

MANUEL DE L'UTILISATEUR



TOHATSU

Feel the Wind™

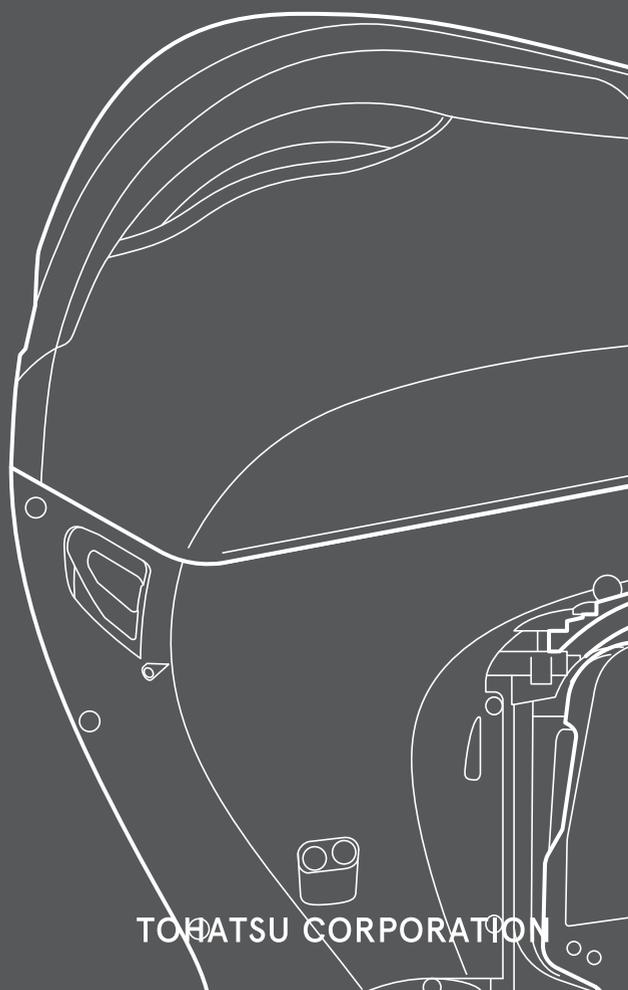
Notice originale

MFS 75A
MFS 90A
MFS 100A
MFS 115A

OB No.003-11159-0BX1

**BACKS
YOU
UP™**

TOHATSU CORPORATION



ENOM00001-0



VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'UTILISER LE MOTEUR HORS-BORD. LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS ET DES MESURES DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS CE MANUEL PEUT ENTRAÎNER DES PRÉJUDICES CORPORELS GRAVES OU UN ACCIDENT MORTEL. CONSERVEZ CE MANUEL DANS UN LIEU SÛR POUR TOUTE RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.

Copyright © 2020 Tohatsu Corporation. Tous droits réservés. Il est strictement interdit de reproduire ou de diffuser tout ou partie de ce manuel, sous quelque forme ou de quelque manière que ce soit, sans l'autorisation expresse écrite de Tohatsu Corporation.

VOTRE MOTEUR HORS-BORD TOHATSU

ENOM00006-A

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un moteur hors-bord TOHATSU . Vous êtes désormais l'heureux propriétaire d'un excellent moteur hors-bord qui vous satisfera pendant de longues années.

Il convient de lire attentivement ce manuel dans sa totalité et de respecter scrupuleusement les procédures d'inspection et de maintenance décrites plus avant dans celui-ci. Si un problème survient avec le moteur hors-bord, veuillez suivre les procédures de diagnostic de pannes figurant à la fin de ce manuel. Si le problème persiste, veuillez contacter un atelier d'entretien ou un distributeur TOHATSU agréé.

Toutes les informations contenues dans ce manuel sont conformes à celles des produits les plus récents disponibles au moment de l'approbation pour impression.

Tohatsu Corporation se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment, sans préavis et sans aucune obligation.

Veuillez toujours conserver ce manuel à proximité du moteur hors-bord afin que chaque utilisateur du moteur puisse s'y référer à tout moment. Lors de la revente du moteur hors-bord, veuillez à transmettre ce manuel au nouveau propriétaire.

Nous espérons que vous profiterez au maximum de votre moteur hors-bord et vous souhaitons une excellente navigation.

TOHATSU CORPORATION

ENOM00113-0

DÉCLARATION « CE » DE CONFORMITÉ (DoC)

Ce produit est conforme à certaines parties de la directive du Parlement européen. La déclaration de conformité contient les informations suivantes :

- Nom et adresse du fabricant.
- Directives communautaires appliquées
- Étalon de référence
- Description du produit. (Nom du modèle et numéro de série)
- Signature du responsable (Nom / Titre / Date et lieu de délivrance).

ENOM00002-0

ENREGISTREMENT ET IDENTIFICATION DU PROPRIÉTAIRE

Dès l'achat de ce produit, veuillez à remplir correctement et complètement le CERTIFICAT DE GARANTIE avant de le renvoyer par courrier au destinataire mentionné sur le certificat. Ce CERTIFICAT DE GARANTIE permet d'identifier le propriétaire légal du produit tout en faisant office de contrat de garantie.

CONFORMÉMENT À LA LÉGISLATION EN VIGUEUR, VOTRE MOTEUR HORS-BORD NE SERA PAS COUVERT PAR LA GARANTIE LIMITÉE APPLICABLE SI CETTE PROCÉDURE N'EST PAS SUIVIE.

ENOM00003-0

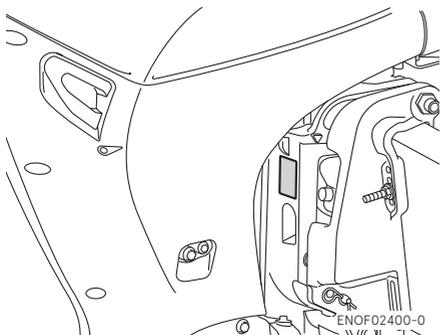
VÉRIFICATION AVANT LA LIVRAISON

Assurez-vous que le produit a été inspecté par un distributeur TOHATSU agréé avant d'en prendre livraison.

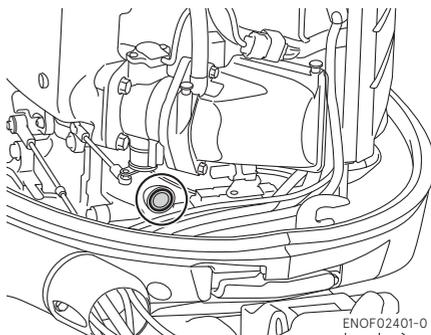
ENOM00005-A

Numéro de série

Veillez enregistrer, dans l'espace ci-dessous, le numéro de série du moteur hors-bord (mentionné aussi bien sur le support pivotant que sur le bloc-cylindres). Il faut mentionner le numéro de série lors de la commande de pièces et lors de toute demande de renseignements techniques ou relatifs à la garantie.

Numéro de série :

Numéro de série :



Date d'achat :

ENOM00007-0

NOTIFICATION : DANGER / AVERTISSEMENT / CONSEIL DE PRUDENCE / Remarque

Avant l'installation, la mise en service ou toute autre manipulation de votre moteur hors-bord, veuillez à lire et à comprendre l'intégralité de ce manuel d'utilisation, et à suivre attentivement toutes les instructions. Les informations précédées des mentions "DANGER", "AVERTISSEMENT", "CONSEIL DE PRUDENCE" et "Remarque" sont particulièrement importantes. Faites tout spécialement attention à ce type d'information pour garantir un fonctionnement sûr du moteur hors-bord en tout temps.

ENOW00001-0

 DANGER

Le non-respect de cette recommandation entraînera des préjudices corporels graves ou un risque mortel et d'éventuels dommages au produit.

ENOW00002-0

 AVERTISSEMENT

Le non-respect de cette recommandation pourrait entraîner des préjudices corporels graves ou un risque mortel, voire des dommages au produit.

ENOW00003-0

 CONSEIL DE PRUDENCE

Le non-respect de cette recommandation pourrait entraîner des préjudices corporels ou des dommages au produit.

ENON00001-0

Remarque

Ces instructions fournissent des informations spécifiques visant à faciliter l'utilisation ou la maintenance du moteur hors-bord ou à clarifier certains points importants.

■ CONTENUS

1.	INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	10
2.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	12
3.	NOM DES PIÈCES	15
4.	EMPLACEMENTS DES ÉTIQUETTES	17
5.	INSTALLATION	21
1.	Montage du moteur hors-bord sur le bateau	21
2.	Installation de la batterie	22
3.	Installation de l'hélice	24
4.	Installation TOCS (système de communications à bord Tohatsu)	25
6.	MESURES À PRENDRE AVANT LE DÉMARRAGE	26
1.	Traitement du carburant	26
2.	Remplissage du réservoir à carburant	27
3.	Remplissage d'huile de moteur	29
4.	Rodage	31
5.	Système d'alarme	32
7.	FONCTIONNEMENT DU MOTEUR	36
	Avant le démarrage	36
1.	Alimentation en carburant	37
2.	Démarrage du moteur	42
3.	Mise en température du moteur	44
4.	Marche avant, marche arrière et accélération	44
5.	Arrêt du moteur	47
6.	Conduite	50
7.	Angle d'assiette	51
8.	Relever et abaisser	54
9.	Utilisation en eaux peu profondes	56
8.	DÉPOSE ET TRANSPORT DU MOTEUR HORS-BORD	58
1.	Dépose du moteur hors-bord	58
2.	Transport du moteur hors-bord	58
3.	Remorquage	59
9.	RÉGLAGES	61
1.	Friction d'embrayage	61
2.	Friction de la poignée des gaz	61
3.	Friction du levier de commande à distance	61
4.	Réglage du compensateur	62
10.	INSPECTION ET MAINTENANCE	63
1.	Inspection quotidienne	64
2.	Inspections périodiques	69
3.	Entreposage hors saison	83
4.	Inspection pré-saisonnière	86
5.	Moteur hors-bord immergé	86
6.	Précautions par temps froid	86
7.	Impact avec un objet immergé	87

8. Fonctionnement avec plusieurs moteurs hors-bord	87
11. DIAGNOSTIC DE PANNE	88
12. KIT DES ACCESSOIRES	91
13. TABLEAU DES HÉLICES	92

■ TABLE DES MATIÈRES

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	1
.....	
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	2
.....	
3. NOM DES PIÈCES	3
.....	
4. EMBLEMES DES ÉTIQUETTES	4
.....	
5. INSTALLATION	5
.....	
6. MESURES À PRENDRE AVANT LE DÉMARRAGE	6
.....	
7. FONCTIONNEMENT DU MOTEUR	7
.....	
8. DÉPOSE ET TRANSPORT DU MOTEUR HORS-BORD	8
.....	
9. RÉGLAGES	9
.....	
10. INSPECTION ET MAINTENANCE	10
.....	
11. DIAGNOSTIC DE PANNE	11
.....	
12. KIT DES ACCESSOIRES	12
.....	
13. TABLEAU DES HÉLICES	13
.....	



INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

ENOM00009-0

CONDUITE EN TOUTE SÉCURITÉ D'UN BATEAU

En votre qualité d'opérateur / de conducteur du bateau, vous êtes responsable de la sécurité des personnes à bord et de celles présentes à bord des autres bateaux à proximité du vôtre. Vous êtes par ailleurs tenu de respecter la réglementation locale en matière de navigation. Par conséquent, vous devez parfaitement connaître la manière correcte d'utiliser le bateau, le moteur hors-bord et tous les accessoires. Veuillez lire attentivement ce manuel pour utiliser et entretenir le moteur hors-bord dans les règles de l'art.

Il est très difficile pour une personne nageant ou flottant dans l'eau d'éviter une embarcation à moteur venant dans sa direction, même à faible vitesse. C'est la raison pour laquelle le moteur hors-bord doit être mis au point mort et arrêté lorsque votre bateau se trouve dans le voisinage immédiat de baigneurs.

ENOW00005-0

AVERTISSEMENT

AU CONTACT D'UN BATEAU EN MOUVEMENT, D'UNE EMBASE, D'UNE HÉLICE OU DE TOUT AUTRE DISPOSITIF FIXÉ SUR LE BATEAU, UNE PERSONNE SE TROUVANT DANS L'EAU RISQUE DE SE BLESSER SÉRIEUSEMENT.

ENOM00247-0

CORDON DE SÉCURITÉ COUPE-CIRCUIT

Le moteur peut être arrêté en retirant le blocage de l'interrupteur d'arrêt de l'interrupteur d'arrêt.

Le cordon de sécurité coupe-circuit est le cordon rouge enroulé avec le blocage de l'interrupteur d'arrêt à une extrémité et un clip en métal à l'autre extrémité. En attachant le cordon de sécurité coupe-circuit à la partie du corps de l'opérateur ou à son vêtement de flottaison individuel (VFI), le moteur s'arrête lorsque le cordon est tendu et le blocage est retiré de l'interrupteur si l'opérateur tombe accidentellement à la mer ou quitte sa position. Cette fonction permet d'éviter de perdre le contrôle et de minimiser ou d'éviter les risques de collision avec des bateaux, des personnes et d'autres objets. Il incombe à l'opérateur d'utiliser le cordon de sécurité coupe-circuit.

ENOW00004-1

AVERTISSEMENT

L'activation accidentelle de l'interrupteur d'arrêt (par exemple, en cas de mer houleuse) pourrait entraîner la perte d'équilibre des passagers, voire même leur éjection par-dessus bord, ou une perte de puissance en présence d'une mer houleuse, de forts courants ou de vents violents. La perte de contrôle au cours de l'amarrage peut constituer un autre risque potentiel. Pour minimiser l'activation accidentelle de l'interrupteur d'arrêt, le cordon de sécurité de 500 mm (20 inch.) est enroulé et peut être étiré jusqu'à 1300 mm (51 inch.).

ENOM00800-A

VÊTEMENT DE FLOTTAISON INDIVIDUEL

L'opérateur / le conducteur et les passagers du bateau sont tenus de porter un VFI (vêtement de flottaison individuel) lorsqu'ils sont à bord.

ENOM00010-0

ENTRETIEN, PIÈCES DE RECHANGE ET LUBRIFIANTS

Nous recommandons que seul un atelier d'entretien agréé procède aux réparations ou à la maintenance du moteur hors-bord. Veillez à utiliser des pièces d'origine et les lubrifiants prescrits ou recommandés.

ENOM00011-A

MAINTENANCE

Le propriétaire du moteur hors-bord doit être au courant des procédures de maintenance correctes en suivant les instructions de la section de ce manuel consacrée à la maintenance (voir page 63). Il en va de la responsabilité de l'opérateur d'effectuer tous les contrôles de sécurité et de veiller à ce que toutes les instructions en matière de lubrification et de maintenance soient respectées pour un fonctionnement en toute sécurité. Veuillez donc vous assurer de suivre à la lettre toutes les instructions relatives à la lubrification et à la maintenance. Il convient d'emmener le moteur chez un distributeur ou dans un atelier d'entretien agréé pour l'inspection périodique aux dates préconisées.

Une maintenance périodique correcte et des soins appropriés du moteur hors-bord limiteront le risque de problèmes et les coûts de fonctionnement globaux.

Risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore qui peut être mortel lorsqu'il est inhalé sur une certaine durée.

Ne démarrez ni ne faites fonctionner le moteur à l'intérieur ou dans tout espace incorrectement ventilé.

Essence

L'essence et ses vapeurs sont des produits hautement inflammables aux propriétés explosives. Soyez extrêmement prudent lorsque vous manipulez de l'essence. Veillez donc à connaître parfaitement les techniques correctes de manipulation de l'essence en lisant attentivement ce manuel.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ENOM00810-A

CARACTÉRISTIQUES DES MODÈLES

2

Modèle		F75A	F90A	F100A	F115A
Type		ET	ET	ET	ET
Hauteurs du tableau arrière	L	●	●	●	●
	UL	●		●	●
Poignée de barre multifonction		(●)	(●)	(●)	(●)
Commande à distance		(●)	(●)	(●)	(●)
Dispositif d'inclinaison et de relevage		●	●	●	●

- Ces modèles peuvent être achetés avec un kit de réglage à distance ou une poignée de barre multifonction.

ENOM00811-A

EXEMPLE POUR UN MODÈLE

F 115A ETL

F	115	A	E	T	L
Description du modèle	Puissance	Génération de produits	Système de démarrage	Système de relevage	Longueur de l'arbre
F = Quatre temps	-	A et suivantes	E = Démarrage électrique	T = Dispositif d'inclinaison et de relevage	L = Long, 20 in UL = Ultra long, 25 in

ENOM00013-0

ET

2

Élément	MODÈLE	F75/90/100/115A	
		ET (avec commande à distance)	ET (avec poignée de barre multifonction)
Longueur totale	mm (in)	826 (32.50)	1541 (60.7)
Largeur totale	mm (in)	540 (21.3)	
Hauteur totale L-UL	mm (in)	1652 (65.1)	1779 (70.1)
Hauteur du tableau arrière L-UL	mm (in)	517 (20.4)	644 (25.4)
Poids*	L kg (lb)	178,0 (392)	182,5 (402)
	UL kg (lb)	182,5 (402)	187,0 (412)
Puissance max en sortie	kW (ps)	75A:55.2 (75) 90A:66.2 (90) 100A:73.6 (100) 115A:84.6 (115)	
Plage de régime max.	min ⁻¹ (tr/min)	5000-6000	
Vitesse de ralenti	min ⁻¹ (tr/min)	700	
Type de moteur		Injection de carburant à 4 temps	
Nombre de cylindres		4	
Alésage × course	mm (in)	84 × 90 (3.31 × 3.54)	
Cylindrée	cm ³ (Cu in)	1995 (121.6)	
Système d'échappement		Échappement par le moyeu de l'hélice	
Système de refroidissement		Refroidissement par eau (avec thermostat)	
Système de lubrification		Carter humide (pompe trochoïde)	
Système de démarrage		Démarreur électrique	
Système d'allumage		Allumage par batterie	
Bougie d'allumage		NGK LKR6E	
Alternateur		12V - 41A	
Positions de relevage		2	
Angle d'assiette	Degré	8-24	
Angle d'inclinaison	Degré	75	
Angle de direction	Degré	70	
Huile moteur	Grade	Normes API SH, SJ, SL, SAE: 10W-30/40	
	mL(US/ Imp.qt.)	4200 (4.4/3.7) avec remplacement du filtre à huile	
Huile pour embase	Grade	Huile pour embase d'origine ou GL5, SAE#80-90	
	mL(US/ Imp.oz.)	1000 (34/35)	
Carburant		Essence sans plomb 87 octane (indice d'octane de recherche de 91)	

Élément	MODÈLE	F75/90/100/115A	
		ET (avec commande à distance)	ET (avec poignée de barre multifonction)
Changement de vitesse		Embrayage à griffes (F-N-R)	
Rapport de démultiplication		2.08 (25:12)	
Batterie (exigences minimales)		70Ah/20HR, 512CCA	
Système antipollution		SFI (injection séquentielle de carburant multiport)	
Pression acoustique perçue par l'opérateur (ICOMIA 39/94 Rev.1) dB (A)		90,4	
Niveau de vibration des mains (ICOMIA 38/94 Rev.1) m / s ²		3,6	

Remarque : Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans avis préalable.

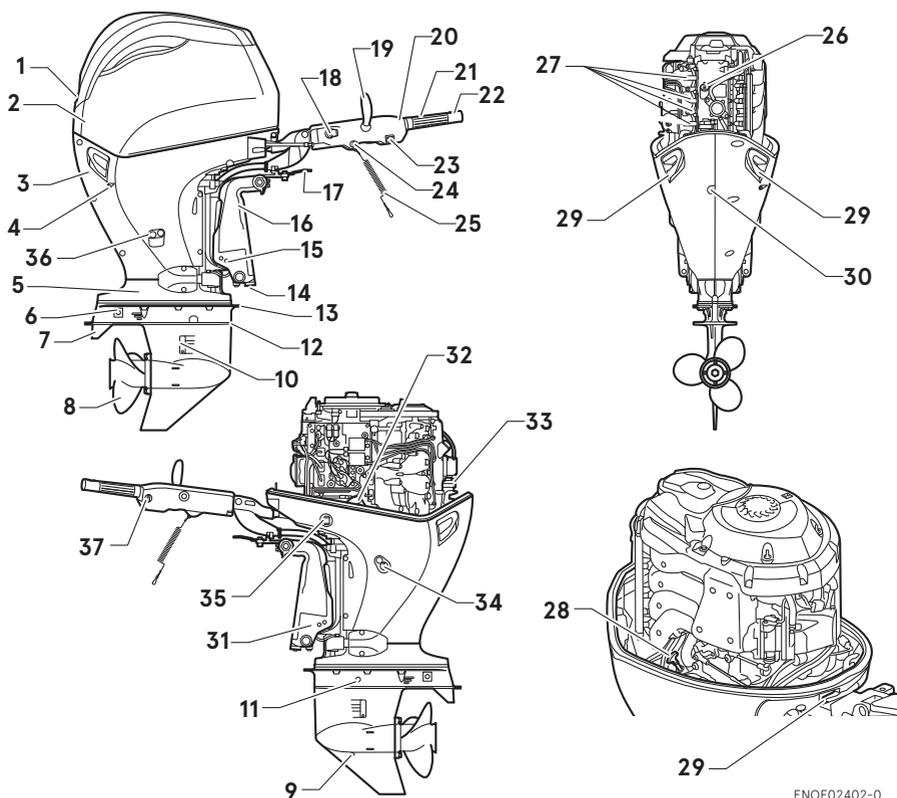
* Avec hélice

Le moteur hors-bord Tohatsu est réglé à puissance nominale conformément à la norme ISO8665 (sortie de l'arbre d'hélice).

