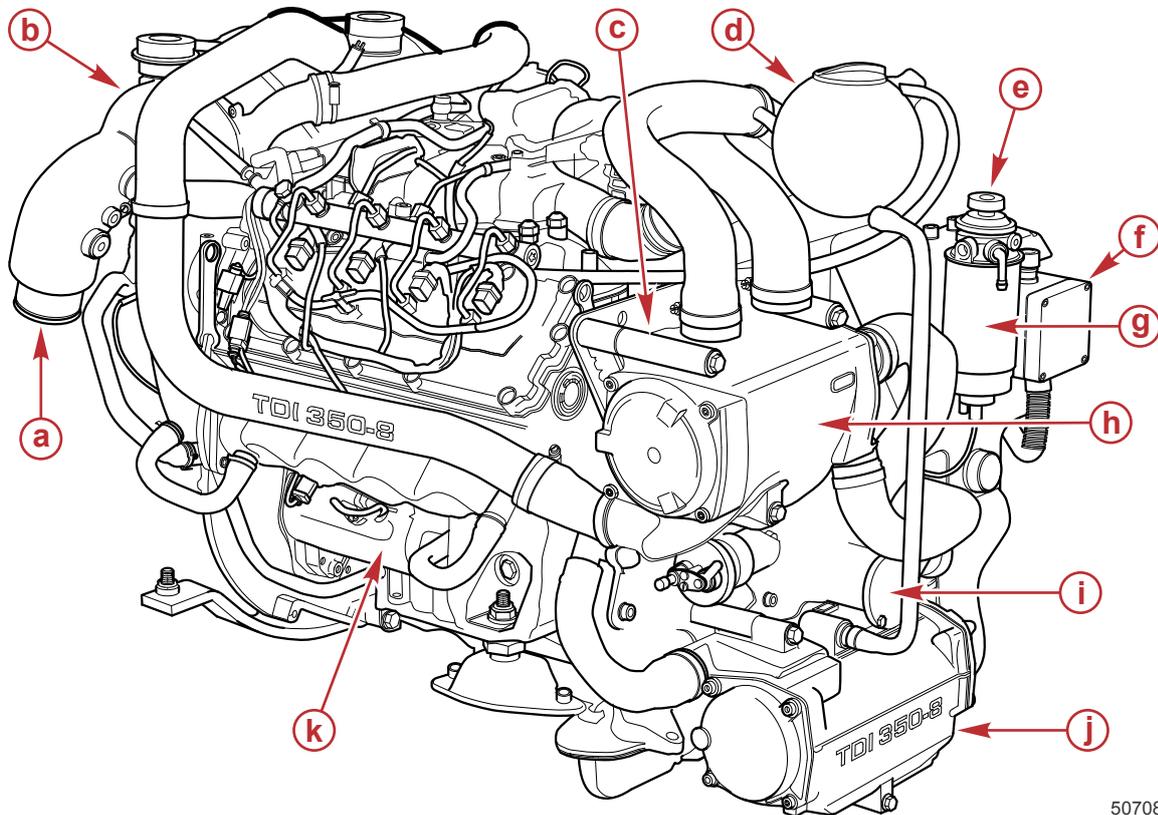
- Se protéger en portant des vêtements de travail et un équipement de protection individuel adaptés.
- Arrêter le moteur, retirer la clé de contact et appuyer sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Mettre l'accélérateur au point mort.
- Laisser refroidir le moteur.
- Ventiler le compartiment moteur pendant au moins cinq minutes avant de commencer les travaux.
- Débrancher la batterie si l'entretien porte sur des composants électriques. Toujours débrancher le câble de batterie négatif (-) en premier et le brancher en dernier.

Avertissement relatif aux pièces de rechange

⚠ AVERTISSEMENT

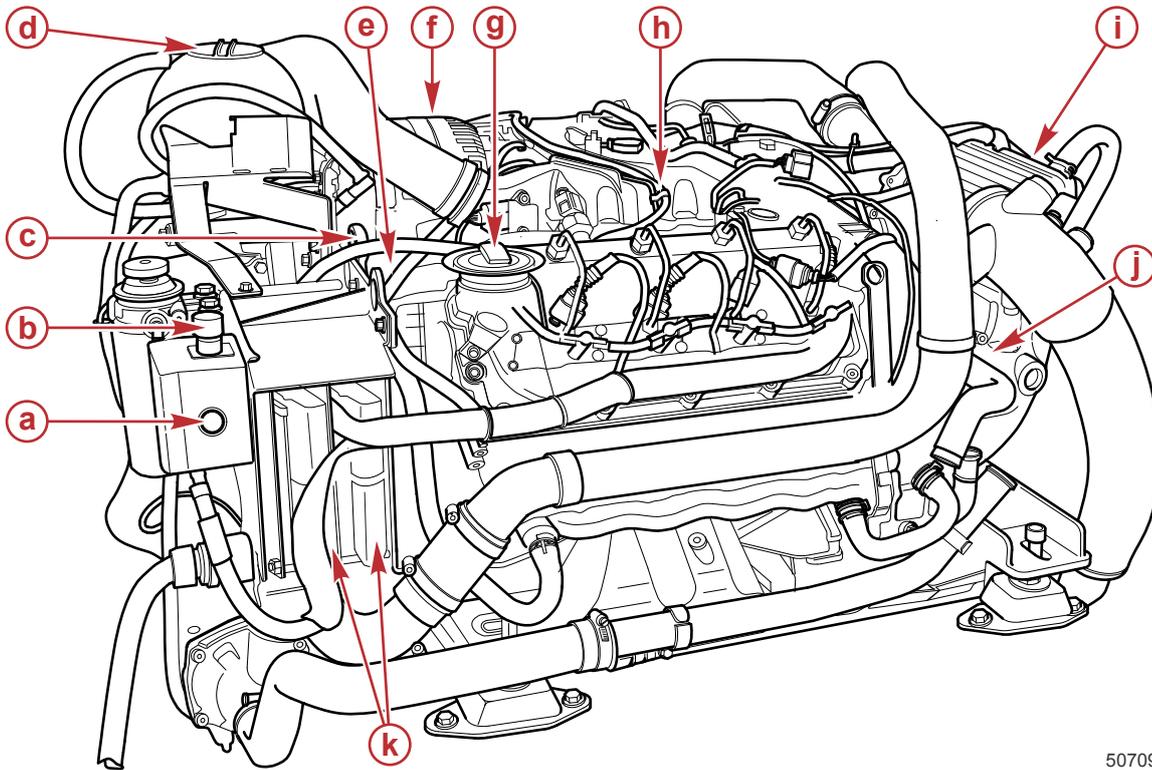
Éviter les risques d'incendie ou d'explosion. Les composants des systèmes électriques, d'allumage et du circuit d'alimentation en carburant des produits Mercury Marine sont conformes aux normes américaines et internationales visant à réduire les risques d'incendie ou d'explosion. Ne pas utiliser des 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.

Organes du moteur



50708

- a - Sortie d'échappement
- b - Turbocompresseur
- c - Anode sacrificielle (masquée)
- d - Réservoir de liquide refroidissement
- e - Poire d'amorçage manuelle de carburant
- f - Boîtier de relais
- g - Filtre à carburant fin avec contrôleur d'eau
- h - Refroidisseur intermédiaire
- i - Pompe à eau de mer
- j - Échangeur de chaleur
- k - Démarreur



50709

- a - Bouton de la pompe d'extraction d'huile
- b - Interrupteur d'arrêt d'urgence
- c - Jauge d'huile moteur
- d - Bouchon de réservoir de liquide de refroidissement
- e - Courroie trapézoïdale crantée (masquée)
- f - Alternateur
- g - Bouchon de remplissage d'huile moteur
- h - Filtre à huile (masqué)
- i - Filtre à air
- j - Courroie d'entraînement de la pompe à injection de carburant (masquée)

REMARQUE : La courroie d'entraînement de la pompe d'injection est située à l'arrière du moteur et est protégée par un couvercle. Contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour l'entretien.

- k - Modules électroniques de commande

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.

Maintenance de routine

Début de saison

- Inspecter l'ensemble de propulsion à la recherche de fuites et de dommages.
- Inspecter les courroies d'entraînement des accessoires, les tuyaux et la pompe de direction assistée (selon modèle).
- Contrôler l'état de la courroie d'entraînement de la pompe d'injection.
- Vérifier le bon fonctionnement de la prise d'eau à la mer.
- Vérifier la charge, les connexions et l'état de la batterie. Charger ou remplacer la batterie si nécessaire.
- Vérifier les niveaux de liquides et de lubrifiant et faire l'appoint si nécessaire.
- Inspecter les anodes et les remplacer si elles sont à moitié érodées.

