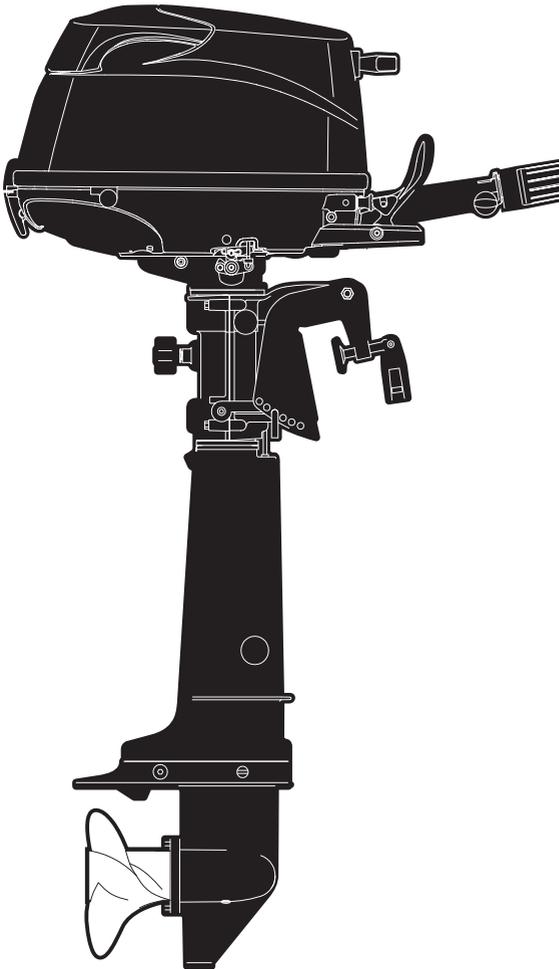


TOHATSU

MANUEL DE L'UTILISATEUR



MFS 5C LPG

OB No.003-11141-0AG1



AVERTISSEMENT

Proposition 65, Californie

L'échappement du moteur hors-bord contient des substances chimiques reconnues par l'état de Californie pour être cancérigènes et pour provoquer des malformations congénitales ou autres dommages au fœtus.

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 © 2017 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 moteur hors-bord d'excellente qualité qui vous donnera satisfaction 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.

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 nous vous souhaitons une excellente navigation.

TOHATSU CORPORATION

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

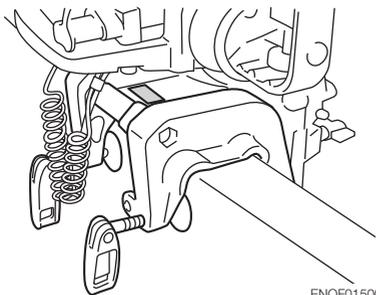
INSPECTION AVANT LA LIVRAISON

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

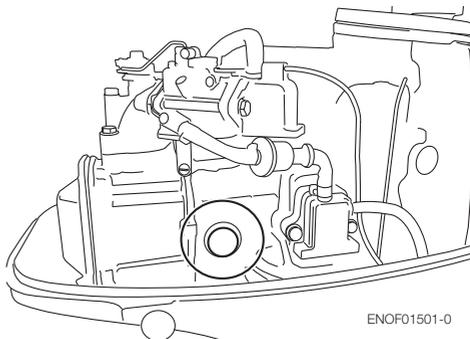
ENOM00005-A

Numéro de série

Veillez enregistrer, dans l'espace ci-dessous, le numéro de série du moteur hors-bord (mentionné le support pivotant et 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 :

ENOF01500-1



ENOF01501-0

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.