NOM DES PIÈCES

ENOM00820-0

ET (avec poignée de barre multifonction)

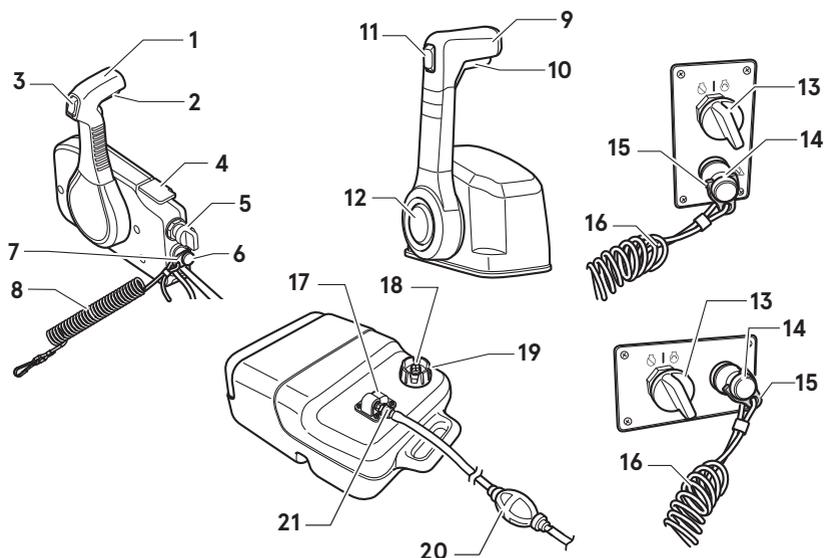


ENOF02402-0

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| 1 Guide aérien | 15 Tige de butée | 28 Jauge d'huile |
| 2 Capot supérieur | 16 Étrier de fixation | 29 Levier de capot |
| 3 Capot inférieur | 17 Levier de friction d'embrayage | 30 Orifice de ralenti |
| 4 Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement | 18 Clé de contact | 31 Soupape à commande manuelle |
| 5 Logement de l'arbre moteur | 19 Levier inverseur | 32 Filtre à huile |
| 6 Anode | 20 Poignée de barre | 33 Filtre à carburant |
| 7 Dérive | 21 Poignée des gaz | 34 Bouchon du raccord de rinçage |
| 8 Hélice | 22 Interrupteur autobloquant | 35 Interrupteur autobloquant |
| 9 Bouchon d'huile (inférieur) | 23 Lampe témoin | 36 Vis de vidange d'huile |
| 10 Prise d'eau de refroidissement | 24 Interrupteur d'arrêt | 37 Vis de réglage de la friction de la poignée des gaz |
| 11 Bouchon d'huile (supérieur) | 25 Cordon de sécurité coupe-circuit | |
| 12 Plaque anti-cavitation | 26 Bouchon de remplissage d'huile | |
| 13 Pare-gouttes | 27 Bougie d'allumage | |
| 14 Anode | | |

ENOM00822-0

Boîtier de la commande à distance et réservoir à carburant



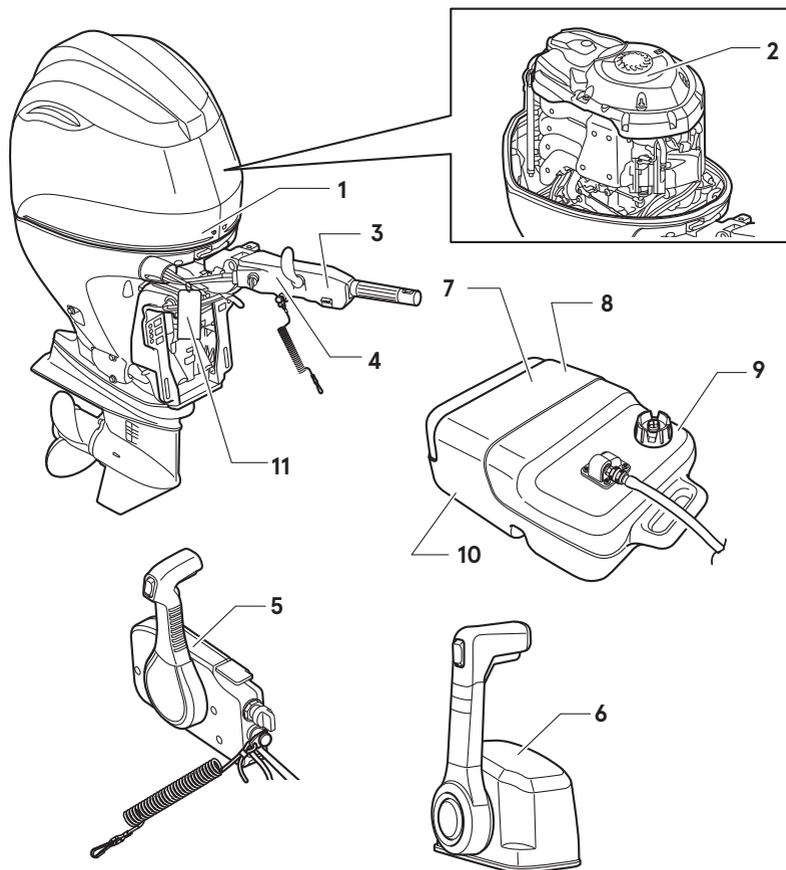
ENOF02403-0

- | | | |
|---|--|--|
| 1 Levier de commande | 11 Interrupteur autobloquant (PTT) | 20 Poire d'amorçage |
| 2 Bras de verrouillage du point mort | 12 Bouton des gaz au point mort | 21 Raccord de carburant (côté réservoir à carburant) |
| 3 Interrupteur autobloquant (PTT) | 13 Interrupteur principal | |
| 4 Manette des gaz au point mort | 14 Interrupteur d'arrêt | |
| 5 Interrupteur principal | 15 Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt | |
| 6 Interrupteur d'arrêt | 16 Cordon de sécurité coupe-circuit | |
| 7 Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt | 17 Jauge de carburant | |
| 8 Cordon de sécurité coupe-circuit | 18 Vis d'évent | |
| 9 Levier de commande | 19 Bouchon du réservoir à carburant | |
| 10 Bras de verrouillage du point mort | | |

EMPLACEMENTS DES ÉTIQUETTES

ENOM00019-A

Emplacement des étiquettes de mise en garde



4

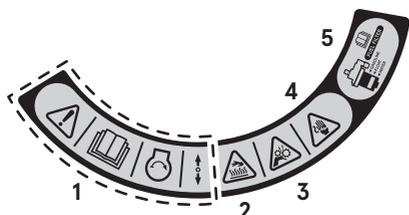
ENOF02404-0

1. Étiquette de mise en garde recommandant vivement la lecture du manuel de l'utilisateur.



3F0-72185-000

- 2-1. Mise en garde relative au démarrage d'urgence.
- 2-2. Mise en garde relative aux hautes températures.
- 2-3. Mise en garde relative à un objet en rotation.
- 2-4. Mise en garde relative à la haute tension
- 2-5. Mise en garde relative au filtre à carburant. (Voir page 64, 69, 70)



3UG-72181-000

Pour le modèle à poignée de barre

3. Indicateur concernant les pannes / dysfonctionnements (voir page 32).



ENOF00005-C

Pour le modèle à poignée de barre

4. Avertissement concernant l'interrupteur d'arrêt (voir page 38 et page 49)



ENOF00005-P

Pour le modèle à commande à distance

5. Étiquette de mise en garde relative au cordon de sécurité coupe-circuit.



ENOF00005-D

Pour commande à distance à support supérieur

6. Étiquette de mise en garde recommandant vivement la lecture du manuel de l'utilisateur.



ENOF00120-0

7. Étiquette de mise en garde sur l'essence.



ENOF00005-E

8. Étiquette de mise en garde sur l'essence (voir page 26).



ENOF00005-L

9. Étiquette de mise en garde sur l'essence (voir page 26).



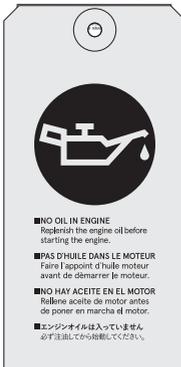
ENOF00005-M

10. Étiquette de mise en garde sur l'essence (voir page 26).



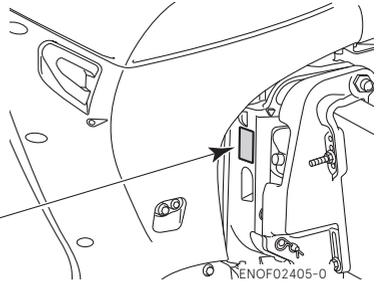
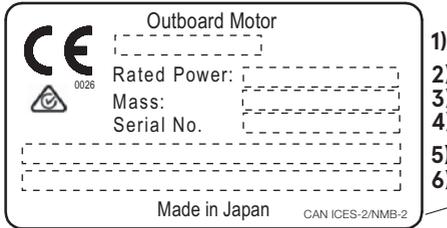
ENOF00005-F

11. Étiquette de mise en garde concernant le remplissage d'huile moteur. (Voir page 29).



3VJ-72044-000

ENOM00019-B

Emplacement des étiquettes CE

1. Code du modèle (nom du modèle)
2. Puissance nominale
3. Poids de la masse sèche (sans l'hélice, avec le câble de batterie)
4. N° de série
5. Nom de l'usine
6. Adresse de l'usine

Description du numéro de série annuel

Les deux dernières lettres de l'alphabet indiquent l'année de production comme suit.

Code annuel	BX	BA	BB	BC	BD
Année de fabrication	2020	2021	2022	2023	2024

INSTALLATION

ENOM01800-0

1. Montage du moteur hors-bord sur le bateau

ENOW00961-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne surchargez pas le bateau et veillez à ne pas surcharger le moteur. Les constructeurs de bateaux précisent la puissance maximale autorisée du moteur et le complément de leur bateau conformément à certaines normes et affichent les données sur la plaque fixée au bateau. Pour des questions en la matière, le cas échéant, renseignez-vous auprès du fabricant du bateau.

ENOW00962-0

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez jamais un bateau équipé d'un moteur hors-bord d'une puissance dépassant la limite maximale autorisée spécifiée par le fabricant du bateau, dans le cas contraire, les problèmes suivants peuvent survenir :

- le bateau peut devenir incontrôlable ;
- la propriété de flottabilité du bateau varie de la valeur conçue si le bateau est surchargé en particulier à l'arcasse ;
- le bateau peut se fissurer ou être endommagé autour de l'arcasse ;

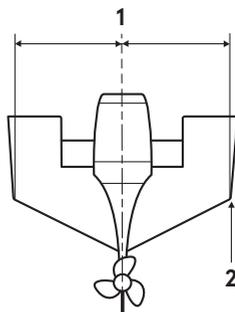
la suralimentation des bateaux peut provoquer des blessures graves, des accidents mortels et / ou des dommages graves à la coque.

Le montage du moteur hors-bord doit être réalisé à l'aide des outils adéquats.

ENOM00025-0

Position... Au-dessus de la ligne de quille

Positionnez le moteur hors-bord dans le centre du tableau arrière du bateau.



ENOF02406-0

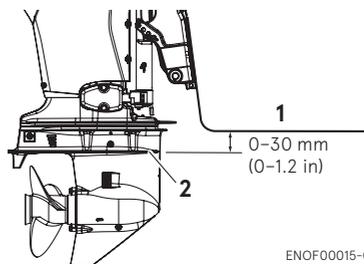
1. Centre du bateau
2. Chine

ENOM01801-0

Adaptation au tableau arrière

Assurez-vous que la plaque anti-ventilation du moteur hors-bord est alignée avec le bas de la coque ou ne doit pas dépasser de plus de 30 mm (1.2 in) sous la partie inférieure de la coque.

Veillez consulter votre distributeur agréé si cette condition ne peut être respectée en raison de la forme du bas de votre bateau.



ENOF00015-C

1. Partie inférieure de la coque
2. Plaque anti-cavitation

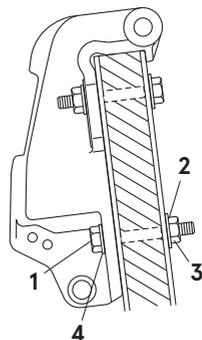
ENOW00007-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- Avant de lancer l'essai de fonctionnement, vérifiez que le bateau flotte correctement sur l'eau lorsqu'il est chargé au maximum de sa capacité nominale.

Contrôlez la position de la surface de l'eau par rapport à l'échappement. Si la surface de l'eau s'approche de l'échappement, de l'eau pourrait s'introduire dans les cylindres en présence de retour de vagues.

- Une hauteur de montage incorrecte du moteur hors-bord, la présence d'objets sous l'eau, tels que la partie inférieure de la coque, ou autres accessoires sous la ligne de flottaison, voire d'autres conditions de la surface du fond, peuvent entraîner des projections d'eau pouvant s'introduire dans le moteur par un orifice du capot inférieur pendant la navigation. L'exposition prolongée du moteur à de telles conditions peut sérieusement endommager celui-ci.



ENOF00614-0

1. Boulon (12 mm × longueur 105 mm)
2. Rondelle (grand diamètre)
3. Écrou
4. Rondelle (petit diamètre)

ENOM001816-0

ENOM01802-0

Montage du moteur hors-bord

Le moteur hors-bord est fixé à l'arçasse arrière du bateau par les 4 boulons avec des rondelles plates et des écrous.

ENOW00965-0

AVERTISSEMENT

Le moteur hors-bord peut se déplacer ou se détacher du bateau si les boulons de montage sont desserrés, ce qui peut entraîner une perte de contrôle et / ou des blessures graves. Vérifiez régulièrement le serrage des boulons de montage.

2. Installation de la batterie

ENOW00012-0

AVERTISSEMENT

L'électrolyte de la batterie est une substance dangereuse puisqu'il contient de l'acide sulfurique. Il peut provoquer des brûlures lorsqu'il entre en contact avec la peau ou un empoisonnement lorsqu'il est avalé.

Maintenez la batterie et l'électrolyte hors de portée des enfants

Lors de toute manipulation de la batterie, veillez à :

- lire attentivement toutes les mises en garde figurant sur le corps de la batterie
- éviter tout contact de l'électrolyte avec toute partie de votre corps. Tout contact peut provoquer de graves brûlures ou encore la perte de la vue, en cas de contact avec les yeux. Utilisez des lunettes de sécurité et des gants en caoutchouc.

Si l'électrolyte de la batterie entre en contact avec :

- la peau, rincez abondamment la partie affectée à l'eau ;

- les yeux, rincez-les abondamment à l'eau et consultez immédiatement un médecin. En cas d'ingestion de l'électrolyte de la batterie :

- consultez immédiatement un médecin.

ENOW00013-B

AVERTISSEMENT

Toute batterie produit de l'hydrogène, un gaz explosif. Par conséquent, veillez à :

- charger la batterie dans un espace bien ventilé ;
- placer la batterie à l'écart de toute source potentielle d'incendie, d'étincelles et de flammes nues, telles que des brûleurs ou du matériel de soudage ;
- ne pas fumer à proximité de la batterie lorsqu'elle est en charge.

ENOW00014-0

CONSEIL DE PRUDENCE

- Assurez-vous que les câbles de batterie ne se coincent pas entre l'embarcation et le moteur hors-bord lorsqu'il tourne, etc.
- Le démarreur peut ne pas fonctionner si les câbles ne sont pas connectés correctement.
- Veillez à connecter correctement les câbles (+) et (-). N'inversez pas les câbles de la batterie. Dans le cas contraire, le système électrique pourrait être endommagé.
- Ne déconnectez jamais les câbles de la batterie lorsque le moteur fonctionne afin de ne pas endommager les éléments électriques.
- Utilisez toujours une batterie complètement chargée.

ENOW00015-0

CONSEIL DE PRUDENCE

N'utilisez jamais une batterie non recommandée. L'utilisation d'une batterie non recommandée pourrait entraîner une perte

de performance du système électrique et / ou l'endommager.

ENON00006-D

Remarque

Exigences minimales de la batterie : 12v 70Ah/20HR, 512 ampères de démarrage à froid (Cold Cranking Amps - CCA).

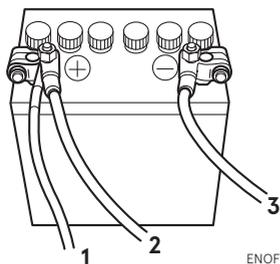
Une batterie de plus grande capacité est nécessaire en conditions de gel.

Il est recommandé de ne connecter que les câbles de la batterie du moteur à la batterie de démarrage.

Les spécifications et caractéristiques des batteries varient d'un fabricant à l'autre. Consultez le fabricant de votre batterie pour de plus amples informations.

* La batterie, non fournie avec le moteur hors-bord, doit être achetée séparément.

1. Placez le caisson porte-batterie dans une position adéquate à l'écart de toute projection d'eau. Assujettissez fermement le caisson et la batterie afin qu'ils ne bougent pas en cas de secousses.
2. Connectez les câbles positifs (+) à la borne positive (+) de la batterie, puis le câble négatif (-) à la borne négative (?). Lors du débranchement de la batterie, déconnectez toujours le câble négatif (-) en premier lieu. Après connexion du câble sur la borne positive (+), emboîtez correctement le capuchon de protection pour éviter tout court-circuit.



ENOF02444-0

1. Câble de démarrage (rouge)
2. Câble de batterie (rouge)
3. Câble de batterie (noir)

ENON00944-0

Remarque

- N'utilisez pas d'écrous à oreilles pour fixer les câbles de batterie.
- Les écrous à oreilles ont tendance à se desserrer et à endommager le système électrique.



ENOF02445-0

ENOM00123-0

3. Installation de l'hélice

ENOW00084-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne procédez jamais au démontage ni à l'installation de l'hélice alors que les capuchons des bougies d'allumage sont en place, que la marche avant ou arrière est engagée, que l'interrupteur principal se trouve sur toute autre position que OFF (arrêt), que le cadenas est fixé sur l'interrupteur d'arrêt du moteur et que la clé de contact est introduite pour éviter toute mise en marche accidentelle du moteur**

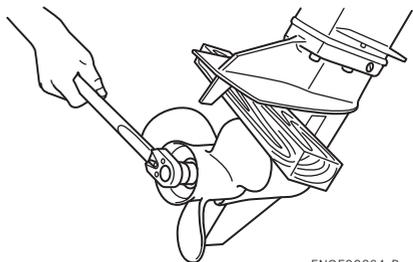
pouvant entraîner de sérieuses lésions corporelles. Déconnectez, si possible, les câbles de la batterie.

- Le bord de l'hélice est acéré. Portez des gants de protection lors du remplacement afin de vous protéger les mains.

ENOW00085-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne tenez pas l'hélice avec vos mains lors du desserrage ou du serrage de l'écrou. Maintenez-la en plaçant un bloc de bois entre les pales de l'hélice et la plaque anti-cavitation.



ENOF00084-B

ENOW00086-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- Pour éviter tout endommagement du moyeu de l'hélice, n'installez jamais celle-ci sans fixer le support de butée.
- Ne réutilisez jamais une goupille d'arrêt.
- Après avoir installé la goupille d'arrêt, dépliez-la pour l'empêcher de tomber, ce qui pourrait entraîner le détachement de l'hélice pendant le fonctionnement.

L'hélice doit être sélectionnée de telle sorte que le moteur atteigne la plage maximale de fonctionnement recommandée pendant la navigation.

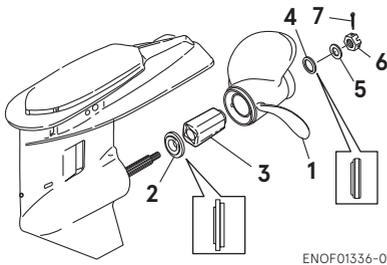
Plage de tr/min à plein régime

5000 – 6000 min⁻¹ (tr/min)

La liste des hélices d'origine est donnée

dans le TABLEAU DES HÉLICES de ce manuel (Voir page 91).

1. Retirez la goupille d'arrêt, l'écrou et la rondelle de l'hélice.
2. Enduisez l'arbre de l'hélice de graisse résistante à l'eau avant d'installer la nouvelle hélice.
3. Installez le support de butée, la butée d'hélice, la rondelle et l'écrou d'hélice sur l'arbre.



ENOF01336-0

1. Hélice
2. Support de butée
3. Douille
4. Butée
5. Rondelle
6. Écrou
7. Goupille d'arrêt

4. Serrez l'écrou de l'hélice au couple indiqué en maintenant l'arbre porte-hélice avec un bloc de bois. Et alignez l'une des rainures sur l'orifice de la tige de l'arbre de l'hélice.

Couple de serrage de l'écrou d'hélice

:

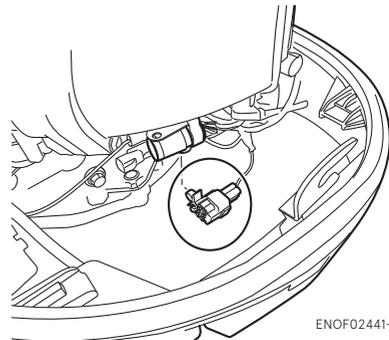
35 N·m (25 ft·lb, 3.5kgf·m)

5. Installez une nouvelle goupille d'arrêt dans le trou de l'écrou et tordez-la.

ENOM01821-0

4. Installation TOCS (système de communications à bord Tohatsu)

Le coupleur d'interface TOCS (système de communications à bord Tohatsu) fournit des informations concernant le régime du moteur, la consommation de carburant et diverses possible pannes par le biais du câble d'interface fourni en option. Contactez un distributeur Tohatsu agréé pour obtenir de plus amples détails.



ENOF02441-0

MESURES À PRENDRE AVANT LE DÉMARRAGE

ENOM00030-A

1. Traitement du carburant

ENOM000017-0

CONSEIL DE PRUDENCE

L'utilisation d'un mauvais type d'essence peut endommager le moteur. Tout endommagement du moteur découlant de l'utilisation d'un mauvais type d'essence est considéré comme usage abusif du moteur et ne sera par conséquent pas couvert par la garantie limitée.

ENOM000031-A

CLASSE DE CARBURANT

Les moteurs TOHATSU fonctionneront correctement avec de l'essence sans plomb d'une grande marque présentant les caractéristiques suivantes :

États-Unis et Canada – Utilisez de l'essence avec un indice d'octane affiché à la pompe de $87 (R+M)/2$ au minimum. L'essence super (indice d'octane de $92 [R+M]/2$) convient également. N'utilisez jamais de l'essence au plomb.

En dehors des États-Unis et du Canada – Utilisez de l'essence sans plomb avec un indice d'octane recherche de 91 au moins. L'utilisation d'essence super avec un IOR de 98 est également autorisée.

ENOM000032-A

ESSENCES CONTENANT DE L'ALCOOL

Les composants du système d'alimentation de votre moteur TOHATSU résistent à l'essence contenant jusqu'à 10 % d'alcool éthylique (repris ci-après sous le nom d'« éthanol »). Cependant, si l'essence dans votre région contient un taux d'éthanol inférieur à 10 %, vous

devez savoir que certains effets négatifs pourraient se produire. L'augmentation du pourcentage d'alcool peut par ailleurs aggraver les effets négatifs. Certains de ces effets négatifs proviennent de l'absorption de l'humidité de l'air par l'alcool contenu dans l'essence, ce qui provoque une séparation de l'eau / alcool de l'essence dans le réservoir à carburant.

Ceux-ci peuvent augmenter :

- la corrosion des pièces métalliques ;
- la détérioration des pièces en caoutchouc ou en plastique ;
- l'infiltration du carburant à travers les tuyaux d'alimentation en caoutchouc ;
- les problèmes de démarrage et de fonctionnement.

Si l'utilisation d'essences contenant de l'alcool est inévitable ou si une présence d'alcool est suspectée dans l'essence, il est recommandé d'équiper le moteur d'un filtre décanteur séparateur d'eau, de contrôler plus fréquemment toute éventuelle fuite du système d'alimentation en carburant et de vérifier plus souvent si les pièces mécaniques ne présentent pas de signes de corrosion et d'usure anormale.

En cas de détection d'une telle anomalie, cessez immédiatement d'utiliser ce type d'essence et contactez votre distributeur dans les plus brefs délais.

Si le moteur hors-bord n'est pas destiné à un usage fréquent, veuillez vous reporter aux remarques relatives à la détérioration du carburant dans le chapitre consacré à l'ENTREPOSAGE (P 83) pour de plus amples informations.

ENOW00020-1

CONSEIL DE PRUDENCE

En utilisant un moteur TOHATSU avec de l'essence contenant de l'alcool, il faut éviter que le réservoir à carburant contienne ce type d'essence pendant des périodes prolongées. De longues périodes de stockage sont à l'origine de sérieux problèmes. Dans le cas des véhicules, les mélanges alcool-essence sont généralement consommés avant qu'ils ne puissent absorber suffisamment d'humidité pour causer des problèmes, alors que les bateaux sont souvent immobilisés suffisamment longtemps pour permettre la démixtion. Par ailleurs, une corrosion interne peut se produire au cours du stockage si l'alcool a attaqué le film d'huile protecteur des composants internes.

ENOW00018-0

AVERTISSEMENT

Toute fuite de carburant peut être à l'origine d'un incendie ou d'une explosion pouvant entraîner de graves préjudices corporels, voire même la mort. Chaque élément du système d'alimentation doit être contrôlé périodiquement, et tout spécialement après un entreposage de longue durée, à la recherche de fuites de carburant, d'une modification de la dureté du caoutchouc et de signes de dilatation et / ou de corrosion des pièces métalliques. En présence d'un quelconque signe de fuite de carburant ou de détérioration d'un élément du système d'alimentation, il convient de remplacer immédiatement la pièce en question avant de démarrer le moteur.

ENOM00043-B

2. Remplissage du réservoir à carburant

ENOW00019-1

AVERTISSEMENT

Ne remplissez pas le réservoir à carburant au-delà de sa capacité. L'augmentation de la température de l'essence peut provoquer sa dilatation et la dispersion de l'essence dans l'air via la vis d'évent lorsque celle-ci est ouverte. Toute fuite d'essence représente un risque élevé d'incendie.

ENOW00028-A

AVERTISSEMENT

Consultez, le cas échéant, un distributeur agréé pour toute information sur la manipulation de l'essence.

L'essence et ses vapeurs sont des produits hautement inflammables aux propriétés explosives.

Lors du transport d'un réservoir contenant de l'essence :

- Fermez le bouchon du réservoir de carburant et la vis d'évent de celui-ci pour empêcher toute émission de vapeur d'essence par la vis et éviter tout risque d'incendie.
- Il est interdit de fumer.

Pendant ou avant le remplissage du réservoir :

- Assurez-vous d'éliminer l'électricité statique que vous avez accumulée dans votre corps avant de faire le plein.
- Les étincelles causées par l'électricité statique peut causer une explosion de l'essence inflammable.
- Arrêtez le moteur et ne le relancez pas pendant le ravitaillement.
- Il est interdit de fumer.
- Veillez à ne pas trop remplir le réservoir à carburant. Essayez immédiatement toute traînée d'essence.