Au début de chaque journée

- Inspecter l'ensemble de propulsion à la recherche de fuites et de dommages.
- Vérifier le niveau d'huile moteur et faire l'appoint si nécessaire.
- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement et faire l'appoint si nécessaire.
- Vérifier l'état du filtre à carburant fin et du préfiltre. En vidanger l'eau si nécessaire.
- Examiner le filtre à eau de mer et le nettoyer si nécessaire.
- Vérifier le niveau d'huile de l'entraînement et faire l'appoint si nécessaire, selon modèle.
- Vérifier le niveau d'huile de la boîte d'engrenages-marche arrière et faire l'appoint si nécessaire, selon modèle.
- Nettoyer les instruments.

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.
- Vidanger toute eau du filtre à carburant, en cas de fonctionnement par températures inférieures à 0 °C.

Une fois par semaine

- Inspecter l'ensemble de propulsion à la recherche de fuites et de dommages.
- Vidanger toute eau des filtres à carburant.
- Vérifier le niveau d'huile de la pompe de trim, selon modèle.
- 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.
- Inspecter les anodes et les remplacer si elles sont à moitié érodées.

Fin de saison

- Inspecter l'ensemble de propulsion à la recherche de fuites et de dommages.
- Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre.
- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement et faire l'appoint si nécessaire.
- Vérifier la turbine de la pompe à eau de mer et la remplacer si nécessaire.
- Examiner le filtre à air et le nettoyer si nécessaire.
- Examiner et nettoyer le filtre à eau de mer.
- Inspecter les anodes et les remplacer si elles sont à moitié érodées.
- Nettoyer le moteur et remplacer les composants usés ou endommagés.
- Rincer, vidanger et préparer pour l'hiver le système de refroidissement par eau de mer si le climat le requiert.
- Remplir le réservoir de carburant frais.

Entretien périodique

Une fois par an ou toutes les 200 heures de fonctionnement (à la première échéance)

- Inspecter l'ensemble de propulsion à la recherche de fuites et de dommages.
- Vérifier la charge, les connexions et l'état de la batterie. Charger ou remplacer la batterie si nécessaire.
- Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre.
- Vidanger toute eau et remplacer le filtre à carburant fin.
- Vidanger toute eau et remplacer le préfiltre.
- Vérifier le niveau d'huile hydraulique de la direction assistée et faire l'appoint si nécessaire, selon modèle.
- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement et faire l'appoint si nécessaire.
- Inspecter le filtre à air et le nettoyer si nécessaire.
- Inspecter les courroies d'entraînement des accessoires, les tuyaux et la pompe de direction assistée, selon modèle.
- Contrôler l'état de la courroie d'entraînement de la pompe d'injection.
- Inspecter et nettoyer le filtre à eau de mer.
- Inspecter la pompe à eau de mer et remplacer la turbine si nécessaire.
- Inspecter les anodes et les remplacer si elles sont à moitié érodées.
- Vérifier que les instruments et les raccordements de câbles sont bien serrés.

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

La procédure suivante doit être effectuée à cet intervalle, outre la procédure « Une fois par an ou toutes les 200 heures de fonctionnement ».

- Nettoyer le faisceau du refroidisseur intermédiaire.

Tous les 5 ans ou toutes les 1 000 heures de fonctionnement (à la première échéance)

Les procédures suivantes doivent être effectuées à cet intervalle, outre la procédure « Une fois par an ou toutes les 200 heures de fonctionnement ».

- Nettoyer le réservoir de carburant.
- Vérifier l'état des faisceaux de conduits de l'échangeur de chaleur. Les retirer et les nettoyer au besoin.

Tous les 5 ans ou toutes les 2 000 heures de fonctionnement (à la première échéance)

La procédure suivante doit être effectuée à cet intervalle, outre les procédures « Une fois par an ou toutes les 200 heures de fonctionnement » et « Tous les 5 ans ou toutes les 1 000 heures de fonctionnement ».

IMPORTANT : Il est vivement recommandé que la procédure suivante soit effectuée uniquement par un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

- Remplacer la courroie d'entraînement de la pompe à injection.

Journal d'entretien

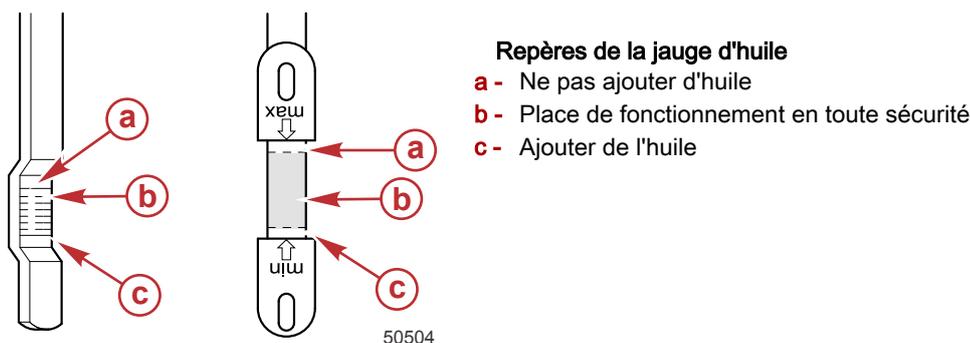
Noter ici tous les entretiens et réparations effectués sur l'ensemble de propulsion. S'assurer de conserver les bons de réparation et les reçus.

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.

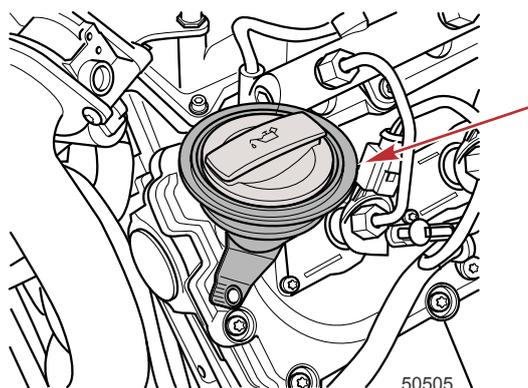
1. S'il est nécessaire de vérifier le niveau d'huile moteur pendant le fonctionnement, arrêter le moteur et attendre cinq minutes pour que l'huile revienne dans le carter.
2. Retirer la jauge d'huile, l'essuyer et la replonger dans le tube.
3. Retirer la jauge d'huile et vérifier le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit se trouver entre les repères de la jauge d'huile. Si nécessaire, faire l'appoint comme suit :



Remplissage

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

1. Retirer le bouchon de remplissage d'huile.



Bouchon de remplissage d'huile

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

Description	Contenance	Type d'huile
Huile moteur (avec filtre)	9,5 l	SAE 5W-30 conforme aux spécifications VW 50700

3. Installer le bouchon de remplissage d'huile.

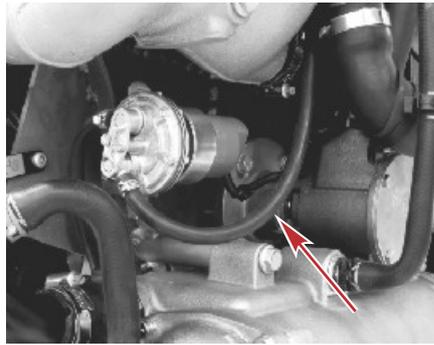
Vidange de l'huile et remplacement du filtre

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.

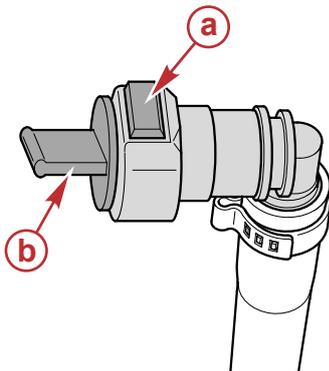
3. Localiser le tuyau de vidange d'huile.



50508

Tuyau de vidange d'huile

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

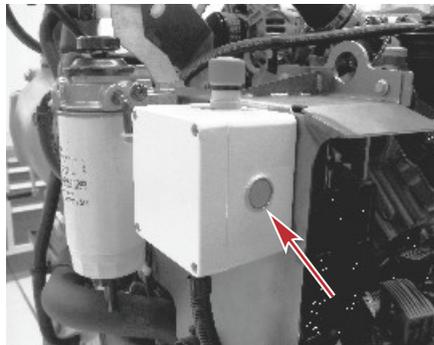


50506

Tuyau de vidange d'huile

- a - Bouton
- b - Bouchon

5. Acheminer le tuyau de vidange dans un récipient adapté.
6. Appuyer sur le bouton de la pompe d'extraction d'huile jusqu'à ce que le carter moteur ne contienne plus d'huile.