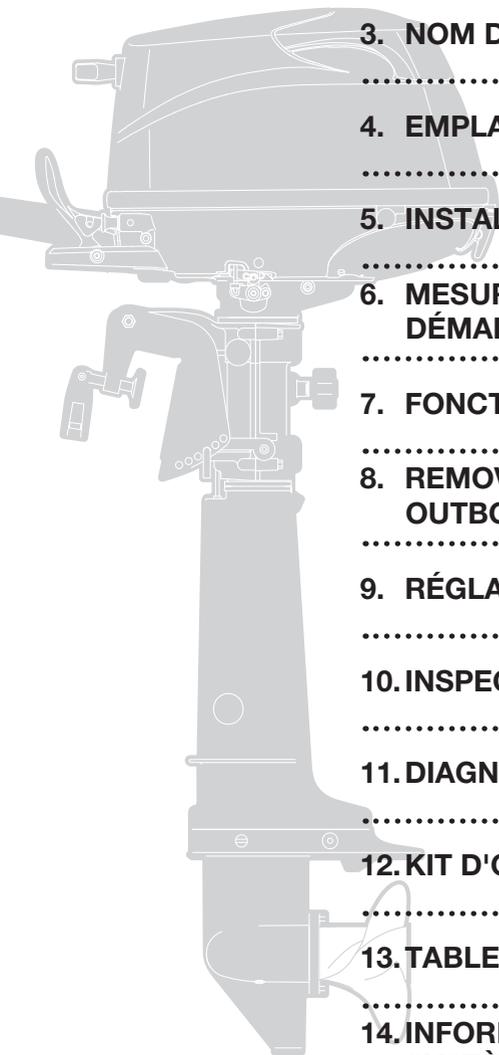
■ TABLE DES MATIÈRES

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	10
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	12
3. NOM DES PIÈCES	14
4. EMBLACEMENT DES ÉTIQUETTES	15
5. INSTALLATION	18
1. Montage du moteur hors-bord sur le bateau	18
2. Installation du dispositif de commande à distance	20
3. Installation de la batterie	20
4. Installation du kit d'adaptation d'altitude	22
6. MESURES À PRENDRE AVANT LE DÉMARRAGE	23
1. Manipulation du carburant	23
2. Remplissage du réservoir à carburant	24
3. Recommandations relatives à l'huile moteur	24
4. Rodage	25
5. Système d'alarme	26
7. FONCTIONNEMENT DU MOTEUR	28
Avant le démarrage	28
1. Alimentation de carburant	28
2. Démarrage du moteur	29
3. Mise en température du moteur	33
4. Marche avant, marche arrière et accélération	33
5. Arrêt du moteur	35
6. Direction	36
7. Angle d'assiette	37
8. Relever et abaisser	38
9. Utilisation en eaux peu profondes	40
8. DÉPOSE ET TRANSPORT DU MOTEUR HORS-BORD	41
1. Dépose du moteur hors-bord	41
2. Transport du moteur hors-bord	41
3. Remorquage	42
9. RÉGLAGES	44
1. Friction de direction	44
2. Friction de la poignée des gaz	44
10. INSPECTION ET MAINTENANCE	45
1. Inspection quotidienne	46
2. Inspection périodique	51
3. Hivernage	61
4. Inspection pré-saisonnière	62
5. Moteur hors-bord immergé	63
6. Précautions par temps froid	64
7. Impact avec un objet immergé	64
8. Fonctionnement du moteur hors-bord auxiliaire	64
11. DIAGNOSTIC DE PANNES	65

12. KIT D'OUTILS ET PIÈCES DÉTACHÉES	67
13. TABLEAU D'HELICE.....	68
14. INFORMATIONS RELATIVES AU CONTROLE DES EMISSION.....	69

TABLE DES MATIÈRES

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	1
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	2
3. NOM DES PIÈCES	3
4. EMBLACEMENT DES ÉTIQUETTES	4
5. INSTALLATION	5
6. MESURES À PRENDRE AVANT LE DÉMARRAGE	6
7. FONCTIONNEMENT DU MOTEUR	7
8. REMOVING AND CARRYING THE OUTBOARD MOTOR	8
9. RÉGLAGES	9
10. INSPECTION ET MAINTENANCE	10
11. DIAGNOSTIC DE PANNE	11
12. KIT D'OUTILS ET PIÈCES DÉTACHÉES	12
13. TABLEAU DES HÉLICES	13
14. INFORMATIONS RELATIVES AU SYSTÈME ANTIPOLLUTION	14



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.

ENOM00008-A

INTERRUPTEUR D'ARRÊT D'URGENCE

L'interrupteur d'arrêt d'urgence bloquera le moteur hors-bord lorsque le cordon de sécurité coupe-circuit est arraché. Ce cordon de sécurité doit être attaché à l'opérateur du moteur hors-bord pour minimiser ou prévenir toute blessure éventuelle causée par l'hélice au cas où il tomberait par-dessus bord.