Pendant ou avant le nettoyage du réservoir d'essence :

- Démontez le réservoir de carburant du bateau.
- Placez le réservoir de carburant à bonne distance de toute source d'ignition, telle que des étincelles ou des flammes nues.
- Effectuez l'opération en plein air ou dans un espace bien ventilé.
- Essayez immédiatement et correctement toute trace d'essence après tout renversement.

Après le nettoyage du réservoir d'essence :

- Essayez immédiatement et correctement toute trace d'essence après tout renversement.
- Si le réservoir à carburant a été démonté pour le nettoyage, remontez-le correctement. Un assemblage incorrect peut provoquer une fuite d'essence pouvant entraîner un risque d'incendie ou d'explosion.
- Éliminez l'essence âgée ou contaminée conformément à la réglementation locale.

ENOW00029-A

⚠ AVERTISSEMENT

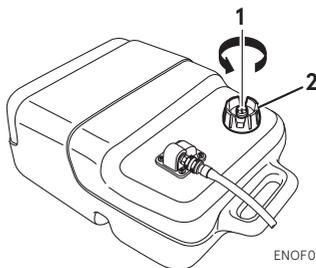
En ouvrant le bouchon du réservoir de carburant, veillez à suivre la procédure décrite ci-dessous. En appliquant une autre procédure, de l'essence pourrait jaillir par le bouchon du réservoir à carburant si celui-ci est desserré, spécialement lorsque la pression de l'essence dans le réservoir a augmenté à cause de sources de chaleur, telles que les rayons du soleil.

ENOW00946-0

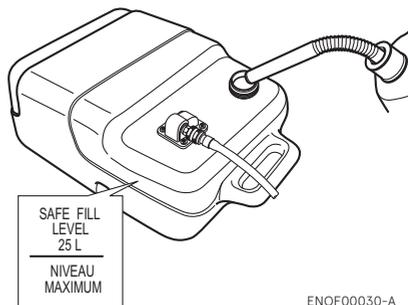
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Assurez-vous que le réservoir séparé est fixé à une position appropriée, de sorte qu'il soit bien ventilé et ne bouge pas ni ne tombe lors du fonctionnement.

1. Ouvrez pleinement la vis d'évent du bouchon du réservoir à carburant afin de relâcher la pression interne.



1. Vis d'évent
2. Bouchon du réservoir à carburant
2. Ouvrez lentement le bouchon du réservoir de carburant.
3. Remplissez prudemment d'essence pour éviter tout débordement.



4. Après le remplissage du réservoir, refermez le bouchon du réservoir à carburant.

ENOM00037-A

3. Remplissage d'huile de moteur

ENOW00022-1

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

L'huile moteur est vidangée pour l'expédition au départ de l'usine. N'oubliez pas de remplir le moteur d'huile jusqu'au niveau correct avant de le mettre en marche.

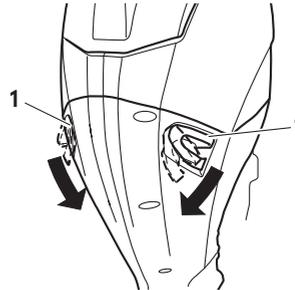
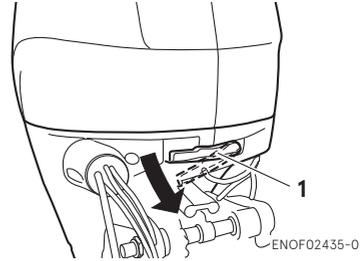
ENOW00092-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

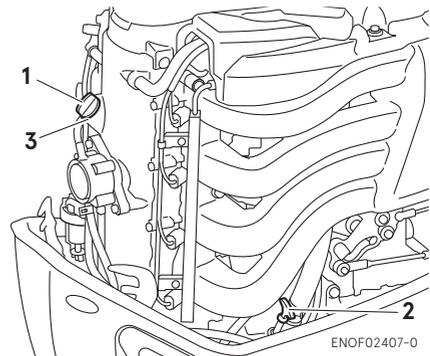
- N'ajoutez pas trop d'huile afin d'éviter toute fuite d'huile et / ou tout endommagement du moteur. Si l'huile dépasse le repère supérieur de la jauge, vidangez l'huile excédentaire jusqu'à un niveau inférieur au repère supérieur.
- Assurez-vous que le moteur hors-bord se trouve à la verticale et en position correcte lors du contrôle ou du changement d'huile.
- Arrêtez immédiatement le moteur si la lampe témoin de basse pression d'huile s'allume ou si une fuite d'huile est détectée afin d'éviter tout endommagement sérieux du moteur. Consultez votre distributeur.
- Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'huile moteur après un renversement et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.

ENOM01812-B

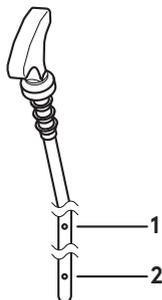
1. Positionnez le moteur hors-bord à la verticale.
2. Tournez les leviers du crochet de capot supérieur pour déverrouiller, soulever et retirer le capot supérieur.



1. Levier de capot
3. Retirez le bouchon de remplissage d'huile.
4. Remplissez le moteur par l'orifice de remplissage avec l'huile jusqu'à ce qu'elle atteigne un niveau entre les limites supérieure et inférieure de la jauge.
5. Remplacez et resserrez le bouchon de remplissage d'huile.



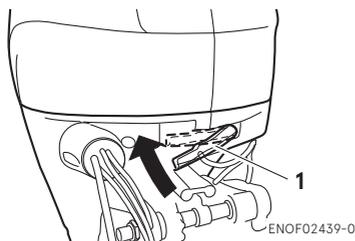
1. Bouchon de remplissage
2. Jauge d'huile
3. Orifice de remplissage



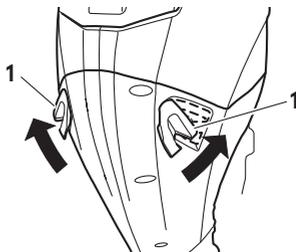
ENOF02432-0

- 1. Limite supérieure 4200 mL (4.4/3.7 US/Imp qt.)
- 2. Limite inférieure 2200 mL (2.3/1.9 US/Imp. qt.)

- 6. Démarrez le moteur et faites tourner au ralenti pendant 5 minutes, puis vérifiez l'absence de fuites d'huile et d'avertissement indiqué.
- 7. Arrêtez le moteur et laissez-le pendant 5 minutes puis vérifiez le niveau d'huile sur la jauge. Ajoutez de l'huile si nécessaire.
- 8. Assurez-vous que le capot supérieur est correctement installé sur le caoutchouc du joint de capot inférieur.
- 9. Tournez les leviers du crochet du capot supérieur pour bien verrouiller.



ENOF02439-0



ENOF02440-0

1. Levier de capot

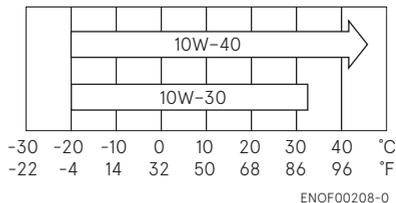
Recommandations relatives à l'huile moteur

Utilisez uniquement de l'huile pour moteur hors-bord à 4 temps de haute qualité pour garantir la performance et la durée de vie du moteur.

SAE : 10W-30 ou 10W-40

API : SH, SJ ou SL

La viscosité de l'huile moteur doit être sélectionnée dans le tableau suivant en fonction des températures moyennes dans votre région.



ENOF00208-0

Volume de l'huile de moteur
Environ 4,000 mL (4.2/3.5 US/Imp.qt.)

ENOW0002A-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

L'utilisation d'huiles pour moteurs ne répondant pas à ces exigences réduira la durée de vie du moteur et engendrera d'autres problèmes mécaniques.

JENOM00033-A

4. Rodage

Le nouveau moteur hors-bord et le bloc de propulsion nécessitent un rodage des composants mobiles suivant les durées recommandées dans le tableau ci-dessous.

Veuillez vous reporter à la section consacrée au FONCTIONNEMENT DU MOTEUR (voir page 36) pour les instructions relatives au démarrage et au fonctionnement corrects du moteur hors-bord.

ENOW00024-A

DANGER

Ne faites pas fonctionner le moteur dans un espace confiné ni dans un local non équipé d'un système de ventilation forcée.

Les gaz d'échappement émis par ce moteur hors-bord contiennent du monoxyde de carbone pouvant entraîner la mort s'ils sont inhalés en permanence. Dans un premier temps, l'inhalation de ces gaz produit des symptômes tels qu'une sensation de nausées, un engourdissement et des maux de tête.

Pendant le fonctionnement du moteur hors-bord :

- **Veillez à ce que la zone périphérique soit bien ventilée.**

- **Essayez toujours de vous tenir de telle sorte que la direction du vent éloigne les émissions.**

ENOW00025-1

CONSEIL DE PRUDENCE

L'utilisation du moteur hors-bord sans rodage peut réduire la durée de vie du produit.

En cas de détection d'une anomalie pendant le rodage :

- **Arrêtez immédiatement toute activité.**
- **Demandez au distributeur de vérifier le produit et de prendre, le cas échéant, les mesures qui s'imposent.**

ENON00008-A

Remarque

- Un rodage dans les règles de l'art permet au moteur hors-bord de dégager toute sa puissance pour une durée de vie plus longue.
- Le rodage doit être effectué sous charge dans l'eau avec l'hélice installée et une vitesse embrayée.

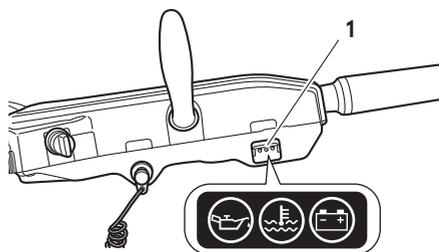
	1-10 min	10 min – 2 h	2-3 h	3-10 h	Après 10 h
Position de la commande des gaz	Ralenti	Commande des gaz ouverte à moins de 1/2	Commande des gaz ouverte à moins de 3/4	Commande des gaz ouverte à 3/4	Commande des gaz ouverte à fond
Vitesse		Environ 3000 min ⁻¹ (tr/min) max	Fonctionnement à plein régime autorisé pendant 1 min toutes les 10 min	Environ 4000 min ⁻¹ (tr/min). Fonctionnement à plein régime autorisé pendant 2 min toutes les 10 min	

ENOM00039-0

5. Système d'alarme

Si le moteur hors-bord présente une défaillance ou un problème, l'avertisseur sonore émettra un bip continu ou une série de bips intermittents. Dans ce cas, la lampe témoin (DEL) s'allumera en synchronisation avec l'avertisseur et la vitesse du moteur sera réduite (le moteur ne s'arrêtera cependant pas).

Consultez le tableau de la page suivante pour avoir une explication des causes conduisant à un problème ou une défaillance.



ENOF00852-1

1. Lampe témoin

6

ENOM00040-A

Emplacement de l'avertisseur sonore et de la lampe témoin

■ Alarme sonore

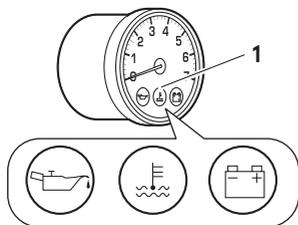
Modèle à commande à distance : Situé à l'intérieur de la commande à distance.

Modèle à poignée de barre : Situé dans la poignée de barre.

■ Lampe témoin (DEL)

Modèle à commande à distance : Située dans le compte-tours.

Modèle à poignée de barre : Située sur la poignée de barre.



ENOF00851-0

1. Lampe témoin

ENOM00041-A

Signaux d'alarme, défaillances et remèdes

Signal d'alarme				ESG	Description de la défaillance ou notification	Remède
Signal sonore						
	Voyant A	Voyant B	Voyant C			
Bip continu	Position ON	Position ON	Position ON	-	Test normal du système au démarrage	
Bip continu	-	-	-	ESG haute vitesse	Le régime du moteur dépasse les TR/MIN maximaux autorisés.	1
Continu (*2)	Position ON (*2)	-	-	ESG basse vitesse (* 2)	Faible pression d'huile (*1)	2
Bip continu	-	Clignote	-	ESG basse vitesse	La température du moteur est élevée	3
Bip continu	Clignote	Clignote	Clignote	ESG basse vitesse (* 3)	La température du moteur est anormalement élevée	3
-	-	-	Clignote	-	Tension de batterie basse	4
-	Clignote	Clignote	Clignote	ESG basse vitesse	Capteur de température du moteur ou capteur de MAP, ou surcharge de la batterie.	5
-	Clignote	Clignote	Clignote	-	Mauvais fonctionnement de capteurs ou de pièces électriques autres que les capteurs ci-dessus.	5
-	Clignotant (* 4)	-	-	-	Rappel de vidange d'huile (toutes les 100 heures)	6
Un bip	-	-	-	-	T/min. le plus bas du système de ralenti variable	
Deux bips	-	-	-	-	T/min. le plus élevé du système de ralenti variable	

*1 : Dans ce cas, le manocapteur de pression d'huile est positionné sur « ON ».

*2 : Il est nécessaire d'arrêter le moteur pour couper les signaux activés et réinitialiser le système d'alarme.

*3 : Régime moteur contrôlé à 1800 min⁻¹ (tr/min).

*4 : Clignotant, 1 sec. allumé et 9 sec. éteint.

ESG (Electronic Safety Governor – Régulateur de sécurité électronique) haute vitesse

L'ESG haute vitesse est un dispositif de prévention du sur-régime du moteur. Si la charge moteur s'allège pour une raison ou une autre, celui-ci tourne à une vitesse supérieure à la normale. Dans ce cas, le signal sonore se fait alors entendre et l'ESG est activé pour limiter la quantité d'injection de carburant, ce qui modifie donc la vitesse moteur qui est ainsi contrôlée sous 6000 min⁻¹ (tr/min).

ESG basse vitesse

L'ESG basse vitesse est un dispositif de prévention d'endommagement du moteur. Si le moteur présente des problèmes au niveau de l'eau de refroidissement, de la pression d'huile et des capteurs, l'ESG basse vitesse est activé pour limiter la quantité d'injection de carburant, ce qui modifie la vitesse moteur qui est ainsi contrôlée 1800 min⁻¹ (tr/min) ou 2800 min⁻¹ (tr/min).

Remède

1. Réduisez les gaz jusqu'à ce que le papillon soit refermé à plus de la moitié, rejoignez rapidement un endroit sûr et arrêtez le moteur.

Contrôlez si les pales de l'hélice ne sont pas tordues ou endommagées.

Consultez un distributeur agréé si le moteur présente toujours le même problème, même après le remplacement de l'hélice par une nouvelle.

2. Rejoignez rapidement un endroit sûr et arrêtez le moteur.

Vérifiez le niveau d'huile moteur et rajoutez-en, si nécessaire.

Consultez votre distributeur si le niveau d'huile du moteur est trop bas ou trop haut.

3. Rejoignez rapidement un endroit sûr, vérifiez l'écoulement de l'eau de refroidissement au niveau de l'orifice de contrôle de l'eau de refroidissement avec le moteur au ralenti, puis arrêtez le moteur.

Retirez tout corps étranger éventuellement présent dans l'embase et sur l'hélice. Consultez un distributeur agréé en cas de non-écoulement de l'eau de refroidissement.

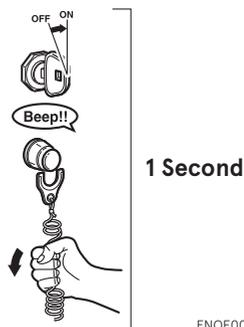
4. Chargez ou remplacez la batterie.
5. Consultez un distributeur agréé.
6. Remplacez l'huile moteur et réinitialisez l'indicateur.

ENOM00870-0

Méthode de réinitialisation de la fonction de l'indicateur de vidange de l'huile moteur

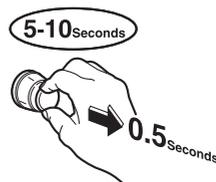
Pour ce qui est de la fonction de l'indicateur de vidange de l'huile moteur, celui-ci indique l'intervalle approprié pour la vidange de l'huile moteur via le clignotement d'un voyant lorsque le moteur a dépassé 100 heures de fonctionnement.

1. Assurez-vous que le cordon de sécurité est fixé. Tournez la clé en position ON et retirez le cordon de sécurité après le bip sonore.



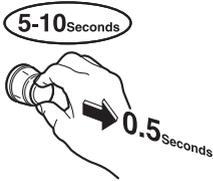
ENOF00853-0

2. Au bout de 5 à 10 secondes, tirez sur le bouton rouge de l'interrupteur de sécurité, puis relâchez-le.



ENOF00854-0

3. Attendez 5 à 10 secondes avant de tirer à nouveau sur le bouton rouge et de le relâcher.



ENOF00854-0

4. Au bout de 5 à 10 secondes, vous entendrez 3 bips sonores vous informant que le système a bien été réinitialisé.



ENOF00856-0

5. Tournez la clé en position OFF et verrouillez le cordon de sécurité.

L'indicateur de vidange de l'huile moteur fonctionnera à nouveau 100 heures à compter de la réinitialisation de cette fonction.

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

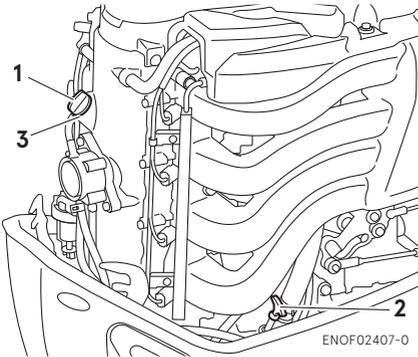
ENOM00042-0

Avant le démarrage

ENOM00246-0

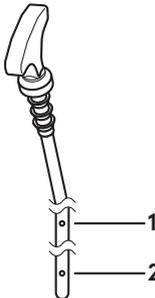
Contrôle du niveau d'huile

Vérifiez le niveau d'huile avant chaque utilisation. Si le niveau d'huile moteur est trop bas ou trop haut, la durée de vie du moteur sera considérablement réduite. (Reportez-vous aux instructions pour vérifier correctement le niveau d'huile moteur, voir page 65)



ENOF02407-0

1. Bouchon de remplissage d'huile
2. Jauge d'huile
3. Orifice de remplissage



ENOF02432-0

1. Limite supérieure 4200 mL (4.4/3.7 US/Imp qt.)
2. Limite inférieure 2200 mL (2.3/1.9 US/Imp. qt.)

ENOM01804-0

1. Alimentation en carburant

ENOW00029-A

AVERTISSEMENT

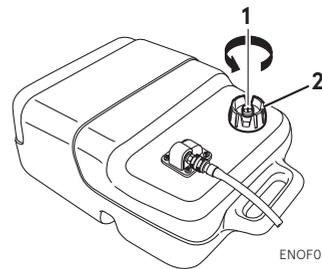
En ouvrant le bouchon du réservoir de carburant, veillez à suivre la procédure décrite ci-dessous. En appliquant une autre procédure, de l'essence pourrait jaillir par le bouchon du réservoir à carburant si celui-ci est desserré, spécialement lorsque la pression de l'essence dans le réservoir a augmenté à cause de sources de chaleur, telles que les rayons du soleil.

ENOW00947-0

CONSEIL DE PRUDENCE

Lors de l'utilisation d'un réservoir séparé, assurez-vous que la conduite de carburant n'est pas déformée et est correctement raccordée.

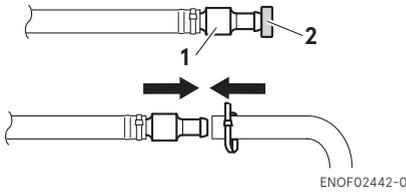
1. Desserrez complètement la vis d'évent du bouchon du réservoir de carburant.



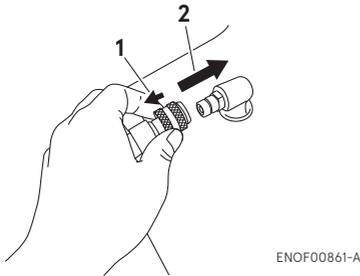
ENOF00027-B

1. Vis d'évent
 2. Bouchon du réservoir à carburant
2. Ouvrez lentement le bouchon du réservoir de carburant pour relâcher complètement la pression interne. Refermez ensuite le réservoir de carburant.

- Retirez le bouchon du joint de carburant.
Connectez le tuyau de carburant de la poire d'amorçage et fixez-le avec une bande de tuyau.



- Articulation
- Bouchon
- Connectez la poire d'amorçage au réservoir de carburant.



- Tirer
- Insérer
- Pressez la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle offre de la résistance pour alimenter le séparateur de vapeur en carburant. Dirigez la flèche vers le haut lors de l'amorçage.



- Côté moteur
- Côté réservoir à carburant

Ne pressez pas la poire d'amorçage lorsque le moteur fonctionne ou lorsque le moteur hors-bord est relevé. Dans le cas contraire, le carburant pourrait déborder. Dans le cas contraire, le carburant pourrait déborder.

ENOM01805-0

2. Démarrage du moteur

ENOW00958-0

AVERTISSEMENT

- N'enlevez ou n'installez pas le capot supérieur après le démarrage du moteur.
- Les pièces en rotation du moteur ou les pièces mobiles exposées peuvent provoquer des blessures graves.

ENOW00959-0

CONSEIL DE PRUDENCE

Le capot supérieur doit être installé pendant que le moteur tourne, sauf en cas d'urgence. Si le capot supérieur n'est pas correctement installé, des éclaboussures d'eau peuvent endommager le moteur.

ENOW00036-A

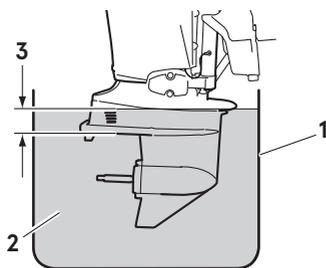
CONSEIL DE PRUDENCE

Pour éviter toute surchauffe et tout endommagement de la pompe à eau lors du démarrage du moteur dans le réservoir de jaugeage, veillez à ce que le niveau d'eau soit au minimum à 10 cm (4 in.) au-dessus de la plaque anti-cavitation.

Faire tourner le moteur uniquement en régime ralenti.

Veillez également à retirer l'hélice lors du démarrage du moteur dans le réservoir de jaugeage (Voir page 76)

Faire tourner le moteur uniquement en régime ralenti.



ENOF00863-0

1. Réservoir de jaugeage
2. Eau
3. Au moins 10 cm (4 in.)

ENOW00036-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Arrêtez immédiatement le moteur s'il n'y a aucun écoulement d'eau par l'orifice de contrôle de l'eau de refroidissement et vérifiez que la prise d'eau de refroidissement n'est pas obstruée. Le fonctionnement du moteur peut entraîner une surchauffe potentiellement dommageable pour celui-ci. Consultez un distributeur agréé si la cause du problème n'est pas identifiée.

ENOW000974-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Le démarreur ne fonctionnera pas si le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt n'est pas correctement installé.

Ce modèle est fourni avec une protection de démarrage en prise.

ENON00010-0

Remarque

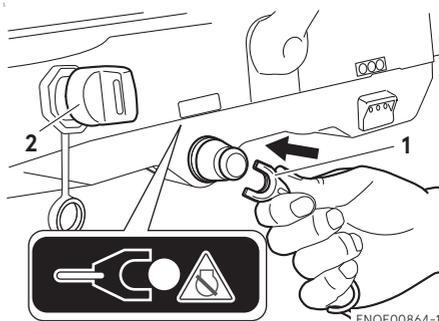
La protection de démarrage en prise empêche le moteur de démarrer dans une position autre que celle du point mort. Le démarrage en prise du moteur mettra instantanément le bateau en mouvement et

pourrait faire chuter les passagers, voire les projeter par-dessus bord.

ENOM01806-0

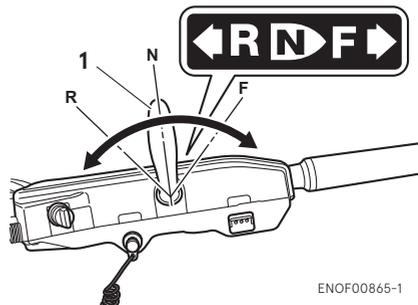
Modèle à poignée de barre

1. Assurez-vous de placer le mécanisme de verrouillage sur l'interrupteur d'arrêt et attachez correctement le cordon de sécurité coupe-circuit à l'opérateur ou à son VFI (vêtement de flottaison individuel).