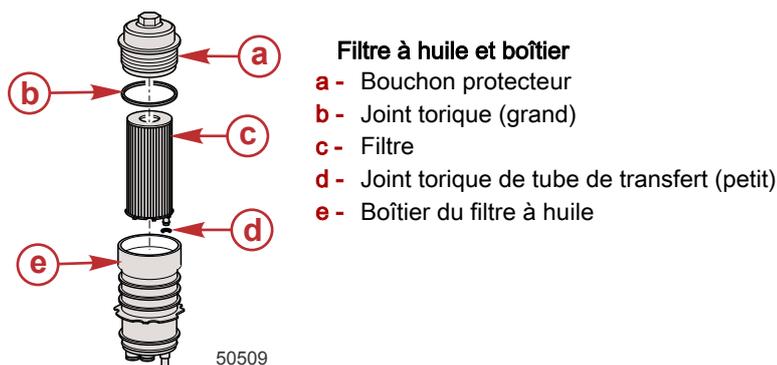


50507

Bouton de la pompe d'extraction d'huile

7. Éliminer les déchets d'huile conformément aux règlements locaux.
8. Retirer le tuyau de vidange d'huile de la cuvette de vidange, installer le bouchon et rétablir le cheminement d'origine du tuyau.
9. Placer un récipient adapté sous le logement du filtre à huile pour recueillir toute fuite d'huile susceptible de survenir. Utiliser une douille adaptée pour desserrer le bouchon protecteur du filtre à huile.

10. Retirer le bouchon protecteur et le filtre.



11. Retirer et mettre au rebut le filtre usagé.
12. Mettre au rebut l'ancien joint torique du bouchon protecteur.
13. Appliquer une petite quantité d'huile moteur sur le grand joint torique et installer le joint torique dans le bouchon protecteur.
14. Appliquer une petite quantité d'huile moteur sur le petit joint torique et l'installer sur le tube de transfert du filtre.
15. Pousser le filtre contre le bouchon protecteur jusqu'à ce qu'il se verrouille. Être attentif au déclic émis.
16. Placer le bouchon protecteur du filtre neuf dans le boîtier du filtre à huile.
IMPORTANT : Lors de l'installation du filtre dans son boîtier, veiller à aligner le tube de transfert du filtre avec l'orifice au bas du boîtier du filtre pour éviter d'endommager le filtre.
IMPORTANT : Un serrage excessif du bouchon protecteur cause une déformation et une fuite d'huile.
17. Visser le bouchon protecteur dans le boîtier du filtre jusqu'à ce que la surface d'étanchéité touche le boîtier. Serrer le bouchon protecteur au couple spécifié.

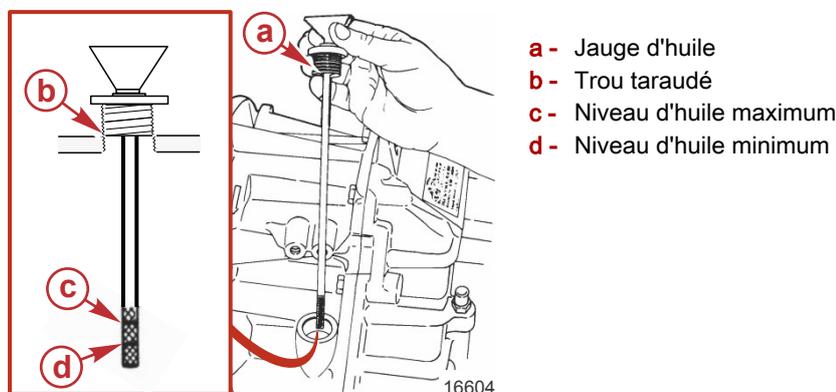
Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Bouchon protecteur	35	-	25.8

18. Retirer le bouchon de remplissage d'huile et remplir le moteur d'huile fraîche. Voir **Remplissage**.
IMPORTANT : Lors du remplissage du moteur avec de l'huile, toujours utiliser la jauge d'huile pour déterminer la quantité d'huile nécessaire.
19. Mettre le moteur en marche et vérifier l'absence de fuite.

Huile de transmission ZF Marine

Vérification du niveau d'huile

1. Retirer la jauge d'huile.
IMPORTANT : Lors de la vérification du niveau d'huile, faire reposer la jauge d'huile sur le haut du trou du logement fileté. Ne pas visser la jauge d'huile dans le trou du logement fileté.
2. Vérifier le niveau d'huile tel qu'indiqué sur la jauge d'huile avec la jauge reposant sur le haut du trou taraudé.
REMARQUE : Le niveau d'huile peut se situer légèrement au-dessus du repère maximum car une partie de l'huile contenue dans le refroidisseur d'huile de transmission et les tuyaux a pu s'écouler dans la transmission.
3. Si le niveau d'huile n'atteint pas le repère minimum de la jauge, faire l'appoint d'huile de transmission. Voir la rubrique **Appoint d'huile**.



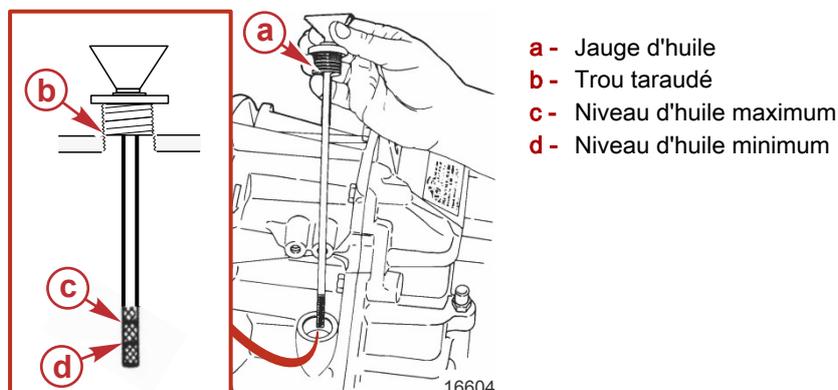
IMPORTANT : Pour obtenir une lecture exacte du niveau d'huile, faire tourner le moteur à 1 500 tr/min pendant deux minutes immédiatement avant de relever le niveau.

4. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner à 1 500 tr/min pendant deux minutes pour remplir tous les circuits hydrauliques.

5. Arrêter le moteur et vérifier rapidement le niveau d'huile avec la jauge reposant sur le haut du trou taraudé.
6. Si le niveau d'huile est bas, faire l'appoint pour amener l'huile de transmission au niveau du repère maximum de la jauge. Voir la rubrique **Appoint d'huile**.
REMARQUE : Si le niveau d'huile de transmission est extrêmement bas, contacter le centre de réparation agréé Mercury Diesel local.
7. Mettre la jauge d'huile en place.

Appoint d'huile

1. Si nécessaire, ajouter 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.



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

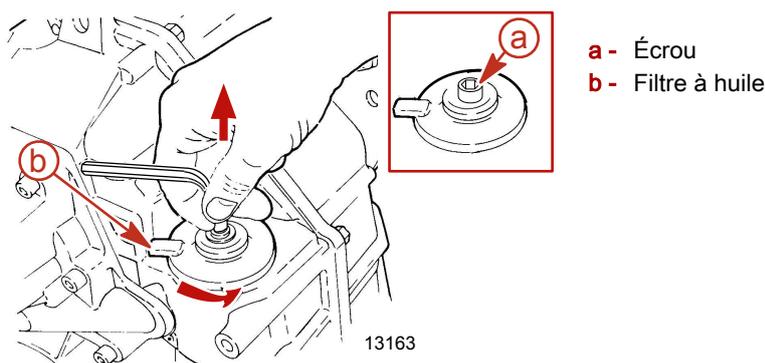
REMARQUE : Les contenances ne s'appliquent qu'à la transmission et n'incluent pas les contenances du refroidisseur de fluide ni de son tuyau.

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

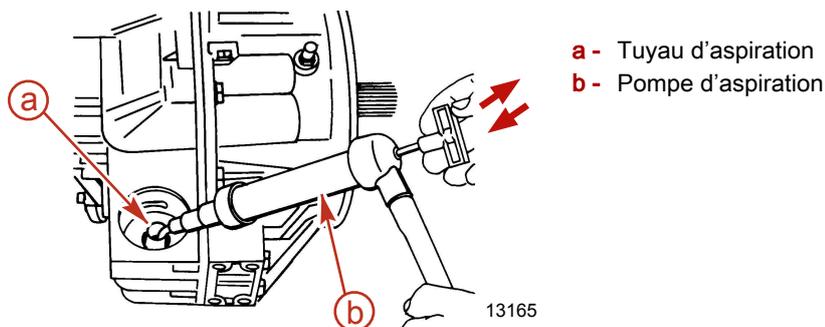
1. Nettoyer l'extérieur de la transmission autour du filtre à huile.
2. Avec une clé hexagonale de 6 mm, retirer le filtre à huile en en faisant tourner l'écrou dans le sens anti-horaire et en tirant en même temps.