Il incombe à l'opérateur d'utiliser le cordon de sécurité coupe-circuit d'urgence.

ENOW00004-A



AVERTISSEMENT

L'activation accidentelle de l'interrupteur d'arrêt d'urgence (notamment si le cordon est arraché par 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 démontée, 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 d'urgence, le cordon de sécurité de 500 mm (20 po.) est enroulé et peut être étiré jusqu'à 1 300 mm (51 po.).

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-B

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 50). 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.

Propane

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ENOM00810-D

CARACTÉRISTIQUES DES MODÈLES

2

Modèle F5C LPG		F5C LPG	F5C LPG SP*2
Type		MF	MF
Hauteurs du tableau arrière	S	●	
	L	●	●
	UL		●
Poignée de barre		●	●
Commande à distance *1		(●)	(●)
Relevage manuel		●	●

*1 : En option

*2 : Modèle SP équipé d'une bobine de charge comme standard.

ENOM00811-D

EXEMPLE POUR UN MODÈLE

F 5 CLPGL

F	5	C	LPG	L
Description du modèle	Puissance	Génération de produits	Carburant	Longueur de l'arbre
F = Quatre temps D = Deux temps ID	-	A et suivantes	D=Intégral (double) réservoir de carburant Vide=Réservoir de carburant séparé LPG = Propane	S = Court, 15 in L = Long, 20 in UL = Ultra long, 25 in

EENOM00401-0

MF

Élément	MODÈLE	5C (Réservoir séparé)		5C SP (Réservoir séparé)
Longueur totale	mm (in)	783 (30.8)		
Largeur totale	mm (in)	343 (13.5)		
Hauteur totale S-L-UL	mm (in)	1039 (40.9)		
		1166 (45.9)		
		1293 (50.9)		
Hauteur du tableau arrière S-L-UL	mm (in)	435 (17.1)	562 (22.1)	689 (27.1)
Poids *1	S kg (lb)	27.2 (60.0)		
	L kg (lb)	27.7 (61.1)		
	UL kg (lb)	-	28.2 (62.2)	
Puissance	kW (ps)	5C : 3.68 (5)		
Plage de régime max.	tr/min	5C : 5000-6000		
Vitesse de ralenti en marche avant	tr/min	1100		
Vitesse de ralenti au point mort	tr/min	1300		
Type de moteur		4 temps		
Nombre de cylindres		1		
Alésage x course	mm (in)	59 x 45 (2.32 x 1.77)		
Déplacement du piston	mL (Cu in)	123 (7.5)		
Système d'échappement		Échappement par le moyeu de l'hélice		
Système de refroidissement		Refroidissement par eau		
Lubrification du moteur		Pompe trochoïde		
Système de démarrage		Démarrage manuel		
Système d'allumage		Dispositif d'allumage		
Bougie d'allumage		NGK DCPR6E		
Alternateur		12V 60W 5A (Max.) *2		
Position de l'assiette		6		
Huile moteur	mL (fl.oz.)	API SH, SJ ou SL FCW 10W-30/40, Env. 450 (15.2)		
Huile pour embase	mL (fl.oz.)	Huile pour engrenages d'origine ou API GL5, SAE no 80-90, env. 195 (6.6S)		
Carburant		Propane		
Raccord de carburant		CGA 600		
Rapport de démultiplication		2.15 (13 : 28)		
Système antipollution		MM (Modification de moteur)		
Pression acoustique perçue par l'opérateur (ICOMIA 39/94) dB (A)		81.0		
Niveau de vibration transmis à la main (ICOMIA 38/94) m/sec2		5.9		

*1 Avec hélice, avec le câble de batterie.

*2 : Équipé uniquement pour le modèle SP, l'autre OPTION de modèles.