ENOF00864-1

1. Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt
2. Clé de l'interrupteur principal
2. Insérez la clé de l'interrupteur principal.
3. Positionnez le levier de commande au point mort (N).



ENOF00865-1

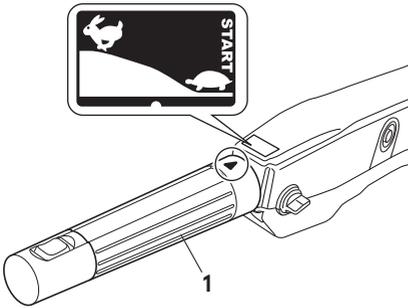
1. Levier inverseur

ENOW00031-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

N'utilisez pas le moteur s'il démarre en prise.
Contactez un distributeur agréé.

- Positionnez la poignée des gaz sur START.



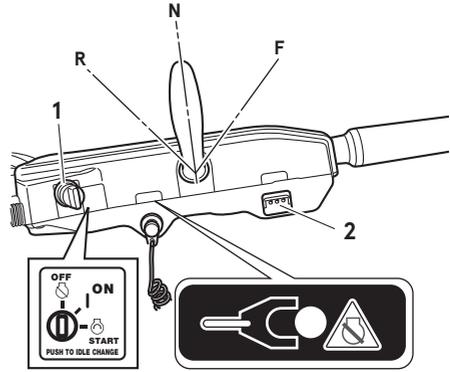
ENOF00866-1

- Poignée des gaz
- Tournez la clé de contact sur la position ON et attendez que les trois voyants d'avertissement, accompagnés d'un signal sonore, s'allument, puis s'éteignent.
- Tournez la clé de contact sur la position START et relâchez-la pour démarrer le moteur. Le moteur tournera en continu jusqu'au démarrage du moteur.

ENON00942-0

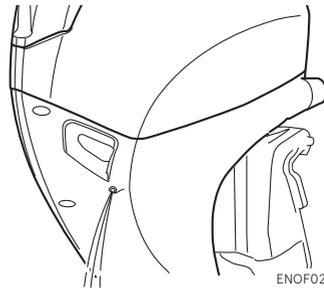
Remarque

- Il faut tourner la manivelle pendant un maximum de 4 secondes en continue avant le démarrage du moteur.
- Si le démarrage du moteur échoue, recommencez après 10 secondes ou plus.



ENOF00867-1

- Clé de l'interrupteur principal
- Lampe témoin
- Contrôlez l'écoulement de l'eau de refroidissement via l'orifice de contrôle de l'eau de refroidissement.

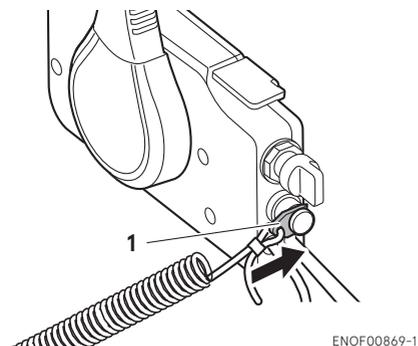


ENOF02408-0

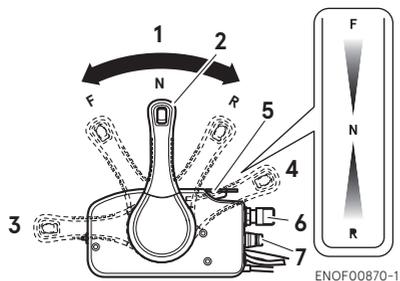
ENOM01807-0

Modèle à commande à distance à montage latéral

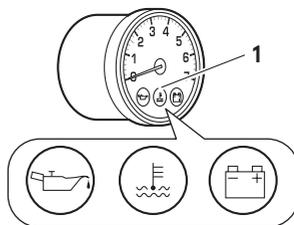
- Assurez-vous de placer le mécanisme de verrouillage sur l'interrupteur d'arrêt et attachez correctement le cordon de sécurité coupe-circuit à l'opérateur ou à son VFI (vêtement de flottaison individuel).



1. Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt
2. Insérez la clé de l'interrupteur principal.
3. Positionnez le levier de commande au point mort (N). Ne soulevez pas le levier d'accélération au point mort lors du démarrage du moteur.



1. Point mort (N)
 2. Levier de commande
 3. Complètement ouvert (marche avant)
 4. Complètement ouvert (marche arrière)
 5. Manette des gaz au point mort
 6. Clé de l'interrupteur principal
 7. Interrupteur d'arrêt
4. Tournez la clé de contact sur la position ON et attendez que les trois voyants d'avertissement, accompagnés d'un signal sonore, s'allument, puis s'éteignent.

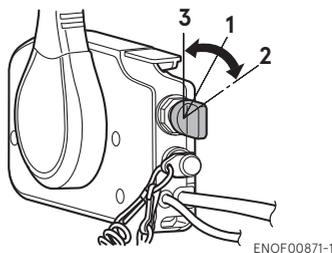


1. Lampe témoin
5. Tournez la clé de contact sur la position START et relâchez-la pour démarrer le moteur. Le moteur tournera en continu jusqu'au démarrage du moteur.

ENON00942-0

Remarque

- Il faut tourner la manivelle pendant un maximum de 4 secondes en continue avant le démarrage du moteur.
- Si le démarrage du moteur échoue, recommencez après 10 secondes ou plus.



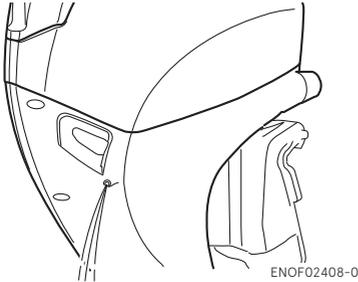
1. Position ON
2. Position START
3. OFF

ENON00035-A

Remarque

La manette des gaz libre au point mort ne peut être soulevée lorsque le levier inverseur est positionné sur marche avant ou marche arrière.

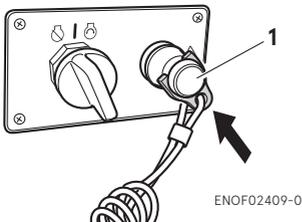
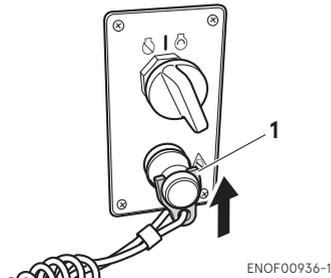
- Contrôlez l'écoulement de l'eau de refroidissement via l'orifice de contrôle de l'eau de refroidissement.



ENOM00974-B

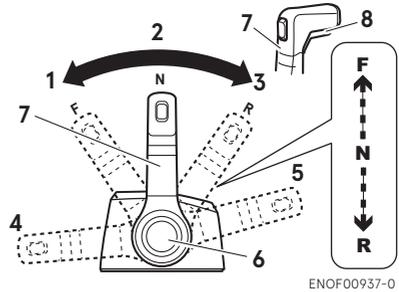
Modèle à commande à distance à support supérieur

- Assurez-vous de placer le mécanisme de verrouillage sur l'interrupteur d'arrêt et attachez correctement le cordon de sécurité coupe-circuit à l'opérateur ou à son VFI (vêtement de flottaison individuel).



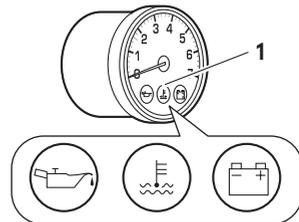
- Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt

- Insérez la clé de l'interrupteur principal.
- Positionnez le levier de commande au point mort (N). N'utilisez pas le bouton des gaz au point mort pour ouvrir les gaz lors du démarrage du moteur.



- Marche avant (F)
- Point mort (N)
- Marche arrière (R)
- Complètement ouvert (marche avant)
- Complètement ouvert (marche arrière)
- Bouton des gaz au point mort
- Levier de commande
- Bras de verrouillage du point mort

- Tournez la clé de contact sur la position ON et attendez que les trois voyants d'avertissement, accompagnés d'un signal sonore, s'allument, puis s'éteignent.



- Lampe témoin
- Tournez la clé de contact sur la position START et relâchez-la pour démarrer le moteur. Le moteur tournera en continu jusqu'au démarrage du moteur.

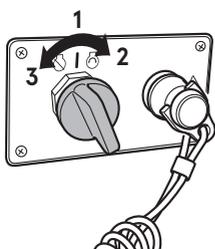
ENON00942-0

Remarque

- Il faut tourner la manivelle pendant un maximum de 4 secondes en continue avant le démarrage du moteur.
- Si le démarrage du moteur échoue, recommencez après 10 secondes ou plus.



ENOF00938-1



ENOF02410-0

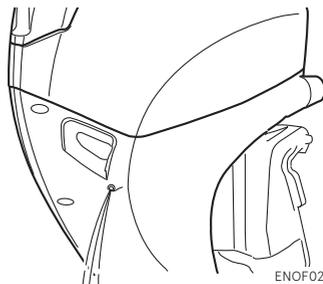
1. Position ON
2. Position START
3. OFF

ENON00939-0

Remarque

Vous ne pouvez pas appuyer sur le bouton des gaz au point mort lorsque le levier inverseur est positionné sur marche avant ou marche arrière.

6. Contrôlez l'écoulement de l'eau de refroidissement via l'orifice de contrôle de l'eau de refroidissement.



ENOF02408-0

ENOM00043-A

3. Mise en température du moteur

ENOW00932-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Assurez-vous de vérifier que l'eau de refroidissement sort bien par l'orifice de contrôle de l'eau de refroidissement pendant la mise en température.

Chauffez le moteur au ralenti pendant environ :

3 minutes : au-dessus de 5°C (41°F)

5 minutes à 2000 min⁻¹ (tr/min) : à moins de 5°C (41°F)

Cela permet à l'huile lubrifiante de circuler sur toutes les pièces du moteur. Utiliser le moteur sans l'avoir mis en température réduira sa durée de vie.

ENOM00044-0

Régimes du moteur

Ralenti après la mise en température.

Remarque : Lors du démarrage d'un moteur froid, la vitesse de ralenti est augmentée jusqu'à environ 400 min⁻¹ (tr/min) pendant quelques minutes.

Embrayage (en prise)	Débrayage (au point mort)
700 min ⁻¹ (tr/min)	700 min ⁻¹ (tr/min)

ENOM00972-0

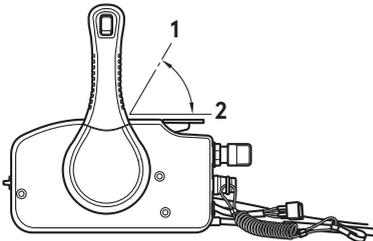
Manette des gaz au point mort (Modèle à commande à distance à montage latéral)

ENOW00956-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- Gardez la manette des gaz au point mort en position complètement fermée lors du démarrage du moteur.
- La manette des gaz au point mort reste inopérante à moins que le levier de commande ne soit mis au point mort.
- Le levier de commande reste également inopérant à moins que la manette des gaz au point mort ne soit remise en position complètement fermée.

Le levier d'accélérateur libre sert à la mise en température. (Non requis pour le démarrage du moteur) Avec le levier de commande au point mort, déplacez le levier d'accélérateur libre vers le haut pour ouvrir l'accélérateur.



ENOF00934-0

1. Complètement ouvert
2. Complètement fermé

ENOM00973-0

Bouton des gaz au point mort (Modèle à commande à distance à montage supérieur)

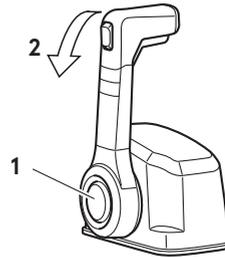
ENOW00957-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Le levier de commande ne s'active que lorsque vous tirez sur le bras de verrouillage du point mort.

Le bouton des gaz au point mort sert à la mise en température. (Pas nécessaire au démarrage du moteur) Lorsque le levier de commande est au point mort, poussez le bouton des gaz au point mort et maintenez-le. Pendant que vous maintenez la manette, déplacez le levier vers l'avant pour accélérer.

Lorsque le levier de commande revient au point mort, le bouton se réinitialise automatiquement.



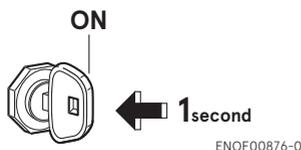
ENOF00935-0

1. Bouton des gaz au point mort
2. Marche avant

ENOM00880-0

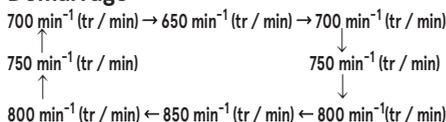
Contrôle de la vitesse de pêche à la traîne du moteur

Si la clé de contact est maintenue enfoncée pendant 1 (une) seconde lors de la marche au ralenti ou en vitesse de pêche à la traîne, le régime moteur change.



À chaque fois que la clé de contact est maintenue pressée comme indiqué ci-avant, la vitesse du moteur change comme suit.

Démarrage



Si un seul signal sonore court retentit lorsque la vitesse du moteur est réglée sur 650 min⁻¹ tr/min, cela indique que le moteur est réglé sur le régime le plus faible.

Si deux signaux sonores courts retentissent lorsque la vitesse du moteur est réglée sur 850 min⁻¹ tr/min, cela indique que le moteur est réglé sur le régime le plus élevé.

Si le régime du moteur est supérieur à 3,000 min⁻¹ (tr/min) après le redémarrage du moteur, il convient de régler à nouveau la vitesse du moteur, avant de régler la vitesse de pêche à la traîne du moteur sur 700 min⁻¹ (tr/min) comme norme standard.

Par ailleurs, cette fonction de contrôle ne s'enclenche pas lorsque la tension de la batterie est inférieure à celle spécifiée. Dans ce cas, faites tourner le moteur au ralenti pour que la vitesse faible du moteur revienne automatiquement sur

700 min⁻¹(tr/min).

ENOM00046-A

4. Marche avant, marche arrière et accélération

ENOW00964-0

⚠ AVERTISSEMENT

Avant le départ, assurez-vous que le bateau est correctement amarré et qu'aucun nageur ne se trouve à proximité du bateau, puis vérifiez que le mécanisme de changement de vitesse et de direction fonctionne correctement.

ENOW00967-0

⚠ AVERTISSEMENT

- Attachez l'autre extrémité du cordon de sécurité coupe-circuit à un bras ou à un vêtement de flottaison personnel de l'opérateur et maintenez-le attaché pendant la navigation.
- N'attachez pas le cordon à un vêtement qui se déchire facilement à la moindre traction.
- Veillez à attacher le cordon de sorte qu'il ne puisse être happé par un objet à la moindre traction.
- Veillez à ne pas tirer accidentellement sur le cordon pendant la navigation. Un arrêt involontaire du moteur peut entraîner une perte de contrôle du moteur hors-bord. Une perte brutale de puissance du moteur peut occasionner la chute des passagers, voire leur éjection par-dessus bord.

ENOW00042-0

⚠ AVERTISSEMENT

- N'enclenchez pas la marche arrière au cours du déjaugage pour éviter toute perte de contrôle qui pourrait entraîner de sérieux préjudices corporels, la submersion du bateau et / ou l'endommagement de la coque.
- N'enclenchez pas la marche arrière pendant la navigation pour éviter toute perte de contrôle, toute chute des passagers ou toute éjection de ceux-ci par-dessus bord. Ceci pourrait entraîner de sérieux préjudices corporels, ainsi que l'endommagement du circuit de direction et / ou du mécanisme d'inversion.

ENOW00861-0

⚠ AVERTISSEMENT

N'inversez pas le sens de la marche du bateau à vitesse élevée pour éviter toute perte de contrôle, toute chute des passagers ou toute éjection de ceux-ci par-dessus bord. Ceci pourrait entraîner de sérieux préjudices corporels.

ENOW00867-0

⚠ AVERTISSEMENT

Une accélération et décélération soudaine pourrait faire basculer ou projeter le(s) passager(s) par-dessus bord.

ENOW00862-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Le fait d'inverser le sens de la marche à haut régime peut occasionner d'importants dégâts aux engrenages et à l'embrayage. Le moteur doit toujours tourner au ralenti avant d'effectuer toute inversion de marche.

ENOW00863-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

La vitesse de ralenti peut être plus élevée pendant la mise en température du moteur. S'il est en position "Forward" (Marche avant) ou "Reverse" (Marche arrière) pendant la mise en température, il peut s'avérer difficile de le ramener en position "Neutral" (Point mort). Dans cette éventualité, arrêtez le moteur, mettez-le au point mort et redémarrez le moteur pour le réchauffer.

ENON00014-0

Remarque

De fréquents enclenchements en marche avant ou marche arrière peuvent accélérer l'usure ou la dégradation des pièces. Dans ce cas, remplacez plus souvent l'huile pour embase par rapport aux intervalles spécifiés.

ENOW00864-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

N'augmentez pas inutilement le régime du moteur lorsque le levier de vitesse est positionné au point mort ou en marche arrière afin d'éviter tout endommagement du moteur.

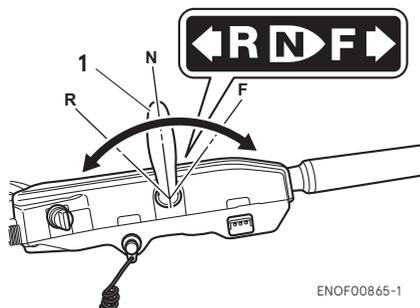
ENOM00890-B

Modèle à poignée de barre

ENOW00865-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne forcez pas l'inversion de marche si la poignée des gaz n'est pas complètement fermée pour éviter tout endommagement du circuit de direction et / ou du mécanisme d'inversion. Le levier de commande est inopérant, à moins que la poignée des gaz ne soit complètement fermée. (Type de poignée de barre multifonction)



ENOF00865-1

1. Levier inverseur

Marche avant

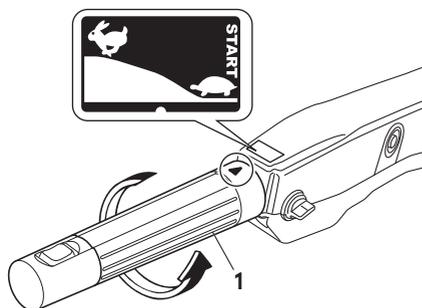
1. Tournez la poignée des gaz pour réduire le régime du moteur.
2. Quand le moteur atteint le régime de pêche à la traîne (ou le ralenti), tirez rapidement le levier inverseur sur la position de marche avant.

Marche arrière

1. Tournez la poignée des gaz pour réduire le régime du moteur.
2. Quand le moteur atteint le régime de pêche à la traîne (ou le ralenti), tirez rapidement le levier inverseur sur la position de marche arrière.

Accélération

Après avoir changé de vitesse, tournez progressivement la poignée des gaz pour accélérer.

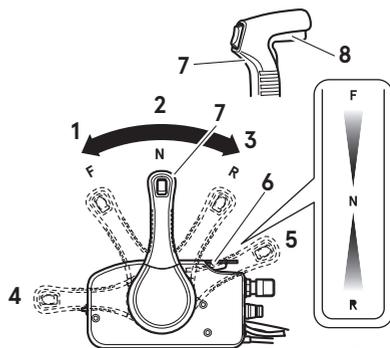


ENOF00878-1

1. Poignée des gaz

ENOM00900-0

Modèle à commande à distance à montage latéral



ENOF00877-1

1. Marche avant (F)
2. Point mort (N)
3. Marche arrière (R)
4. Complètement ouvert (marche avant)
5. Complètement ouvert (marche arrière)
6. Manette des gaz au point mort
7. Levier de commande
8. Bras de verrouillage du point mort

Marche avant

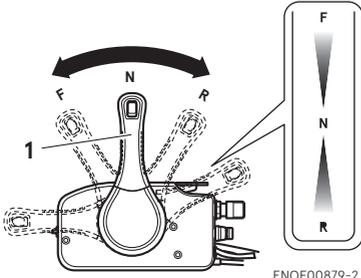
1. Poussez rapidement le levier de commande sur la position marche avant (F) à 32°, à l'endroit où l'engrenage est couplé, tout en appuyant sur le bras de verrouillage au point mort situé sous la poignée du levier de commande.
2. Tout déplacement ultérieur en marche avant ouvrira le papillon des gaz.

Marche arrière

1. Tirez rapidement le levier de commande sur la position marche arrière (R) à 32°, à l'endroit où l'engrenage est couplé, tout en appuyant sur le bras de verrouillage au point mort situé sous la poignée du levier de commande.
2. Tout déplacement ultérieur en marche arrière ouvrira le papillon des gaz.

Accélération

Après avoir changé de vitesse, avancez progressivement le levier de commande pour accélérer.

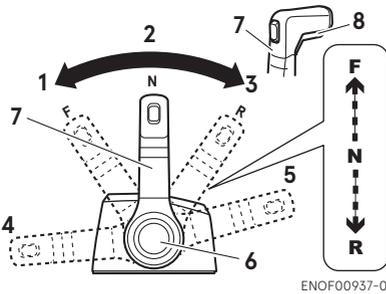


ENOF00879-2

1. Levier de commande

ENOM00975-A

Modèle à commande à distance à support supérieur



ENOF00937-0

1. Marche avant (F)
2. Point mort (N)
3. Marche arrière (R)
4. Complètement ouvert (marche avant)
5. Complètement ouvert (marche arrière)
6. Bouton des gaz au point mort
7. Levier de commande
8. Bras de verrouillage du point mort

Marche avant

1. Poussez rapidement le levier de commande sur la position marche avant (F) à 35°, à l'endroit où l'engrenage est couplé, tout en appuyant sur le bras de verrouillage au point mort situé sous la poignée du levier de commande.
2. Tout déplacement ultérieur en marche avant ouvrira le papillon des gaz.

Marche arrière

1. Tirez rapidement le levier de commande sur la position marche arrière (R) à 35°, à l'endroit où l'engrenage est couplé, tout en appuyant sur le bras de verrouillage au point mort situé sous la poignée du levier de commande.
2. Tout déplacement ultérieur en marche arrière ouvrira le papillon des gaz.

Accélération

Après avoir changé de vitesse, avancez progressivement le levier de commande pour accélérer.

ENOM00049-A

5. Arrêt du moteur

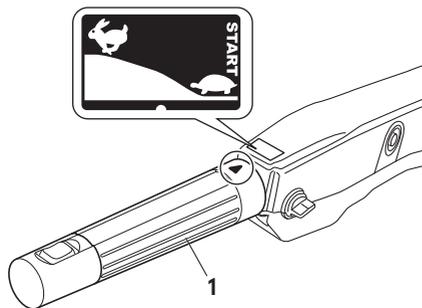
ENOW00868-0

AVERTISSEMENT

Faites attention à ne pas retirer accidentellement le filin d'arrêt du moteur de ce dernier lorsque le bateau est en mouvement. Un brusque arrêt du moteur pourrait entraîner une perte de contrôle de la direction. En raison de la force d'inertie consécutive à une perte de vitesse du bateau, il pourrait également entraîner la projection en avant de la ou des personnes présentes à bord et / ou des objets se trouvant sur le bateau.

Modèle à poignée de barre

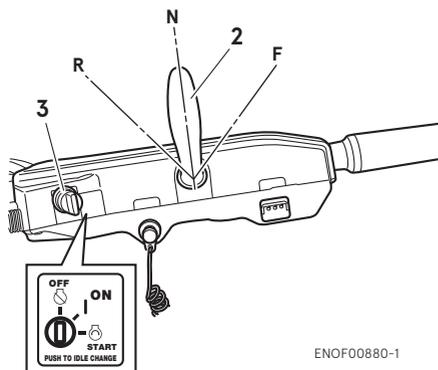
1. Tournez la poignée des gaz en position de régime lent.



ENOF00866-1

2. Placez le levier inverseur sur le point mort (Neutral).

Faites tourner le moteur pendant 2-3 minutes au ralenti pour le refroidir s'il a fonctionné à plein gaz.