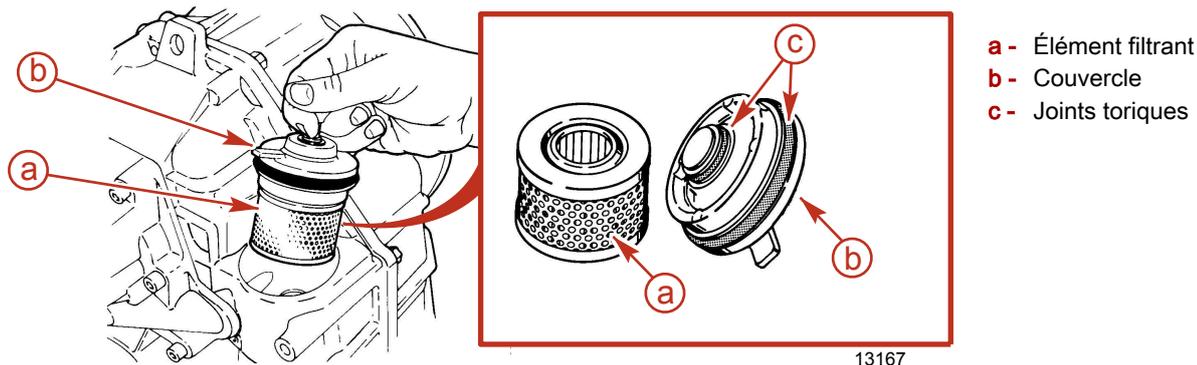
3. Enfoncer le tuyau de la pompe aspirante dans la conduite d'aspiration, jusqu'au fond du carter.

Section 5 - Entretien

4. Pomper l'huile du carter dans un bidon approprié. Éliminer l'huile conformément aux normes en vigueur.



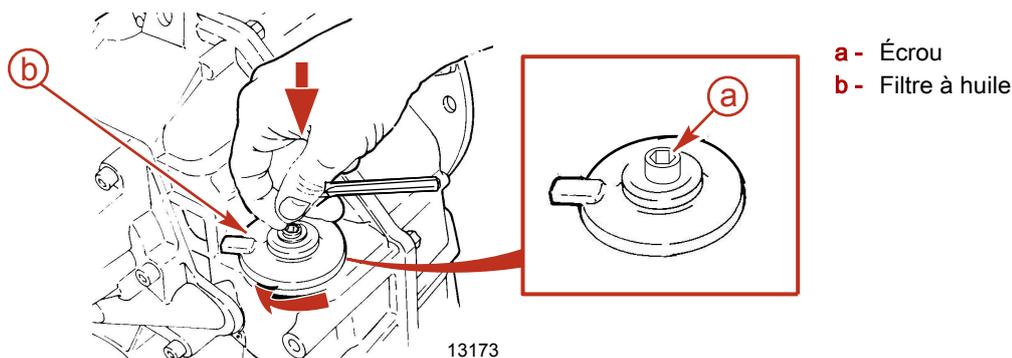
5. Retirer et mettre au rebut l'élément filtrant et les joints toriques.
6. Recouvrir les joints toriques neufs d'huile de transmission.
7. Installer les joints toriques neufs et l'élément filtrant.



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.



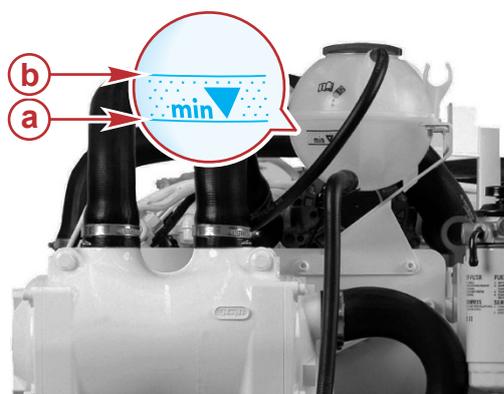
Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Écrou du filtre	7	62	-

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

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.



- a - Niveau minimal de liquide de refroidissement (repère « min »)
- b - Niveau maximal de liquide de refroidissement

Pour le bon fonctionnement du moteur, toujours maintenir le liquide de refroidissement au niveau correct dans le système de refroidissement fermé. Lorsque le moteur est froid, le niveau doit toujours s'établir entre les repères minimum et maximum du vase d'expansion de liquide de refroidissement.

Le niveau de liquide de refroidissement est surveillé par un capteur. La fenêtre d'affichage du compte-tours avertit l'utilisateur d'un niveau insuffisant de liquide de refroidissement. Un avertissement sonore retentit également. Une inspection visuelle du niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion doit être effectuée régulièrement.

Vérification du niveau de liquide de refroidissement

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

1. Laisser refroidir le moteur.
2. Vérifier que le niveau de liquide de refroidissement est au-dessus du repère « min » (minimum) du vase d'expansion de liquide de refroidissement.
3. Si le niveau de liquide de refroidissement est au-dessous du repère « min » (minimum) :
 - a. Vérifier que le système de refroidissement fermé ne fuit pas. En présence de fuites, contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour diagnostic et réparation.
 - b. Voir **Appoint en liquide de refroidissement** et faire l'appoint de liquide de refroidissement selon le besoin.

Appoint en liquide de refroidissement

1. Laisser refroidir le moteur.
2. Recouvrir le bouchon du vase d'expansion de liquide de refroidissement avec un chiffon et dévisser le bouchon avec précaution (dans le sens antihoraire).
IMPORTANT : Si le liquide de refroidissement spécifié n'est pas immédiatement disponible, ajouter seulement de l'eau et rétablir le mélange liquide de refroidissement spécifié-eau correct dès que possible. Ne pas ajouter d'autre liquide de refroidissement que le liquide spécifié.
3. Faire l'appoint en liquide de refroidissement spécifié afin de porter le niveau jusqu'au repère minimum (« min ») mais sans dépasser le repère maximum de liquide de refroidissement.

Description	Emplacement	Numéro de pièce
Antigel G12 Plus Plus	Système de refroidissement fermé	À se procurer localement Europe uniquement
Liquide de refroidissement pour moteurs marins		8M0070979

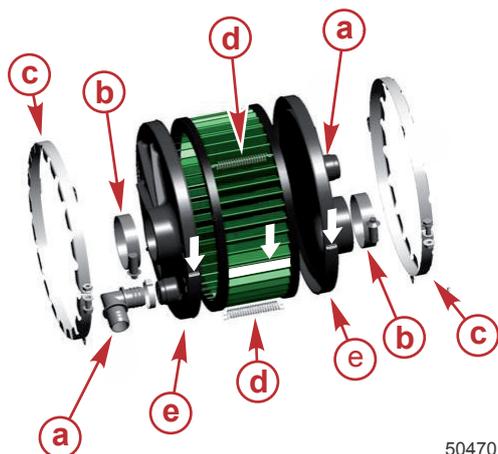
4. Installer le bouchon et le serrer fermement pour éviter toute fuite de liquide de refroidissement.

Filtre à air

Retrait

1. Retirer les tuyaux d'aération du carter moteur.
2. Démonter les petites brides des admissions du turbocompresseur.
3. Retirer les grandes brides du filtre à air.
4. Retirer les ressorts tendeurs du filtre à air.

- Retirer les couvercles latéraux en caoutchouc du filtre à air.



Montage du filtre à air

- a** - Tuyaux d'aération du carter moteur
- b** - Petites brides
- c** - Grandes brides
- d** - Ressorts tendeurs
- e** - Couvercles latéraux en caoutchouc

Inspection et nettoyage

AVIS

Ne pas utiliser de carburant, de dissolvant ou d'autres agents de nettoyage pour nettoyer le filtre à air. N'utiliser que les produits recommandés dans le kit de nettoyage. L'utilisation de produits incorrects peut endommager le filtre à air.

- Inspecter le filtre à air à la recherche de tout dommage.
- Éliminer les débris du filtre à air à l'air comprimé, à une pression maximale de 2 bar, de l'intérieur vers l'extérieur du filtre.
- Pour le nettoyage, appliquer les procédures de nettoyage incluses dans le kit de nettoyage Mercury Diesel recommandé (8M0067626).
- Remplacer le filtre à air si nécessaire.

Installation

- Monter les couvercles latéraux en caoutchouc sur le filtre à air.
- Aligner les repères comme indiqué par les flèches dans le schéma de montage du filtre à air.
- Installer les ressorts tendeurs.
- Installer les grandes brides sur les couvercles latéraux en caoutchouc. Ajuster les fixations pour maintenir des capuchons de protection.
- Placer les petites brides sur les petites ouvertures des couvercles latéraux en caoutchouc.
- Comprimer délicatement les capuchons de protection en caoutchouc vers le centre du filtre à air et installer le filtre sur les admissions du turbocompresseur.
- Serrer les petites brides pour maintenir le filtre en place.
- Installer les tuyaux d'aération du carter.