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

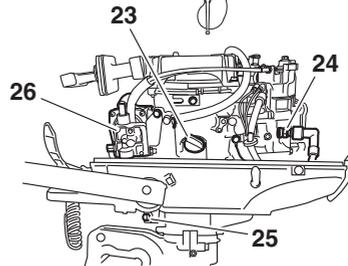
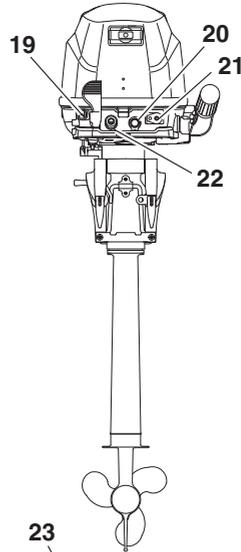
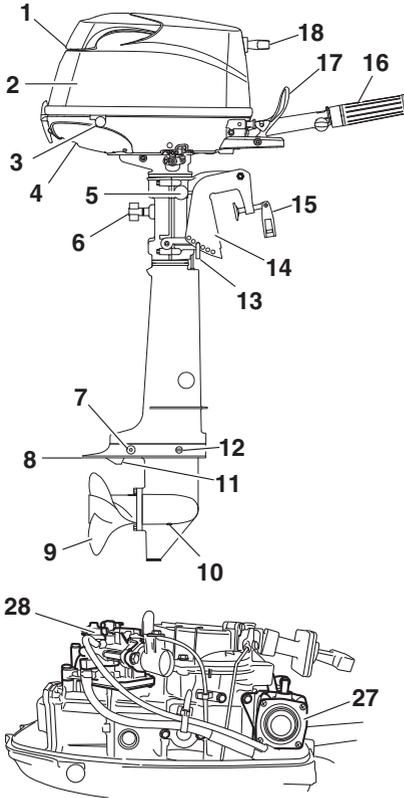
Le moteur hors-bord Tohatsu est réglé à puissance nominale conformément à la norme ISO8665 (sortie de l'arbre d'hélice).

NOM DES PIÈCES

ENOM00402-A

5C

3



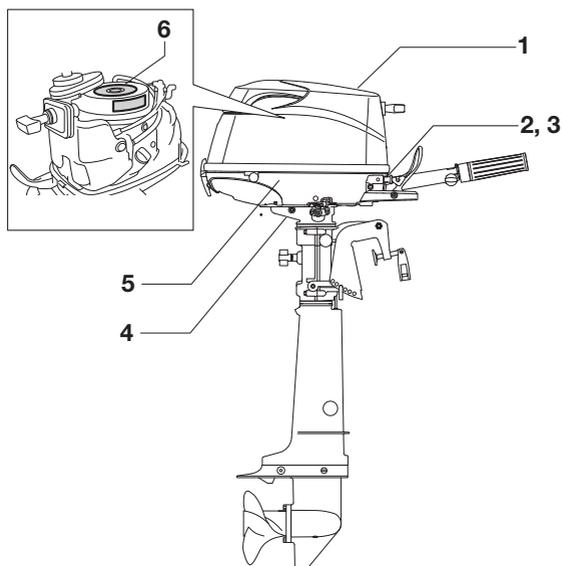
ENOF01502-B

- | | | | | | |
|----|---|----|-----------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | Poignée de levage | 11 | Prise d'eau | 22 | Lampe témoin |
| 2 | Capot supérieur | 12 | Bouchon d'huile (supérieur) | 23 | Bouchon de filtre d'huile |
| 3 | Capot inférieur | | (Niveau) | | moteur |
| 4 | Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement | 13 | Tige de butée | 24 | Bougie d'allumage |
| 5 | Levier de relevage | 14 | Étrier de fixation | 25 | Vis de vidange d'huile moteur |
| 6 | Vis de réglage de la direction | 15 | Vis de serrage | 26 | Soupape d'arrêt |
| 7 | Anode | 16 | Poignée des gaz | 27 | Régulateur |
| 8 | Plaque anti-cavitation | 17 | Levier inverseur | 28 | Mélangeur |
| 9 | Hélice | 18 | Poignée de lanceur | | |
| 10 | Bouchon d'huile (inférieur) (remplissage) | 19 | Bouton du starter | | |
| | | 20 | Interrupteur d'arrêt | | |
| | | 21 | Raccord de carburant | | |

EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES

ENOM00019-A

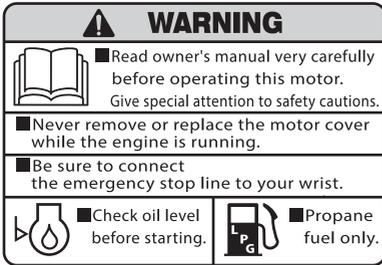
Emplacement des étiquettes de mise en garde



4

16 EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES

1. Étiquette de mise en garde relative au manuel de l'utilisateur, au capot supérieur, à l'interrupteur d'arrêt du moteur, au niveau de l'huile moteur et à l'essence sans plomb.