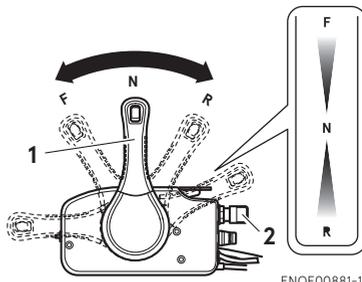
ENOF00880-1

1. Poignée des gaz
2. Levier inverseur
3. Clé de l'interrupteur principal

3. Tournez la clé de contact sur OFF.

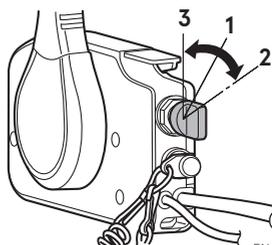
Modèle à commande à distance à montage latéral

1. Positionnez le levier inverseur au point mort et faites tourner le moteur au ralenti pendant 2 à 3 minutes pour le refroidir s'il vient de fonctionner à plein régime.



ENOF00881-1

1. Levier de commande
2. Clé de l'interrupteur principal
2. Tournez la clé de contact sur OFF.



ENOF00871-1

1. Position ON
2. Position START
3. OFF

ENOW00869-0

⚠ AVERTISSEMENT

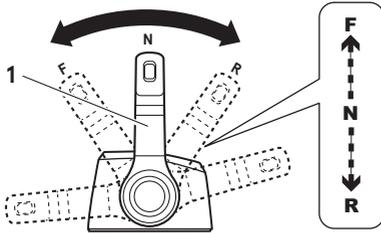
Après arrêt du moteur :

- Fermez la vis d'évent du bouchon du réservoir de carburant.
- Débranchez le raccord de carburant du moteur et du réservoir à carburant.
- Débranchez les câbles de la batterie après chaque utilisation.

ENOM00975-0

Modèle à commande à distance à support supérieur

1. Positionnez le levier inverseur au point mort et faites tourner le moteur au ralenti pendant 2 à 3 minutes pour le refroidir s'il vient de fonctionner à plein régime.

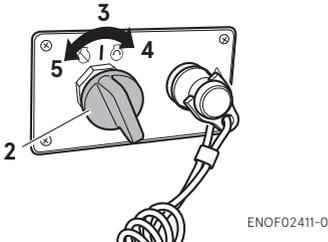


ENOF00939-0

1. Levier de commande
2. Tournez la clé de contact sur OFF.



ENOF00938-A1



ENOF02411-0

2. Clé de l'interrupteur principal
3. Position ON
4. Position START

5. OFF
ENOW00869-0

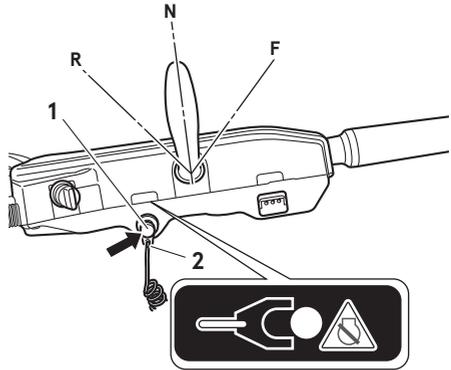
AVERTISSEMENT

Après arrêt du moteur :

- Fermez la vis d'évent du bouchon du réservoir de carburant.
- Débranchez le raccord de carburant du moteur et du réservoir à carburant.
- Débranchez les câbles de la batterie après chaque utilisation.

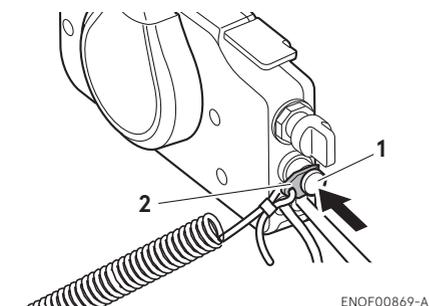
Arrêt d'urgence du moteur

Appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou déconnectez le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur pour arrêter le moteur.



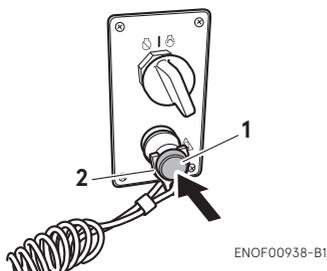
ENOF00883-1

1. Interrupteur d'arrêt
2. Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt

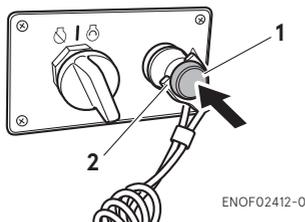


1. Interrupteur d'arrêt
2. Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt

ENOF00869-A



ENOF00938-B1



ENOF02412-0

1. Interrupteur d'arrêt
2. Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt

ENOM00910-0

Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt d'urgence de recharge

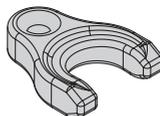
La trousse à outils contient un mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt d'urgence de recharge.

Lorsqu'ils sont utilisés conformément aux instructions, le clip de l'interrupteur

d'arrêt d'urgence et le cordon de sécurité coupe-circuit arrêtent le moteur si l'opérateur s'éloignait des commandes.

Si l'opérateur venait à tomber à l'eau, veillez à utiliser le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt d'urgence de recharge.

Assurez-vous que le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt d'urgence de recharge se trouve bien dans la boîte à outils avant le démarrage du moteur.



ENOF00891-0

ENOM00920-0

6. Conduite

ENOW00870-0

⚠ AVERTISSEMENT

Tout changement soudain de direction pourrait faire basculer ou projeter les passagers par-dessus bord.

Modèle à poignée de barre

Virage à droite

Déplacez la poignée de barre vers la gauche.

Virage à gauche

Déplacez la poignée de barre vers la droite.



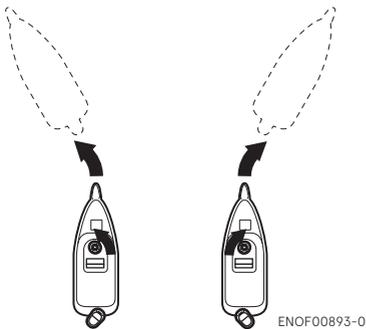
Modèle à commande à distance

Virage à droite

Tournez le volant vers la droite.

Virage à gauche

Tournez le volant vers la gauche.



ENOM01815-0

7. Angle d'assiette

ENOW00043-0

⚠ AVERTISSEMENT

- N'introduisez pas vos doigts ou vos mains entre le bloc du moteur hors-bord et l'étrier de fixation pendant le réglage de l'angle d'assiette pour éviter toute blessure au cas où le bloc moteur venait à tomber.
- Une position de l'assiette incorrecte peut provoquer une perte de contrôle du bateau. Lors de l'essai d'une position de l'assiette, naviguez d'abord à vitesse réduite pour vérifier que le bateau peut être contrôlé en toute sécurité.

ENOW00044-0

⚠ AVERTISSEMENT

Une assiette relevée ou rabaissée à l'excès peut rendre la conduite du bateau instable et éventuellement être à l'origine de problèmes de manœuvrabilité entraînant un risque d'accident pendant la navigation.

- Ne naviguez pas à une vitesse élevée si vous suspectez une position incorrecte de l'assiette. Dans cette éventualité, arrêtez le bateau et réajustez l'angle d'assiette avant de poursuivre la navigation.
- Pour les modèles de moteurs hors-bord équipés d'un interrupteur autobloquant sur le capot inférieur, n'actionnez pas cet interrupteur pendant la navigation pour éviter toute perte de contrôle du bateau.

L'angle d'assiette du moteur hors-bord peut être ajusté en fonction de l'angle du tableau arrière de la coque et des conditions de charge. Choisissez l'angle d'assiette approprié qui permettra à la plaque anti-cavitation de se déplacer parallèlement à la surface de l'eau pendant la navigation.

ENOM01817-0

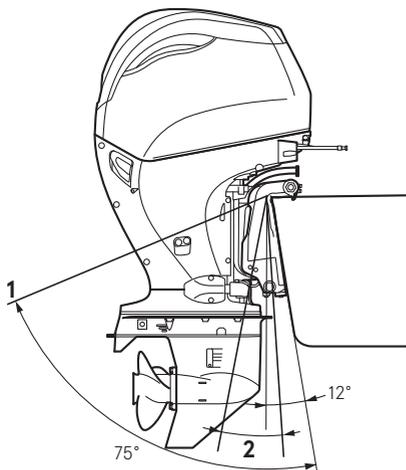
Modèle à dispositif d'inclinaison et de relevage

Le dispositif électrique fournit d'inclinaison et de levage peut être ajusté pour permettre le réglage de l'angle d'assiette du moteur hors-bord souhaité par rapport à conformément du tableau arrière et aux vitesses et charge planifiées. Il est impératif que l'angle d'assiette soit réglé correctement. Un réglage incorrect entraînera le tangage du bateau et une perte de performance du moteur, et pourrait générer des conditions de navigation peu sûres.

ENOW00970-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

7 Le dispositif électrique d'inclinaison et de levage peut être réglé sur n'importe quel angle d'assiette. Cependant, n'utilisez pas la plage d'angle d'inclinaison lorsque vous vous déplacez en rythme de croisière, sauf en eau peu profonde, car cela pourrait introduire de l'air dans le système de refroidissement par eau, entraînant une surchauffe du moteur.



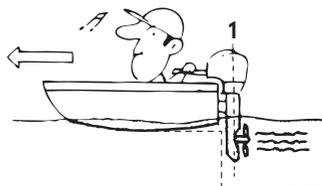
ENOF00055-A1

1. Angle d'inclinaison : 0 - 75°
2. Angle d'assiette : 8 - 24°

ENOM01808-0

Angle d'assiette correct

L'angle d'assiette est optimal lorsque le bateau est parallèle à la surface de l'eau pendant la navigation.



ENOF00051-1

1. Perpendiculaire à la surface de l'eau

ENOM01809-0

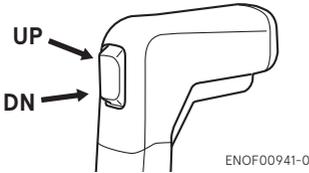
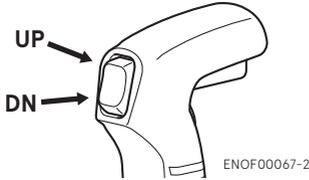
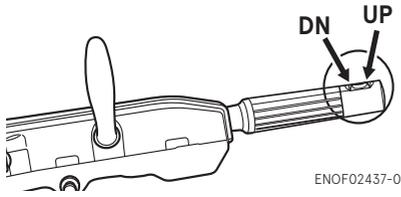
Angle d'assiette incorrect (la proue est trop élevée)

Lorsque l'angle d'assiette est excessif, la proue sort de l'eau et le bateau ralentit. Par ailleurs, la proue pourrait se mettre à tanguer ou le fond du bateau pourrait brutalement se rabattre sur l'eau pendant le trajet.



ENOF00052-0

Diminuez l'angle d'assiette en appuyant sur « DN » (bas) de l'interrupteur du dispositif électrique d'inclinaison et de relevage.



ENOM01818-0

Angle d'assiette incorrect (la proue plonge dans l'eau)

Lorsque l'angle d'assiette est trop faible, la proue plongera dans l'eau, le bateau ralentira et de l'eau pourrait entrer dans le bateau.

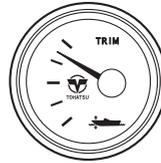


Augmentez l'angle d'assiette en appuyant sur «UP» de l'interrupteur du dispositif électrique d'inclinaison et de relevage.

ENOM01819-0

Inclinomètre

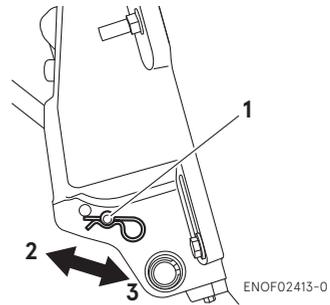
Lorsque l'angle d'assiette est réglé comme vous le souhaitez, effectuez une lecture à l'inclinomètre et consignez le résultat à titre de référence.



ENOM01820-0

Réglage de la tige de poussée

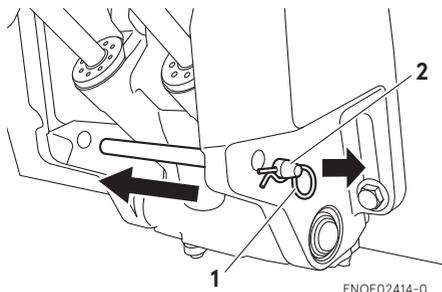
L'angle d'assiette à pleine inclinaison vers le bas est réglable en sélectionnant la position de la tige de poussée.



- 1. Tige de butée
- 2. Plus haut
- 3. Partie inférieure

1. Arrêtez le moteur.
2. Passez en position point mort.
3. Relevez le moteur hors-bord.
4. Verrouillez la butée de relevage.

5. Retirez les encliquetages et la tige de butée comme indiqué dans la figure.



1. Goupille à pression
 2. Tige de butée
6. Installez à nouveau la tige de butée dans la position souhaitée en toute sécurité.
7. Remettez l'encliquetage et déverrouillez la butée de relevage.
8. Abaissez doucement le moteur hors-bord.

ENOM00060-A

8. Relever et abaisser

ENOW00055-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne relevez pas ni n'inclinez le moteur hors-bord quand des baigneurs ou des passagers se trouvent à proximité pour éviter qu'ils soient pris entre le bloc du moteur hors-bord et l'étrier de fixation au cas où le moteur venait à tomber.

ENOW00048-0

⚠ AVERTISSEMENT

Lors d'une opération d'inclinaison ou de relevage, ne placez jamais votre main entre le support d'articulation et le bras du tableau arrière.

Veillez à abaisser lentement le moteur hors-bord.

ENOW00056-A

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous relevez le moteur hors-bord avec le raccord à carburant en position au-delà de quelques minutes, n'oubliez pas de débrancher le tuyau de carburant pour éviter tout risque de fuite, et par conséquent, tout risque d'incendie.

ENOW00057-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne relevez pas le moteur hors-bord pendant que le moteur fonctionne ou s'il n'y a pas d'approvisionnement en eau de refroidissement, car cela pourrait entraîner un grippage du moteur à cause d'une surchauffe.

ENON00921-0

Remarque

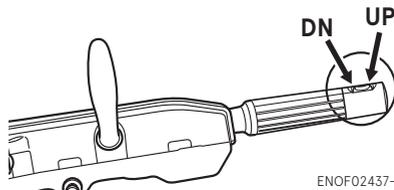
Après avoir arrêté le moteur hors-bord, laissez-le en position de fonctionnement pendant environ une minute avant de le relever pour permettre l'écoulement de l'eau présente dans le moteur.

ENOM01810-0

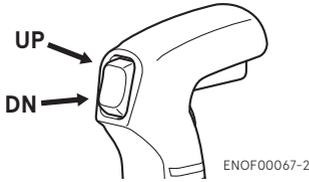
Modèle à dispositif d'inclinaison et de relevage

Relevage

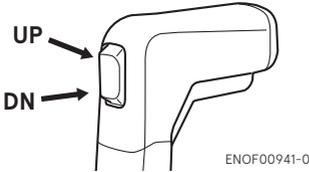
1. Appuyez sur «UP» de l'interrupteur du dispositif électrique d'inclinaison et de relevage jusqu'à ce que le moteur soit complètement incliné.



ENOF02437-0

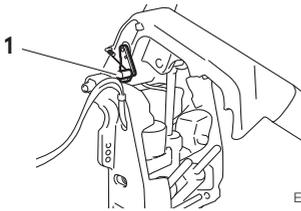


ENOF00067-2



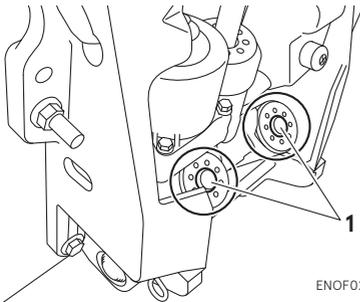
ENOF00941-0

2. Tirez la butée d'inclinaison vers le bas comme illustré ci-dessous.



ENOF01319-0

1. Butée de relevage
3. Appuyez sur «DN» (bas) de l'interrupteur du dispositif électrique d'inclinaison et de relevage jusqu'à ce que les tiges de relevage soient complètement rétractées.



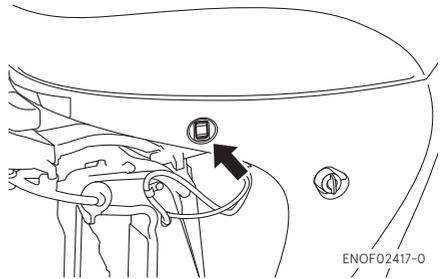
ENOF02416-0

1. Tige de relevage

Rabaissement

1. Relâchez la butée de relevage de la position de paramétrage tout en inclinant légèrement le moteur hors bord.
2. Activez l'interrupteur du dispositif d'inclinaison et de relevage, puis abaissez le moteur hors-bord jusqu'à ce qu'il touche la tige de butée.

Le moteur hors-bord peut également être relevé en activant l'interrupteur situé sous le capot inférieur.



ENOF02417-0

Il est possible de relever ou d'abaisser le moteur, indépendamment du fait que l'interrupteur principal soit en position ON ou OFF.

ENOM00940-0

Soupape de décharge manuelle

Si la batterie est à plat, et que conséquemment le dispositif d'inclinaison et de relevage ne fonctionne pas, ouvrez complètement la soupape de décharge manuelle dans la direction Manuel. Cette opération permettra le relevage manuel du moteur hors-bord.

ENOW00872-0

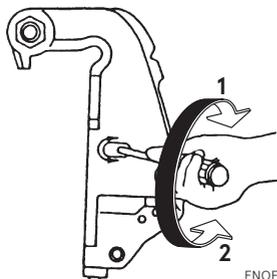
AVERTISSEMENT

Assurez-vous de fermer la soupape de décharge manuelle avant de démarrer le moteur hors-bord. Si cette dernière n'est pas fermée, le moteur hors-bord se relèvera lorsqu'il fonctionne en marche arrière.

ENOW00873-0

AVERTISSEMENT

Avant d'ouvrir la soupape de décharge manuelle, veillez à ce que personne ne se trouve sous le moteur hors-bord. Si le moteur hors-bord se trouve en position relevée, il pourrait se rabaisser soudainement si la soupape de décharge manuelle est relâchée en direction « Manuel ».



ENOF00679-0

1. Électrique
2. Manuel

Couple spécifié de la soupape de décharge manuelle:

3 N·m (2.2 ft·lb, 0.3 kgf·m)

ENOM00068-A

9. Utilisation en eaux peu profondes

ENOW00051-0

AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation en eaux peu profondes, ne placez jamais votre main entre le support d'articulation et l'étrier de fixation. Veillez à abaisser lentement le moteur hors-bord.

ENOW00053-0

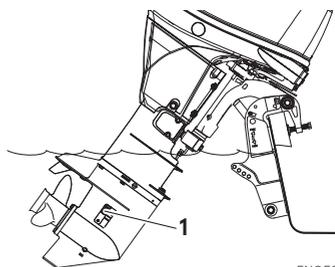
CONSEIL DE PRUDENCE

N'enclenchez pas la marche arrière lorsque vous naviguez en eaux peu profondes. Faites tourner le moteur hors-bord à faible régime et maintenez la prise d'eau de refroidissement immergée.

ENOW00054-0

CONSEIL DE PRUDENCE

N'inclinez pas trop le moteur hors-bord lors d'une navigation en eaux peu profondes, car de l'air pourrait être aspiré par la prise d'eau et le moteur pourrait surchauffer.



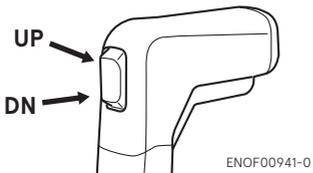
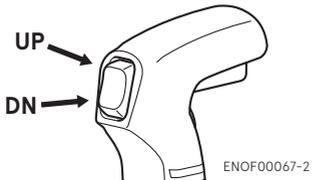
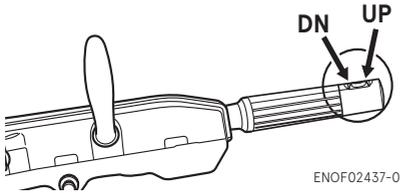
ENOF01144-A

1. Prise d'eau

ENOM00069-A

Modèle à dispositif d'inclinaison et de relevage

1. Activez l'interrupteur du dispositif d'inclinaison et de relevage et relevez le moteur hors-bord dans la position de fonctionnement en eaux peu profondes souhaitée.



DÉPOSE ET TRANSPORT DU MOTEUR HORS-BORD

ENOM00070-A

1. Dépose du moteur hors-bord

ENOW00890-0

⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'installer le moteur hors-bord sur le bateau, suspendez le moteur par son crochet de suspension à l'aide d'un palan ou d'un dispositif similaire.

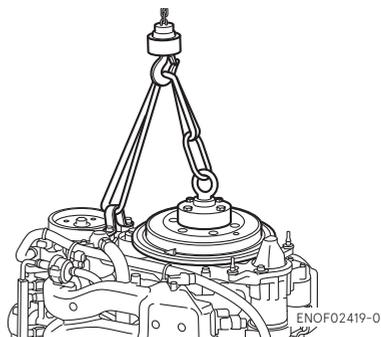
Veillez à utiliser un palan permettant d'utiliser une charge d'au moins 250 kg (550 lb).

ENOW00064-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Le moteur peut être chaud immédiatement après avoir été utilisé et peut entraîner des brûlures s'il est touché. Laissez refroidir le moteur hors-bord avant de le transporter.

1. Arrêtez le moteur.
2. Enlevez le capot supérieur.
3. Débranchez le raccord de carburant, les câbles de commande à distance et les câbles de batterie du moteur hors-bord.
4. Fixez les crochets du palan au crochet de suspension du moteur.
5. Retirez le moteur hors-bord du bateau et vidangez toute l'eau de l'embase.



ENOM00071-A

2. Transport du moteur hors-bord

ENOW000933-0

⚠ AVERTISSEMENT

N'oubliez pas de débrancher le raccord de carburant lorsque le moteur n'est pas en fonctionnement.

Toute fuite de carburant représente un risque d'incendie ou d'explosion pouvant entraîner des lésions corporelles graves, voire mortelles.

ENOW00065-0

⚠ AVERTISSEMENT

Fermez la vis d'évent du réservoir à carburant avant tout transport ou entreposage du moteur et du réservoir afin d'éviter tout risque de fuite et, par conséquent, tout risque d'incendie.

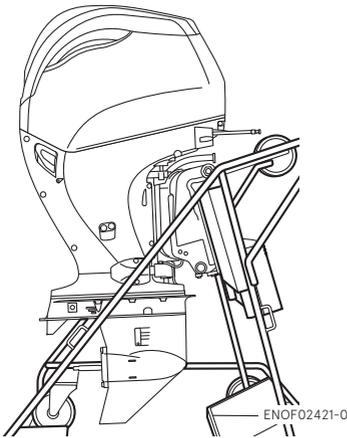
ENOW00968-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Évitez tout choc au moteur hors-bord pendant le transport. Ceci pourrait l'endommager.

Gardez le moteur hors-bord dans une position verticale quand vous le transportez.

Il est recommandé d'utiliser le support en option pour maintenir le moteur hors-bord à la verticale pendant le transport et l'entreposage.



ENOF02421-0

ENOM00072-A

3. Remorquage

ENOW00072-0

⚠️ CONSEIL DE PRUDENCE

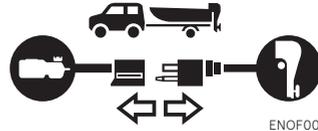
Le remorquage avec le moteur en position inclinée peut endommager le moteur hors-bord, le bateau, etc.

ENOW00971-0

⚠️ AVERTISSEMENT

Sur les modèles applicables, retirez le connecteur de carburant et la conduite de carburant, sauf lors du fonctionnement du moteur.

Toute fuite de carburant représente un risque d'incendie ou d'explosion pouvant entraîner des lésions corporelles graves, voire mortelles.



ENOF00075-1

ENOW00068-0

⚠️ AVERTISSEMENT

Fermez la vis d'évent du réservoir à carburant et le robinet de carburant avant tout transport ou entreposage du moteur et du réservoir afin d'éviter tout risque de fuite et, par conséquent, tout risque d'incendie.