Filtre à carburant fin 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 éliminer le carburant en toute sécurité, conformément aux réglementations locales, nationales et internationales.

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

Le pilote est alerté que le détecteur d'eau a détecté la présence d'eau dans le carburant si le bateau est équipé de l'instrumentation correcte : Voir **Instruments**.

Lorsque le moteur est équipé d'un préfiltre 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 à carburant fin à séparateur d'eau. Voir **Préfiltre à carburant**.

Vidange

L'eau et les sédiments présents dans le filtre à carburant fin à séparateur d'eau monté sur le moteur peuvent être vidangés en retirant le détecteur de présence d'eau dans le carburant situé au bas du filtre.

REMARQUE : Par temps chaud, vidanger le filtre avant toute utilisation quotidienne. Par temps froid, lorsque l'eau risque de geler, vidanger le filtre immédiatement après chaque utilisation quotidienne.

REMARQUE : 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 fin à séparateur d'eau.
2. Retirer le détecteur de présence d'eau dans le carburant au bas du filtre.



- Filtre à carburant fin à séparateur d'eau**
- a - Pompe manuelle
 - b - Filtre à carburant fin à séparateur d'eau
 - c - Détecteur de présence d'eau dans le carburant
 - d - Connecteur de détecteur de présence d'eau dans le carburant

3. Vidanger le filtre jusqu'à ce que le carburant ait un aspect transparent.
4. Installer le capteur et le serrer fermement.
5. Remplir le filtre à carburant neuf avec du carburant diesel propre. Voir **Remplissage**.

Remplacement

⚠ AVERTISSEMENT

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

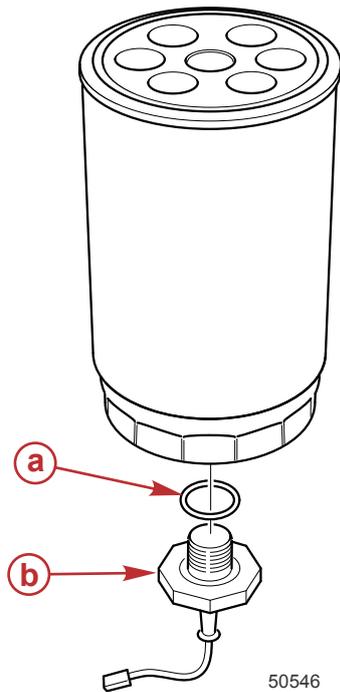
IMPORTANT : Le filtre à carburant fin à séparateur d'eau ne peut pas être nettoyé ni réutilisé. Il doit être remplacé. Veiller à remplacer le filtre par un filtre neuf aux spécifications identiques afin d'éviter d'endommager les composants du système de carburant.

1. Débrancher les deux câbles de la batterie.



- Filtre à carburant fin à séparateur d'eau**
- a - Pompe manuelle
 - b - Filtre à carburant fin à séparateur d'eau
 - c - Détecteur de présence d'eau dans le carburant
 - d - Connecteur de détecteur de présence d'eau dans le carburant

- Débrancher le détecteur de présence d'eau dans le carburant du faisceau de fils.



Détecteur de présence d'eau dans le carburant et joint torique

- a - Joint torique
- b - Détecteur de présence d'eau dans le carburant

- Enlever le détecteur de présence d'eau dans le carburant et le joint torique du filtre.
- Vidanger le filtre à carburant dans un récipient adapté.
- Retirer le filtre à carburant fin à séparateur d'eau. Nettoyer la surface d'étanchéité du support du filtre à carburant.
- Retirer le bouchon d'expédition ou bouchon de vidange au bas du filtre à carburant neuf, selon modèle.
- Installer le joint torique et le détecteur de présence d'eau dans le carburant sur le filtre à carburant fin à séparateur d'eau neuf et serrer à la main.
- Graisser l'anneau en caoutchouc du filtre à carburant neuf avec du carburant diesel propre.
- Remplir le filtre à carburant avec du carburant diesel propre.
- Installer le filtre à carburant neuf sur son support et serrer à la main.
- Brancher le détecteur de présence d'eau dans le carburant sur le faisceau de fils.
- Remplir le filtre à carburant avec du carburant. Voir **Remplissage**.

REMARQUE : Il n'est pas nécessaire de purger le système de carburant après avoir installé un filtre neuf rempli de carburant diesel.

- Actionner la pompe manuelle au-dessus du filtre à carburant fin à séparateur d'eau jusqu'à ce qu'une résistance accrue soit perceptible. C'est l'indication que le système de carburant est rempli de carburant.
- Vérifier le filtre à carburant et le détecteur de présence d'eau dans le carburant à la recherche de toute fuite de carburant.
- Brancher les câbles de batterie à la batterie, en branchant le câble négatif (-) en dernier.
- Mettre le moteur en marche et vérifier l'absence de toute fuite au niveau de la connexion du filtre. En présence de fuites, vérifier les connexions et s'assurer que joint d'étanchéité du filtre est correctement installé. Si la fuite continue, arrêter immédiatement le moteur et contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Remplissage

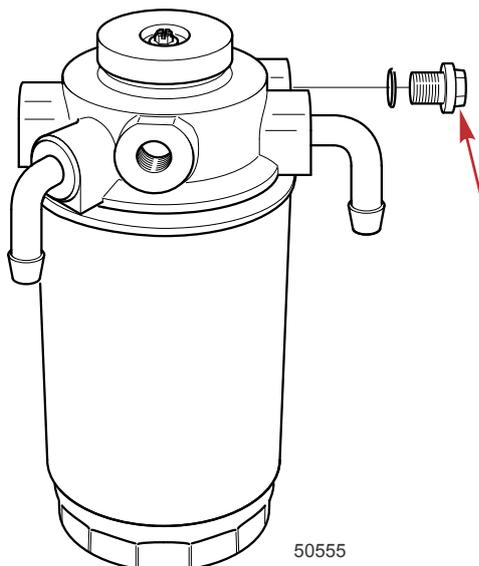
Un amorceur de pompe à main est situé au-dessus du filtre à carburant fin à séparateur d'eau pour faciliter la pressurisation du système de carburant.

- Remplir le filtre à carburant lors du remplacement du filtre.
- 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 : La procédure suivante a pour objet de purger l'air du système de carburant après l'installation d'un filtre neuf ou si le carburant a été vidangé du filtre pour vérifier la présence d'eau.

- Placer un récipient sous le filtre pour récupérer le carburant diesel.

- Desserrer la vis de purge au-dessus support du filtre à carburant.



Emplacement de la vis de purge

IMPORTANT : La pompe de distribution de carburant est équipée avec un levier d'amorçage pour faciliter le remplissage du filtre à carburant ou du système 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 support du filtre à carburant ne sont pas utilisés pour remplir le système.

- Relever et abaisser la pompe manuelle (ou le levier d'amorçage de la pompe de distribution de carburant) plusieurs fois. Le filtre est plein lorsqu'un flot de carburant exempt d'air s'écoule de la vis de l'évent.
- Serrer fermement la vis de purge.

Préfiltre à carburant

⚠ AVERTISSEMENT

Le carburant est inflammable et explosif. Vérifier que la clé de contact est sur arrêt et que le coupe-circuit d'urgence est placé de sorte que le moteur ne puisse pas démarrer. Ne pas fumer ou ne 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 éliminer le carburant en toute sécurité, conformément aux réglementations locales, nationales et internationales.

Lorsque le moteur est équipé d'un préfiltre en option, celui-ci doit être vidangé ou remplacé aux intervalles spécifiés ou lorsque la présence d'eau dans le carburant est détectée dans le filtre à carburant fin à séparateur d'eau. 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.

Vidange

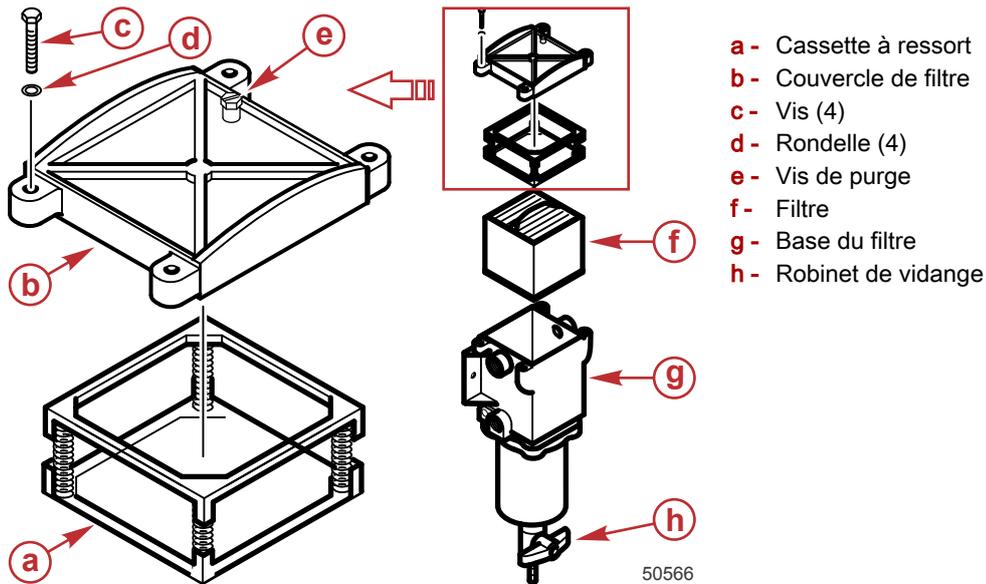
Le préfiltre peut être vidangé de l'eau et des sédiments en ouvrant le robinet de vidange au bas du filtre.