3PG-72180-0

2. Étiquette de mise en garde relative à la pression d'huile (voir page 26).



ENOF00131-0

3. Étiquette de mise en garde relative à l'interrupteur d'arrêt (voir page 36)



ENOF00131-B

4. Avertissement concernant une température élevée.



3GR-76191-0

5. Étiquette de mise en garde sur le positionnement du moteur hors-bord lorsqu'il est détaché de l'embarcation.



ENOF00006-0

- 6-1. Avertissement concernant une température élevée.
- 6-2. Avertissement concernant un objet en rotation.
- 6-3. Avertissement concernant une tension élevée.



ENOF00005-S1

ENOM00019-A

Emplacement de l'étiquette ECI (Emission Control Information - Informations sur le contrôle des émissions)

①	EMISSION CONTROL INFORMATION E M		
②	(MODEL YEAR)	THIS ENGINE CONFORMS TO (MODEL YEAR) CALIFORNIA AND U.S. EPA EMISSION REGULATIONS FOR	
	JAN	SPARK IGNITION MARINE ENGINES.	JUL
③④	FEB	REFER TO THE OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS.	AUG
⑤	MAR	THIS ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE	SEP
⑥	APR	ON PROPANE. DISPLACEMENT: 0, 123 L.	OCT
⑦		FAMILY NAME: HITXM. 12322E 4-STROKE	NOV
⑧⑨	MAY	MAXIMUM POWER: [] kW [] HP	DEC
⑩⑪	JUN	PART No: []	
⑫			

① INFORMATION RELATIVE AU CONTRÔLE DES ÉMISSIONS
 ② CE MOTEUR EST CONFORME AUX RÉGLEMENTATIONS DE L'ÉTAT DE CALIFORNIE ET DE L'AGENCE AMÉRICAINE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (E. P. A.) CONCERNANT LES ÉMISSIONS DES MOTEURS NAUTIQUES À ALLUMAGE ÉLECTRIQUE.
 ③ CET ÉQUIPEMENT EST CONFORME À LA RÉGLEMENTATION SUR LES ÉMISSIONS PAR ÉVAPORATION (EVAP) DE L'AGENCE AMÉRICAINE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (E.P.A.).
 ④ POUR LES SPÉCIFICATIONS DE MAINTENANCE ET DE RÉGLAGE, SE RÉFÉRER AU MANUEL DE L'UTILISATEUR.
 ⑤ CE MOTEUR EST CERTIFIÉ POUR FONCTIONNER AVEC DU PROPANE.
 ⑥ DÉPLACEMENT
 ⑦ NOM DE FAMILLE
 ⑧ PUISSANCE MAXIMALE
 ⑨ RENDEMENT
 ⑩ MARQUE ET NOM DE FABRICATION
 ⑪ PIÈCE N°
 ⑫ ANNÉE ET MOIS DU MODÈLE

ENOF01504-C

4

Réglementations de l'EPA en matière d'émissions

Les moteurs hors-bord vendus aux États-Unis par Tohatsu America Corporation sont certifiés par l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (United States Environmental Protection Agency - EPA), conformément aux exigences des réglementations relatives au contrôle de la pollution atmosphérique des nouveaux moteurs hors-bord. Cette certification dépend de certains réglages devant être effectués selon les normes d'usine. C'est la raison pour laquelle la procédure de l'usine pour la réparation du produit doit être strictement respectée et, autant que faire se peut, s'aligner sur la conception d'origine.

L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectués par tout établissement ou toute personne assurant la réparation de moteurs

marins.

Pour attester de leur certification EPA permanente, les moteurs arborent une étiquette avec les informations sur le contrôle des émissions.