ENOW00071-0

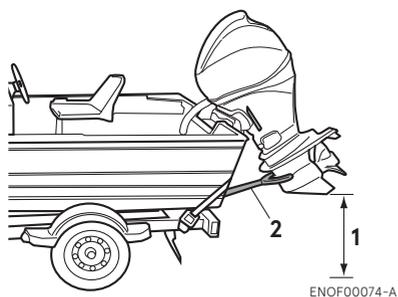
⚠️ CONSEIL DE PRUDENCE

Le support d'inclinaison fourni avec votre moteur hors-bord n'est pas prévu pour le remorquage. Il est destiné à supporter le moteur lorsque le bateau est amarré, tiré au sec, etc.

Lors du transport en remorque du bateau avec le moteur hors-bord encore fixé, il convient de déconnecter au préalable le tuyau à carburant de ce dernier et de le maintenir en position de fonctionnement normal ou sur une barre de protection du tableau arrière.

Modèle à poignée de barre

Pour empêcher le moteur hors-bord de bouger lorsqu'il est fixé sur un bateau pendant le transport de celui-ci sur une remorque, il faut resserrer correctement le levier de friction d'embrayage (page 61).



1. Veillez à une garde au sol suffisante.
2. Barre de protection du tableau arrière

ENOW00067-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne passez jamais sous le moteur hors-bord relevé, même s'il est soutenu par une barre de soutien. En effet, toute chute accidentelle du moteur pourrait entraîner de sérieux préjudices corporels.

RÉGLAGES

ENOM00073-0

1. Friction d'embrayage

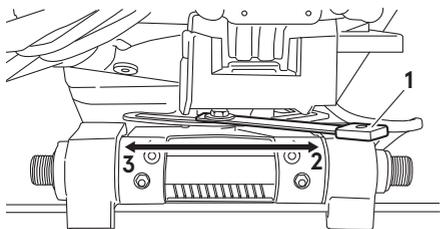
Modèle à poignée de barre

ENOW00074-A

⚠ AVERTISSEMENT

Ne serrez pas trop le levier de friction de direction car cela pourrait rendre le mouvement difficile et provoquer une perte de contrôle susceptible de causer un accident et d'entraîner des blessures graves.

Réglez ce levier pour obtenir la friction d'embrayage (frottement) souhaitée au niveau de la poignée de barre. Déplacez le levier vers (2) pour diminuer la friction et vers (3) pour l'augmenter.



ENOF00910-A

1. Levier de friction d'embrayage
2. Diminution
3. Augmentation

ENOM00074-A

2. Friction de la poignée des gaz

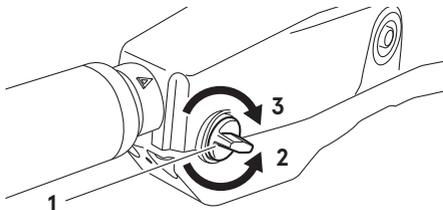
ENOW00074-B

⚠ AVERTISSEMENT

Ne serrez pas trop la vis de réglage de la poignée des gaz car cela pourrait rendre le mouvement difficile et provoquer une perte

de contrôle pouvant causer un accident et entraîner de sérieux préjudices corporels.

L'ajustement de la friction de la poignée des gaz peut être réalisé au moyen de la vis de réglage de la poignée des gaz.



ENOF00911-1

1. Vis de réglage de la friction de la poignée des gaz
2. Diminution
3. Augmentation

ENOM00075-1

3. Friction du levier de commande à distance

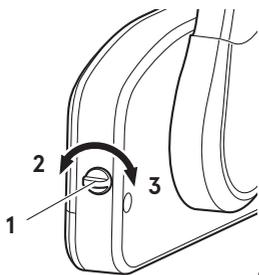
ENOW00074-C

⚠ AVERTISSEMENT

Ne serrez pas trop la vis de réglage de la friction de la poignée des gaz de la commande à distance car cela pourrait rendre le mouvement difficile et provoquer une perte de contrôle pouvant causer un accident et entraîner de sérieux préjudices corporels.

Pour ajuster la charge du levier de commande à distance, tournez la vis de réglage de la friction de la poignée des gaz sur le devant de la commande à distance. Tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour augmenter la charge ou dans le sens contraire pour la diminuer.

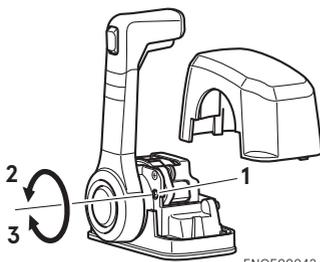
Modèle à montage latéral



ENOF00078-2

1. Vis de réglage de la friction de la poignée des gaz
2. Diminution
3. Augmentation

Type de montage supérieur



ENOF00942-0

1. Vis de réglage de la friction de la poignée des gaz
2. Plus légère
3. Plus lourde

ENOM00076-0

4. Réglage du compensateur

ENOW00076-1

⚠ AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que le moteur hors-bord est solidement fixé au tableau arrière ou à un banc d'entretien pour éviter tout risque de chute accidentelle du moteur qui pourrait entraîner de sérieuses lésions corporelles.
- Veillez à verrouiller le moteur hors-bord lorsqu'il est relevé afin de prévenir tout risque de chute accidentelle de celui-ci pouvant entraîner de préjudices corporels graves.

- Ne passez pas en dessous d'un moteur hors-bord relevé et verrouillé parce que la chute accidentelle de celui-ci pourrait provoquer de graves lésions corporelles.

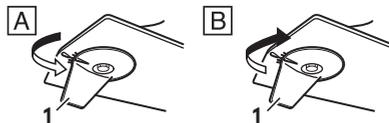
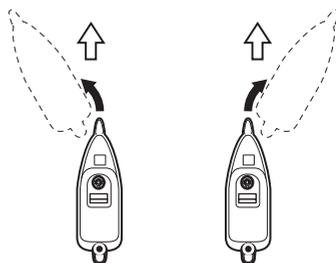
ENOW00075-1

⚠ AVERTISSEMENT

Un réglage incorrect de la dérive peut entraîner des problèmes de conduite. Après avoir installé ou réglé la dérive, vérifiez si l'effort de direction est uniforme.

Si'il est impossible de naviguer en ligne droite, réglez le compensateur situé sous la plaque anti-cavitation.

- Si le bateau vire vers la gauche, dirigez le compensateur vers A (gauche à partir de l'arrière du bateau).
- Si le bateau vire vers la droite, dirigez le compensateur vers B (droite à partir de l'arrière du bateau).



ENOF00912-A

1. Dérive

ENON00022-A

Remarques

- Après le réglage, serrez fermement le boulon de fixation de la dérive.
- Contrôlez régulièrement le serrage du boulon et de la dérive.

INSPECTION ET MAINTENANCE

ENOM00077-0

Entretien du moteur hors-bord

Pour maintenir votre moteur hors-bord dans les meilleures conditions de fonctionnement, il est impératif que vous effectuiez une maintenance quotidienne et périodique, conformément au calendrier d'entretien ci-après.

ENOW00077-0



CONSEIL DE PRUDENCE

- **Votre sécurité personnelle et celle de vos passagers dépendent de la manière dont vous entretenez votre moteur hors-bord. Suivez attentivement toutes les procédures d'inspection et de maintenance décrites dans ce chapitre.**
 - **Les intervalles de maintenance spécifiés dans la liste de contrôle s'appliquent à un moteur hors-bord exploité dans des conditions normales. Si vous utilisez fréquemment votre moteur hors-bord à plein régime, dans des eaux saumâtres ou à des fins commerciales, sa maintenance doit être effectuée à des intervalles plus courts. N'hésitez pas à demander conseil à votre distributeur en cas de doute.**
 - **Nous recommandons vivement de n'utiliser que des pièces de rechange d'origine sur votre moteur hors-bord. Tout dommage occasionné à votre moteur hors-bord découlant de l'utilisation de pièces de rechange autres que celles d'origine n'est pas couvert par la garantie.**
-

ENOM00079-0

1. Inspection quotidienne

Effectuez les contrôles suivants avant et après chaque utilisation du moteur.

ENOM00078-1



AVERTISSEMENT

N'utilisez en aucun cas le moteur hors-bord sur lequel la moindre anomalie a été détectée lors du contrôle avant la mise en marche afin d'éviter tout risque d'endommagement sérieux du moteur ou tout préjudice corporel grave.

Élément	Points à contrôler	Remède
Système d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez le niveau de carburant dans le réservoir. Vérifiez que le filtre à carburant ne contienne ni débris ni eau. Vérifiez que les tuyaux en caoutchouc ne présentent aucun signe de fuite de carburant. 	<p>Remplissez le réservoir Nettoyez-les ou remplacez-les, si nécessaire.</p> <p>Remplacez-les, si nécessaire.</p>
Bouchon du réservoir à carburant	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que le bouchon du réservoir à carburant ne présente aucune fente ni aucun signe de fuite ou d'endommagement. Vérifiez que le bouchon ne présente aucune fuite lorsqu'il est complètement fermé. 	<p>Remplacez-les, si nécessaire.</p> <p>Remplacez-les, si nécessaire.</p>
Huile moteur	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le niveau d'huile. 	Ajoutez de l'huile
Équipement électrique	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez que l'interrupteur principal fonctionne normalement. Vérifiez si le niveau d'électrolyte et la densité de la batterie sont corrects. Vérifiez que les connexions aux bornes de la batterie ne sont pas desserrées. Vérifiez que les fonctions d'arrêt d'urgence fonctionnent normalement et assurez-vous que le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt est bien en place. Vérifiez que les câbles sont bien connectés et qu'ils ne présentent aucun endommagement. Vérifiez que les bougies d'allumage ne sont pas empoussiérées ni ne présentent de signe d'usure ou de calaminage. Vérifiez l'avertisseur sonore (un bip) et la lampe témoin DEL (allumée 1 seconde) lorsque la clé est positionnée sur ON. 	<p>Remplacez-les, si nécessaire.</p> <p>Remplissez ou rechargez-la</p> <p>Resserrez les boulons et écrous.</p> <p>Réparez-le ou remplacez-le, si nécessaire.</p> <p>Corrigez l'erreur ou remplacez-les, si nécessaire.</p> <p>Nettoyez-les ou remplacez-les, si nécessaire.</p> <p>Réparez-la</p>
Embrayage et système d'hélice	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que l'embrayage s'engage correctement quand vous utilisez le levier inverseur. Contrôlez visuellement si les pales de l'hélice ne sont pas tordues ou endommagées. Vérifiez le serrage de l'écrou de l'hélice et la présence de la goupille d'arrêt. 	<p>Réglez-le</p> <p>Remplacez-les, si nécessaire.</p> <p>Resserrez-les ou remplacez-les</p>
Installation du moteur	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez tous les boulons de fixation du moteur sur le bateau. Vérifiez l'installation de la tige de butée. 	<p>Resserrez-les</p> <p>Remplacez-les, si nécessaire.</p>

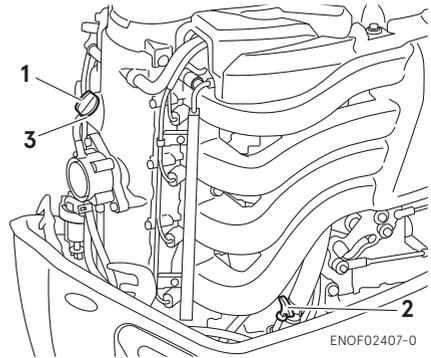
Élément	Points à contrôler	Remède
Dispositif d'inclinaison et de relevage	· Contrôlez le fonctionnement du relevage et de l'abaissement du moteur.	Réparez-la
Eau de refroidissement	· Vérifiez que l'eau de refroidissement s'évacue de l'orifice de contrôle de l'eau de refroidissement après le démarrage du moteur.	Réparez-la
Outils et pièces détachées	· Vérifiez que vous avez sous la main les outils et pièces détachées nécessaires au remplacement des bougies d'allumage, de l'hélice, etc. · Contrôlez si vous disposez d'un mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt de recharge.	Commandez-les Commandez-les
Éléments de direction	· Contrôlez le fonctionnement de la barre de direction.	Réparez-la
Autres pièces	· Vérifiez que l'anode est correctement installée. · Vérifiez que l'anode ne présente aucune déformation ni aucun signe de corrosion.	Réparez-la, le cas échéant Remplace

ENOM01823-0

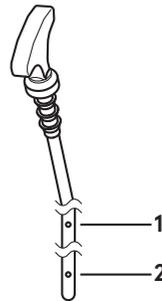
Contrôle du niveau d'huile

Si le niveau d'huile moteur est trop bas ou trop haut, la durée de vie du moteur sera considérablement réduite.

1. Arrêtez le moteur et placez le moteur hors-bord en position verticale.
2. Tournez les leviers du crochet pour déverrouiller, soulever et retirer le capot supérieur.
3. Après avoir coupé le moteur pendant 5 minutes, retirez la jauge et essuyez l'huile avec un chiffon propre.
4. Insérez complètement la jauge dans le trou.
5. Retirez la jauge d'huile. Le niveau d'huile doit être compris entre les limites supérieure et inférieure indiquées sur la jauge.
6. Si le niveau d'huile est inférieur à la limite inférieure, ajoutez de l'huile afin que son niveau atteigne les repères de limite supérieure et inférieure sur la jauge.



1. Bouchon de remplissage
2. Jauge d'huile
3. Orifice de remplissage



1. Limite supérieure 4200 mL (4.4/3.7 US/Imp qt.)
2. Limite inférieure 2200 mL (2.3/1.9 US/Imp. qt.)

ENON00024-0

Remarque

Le niveau d'huile doit être contrôlé lorsque le moteur est froid.

ENON00025-0

Remarque

Consultez un distributeur agréé si l'huile moteur présente une coloration laiteuse ou semble contaminée.

ENOM00082-A

Mise à niveau de l'huile moteur

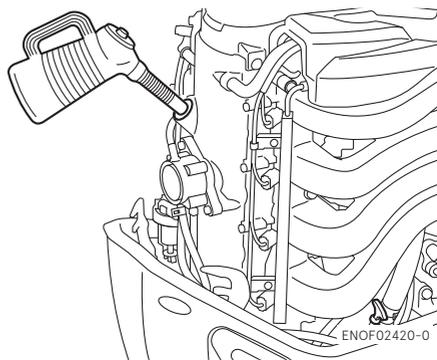
ENOW00972-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **N'ajoutez ou ne mélangez pas d'huile moteur de marque ou qualité différente avec de l'huile existante. En cas d'ajout d'huile moteur d'une marque différente ou d'une autre qualité, vidangez toute l'huile et demandez à votre distributeur ce qu'il convient de faire.**
- **Au cas où toute substance autre que de l'huile moteur (essence par exemple) est introduite dans la chambre de lubrification, videz-la et demandez à votre distributeur ce qu'il convient de faire.**
- **Lors du remplissage d'huile moteur, faites attention à n'introduire aucun corps étranger, tel que de la poussière ou de l'eau, dans la chambre de lubrification.**
- **Essayez immédiatement et correctement toute trace d'huile moteur après un renversement et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.**
- **Lors du remplissage, ne dépassez pas la limite supérieure du niveau d'huile. En cas de remplissage excessif, retirez l'huile dépassant la limite supérieure. Si l'huile moteur dépasse la limite supérieure, ceci peut occasionner des fuites conduisant éventuellement à un endommagement du moteur.**

Si le niveau d'huile est faible ou au niveau du repère inférieur, ajoutez de l'huile

recommandée jusqu'au repère supérieur de la jauge.



ENOM00083-1

Nettoyage du moteur hors-bord

ENOW00920-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Lors du nettoyage du moteur hors-bord, faites attention de ne pas pulvériser de l'eau à l'intérieur du capot supérieur, et plus particulièrement sur les composants électriques.

ENON00026-0

Remarque

Il est recommandé de vérifier les propriétés chimiques de l'eau dans laquelle le moteur hors-bord est régulièrement utilisé.

Si le moteur hors-bord est utilisé dans des eaux salées, dans des eaux saumâtres ou des eaux avec un taux d'acidité élevé, utilisez de l'eau douce pour éliminer le sel, les produits chimiques ou la boue. Et rincez le canal d'eau de refroidissement après chaque navigation ou avant d'entreposer le moteur hors-bord pendant une longue période. Avant le rinçage, retirez l'hélice et le support de butée avant.

ENOM00085-E

Joint de tuyau de rinçage

ENOW00921-0

⚠️ CONSEIL DE PRUDENCE

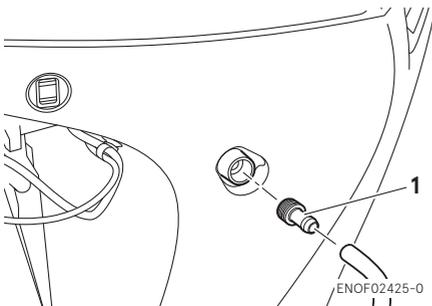
Ne faites pas tourner le moteur hors-bord lorsque vous le rincez avec le joint de tuyau afin d'éviter tout endommagement du moteur.

ENOW00922-0

⚠️ CONSEIL DE PRUDENCE

Pour empêcher le démarrage du moteur lorsque vous vous trouvez à proximité de l'hélice, il convient de retirer le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt.

1. Abaissez le moteur hors-bord.
2. Retirez le bouchon du raccord de rinçage du moteur hors-bord et vissez-y le joint de tuyau.
3. Connecter un tuyau d'eau. Ouvrez l'eau et ajustez le flux.
Continuez de rincer le moteur hors-bord pendant 3 à 5 minutes
4. Après le rinçage, veillez à replacer le bouchon du raccord de rinçage.
5. Relevez le moteur hors-bord.



1. Joint de tuyau

ENOF02425-0

ENOM00085-A

Purge du réservoir

ENOW00081-0

⚠️ AVERTISSEMENT

Ne lancez jamais le moteur sans avoir démonté l'hélice pour prévenir tout risque de lésion corporelle résultant d'une mise en service accidentelle.

ENOW00082-0

⚠️ AVERTISSEMENT

Ne démarrez ni ne faites fonctionner le moteur à l'intérieur ou dans tout espace incorrectement ventilé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore qui peut être mortel lorsqu'il est inhalé sur une certaine durée.

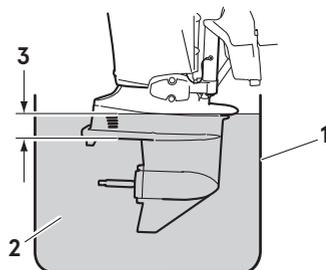
ENOW00036-A

⚠️ CONSEIL DE PRUDENCE

Pour éviter toute surchauffe et tout endommagement de la pompe à eau lors du démarrage du moteur dans le réservoir de jaugeage, veillez à ce que le niveau d'eau soit au minimum à 10 cm (4 in.) au-dessus de la plaque anti-cavitation.

Veillez également à retirer l'hélice lors du démarrage du moteur dans le réservoir de jaugeage (Voir page 76)

Faire tourner le moteur uniquement en régime ralenti.



ENOF00863-0

1. Réservoir de jaugeage
2. Eau
3. Au moins 10 cm (4 in.)

ENOM00950-0

Remplacement d'un fusible

ENOW00923-0

CONSEIL DE PRUDENCE

Avant de remplacer un fusible, il faut débrancher le câble de batterie de la borne négative (-). Dans le cas contraire, un court-circuit pourrait se produire.

ENOW00924-0

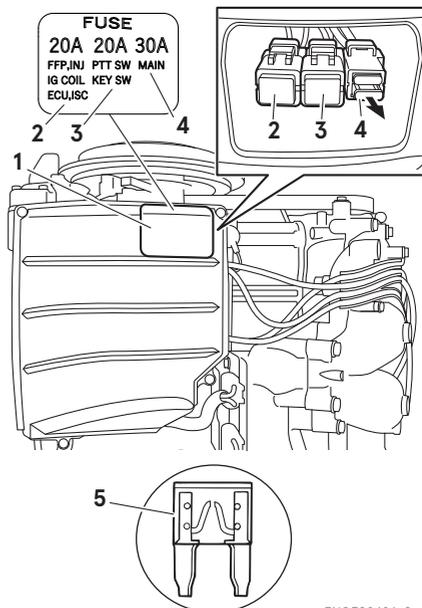
CONSEIL DE PRUDENCE

N'utilisez jamais un fusible dont l'ampérage est supérieur à celui spécifié afin de prévenir tout endommagement sérieux du système électrique.

En cas de détection d'un fusible grillé, essayez d'en déterminer la cause et corrigez l'erreur. Si la cause du problème n'est pas corrigée, il est plus que probable que le fusible grillera à nouveau.

Si le fusible grille sans arrêt, demandez à un distributeur Tohatsu agréé d'inspecter le moteur hors-bord.

5. Retirez le fusible et contrôlez-le. Si le fusible est grillé, remplacez-le par les fusibles de rechange fournis dans le porte-fusible de rechange.



ENOF02426-0

1. Bague isolante
2. 20A
3. 20A
4. 30A
5. Fusible grillé

ENOM01816-0

1. Arrêtez le moteur et débranchez le câble de batterie de la borne négative (-).
2. Tournez les leviers du crochet du capot supérieur pour déverrouiller, soulever et retirer le capot supérieur.
3. Retirez l'œillet du couvercle du support électrique.
4. Retirez le couvercle du fusible.

ENOM00090-0

2. Inspections périodiques

Il est important d'inspecter et d'entretenir régulièrement votre moteur hors-bord. Veillez à effectuer les opérations d'entretien indiquées aux intervalles spécifiés dans le tableau ci-dessous. Les intervalles de maintenance sont déterminés selon le nombre d'heures ou de mois, en fonction de la situation qui se présente en premier.

Description		Intervalles d'inspection					Procédure d'inspection	Remarques
		20 premières heures ou 1er mois	Chaque 50 heures ou 3 mois	Chaque 100 heures ou 6 mois	Chaque 200 heures ou année	Chaque 400 heures ou 2 ans		
Système d'alimentation	Filtre à carburant			●/○			Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire. (Voir page 74)	
	Filtre à carburant haute pression				○ Replace		Remplacez (toutes les 200 heures ou tous les 2 ans)	
	Tuyau d'alimentation en carburant haute pression	●/○	●/○				Vérifiez/remplacez si nécessaire	
	Réservoir à carburant	●/○	●/○				Vérifiez et nettoyez (voir page 73)	
	Bouchon du réservoir à carburant	●/○	●/○				Vérifiez/remplacez si nécessaire.	
	Pompe à carburant					○	Vérifiez/remplacez si nécessaire.	
	Pression de carburant				○		Vérification	
Tuyau	●/○	●/○				Vérifiez/remplacez si nécessaire.		
Système d'allumage	Bougie d'allumage			●			Contrôle et nettoyage. (Voir page 77)	0,8-0,9 mm (0,031-0,035 mm)
	Capuchon de bougie d'allumage / câble haute tension	○		○			Vérifiez/remplacez si nécessaire.	
Système de démarrage	Démarrreur				○		Vérification	
	Connexion batterie / câble	○	○				Vérification	
Moteur	Huile moteur	● Replace		● Replace			Remplacement. (Voir page 66)	Environ 4200 mL (4,44 US qt.) Avec remplacement du filtre)
	Filtre à huile	○ Replace			○ Replace		Remplacez toutes les 200 heures ou tous les ans (voir page 73)	
	Crépine d'entrée d'huile				○		Contrôle et nettoyage	
	Jeu de soupape				○		Contrôlez et réglez	IN : 0,10-0,20 mm (0,0039 - 0,0079 in) EX : 0,15-0,25 mm (0,0059 - 0,0098 in)
	Courroie de distribution				○		Vérifiez/remplacez si nécessaire.	
	Pression de compression				○		Vérification	
	Chambre de combustion					○	Nettoyage	
	Thermostat				○		Vérifiez/remplacez si nécessaire	

*"●" Cette procédure peut être effectuée par l'utilisateur final.

*"○" Cette procédure doit être effectuée par le distributeur.