REMARQUE : Par temps chaud, vidanger le filtre avant toute utilisation quotidienne. Par temps froid, lorsque l'eau condensée risque de geler, vidanger le filtre immédiatement après chaque utilisation quotidienne.

REMARQUE : Mettre au rebut le carburant et les filtres usagés conformément aux réglementations internationales, nationales ou fédérales et locales.

- Placer un récipient adapté sous le préfiltre à carburant.

- Ouvrir le robinet de vidange au bas du filtre.



- Vidanger complètement le filtre.
- Fermer le robinet de vidange en le faisant tourner dans le sens horaire et en serrant à la main.
- Remplir le filtre à carburant neuf avec du carburant diesel propre. Voir **Remplissage**.

Remplacement

⚠ AVERTISSEMENT

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

IMPORTANT : Le préfiltre ne peut pas être nettoyé ni réutilisé. Il doit être remplacé. Veiller à installer un filtre neuf aux spécifications identiques afin d'éviter d'endommager les composants du système de carburant.

- Débrancher les câbles de la batterie.
- Vidanger le préfiltre. Voir **Vidange**.
- Retirer les vis du couvercle du filtre et enlever le couvercle de la base du filtre.
- Retirer la cassette de ressort et le filtre de la base du filtre.
- Mettre le filtre usagé au rebut conformément aux réglementations internationales, nationales ou fédérales et locales.
- Installer le filtre neuf dans la base de filtre.
- Installer la cassette à ressort.
- Installer le couvercle du filtre et insérer les vis dans le couvercle. Serrer les vis du couvercle selon une séquence diagonale.
- Enlever la vis de purge et remplir le filtre à carburant avec du carburant diesel. Voir **Remplissage**.
REMARQUE : Il n'est pas nécessaire de purger le système de carburant après avoir installé un filtre neuf rempli de carburant diesel.
- Vérifier que du carburant ne fuit pas du préfiltre.
- Brancher les câbles de la batterie à la batterie.
- Mettre le moteur en marche et vérifier que du carburant ne fuit pas du filtre. En présence de fuites, vérifier les connexions et s'assurer que joint d'étanchéité du filtre est correctement installé. Si la fuite continue, arrêter immédiatement le moteur et contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Remplissage

Une vis de purge se trouve au-dessus du couvercle du filtre à des fins de remplissage et de purge du système.

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

- Desserrer la vis de purge au-dessus du support du filtre à carburant.
- Enlever la vis de purge. À l'aide d'un petit entonnoir, remplir le filtre à carburant de carburant diesel.
- Serrer fermement la vis de purge.

Purge du système de carburant

⚠ AVERTISSEMENT

La pompe d'injection génère des pressions supérieures à 13 790 kPa, suffisantes pour pénétrer ou couper la peau. Ne pas utiliser les doigts pour détecter les fuites de carburant et porter un équipement de protection individuel pour tout entretien du système de carburant.

REMARQUE : Il est possible que le moteur ne démarre pas après avoir purgé complètement l'air du système de carburant.

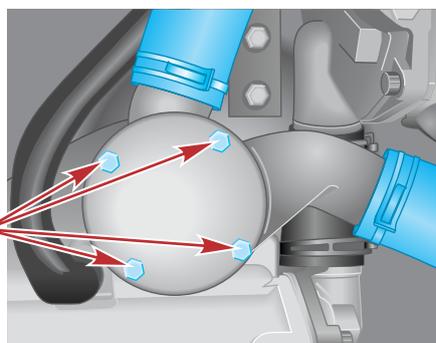
1. Vérifier que le filtre à carburant est rempli de carburant.
2. Enlever le capteur de pression de l'arrière de la rampe d'injection gauche afin d'ouvrir la rampe et de permettre à l'air emprisonné de s'échapper.
3. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti pendant 20 à 30 secondes environ. Arrêter le moteur.
4. Attendre quelques secondes puis répéter deux fois l'étape 3.
5. Installer le capteur de pression à l'arrière de la rampe d'injection gauche.

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.

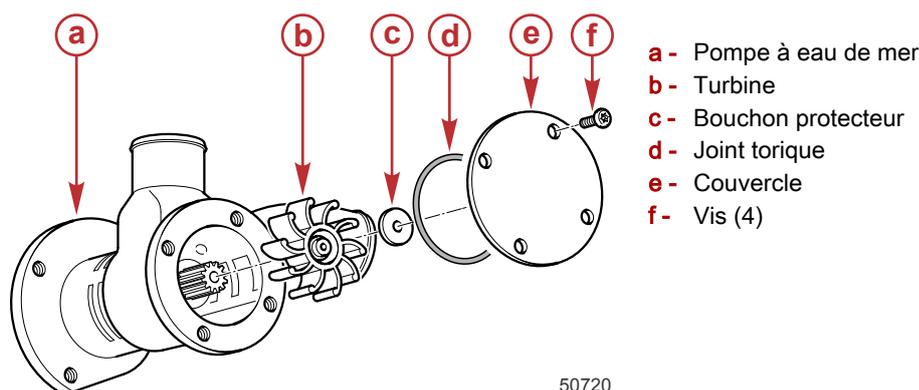
1. Fermer la soupape de prise d'eau à la mer.
2. Retirer les quatre vis à l'avant de la pompe à eau de mer et enlever le couvercle. Mettre le joint torique au rebut.



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

4. Utiliser un extracteur adapté pour extraire la turbine de l'arbre d'entraînement.
 5. Examiner la turbine pour tout 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.

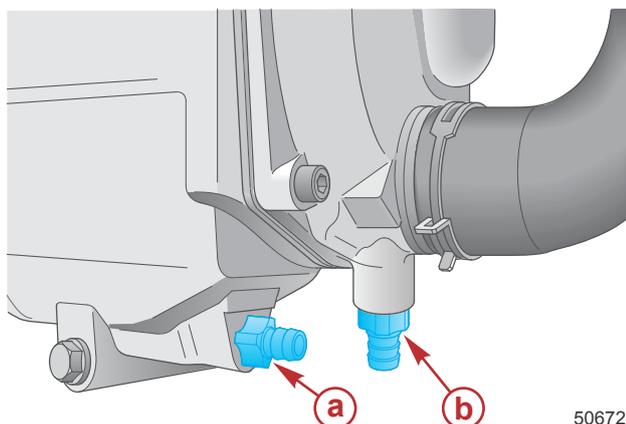
Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Vis de fixation du couvercle de la pompe à eau de mer	4.0	35.4	-

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 vidange 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.
4. Faire tourner le moteur 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 vidange du système de refroidissement par eau de mer.



Vis de vidange de l'échangeur de chaleur

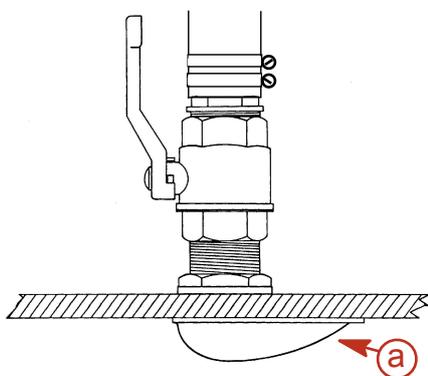
- a - Vis de vidange du système de refroidissement fermé
- b - Vis de vidange du système de refroidissement par eau de mer

50672

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 vidange.
10. Veiller à ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer avant d'utiliser le bateau.

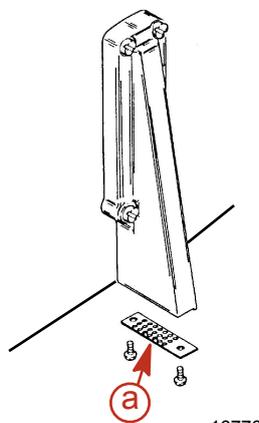
Vérification des prises d'eau de mer

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



16776

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.