Couverture de garantie antipollution INFORMATIONS SUR LA GARANTIE Garantie limitée sur le moteur hors-bord quatre temps

Les personnes résidant au Canada et en Californie ayant acheté un moteur hors-bord auprès d'un distributeur canadien ou californien ont droit à une couverture de garantie additionnelle pour les composants spécifiquement liés aux émissions. Pour comprendre exactement ce à quoi votre couverture de garantie correspond, nous vous conseillons vivement de lire notre Déclaration de garantie standard, ainsi que la Déclaration de garantie antipollution fournie par votre distributeur.

INSTALLATION

ENOM00024-B

1. Montage du moteur hors-bord sur le bateau

ENOW00006-0

AVERTISSEMENT

La plupart des bateaux sont classés et certifiés en fonction de leur puissance nominale maximale autorisée, telle que mentionnée sur leur plaque de certification. N'équipez jamais votre bateau d'un moteur hors-bord excédant cette limite. N'hésitez pas à contacter votre distributeur en cas de doute.

Ne mettez pas le moteur hors-bord en service jusqu'à ce qu'il ait été solidement monté sur le bateau, conformément aux instructions ci-dessous.

ENOW00009-0

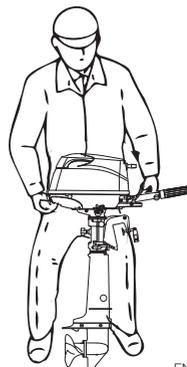
AVERTISSEMENT

- Le non-respect des instructions de montage du moteur hors-bord contenues dans ce manuel peut conduire à des conditions dangereuses, telles qu'une piètre manœuvrabilité, une perte de contrôle ou un incendie.
- Des vis de serrage et / ou des boulons d'assemblage mal fixés peuvent provoquer le détachement ou le déplacement du moteur hors-bord, ce qui entraînerait une perte de contrôle et / ou d'éventuels préjudices corporels graves. Assurez-vous que les fixations sont correctement serrées au couple spécifié (30 Nm (3.0 kgf) 13 ft-lb). Vérifiez de temps à autre le serrage des fixations.
- Veillez à utiliser les fixations fournies dans l'emballage avec le moteur hors-bord ou leurs équivalents en termes de taille, matériau, qualité et robustesse. Serrez les fixations au couple spécifié (30 Nm (3.0 kgf) 13 ft-lb). Faites un essai

sur l'eau pour vérifier que les fixations sont solidement assujetties.

- Le montage du moteur hors-bord doit être réalisé à l'aide d'un appareil de levage ou palan de capacité suffisante par du personnel technique formé.

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

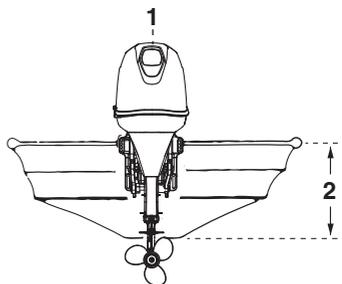


ENOF01505-0

ENOM00025-0

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

Placez le moteur au centre du bateau.



ENOF01141-0

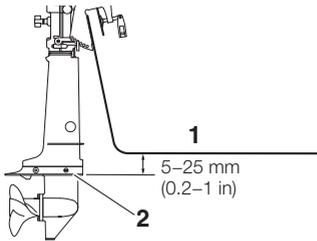
1. Centre du bateau
2. Tableau arrière du bateau

ENOM00026-0

Adaptation au tableau arrière

Assurez-vous que la plaque anti-cavitation du moteur hors-bord est à 5-25 mm (0,2-1 in) au-dessous de 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.



ENOF01506-0

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.

- Serrez les boulons suffisamment afin d'éviter une chute du moteur hors-bord.

ENOM00830-A

Boulons de fixation

Type à relevage manuel

1. Pour fixer le moteur hors-bord au bateau, serrez les vis de serrage en tournant leurs poignées.

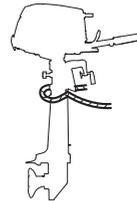
De plus, utilisez les boulons pour fixer les étriers du moteur hors-bord sur le panneau du tableau arrière.

Fixez le moteur hors-bord avec une corde pour éviter qu'il tombe par-dessus bord.

ENON00002-0

Remarque

La corde n'est pas comprise dans les accessoires fournis.