Description		Intervalles d'inspection					Procédure d'inspection	Remarques
		20 premières heures ou 1er mois	Chaque 50 heures ou 3 mois	Chaque 100 heures ou 6 mois	Chaque 200 heures ou année	Chaque 400 heures ou 2 ans		
Bloc de propulsion	Hélice	●	●				Vérifiez/remplacez si nécessaire. (Voir page 76)	
	Goupille de cisaillement / goupille d'arrêt	●	●				Vérifiez et remplacez si nécessaire	
	Huile pour embase	● Replace	●	● Replace			Changez et remplacez. (Voir page 75)	Environ 1000 mL (34 fl.oz.)
	Crépine d'entrée d'eau	●	●				Vérification	
	Rotor de pompe à eau		●/○		○ Replace		Vérifiez/remplacez si nécessaire.	
	Logement de pompe à eau*1					○	Vérifiez/remplacez si nécessaire.	
Inverseur/ Accélérateur	Câble d'accélérateur			●			Vérifiez/remplacez si nécessaire.	
	Tringlerie	○	○				Contrôlez et réglez.	
	Câble du changement de vitesse		○				Vérifiez/remplacez si nécessaire.	
	Tringlerie	○	○				Contrôlez et réglez.	
Dispositif d'inclinaison et de relevage		●/○		●/○			Vérifiez et faites l'appoint	
Système d'alarme			○				Vérification	
Interrupteur d'arrêt		●	●				Vérification	
Compteurs		○	○				Vérification	
Boulon, écrou		○	○				Resserrez les boulons et écrous.	
Pièce coulissante / pièce rotative		●	●				Appliquez de la graisse. (Voir page 82)	
Tête de graisseur		●	●				Injectez de la graisse	
Parties externes de l'équipement		●	●				Vérification	
Anode (moteur)				○			Vérifiez/remplacez si nécessaire.	
Anode (sauf pour le moteur)			●/○				Vérifiez/remplacez si nécessaire.	
Capot supérieur/Loquet					●/○		Contrôlez et réglez.	

● Cette procédure peut être effectuée par l'utilisateur final.

○ Cette procédure doit être effectuée par le distributeur.

ENON00030-0

Remarque

Votre moteur hors-bord doit faire l'objet d'une inspection minutieuse et complète toutes les 300 heures. C'est le moment idéal pour suivre les principales procédures de maintenance.

ENOM00091-A

Remplacement d'huile de moteur

ENOW00091-0

CONSEIL DE PRUDENCE

Si vous remplissez le moteur d'huile juste après l'arrêt de celui-ci, vous courez un risque de blessure en raison de la température élevée du moteur. Le changement

d'huile moteur doit être effectué lorsque celui-ci est froid.

ENOW00092-A

CONSEIL DE PRUDENCE

- N'ajoutez pas trop d'huile afin d'éviter toute fuite d'huile et / ou tout endommagement du moteur. Si l'huile dépasse le

repère supérieur de la jauge, vidangez l'huile excédentaire jusqu'à un niveau inférieur au repère supérieur.

- Assurez-vous que le moteur hors-bord se trouve à la verticale et en position correcte lors du contrôle ou du changement d'huile.
- Arrêtez immédiatement le moteur si la lampe témoin de basse pression d'huile s'allume ou si une fuite d'huile est détectée afin d'éviter tout endommagement sérieux du moteur. Consultez votre distributeur.
- Essayez immédiatement et correctement toute trace d'huile moteur après un renversement et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.

ENOW00090-0

CONSEIL DE PRUDENCE

L'utilisation d'huiles pour moteurs ne répondant pas à ces exigences réduira la durée de vie du moteur et engendrera d'autres problèmes mécaniques.

ENOW00933-0

CONSEIL DE PRUDENCE

De la poussière ou de l'eau mélangée à l'huile moteur peut considérablement réduire la durée de vie du moteur.

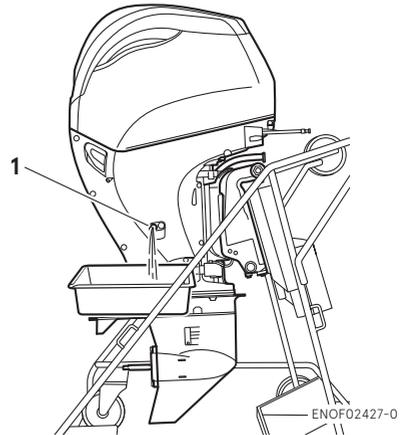
ENOM01814-0

Pour remplacer l'huile moteur :

Veillez à utiliser de l'huile moteur recommandée.

1. Arrêtez le moteur et laissez-le en position verticale pendant 5 minutes.
2. Répétez l'inclinaison complète vers le haut et vers le bas plusieurs fois.
3. Positionnez le moteur hors-bord à la verticale.
4. Placez un récipient en-dessous du boulon de vidange d'huile.

5. Retirez le boulon de vidange d'huile et laissez toute l'huile s'écouler du moteur.



1. Orifice de vidange
6. Appliquez de l'huile sur la surface d'étanchéité du boulon de vidange. Serrez le boulon avec un nouveau joint.

Couple de serrage de la vis de vidange d'huile

24 N·m (17 ft·lb, 2.4 kgf·m)

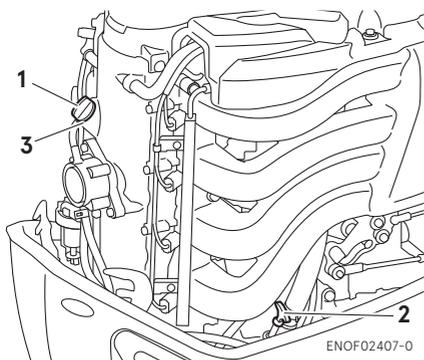
ENON00028-A

Remarque

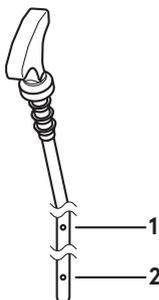
Si aucune clé dynamométrique n'est disponible lors de la fixation d'une bougie d'allumage, il est possible d'approcher cette valeur de serrage en tournant la bougie à la main, puis en la serrant de 3/4 à 1 tour au-delà de ce premier serrage. Il faut, dès que possible, ajuster le filtre à huile au couple de serrage correct à l'aide d'une clé dynamométrique.

7. Tournez les leviers du crochet du capot supérieur pour déverrouiller, soulever et retirer le capot supérieur.

8. Remplissez le moteur par l'orifice de remplissage avec l'huile recommandée jusqu'à ce qu'elle atteigne un niveau entre les limites supérieure et inférieure de la jauge.
9. Remplacez et resserrez le bouchon de remplissage d'huile.
10. Laissez le moteur hors-bord pendant 5 minutes et vérifiez le niveau d'huile sur la jauge. Ajoutez de l'huile si nécessaire.
11. Insérez complètement la jauge dans le trou et installez le capot supérieur.
12. Démarrez le moteur et faites tourner au ralenti pendant 5 minutes, puis vérifiez l'absence de fuites d'huile et d'avertissement indiqué.



1. Bouchon de remplissage d'huile
2. Jauge d'huile
3. Orifice de remplissage



1. Limite supérieure 4200 mL (4.4/3.7 US/Imp qt.)
2. Limite inférieure 2200 mL (2.3/1.9 US/Imp. qt.)

ENON00920-0

Remarque

Utilisez uniquement de l'huile moteur recommandée (Voir page 30)

Volume d'huile nécessaire pour un remplissage complet	
Filtre à huile avec remplacement	Filtre à huile sans remplacement
Environ 4200 mL (4.4/3.7 US/Imp. qt.)	Environ 4000 mL (4.2/3.5 US/Imp. qt.)

ENOW00925-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Essayez immédiatement et correctement toute trace d'huile moteur après un renversement et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.

ENON00031-0

Remarque

- Consultez immédiatement votre distributeur si l'huile moteur a une coloration laiteuse en raison d'une présence d'eau dans l'huile.
- Consultez également votre distributeur si l'huile moteur est contaminée avec de l'essence et dégage une forte odeur d'essence.
- Une légère dilution de l'huile est normale si le moteur fonctionne longtemps au ralenti ou est utilisé pour la pêche à la traîne pendant de longues périodes, et tout particulièrement en présence de températures plus froides de l'eau.

ENOM00092-A

Remplacement de filtre à huile

ENOW00091-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Si vous remplissez le moteur d'huile juste après l'arrêt de celui-ci, vous courez un risque de blessure en raison de la température élevée du moteur. Le changement d'huile moteur doit être effectué lorsque celui-ci est froid.

ENOW00926-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Essayez immédiatement et correctement toute trace d'huile moteur après un renversement et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.

1. Vidangez l'huile du moteur.
2. Déposez un chiffon ou une serviette sous le filtre à huile pour absorber toute huile déversée.
3. Dévissez le filtre utilisé en le tournant dans le sens anti-horaire.
4. Nettoyez l'assise de montage. Appliquez un film d'huile propre sur le joint torique.

N'utilisez jamais de graisse.

Posez le filtre à huile et resserrez-le au couple spécifié à l'aide de la clé pour filtres à huile.

Couple de serrage du filtre à huile :

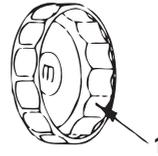
18 N·m (13 ft·lb, 1.8 kgf·m)

ENON00028-A

Remarque

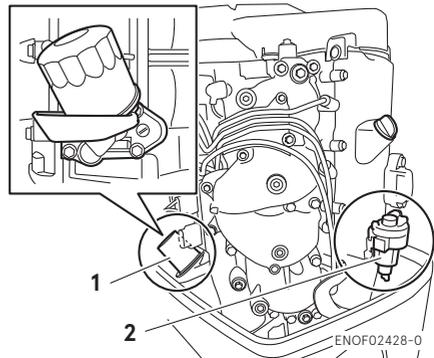
Si aucune clé dynamométrique n'est disponible lors de la fixation d'une bougie d'allumage, il est possible d'approcher cette valeur de serrage en tournant la bougie à la main, puis en la serrant de 3/4 à 1 tour au-delà de ce premier serrage. Il faut, dès que possible, ajuster le filtre à huile au

couple de serrage correct à l'aide d'une clé dynamométrique.



ENOF00094-0

1. Clé pour filtres à huile
P/N 3AC-99090-0
P/N 3AC99090M
(ÉTATS-UNIS ET CANADA uniquement)



1. Filtre à huile
2. Filtre à carburant

ENOF02428-0

ENOM00093-A

Nettoyage des filtres à carburant et du réservoir à carburant

ENOW00093-A

⚠ AVERTISSEMENT

L'essence et ses vapeurs sont des produits hautement inflammables aux propriétés explosives.

- N'entamez pas cette procédure alors que le moteur tourne ou qu'il est encore chaud après l'arrêt.
- Placez le filtre à carburant à bonne distance de toute source d'ignition, telle que des étincelles ou des flammes nues.

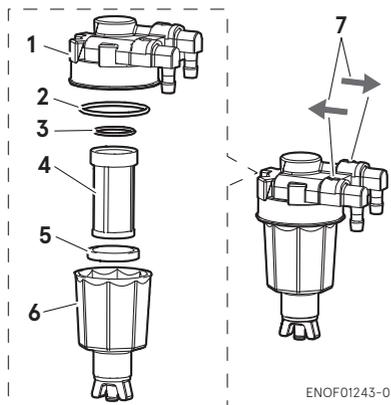
- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'huile pour embase après un renversement et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.**
- **Assurez-vous que toutes les pièces du filtre à carburant sont correctement positionnées lors de son installation afin d'éviter toute fuite d'huile pouvant occasionner un incendie ou une explosion.**
- **Contrôlez régulièrement le système d'alimentation en carburant à la recherche de toute fuite éventuelle.**
- **Contactez votre distributeur autorisé pour l'entretien du système d'alimentation en carburant. Un entretien effectué par du personnel non qualifié pourrait conduire à un endommagement du moteur.**

Les filtres à carburant se trouvent à l'intérieur du réservoir à carburant et au niveau du moteur.

ENOM00094-0

Filtre à carburant (pour le moteur)

1. Vérifiez la présence d'eau et de corps étrangers dans la coupelle.



ENOF01243-0

1. Corps du filtre
2. Joint torique
3. Joint torique
4. Filtre

5. Flotteur
6. Coupelle
7. Indication d'écoulement du carburant.

2. Déconnectez les éventuels tuyaux du raccord de carburant (mâle) et de la pompe à carburant.
3. Retirez la coupelle, le filtre et les joints toriques du corps du filtre à carburant.
4. Contrôlez l'usure et l'encrassement de chaque pièce et remplacez-les, si nécessaire.
5. Enlevez le carburant, et toute trace d'eau ou corps étrangers de la coupelle, du filtre et des tuyaux.
6. Remontez toutes les pièces.

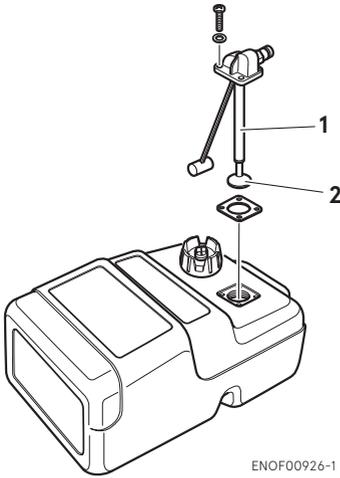
ENOM00096-A

Filtre à carburant (pour le réservoir à carburant)

La présence d'eau et / ou d'impuretés dans le réservoir à carburant nuit aux performances.

Vérifiez et nettoyez le réservoir aux intervalles spécifiés ou après l'entreposage du moteur pendant une longue période de temps (plus de trois mois).

1. Retirez les quatre vis pour retirer la prise de carburant.
2. Nettoyez le filtre à carburant et remplacez le joint.
3. Remontez toutes les pièces.



1. Tuyau d'alimentation d'arrivée
2. Filtre

ENOM00098-A

Remplacement de l'huile pour engrenages

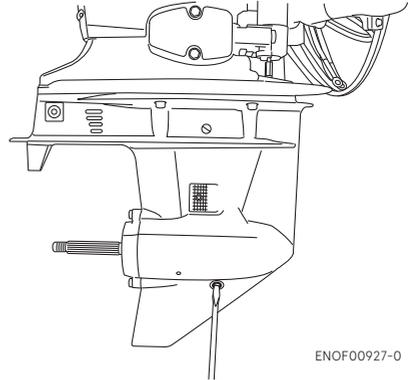
ENOW00094-0

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que le moteur hors-bord est solidement fixé au tableau arrière ou à un banc d'entretien pour éviter tout risque de chute accidentelle du moteur qui pourrait entraîner de sérieuses lésions corporelles.
- Veillez à verrouiller le moteur hors-bord lorsqu'il est relevé afin de prévenir tout risque de chute accidentelle de celui-ci pouvant entraîner de sérieux préjudices corporels.
- Ne passez pas en dessous d'un moteur hors-bord relevé et verrouillé parce que la chute accidentelle de celui-ci pourrait provoquer de graves lésions corporelles.

1. Abaissez le moteur hors-bord.

2. Retirez les bouchons d'huile (supérieur et inférieur) et laissez complètement s'écouler l'huile pour embase dans un récipient.



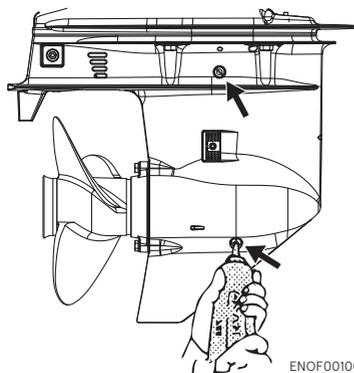
3. Introduisez l'injecteur du tube d'huile dans l'orifice du bouchon d'huile inférieur, puis remplissez le réservoir avec de l'huile pour embase en pressant sur le tube jusqu'à ce que l'huile atteigne l'orifice du bouchon d'huile supérieur et que les bulles disparaissent afin de retirer l'air présent.

ENON00033-0

Remarque

Utilisez de l'huile pour embase d'origine ou une huile recommandée (API GL-5 : SAE #80 à #90).

Volume requis : environ 1000 mL.



ENOF00100-A

- Placez le bouchon d'huile supérieur, puis retirez l'injecteur du tube d'huile avant de replacer le bouchon d'huile inférieur.

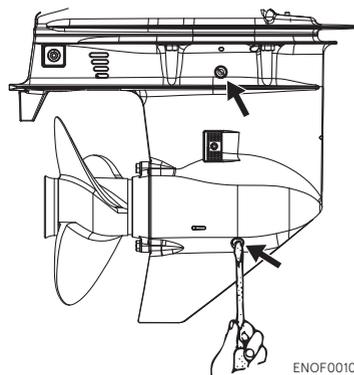
Couple de serrage spécifié du bouchon d'huile

4N·m (3 ft·lb, 0.4 kgf·m)

ENOW00095-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne réutilisez jamais le joint de bouchon d'huile. Utilisez toujours un nouveau joint et serrez correctement le bouchon d'huile pour prévenir toute pénétration d'eau dans l'embase.



ENOF00101-A

ENOW00928-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'huile pour embase après un renversement et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.

ENON00032-0

Remarque

L'huile prendra une coloration laiteuse si elle contient de l'eau. Veuillez contacter votre distributeur.

ENOM00086-A

Changement d'hélice

ENOW00084-0

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne procédez jamais au démontage ni à l'installation de l'hélice alors que les capuchons des bougies d'allumage sont en place, que la marche avant ou arrière est engagée, que l'interrupteur principal se trouve sur toute autre position que OFF (arrêt), que le cadenas est fixé sur l'interrupteur d'arrêt du moteur et que la clé de contact est introduite pour éviter toute mise en marche accidentelle du moteur pouvant entraîner de sérieuses lésions corporelles. Déconnectez, si possible, les câbles de la batterie.
- Le bord de l'hélice est acéré. Portez des gants de protection lors du remplacement afin de vous protéger les mains.

ENOW00086-0

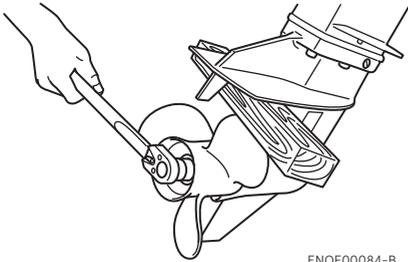
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- Pour éviter tout endommagement du moyeu de l'hélice, n'installez jamais celle-ci sans fixer le support de butée.
- Ne réutilisez jamais une goupille d'arrêt.

- **Après avoir installé la goupille d'arrêt, dépliez-la pour l'empêcher de tomber, ce qui pourrait entraîner le détachement de l'hélice pendant le fonctionnement.**

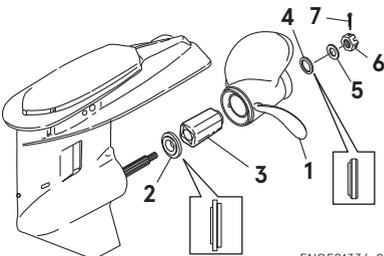
Une hélice usée ou tordue réduit les performances du moteur et peut occasionner des problèmes mécaniques.

1. Maintenez-la en plaçant un bloc de bois entre les pales de l'hélice et la plaque anti-cavitation.



ENOF00084-B

2. Retirez la goupille d'arrêt, l'écrou et la rondelle de l'hélice.
3. Retirez l'hélice et le support de butée.
4. Enduisez l'arbre de l'hélice de graisse résistante à l'eau avant d'installer la nouvelle hélice.
5. Installez le support de butée, l'hélice, la rondelle et l'écrou d'hélice sur l'arbre.



ENOF01336-0

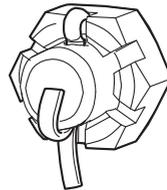
1. Hélice
2. Support de butée
3. Douille
4. Butée
5. Rondelle
6. Écrou
7. Goupille d'arrêt

6. Serrez l'écrou d'hélice au couple indiqué, puis alignez l'une des rainures sur l'orifice de la tige de l'arbre de l'hélice.

Couple de serrage de l'écrou d'hélice :

35 N·m (25 ft·lb, 3.5kgf·m)

7. Installez une nouvelle goupille d'arrêt dans le trou de l'écrou et tordez-la.



ENOF00084-E

ENOM00087-D

Remplacement des bougies d'allumage

ENOW00087-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne réutilisez pas une bougie d'allumage si son isolant est endommagé pour éviter que des étincelles ne fument au travers des fentes. Elles pourraient provoquer un choc électrique, une explosion et / ou un incendie.**
- **En raison de la température élevée des bougies d'allumage et du risque de brûlure, ne les touchez pas immédiatement après l'arrêt du moteur. Laissez d'abord refroidir le moteur.**

ENOW00929-A

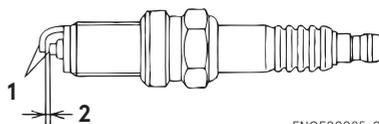
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- Utilisez uniquement des bougies d'allumage recommandées. L'utilisation de bougies d'allumage d'un degré thermique différent peut endommager le moteur.
- Ne nettoyez pas les électrodes de la bougie d'allumage à iridium. En cas de contamination avec un dépôt de carbone ou de la saleté, remplacez la bougie d'allumage par une nouvelle.
- Ne réglez pas l'écartement des électrodes, s'il diffère des spécifications, remplacez la bougie d'allumage par une nouvelle.

Remplacez toute bougie d'allumage encrassée, calaminée ou usée.

1. Arrêtez le moteur.
2. Enlevez le capot supérieur.
3. Retirez les capuchons des bougies d'allumage.
4. Retirez les bougies d'allumage en les tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé à douille de 5/8" (16 mm) et de la poignée fournie avec la boîte à outils.
5. Inspectez les bougies d'allumage. Remplacez toute bougie d'allumage dont les électrodes sont usées ou dont la garniture isolante est fissurée ou écaillée.
6. Mesurez l'écartement des électrodes de bougie d'allumage avec une jauge d'épaisseur. L'écartement doit être de 0.8-0.9 mm (0.031-0.035 pouces). Si l'écartement diffère, remplacez la bougie d'allumage.

Utilisez une bougie d'allumage ; NGK LKR6E



ENOF00085-0

1. Électrode
 2. Écartement des électrodes de bougie (0.8-0.9 mm, 0.031-0.035 in)
7. Placez la bougie d'allumage et vissez-la délicatement pour éviter toute déformation du filetage.
 8. Serrez la bougie d'allumage au couple spécifié.

ENON00028-0

Remarque

- **Couple de serrage des bougies d'allumage :**

18.0 N·m (13.3 ft·lb) [1.84 kgf·m]

Si aucune clé dynamométrique n'est disponible lors de la fixation d'une bougie d'allumage, il est possible d'approcher cette valeur de serrage en tournant la bougie à la main, puis en la serrant de 1/4 à 1/2 tour au-delà de ce premier serrage. Il faut, dès que possible, ajuster la bougie d'allumage au couple de serrage correct à l'aide d'une clé dynamométrique.

ENOM00088-A

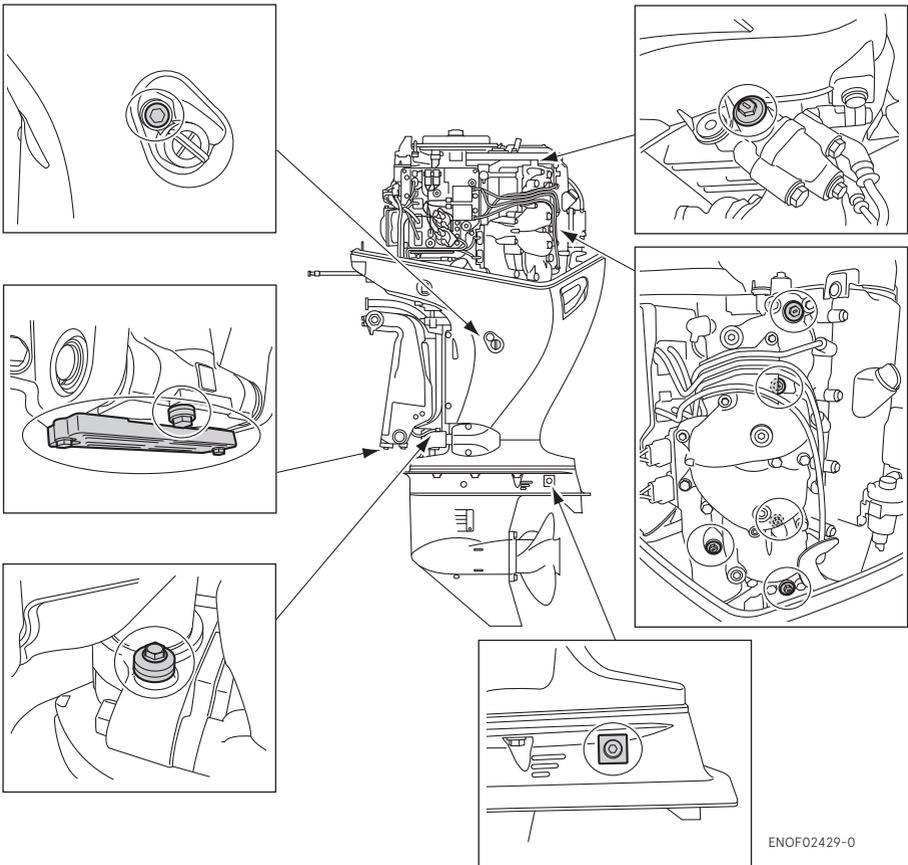
Remplacement de l'anode

Une anode consommable protège le moteur hors-bord de la corrosion électrolytique. L'anode est située sur l'embase, le cylindre, etc. Quand l'anode est érodée à plus de 1/3 de la taille initiale, remplacez-la.