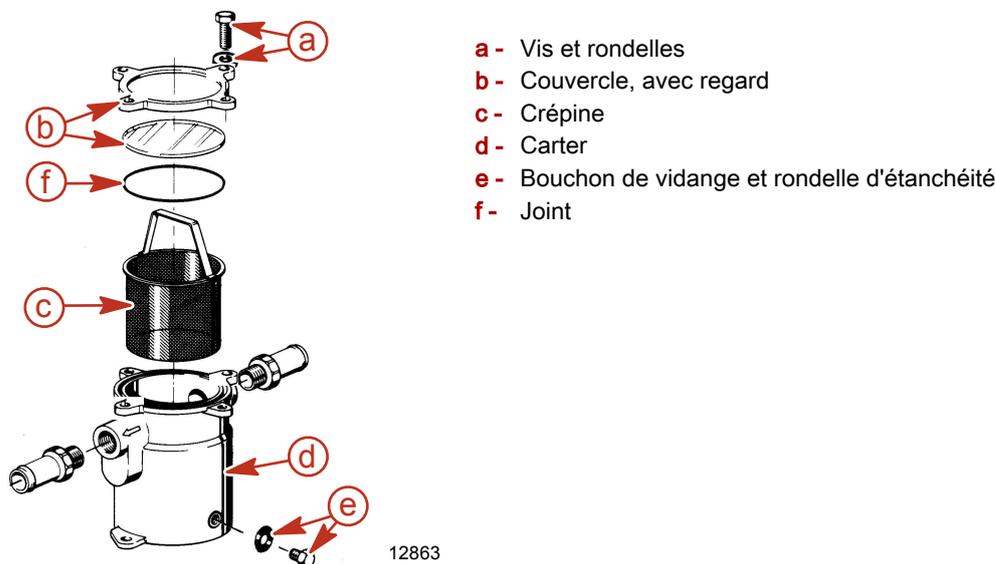
1. Le moteur arrêté, fermer la soupape de prise d'eau à la mer, selon le modèle, ou retirer et boucher le tuyau d'arrivée d'eau de mer.
2. Retirer les vis, les rondelles et le couvercle.
3. Retirer le filtre, le bouchon de vidange et la rondelle d'étanchéité.

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.

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



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.

Protection anticorrosion

Généralités

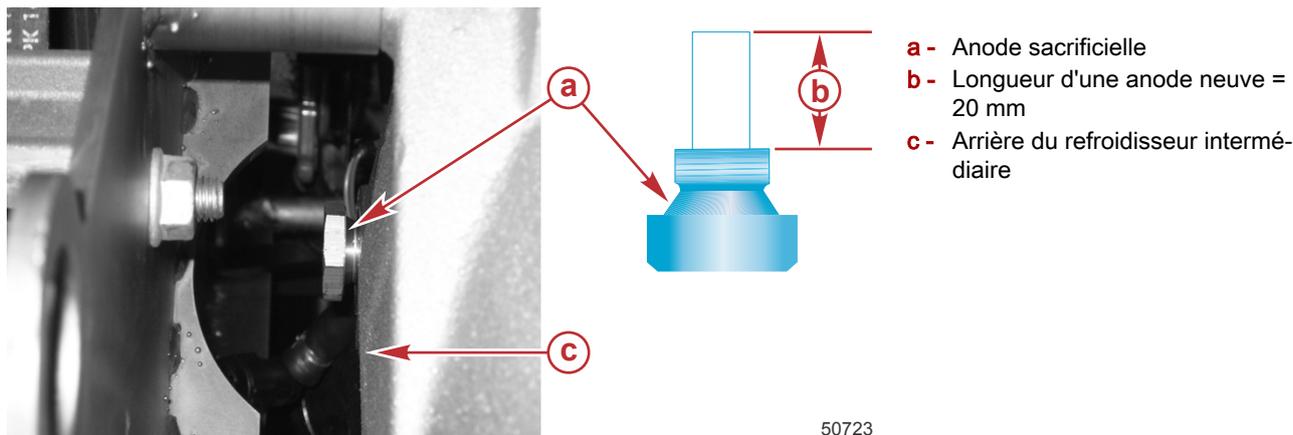
Chaque fois qu'au moins deux métaux dissemblables (comme ceux qui se trouvent sur l'ensemble de propulsion) sont immergés dans une solution conductrice, telle que de l'eau de mer, de l'eau polluée ou de l'eau à haute teneur en minéraux, une réaction chimique se produit et un courant électrique s'établit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

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

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

Anode sacrificielle

L'anode sacrificielle du système de refroidissement doit être vérifiée comme spécifié par le calendrier d'entretien. L'anode est située à l'arrière du refroidisseur intermédiaire.



50723

1. Fermer la soupape de prise d'eau à la mer.
2. Placer un récipient adapté d'une capacité d'environ 2 à 2,5 l de liquide dans une position adéquate pour recueillir l'eau de mer qui s'échappe.
3. Enlever l'anode sacrificielle.
4. Inspecter l'anode. Si l'anode mesure moins de 10 mm, elle s'est érodée de plus de 50 % et doit être remplacée.
5. Installer l'anode à l'arrière du refroidisseur intermédiaire.
6. Ouvrir la prise d'eau à la mer.
7. Mettre le moteur en marche et vérifier l'absence de fuite.

Peinture anti-fouling

IMPORTANT : La corrosion due à une mauvaise application de peinture antifouling (antisalissure) n'est pas couverte par la garantie limitée.

Dans certaines régions, il est conseillé de peindre la carène du bateau pour éviter la croissance d'organismes marins. Contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour des conseils relatifs au bateau considéré.

Courroies d'entraînement

Courroie d'entraînement

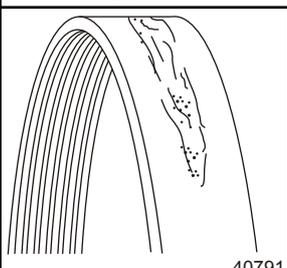
La tension et l'état de toutes les courroies d'entraînement doivent être régulièrement contrôlés. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant inspection pour tout signe d'usure excessive, de fissures, de surfaces lustrées ou d'effilochages.

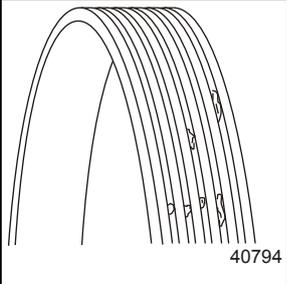
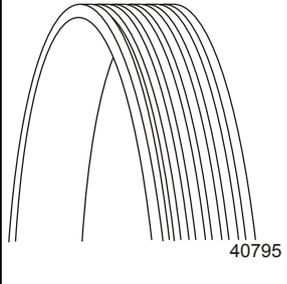
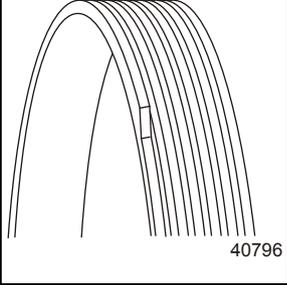
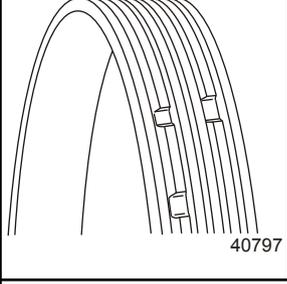
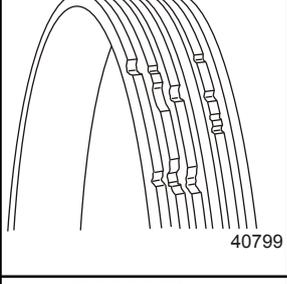
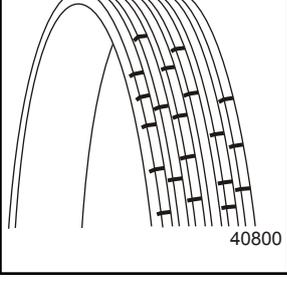
⚠ AVERTISSEMENT

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>Abrasion 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>

Apparence	Description	Cause	Solution
 40794	Boulochage Du matériau de courroie est cisailé des nervures et s'accumule dans les gorges de la courroie.	Plusieurs causes sont possibles, notamment une tension insuffisante, un alignement incorrect, des poulies usées ou une combinaison de ces différents facteurs.	Lorsque le boulochage est source de bruit ou de vibrations excessives de la courroie, remplacer la courroie.
 40795	Installation incorrecte Les nervures de la courroie commencent à se détacher des brins entrelacés. Par manque de surveillance, le couvercle se détache souvent, provoquant l'effilochage de la courroie.	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.	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.
 40796	Alignement incorrect Les flancs de la courroie peuvent paraître lustrés ou le bord de la corde peut s'effiloche et les nervures se détachent. Un bruit perceptible peut en résulter. Dans des cas graves, la courroie peut sauter de la poulie.	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	Morcellement Des morceaux de matériau caoutchouté se sont détachés de la courroie. En cas de morcellement, la défaillance d'une courroie risque de se produire à tout moment.	Le morcellement d'une courroie peut survenir lorsque plusieurs craquelures à un endroit quelconque se déclarent parallèlement au fil de la corde. La chaleur, l'âge et les contraintes en sont les principaux facteurs.	Remplacer la courroie immédiatement.
 40799	Usure irrégulière des nervures La courroie présente des dommages au flanc, voire des fractures éventuelles de la corde de traction ou des nervures à bords irréguliers.	Un objet étranger dans la poulie peut provoquer une usure irrégulière et des coupures de la courroie.	Remplacer la courroie et inspecter toutes les poulies à la recherche d'objets étrangers ou de dommages.
 40800	Fissures De petites fissures visibles le long d'une ou de plusieurs nervures.	Une exposition continue à de hautes températures, la contrainte de se plier autour des poulies sont à l'origine de fissures. Les fissures apparaissent sur les nervures et s'étendent dans le fil de la corde. Si trois fissures ou plus apparaissent dans une section de 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 en électricité 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 (ECU)

Le module de commande du moteur exige une source de tension 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'ECU. L'alternateur de l'autre moteur peut alors commencer à charger. Le système électrique du moteur peut alors subir une pointe de tension.