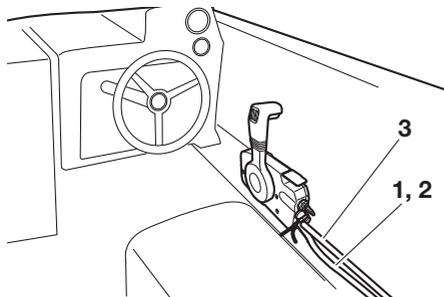
ENOF01507-A

ENOM00840-0

2. Installation du dispositif de commande à distance(option)

ENOW00850-0

Emplacement du boîtier de commande à distance



ENOF00841-0

Installez le boîtier de commande à distance à un endroit facile d'accès pour manipuler les commandes.

Assurez-vous qu'aucun obstacle n'interfère sur le fonctionnement du câble de la commande à distance.

1. Câble du changement de vitesse
2. Câble d'accélérateur
3. Faisceau de câbles B

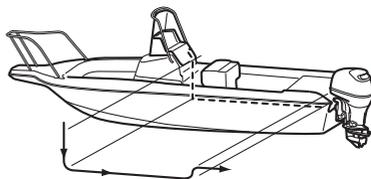
ENOW00850-0

Longueur du câble de la commande à distance

ENOW00100-A

CONSEIL DE PRUDENCE

Veillez à ce que les câbles de la commande à distance ne forment pas une boucle d'un diamètre inférieur à 406 mm (16 in). Dans le cas contraire, elle pourrait affecter la durée de vie du câble.



ENOF00842-0

Mesurez la distance entre le boîtier de la commande à distance et le moteur hors-bord sur lequel le câble de la commande à distance doit être connecté.

Préparez un câble dont la longueur est de 300 à 450 mm (11.8-17.7 in) supérieure à la distance mesurée.

Disposez le câble le long du passage prévu pour vous assurer que sa longueur est suffisante.

Raccordez le câble de la commande à distance au moteur, puis tirez-le vers le boîtier de la commande à distance, en veillant à ce qu'il ne soit pas trop courbé ni trop tendu, et qu'aucune obstruction ne puisse interférer avec la commande de la direction.

ENOM00029-A

3. 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 charger la batterie quand le niveau d'électrolyte est bas. Sinon la batterie pourrait être endommagée et causer une panne.

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 (-). Dans le cas contraire, le système de charge 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-A

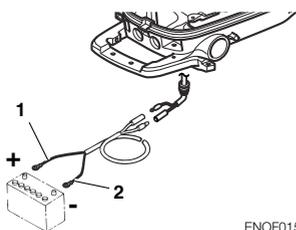
Remarque

Batterie recommandée : 12V 40AH/5HR, 350 (Cold Cranking Amps (CCA) ; par temps froid : 12V70AH/5HR (650CCA)) Les caractéristiques techniques des batteries varient selon le fabricant. 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. Connectez le câble de la batterie aux bornes sortant du capot inférieur.
2. 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.

3. Connectez le câble positif (+) 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.



ENOF01508-0

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

ENOM00726-B

4. Installation du kit d'adaptation d'altitude

Haute altitude

Lorsque le moteur fonctionne à haute altitude (au-delà de 1000 m/3280 ft), il se peut qu'il faille l'équiper d'un kit haute altitude. Dans le cas contraire, le fonctionnement du moteur à haute altitude peut augmenter ses émissions et réduire l'efficacité et la performance du carburant. Contactez un distributeur Tohatsu agréé pour obtenir de plus amples détails.