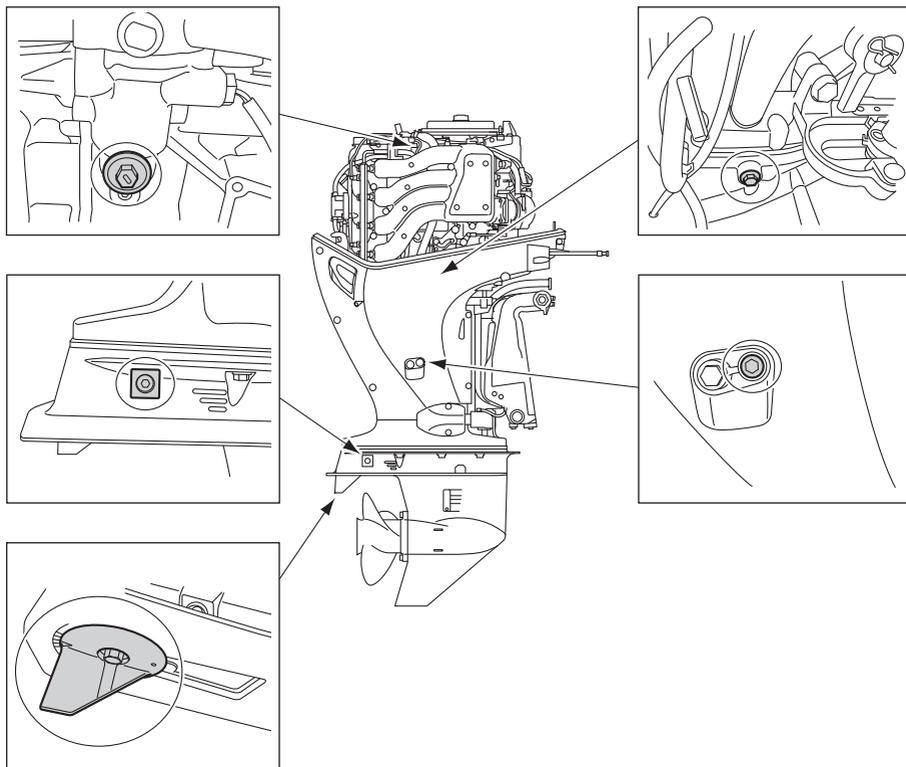
ENON00029-0

Remarques

- Ne graissez ni ne peignez jamais l'anode.
- À chaque inspection, resserrez le boulon de fixation de l'anode, car il pourrait être soumis à la corrosion électrolytique.



ENOF02429-0



10

ENOM01824-0

Contrôle du fluide du dispositif d'inclinaison et de relevage électrique

ENOW00088-0

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que le moteur hors-bord est solidement fixé au tableau arrière ou à un banc d'entretien pour éviter tout risque de chute accidentelle du moteur qui pourrait entraîner de sérieuses lésions corporelles.
- Veillez à verrouiller le moteur hors-bord lorsqu'il est relevé afin de prévenir tout risque de chute accidentelle de celui-ci pouvant entraîner de sérieux préjudices corporels.
- Ne passez pas en dessous d'un moteur hors-bord relevé et verrouillé parce que la chute accidentelle de celui-ci pourrait provoquer de graves lésions corporelles.

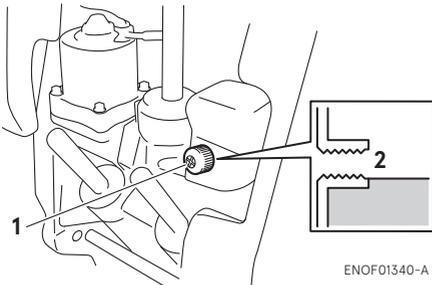
ENOW00973-0

CONSEIL DE PRUDENCE

Ne dévissez pas le bouchon de remplissage avec le moteur hors-bord abaissé. Du liquide sous pression peut jaillir du réservoir.

Vérifiez le niveau de fluide dans le réservoir alors que celui-ci est en position verticale.

1. Relevez le moteur hors-bord et bloquez-le avec la butée de relevage.
2. Dévissez et retirez le bouchon de fluide, puis vérifiez si le niveau du fluide atteint le repère inférieur du trou de remplissage.



ENOF01340-A

1. Bouchon de remplissage
2. NIVEAU DU FLUIDE

Liquide recommandé

Utilisez un fluide pour transmission automatique ou similaire.

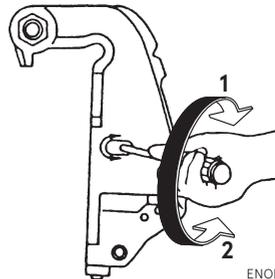
Fluide du dispositif d'inclinaison et de relevage électrique recommandé :

ATF Dexron III

Purgez l'air du dispositif d'inclinaison et de relevage.

L'air emprisonné dans le dispositif d'inclinaison et de relevage pourrait affecter négativement tout mouvement d'inclinaison et augmenter le bruit.

1. Avec le moteur hors-bord fixé sur le bateau, positionnez la valve de vidange manuelle sur le côté et relevez / abaissez 5 ou 6 fois le moteur à la main tout en contrôlant le niveau d'huile.
2. Une fois cette opération réalisée, fermez la valve en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre vers Électrique.



ENOF00679-0

1. ÉLECTRIQUE
2. MANUEL

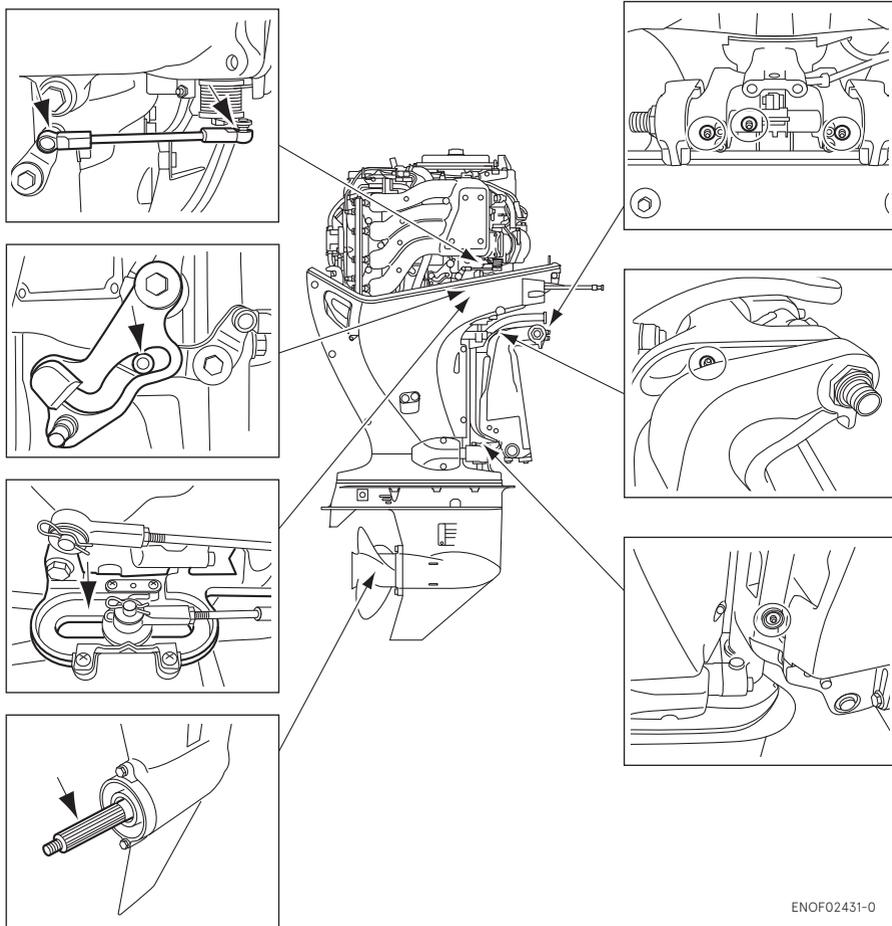
Couple spécifié de la soupape de décharge manuelle:

3 N-m (2.2 ft-lb, 0.3 kgf-m)

ENOM00960-0

Points de graissage

Appliquez de la graisse hydrofuge sur les pièces illustrées ci-dessous.



10

ENOF02431-0

ENOM00100-A

3. Entreposage hors saison

ENOW00934-0



AVERTISSEMENT

- **N'oubliez pas de débrancher le raccord de carburant lorsque le moteur n'est pas en fonctionnement.**
- **Toute fuite de carburant représente un risque d'incendie ou d'explosion pouvant entraîner des lésions corporelles graves, voire mortelles.**

ENOW00097-0



AVERTISSEMENT

Utilisez un chiffon pour éliminer toute trace de carburant dans le capot et jetez-le conformément à la législation locale en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.

ENOW00096-0



CONSEIL DE PRUDENCE

Avant de procéder à la maintenance du moteur pour le remisage :

- **Retirez les câbles de la batterie.**
- **Retirez les capuchons des bougies d'allumage.**
- **Ne faites pas fonctionner le moteur en dehors de l'eau.**

Profitez du remisage de votre moteur hors-bord pour procéder à son entretien ou le faire réviser et préparer par votre distributeur.

Avant le remisage, faites fonctionner le moteur avec un stabilisateur de carburant. (Voir page 84)

ENOM00101-A

Moteur

1. Nettoyez l'extérieur du moteur et rincez bien le système de refroidissement d'eau à l'eau douce. Laissez toute l'eau s'écouler.

Essuyez toute trace d'eau en surface à l'aide d'un chiffon imbibé d'huile.

2. Essuyez complètement toute trace d'eau et de sels des composants électriques à l'aide d'un chiffon sec.

3. Purgez tous les tuyaux d'alimentation en carburant, la pompe à carburant, le filtre à carburant (Voir page 74) et le séparateur de vapeur (Voir page 84) avant de nettoyer ces pièces.

N'oubliez pas que la stagnation d'essence dans le séparateur de vapeur pendant une période prolongée peut entraîner la formation de gomme et de vernis, à l'origine d'un éventuel blocage du pointeau et une réduction de l'écoulement du carburant.

ENOW00930-0

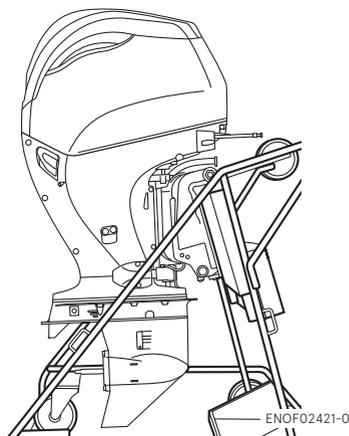


AVERTISSEMENT

- **Veillez à retirer le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt pour prévenir l'allumage des bougies.**
- **Nettoyez toute trace d'huile moteur déversée dans les trous de bougie d'allumage à l'aide d'un chiffon avant le démarrage du moteur hors-bord.**

4. Changez l'huile moteur (Voir page 70).

5. Changez l'huile pour embase dans l'embase (Voir page 75).
6. Appliquez de la graisse au point de graissage (Voir page 82).
7. Positionnez le moteur hors-bord à la verticale dans un endroit sec.



ENOW00969-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Lors du transport ou du stockage du moteur hors-bord, il ne se place qu'en position verticale (position de marche normale).

10

ENOM00950-0

Ajout d'un stabilisateur de carburant

Lorsque vous ajoutez un stabilisateur de carburant (disponible dans le commerce), il convient de remplir d'abord le réservoir avec du combustible neuf. Si le réservoir à carburant est seulement partiellement rempli, l'air contenu dans le réservoir peut détériorer le carburant pendant l'entreposage.

1. Vidangez le séparateur de vapeur avant d'ajouter un stabilisateur de carburant (Voir page 84).
2. Suivez les instructions mentionnées sur l'étiquette lors de l'ajout du stabilisateur de carburant.
3. Après avoir ajouté le stabilisateur, faites tourner le moteur hors-bord dans l'eau pendant 10 minutes pour vous assurer que le carburant présent dans le système d'alimentation a été entièrement remplacé par du carburant contenant le stabilisateur.
4. Arrêtez ensuite le moteur.

ENON00945-0

Remarque

Au fil du temps, l'oxydation de l'essence peut former une accumulation de solides nocifs appelés gommages. L'eau et les impuretés dans le système de carburant peuvent provoquer de la corrosion. Pour stabiliser le carburant et prévenir l'oxydation, l'accumulation de gomme et la corrosion tout au long de la saison de navigation, il est recommandé d'ajouter un bon stabilisateur de carburant au réservoir de carburant après chaque remplissage.

ENOM00970-0

Vidange du système de carburant

ENOW00028-A

⚠ AVERTISSEMENT

Pour toute information relative à la manipulation du carburant, veuillez contacter un distributeur agréé.

Le carburant et ses vapeurs sont des produits hautement inflammables aux propriétés explosives.

- En cas de déversement de carburant, essuyez-le immédiatement.
- Maintenez le réservoir à carburant à bonne distance de toute source d'igni-

tion, telle que des étincelles ou des flammes nues.

- Effectuez toutes les opérations en plein air ou dans un espace bien ventilé.

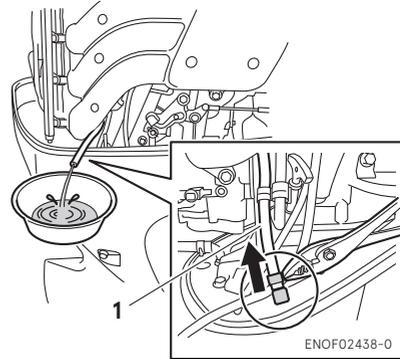
ENOW00097-0

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez un chiffon pour éliminer toute trace de carburant dans le capot et jetez-le conformément à la législation locale en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.

ENOM01824-0

1. Débranchez le tuyau de carburant du moteur hors-bord.
2. Tournez les leviers du crochet du capot supérieur pour déverrouiller, soulever et retirer le capot supérieur.
3. Tirez le tuyau de vidange du séparateur de vapeur vers l'extérieur du capot inférieur.
4. Placez un réservoir de carburant approprié sous l'extrémité du tuyau de vidange.
5. Retirez le collier de serrage et le bouchon de vidange à l'aide d'une pince pour vidanger le carburant du séparateur de vapeur.
6. Une fois complètement vidangé, repositionnez le bouchon de vidange et le collier de serrage.
7. Vérifiez si le carburant vidangé ne contient aucune trace d'eau ou d'autres contaminants. Consultez votre revendeur, le cas échéant. Le service est requis.



1. Tuyau de drainage

ENOM00102-0

Batterie

ENOW00931-A

⚠ AVERTISSEMENT

- placer la batterie à l'écart de toute source potentielle d'incendie, d'étincelles et de flammes nues, telles que des brûleurs ou du matériel de soudage ;
- Maintenez la batterie éloignée du réservoir à carburant. Des étincelles de la batterie pourraient faire exploser l'essence.

1. Débranchez les câbles de la batterie en retirant d'abord la borne négative.
2. Essuyez toute trace de dépôts chimiques, de saleté ou de graisse.
3. Graissez les bornes de la batterie.
4. Chargez complètement la batterie avant de la remiser pour l'hiver.
5. Rechargez la batterie une fois par mois pour éviter qu'elle ne se décharge et empêcher toute détérioration de l'électrolyte.
6. Entreposez la batterie dans un endroit sec.

ENOM01825-0

4. Inspection pré-saisonnière

Suivez les étapes ci-après avant la première utilisation du moteur au terme du remisage hors-saison.

1. Vérifiez le fonctionnement correct du levier inverseur et de la poignée des gaz. (N'oubliez pas de faire tourner l'arbre d'hélice lors de la vérification de la fonction d'inversion de marche afin d'éviter tout endommagement de la barre franche.)
2. Contrôlez le niveau de l'électrolyte et mesurez la tension et la densité relative de la batterie.

Densité relative à 20°C	Borne Tension [T]	Charge Condition
1,120	10,5	Complètement déchargée
1,160	11,1	Chargée à 1/4
1,210	11,7	Chargée à 1/2
1,250	12	Chargée à 3/4
1,280	13,2	Complètement chargée

3. Veillez à ce que la batterie soit bien sécurisée et que les câbles soient correctement raccordés.
4. Changez l'huile moteur (Voir page 70).
5. Remplissez complètement le réservoir de carburant.
6. Démarrez le moteur et chauffez-le au point mort NEUTRAL pendant 3 minutes.
7. Faites tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes.

8. Faites tourner le moteur à mi-puissance pendant 10 minutes. L'huile de stockage présente à l'intérieur du moteur sera ainsi mise en circulation pour assurer une performance optimale.

ENOM01811-0

5. Moteur hors-bord immergé

ENOW00098-0

CONSEIL DE PRUDENCE

N'essayez surtout pas de démarrer un moteur immergé dès sa sortie de l'eau. Ceci pourrait sérieusement l'endommager.

Après avoir retiré le moteur de l'eau, amenez-le immédiatement à votre distributeur.

ENOM00106-A

6. Précautions par temps froid

Si vous amarrez votre bateau par temps froid, à une température au-dessous de 0 °C (32 °F), il existe un risque que l'eau gèle dans la pompe à eau de refroidissement, ce qui pourrait endommager la pompe, le rotor, etc. Pour éviter ce problème, immergez la moitié inférieure du moteur hors-bord dans l'eau.

ENOM00107-A

7. Impact avec un objet immergé

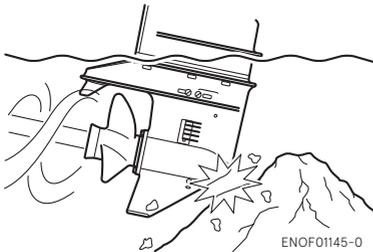
ENOW00935-0

CONSEIL DE PRUDENCE

Tout impact avec le fond marin ou un objet immergé peut sérieusement endommager le moteur hors-bord.

Suivez la procédure ci-après et consultez un distributeur dès que possible.

1. Arrêtez immédiatement le moteur.
2. Contrôlez le système de commande, l'embase, le tableau arrière du bateau, etc.
3. Rejoignez lentement et prudemment le port le plus proche.
4. Consultez un distributeur pour qu'il inspecte le moteur hors-bord avant de le démarre à nouveau.



ENOM00121-0

8. Fonctionnement avec plusieurs moteurs hors-bord

Lors du fonctionnement des moteurs hors-bord en marche arrière à une vitesse supérieure à la vitesse la plus

basse, assurez-vous que tous les moteurs tournent.

Si l'un des moteurs s'arrête, assurez-vous de relever le moteur hors-bord et de garder son hélice hors de l'eau.

Si vous ne le faites pas, l'eau pourrait pénétrer dans le moteur et l'endommager.

DIAGNOSTIC DE PANNE

ENOM00108-0

Si vous rencontrez un problème, veuillez consulter la liste de contrôle ci-dessous pour déterminer la cause et prendre les mesures qui s'imposent.

Tout distributeur agréé se fera un plaisir de vous assister et de vous donner des informations.

		Systèmes d'alimentation et de lubrification												Cause possible			
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	Le moteur ne démarre pas.	●	●														Niveau bas d'essence dans le réservoir.
	Le moteur cale immédiatement après le démarrage	●	●	●	●												Branchement imparfait du système d'alimentation en carburant.
	Défaut de ralenti		●	●	●												Le système d'alimentation en carburant aspire l'air.
	Mauvais régime d'accélération																Tuyau d'alimentation en essence tordu.
	Le régime du moteur est très élevé ce qui cause un ESG à grande vitesse pour fonctionner.																Évent fermé.
	Le régime du moteur est très faible ce qui cause un ESG basse vitesse pour fonctionner.					●											Filtre à carburant, pompe à carburant ou carburateur obstrué.
	Le bateau ne peut pas naviguer à grande vitesse.					●	●	●									Les performances de la pompe à carburant ou du séparateur de vapeur sont détériorées.
	Le moteur chauffe trop.						●	●									carburant de mauvaise qualité utilisé
	La batterie n'est pas chargée.																Poire d'amorçage obstruée.
	Le démarreur ne fonctionne pas.																Utilisation d'une huile moteur de mauvaise qualité.
	Le dispositif de relevage ne fonctionne pas.																Quantité d'huile moteur excessive (émissions de fumée blanche).
	Lampe témoin A "allumée" / "Clignotante"															●*	Manque d'huile moteur (le manostat de pression d'huile fonctionne).
	Lampe témoin B "Clignotante"																Filtre à huile bouché (le manostat de pression d'huile fonctionne).
	Lampe témoin C clignotante																Pompe à huile défectueuse (le manostat de pression d'huile fonctionne).
	Trois lampes témoins clignotantes																
	Alarme sonore activée																

KIT DES ACCESSOIRES

ENOM00109-1

Voici la liste des outils et pièces détachées fournis avec le moteur.

Pièces		Quantité	Remarque
Outils de service	Trousse à outils	1	
	Pincès	1	
	Clé à douille	1	10 x 13 mm
	Clé à douille	1	16 mm (bougie d'allumage)
	Poignée de clé à douille	1	
	Tournevis	1	Cruciforme et à lame plate
	Poignée de tournevis	1	
Pièces détachées	Bougie d'allumage	1	NGK : LKR6E
	Goupille d'arrêt	1	
	Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt	1	
Éléments contenus dans l'emballage du moteur	Poire d'amorçage (sans connecteurs)	1 jeu	Pour les modèles internationaux
	Jeu de boulons de timonerie		
	Boulon	4	M12P1.25 x 105 mm
	Rondelle	4	13-34-3
	Rondelle	4	M12
	Écrou	4	M12P1.25
	Joint de tuyau	1	Pour le rinçage
	Ensemble de jonctions de câbles		
	Jonction de câbles	2	
	Rondelle	2	8.5-18-1.6
	Goupille à pression	2	
	Ensemble de supports de câbles		
	Support de câble	1	
	Boulon	1	
	Collier	1	
	Ensemble de la barre de direction.	1	

TABLEAU DES HÉLICES

ENOM00111-0

Utilisez uniquement une hélice d'origine.

Une hélice doit être sélectionnée de telle sorte que le régime tr/min lors de la navigation s'inscrive dans la plage recommandée.

5000–6000 min^{-1} (tr/min)

	Marque de l'hélice	Taille de l'hélice (nombre de pales x diamètre x hauteur)	
		mm	in.
Bateaux légers	13,2 x 21	3 x 335 x 533	3 x 13,2 x 21
	13,2 x 19	3 x 335 x 483	3 x 13,2 x 19
	13,25 x 17	3 x 337 x 432	3 x 13,25 x 17
	13,5 x 15	3 x 343 x 381	3 x 13,5 x 15
	13,75 x 13	3 x 349 x 330	3 x 13,75 x 13
Bateaux lourds	14 x 11	3 x 356 x 279	3 x 14 x 11
	14 x 9	3 x 356 x 229	3 x 14 x 9

MANUEL DE L'UTILISATEUR

MFS 75A
MFS 90A
MFS 100A
MFS 115A

TOHATSU CORPORATION

5-4, Azusawa 3-Chome, Itabashi-Ku
Tokyo 174-0051, Japan
Tel: +81-3-3966-3117 Fax: +81-3-3966-0090
www.tohatsu.com