Dans les deux cas, l'ECU peut s'arrêter. Lorsque la tension retourne à plage requise par l'ECU, ce dernier se réarme lui-même. Le moteur fonctionne alors normalement. L'arrêt de l'ECU est en général si bref que le moteur semble simplement avoir un raté.

Batteries

Sur les bateaux dotés d'ensembles de propulsion à contrôle électronique de moteurs multiples, il est nécessaire de connecter chaque moteur à sa propre batterie, en veillant à ce que le module de commande du moteur 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 les accessoires du bateau. Ils ne doivent pas être utilisés 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

Entreposage prolongé ou hivernage.....	64	Remisage de la batterie.....	64
Préparation pour l'entreposage saisonnier ou prolongé de l'ensemble de propulsion.....	64	Remise en service de l'ensemble de propulsion.....	64

Entreposage prolongé ou hivernage

IMPORTANT : Mercury Diesel recommande vivement de confier l'exécution de cet entretien à un revendeur 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.

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

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.

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. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner pendant environ 15 minutes. Vérifier qu'il n'y a aucune fuite d'huile.
6. Rincer puis vidanger le système de refroidissement par eau de mer. Voir **Rinçage et vidange du système d'eau de mer**.

Remisage de la batterie

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

Remise en service de l'ensemble de propulsion

1. Vérifier que tous les tuyaux du système de refroidissement sont correctement connectés et que les colliers sont bien serrés.

▲ 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 circuit électrique. Toujours débrancher le câble de batterie négatif (-) en premier et le brancher en dernier.

2. Installer une batterie complètement chargée. Nettoyer les colliers-raccords et les bornes de la batterie et rebrancher les câbles. S'assurer que chaque collier-raccord est bien serré.
3. Enduire les raccordements des bornes d'un agent anticorrosion pour bornes de batterie.
4. Effectuer toutes les vérifications indiquées dans la colonne Avant de commencer du **Tableau de fonctionnement**.

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.

5. Démarrer le moteur et observer attentivement les instruments pour vérifier que tous les systèmes fonctionnent correctement.
6. Vérifier soigneusement que le moteur ne présente aucune fuite de carburant, d'huile, de fluide, d'eau ou de gaz d'échappement.

7. Vérifier le fonctionnement correct du système de direction et des commandes d'inversion de marche et d'accélérateur.

Notes :

Section 7 - Dépannage

Table des matières

Dépannage.....	68	Absence de carburant ou défaillance de l'alimentation en carburant.....	68
Tableaux de dépannage.....	68	Surchauffe du moteur.....	68
Le moteur ne démarre pas, le démarreur ne tourne pas	68		

Dépannage

Le vaste réseau de partenaires spécialisés dans l'entretien de Mercury Diesel, doté de professionnels formés, d'équipements modernes et de tous les outils spéciaux requis est à la disposition du client pour les soins et l'entretien des moteurs Mercury Diesel. Si des réparations sont nécessaires, le moteur doit être confié à un centre de réparation agréé Mercury Diesel. Toutefois, si des problèmes au démarrage ou en cours de fonctionnement se déclaraient, les tableaux de dépannage suivants peuvent permettre de résoudre certains problèmes simples.

Tableaux de dépannage

Le moteur ne démarre pas, le démarreur ne tourne pas

Cause possible	Solution
La manette des gaz n'est pas au point mort.	Mettre la manette des gaz sur point mort.
Le contacteur de point mort de la boîte d'engrenages n'émet aucun signal.	Vérifier le fonctionnement du contacteur de point mort.
L'interrupteur d'arrêt d'urgence est activé.	Déverrouiller l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
L'allumage est désactivé.	Activer l'allumage.
La batterie est déchargée ou défectueuse.	Vérifier la batterie et la charger. Remplacer la batterie si nécessaire.
Les connexions du démarreur sont lâches ou corrodées.	Vérifier les connexions ; les nettoyer ou les remplacer si nécessaire.
Les connexions de l'allumage ou du démarreur sont lâches ou corrodées.	Vérifier les connexions ; les nettoyer ou les remplacer si nécessaire.
De l'air est présent dans le circuit de carburant.	Voir Purge du système de carburant . Contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour toute assistance.

Absence de carburant ou défaillance de l'alimentation en carburant

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

Surchauffe du moteur

Cause possible	Solution
La soupape d'eau de mer est fermée.	Ouvrir la soupape d'eau de mer.
Le filtre à eau de mer est obstrué.	Fermer la soupape d'eau de mer et nettoyer le filtre à eau de mer.
La pompe à eau de mer aspire de l'air.	Vérifier que le couvercle du filtre à eau de mer est correctement installé et qu'il ne fuit pas ; vérifier le tuyau d'aspiration. Réparer ou remplacer les composants selon le besoin.
Le refroidisseur d'huile est obstrué.	Vérifier le refroidisseur d'huile ; le nettoyer si nécessaire.
La turbine de la pompe à eau de mer est défectueuse.	Remplacer la turbine.
Le niveau de liquide de refroidissement du système de refroidissement fermé est insuffisant.	Ajouter du liquide de refroidissement. Vérifier si le système de refroidissement présente des fuites et les réparer le cas échéant.
La pompe à liquide de refroidissement du circuit du moteur est défectueuse.	Consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

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

Table des matières

Service après-vente.....	70	Andere talen	71
Réparations locales	70	Muut kielet	71
Réparations non locales	70	Autres langues	71
Vol de l'ensemble de propulsion	70	Andere Sprachen	71
Attention requise après immersion	70	Altre lingue	71
Pièces de rechange	70	Andre språk	71
Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires	70	Outros Idiomas	71
Résolution d'un problème	70	Otros idiomas	71
Documentation pour la clientèle.....	71	Andra språk	72
En anglais	71	Allej gļpssej	72
Autres langues	71	Commande de documentation.....	72
Andre sprog	71	États-Unis et Canada	72
		En dehors des États-Unis et du Canada	72

Service après-vente

Réparations locales

Toujours confier l'entretien des bateaux équipés de moteurs Mercury Diesel à un centre de réparation agréé. Le revendeur dispose des mécaniciens qualifiés, des outils et équipements spéciaux et des pièces et accessoires autorisés qui lui permettent d'effectuer correctement l'entretien du moteur. Pour toute assistance complémentaire, contacter Mercury Diesel en composant 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 cycle 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. Les spécifications des pièces de moteurs marins sont différentes de celle d'un moteur automobile standard.

Obtenir les pièces de rechange nécessaires auprès d'un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour la durabilité et la performance optimales du moteur.

Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires

Toutes les demandes d'informations concernant des pièces ou des accessoires de rechange Mercury Diesel doivent être adressées au revendeur agréé local. Ce dernier dispose des informations nécessaires pour commander les pièces et accessoires requis. Seuls les revendeurs agréés peuvent acheter des pièces et accessoires d'origine Mercury Diesel auprès de 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

L'entière satisfaction des clients envers ses produits est très importante pour Mercury Marine. Pour tout problème, toute question ou inquiétude relatives 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 kielet

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 SÝrbj thj Mercury Marine þ thj Marine Power gia plhroforþej. To pakÝto isxýoj saj sunodeýetai apþ 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

For additional literature for your Mercury Marine power package, contact your nearest Mercury Marine dealer or contact:

Mercury Marine		
Téléphone	Fax	Courrier
(920) 929-5110 (USA only)	(920) 929-4894 (USA only)	Mercury Marine Attn : Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54935-1939

En dehors des États-Unis et du Canada

Contact your nearest Mercury Marine authorized service center to order additional literature that is available for your particular power package.

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

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