MESURES À PRENDRE AVANT LE DÉMARRAGE

ENOM00030-A

1. Traitement du carburant

ENOW00948-0



AVERTISSEMENT

- Seul le gaz de pétrole liquéfié peut être utilisé pour alimenter le moteur hors-bord. N'utilisez pas un carburant autre que le gaz de pétrole liquéfié. Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer un début d'incendie ou endommager le moteur.
- Les fuites de gaz de pétrole liquéfié peuvent causer un incendie ou une explosion en cas d'inflammation et provoquer des lésions corporelles graves ou la mort.
- Arrêtez le moteur lors de la manipulation du gaz de pétrole liquéfié et du raccordement ou du débranchement des tuyaux. Effectuez ces tâches dans un endroit bien ventilé.
- Ne fumez pas ou ne laissez pas les flammes, les étincelles, etc., à proximité du gaz de pétrole liquéfié pendant sa manipulation et lors du raccordement ou du débranchement des tuyaux. Assurez-vous également que l'électricité statique accumulée dans le boîtier est évacuée avant d'effectuer ces tâches.
- Assurez-vous de l'absence de fuite de gaz avant de démarrer le moteur.
- Arrêtez immédiatement le moteur si vous détectez des fuites de gaz de pétrole liquéfié (odeur de gaz ou autres indications de fuite), puis appliquez les mesures suivantes :
- Fermez la soupape lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- Retirez le tuyau à gaz du moteur hors-bord sauf pendant le fonctionnement.
- Contactez votre revendeur de gaz de pétrole liquéfié.
- Le gaz de pétrole liquéfié est plus lourd que l'air et pourrait être stocké en position basse pendant la dissipation.

- Le contact avec les contenus liquides du cylindre peut provoquer des brûlures sur la peau.
- Ne laissez pas les enfants toucher ou jouer avec le réservoir de GPL.

ENOW000017-0



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.

ENOM00031-B

CLASSE DE CARBURANT

Les moteurs TOHATSU fonctionneront correctement avec du gaz propane d'une grande marque présentant les caractéristiques suivantes :

Uniquement le propane.

ENON00396-0

Remarque

Le carburant fortement enrichi en butane peut rendre le démarrage du moteur difficile.

ENOM00125-0

RÉSERVOIR À CARBURANT

Il est conseillé d'utiliser le réservoir à carburant sans régulateur. S'il est nécessaire d'utiliser un réservoir avec régulateur, la pression doit dépasser au moins 100 kPa (14.5 psi) [1 kgf/cm²]

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 30) 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.**

ENOW00023-1

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.**

ENON00008-0

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.

	1-10 min	10 min · 2 hrs	2-3 hrs	3-10 hrs	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 tr/min au maximum	Fonctionnement à plein régime autorisé pendant 1 min toutes les 10 min	Environ. 4000 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 rencontre un problème ou une défaillance, la lampe témoin (DEL) s'allume.

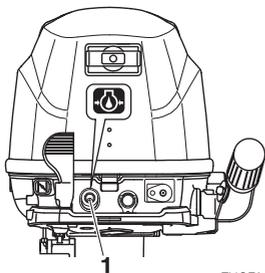
Consultez le tableau de la page suivante pour avoir une explication des causes conduisant à un problème ou une défaillance.

ENOM00040-D

Emplacement de la lampe témoin

■ Lampe témoin (DEL)

Modèle à poignée de barre : Situé sur la capot inférieur.



ENOF00415-0

1. Lampe témoin

ENOM00041-E

Signaux d'alarme, défaillances et remèdes

Signal d'alarme		Description de la défaillance	Remède
Lampe témoin (DEL)	ESG		
Allumée durant plusieurs secs.		Test normal du système au démarrage	
	Position ON	Le régime du moteur dépasse les TR/MIN maximaux autorisés.	1
Position ON	-	Faible pression d'huile ^{*1}	2

Remarques

*1: Dans ce cas, le manoccontacteur de pression d'huile est positionné sur ·ON·.

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. Le signal sonore se fait alors entendre et l'ESG est activé pour ne pas amorcer la bougie, ce qui modifie la vitesse moteur qui est ainsi contrôlée sous 6300rpm.

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 du moteur et rajoutez-en, si nécessaire.
Consultez votre distributeur si le niveau d'huile du moteur est trop bas ou trop haut.

ENOW00025-B

 **CONSEIL DE PRUDENCE**

ESG haute vitesse activé : Le régime du moteur sera limité à 6300 rpm, mais le moteur continuera à avoir des ratés jusqu'à réduction des gaz.

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

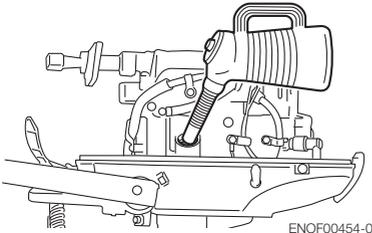
ENOM00042-0

Avant le démarrage

ENOW00022-A

⚠ 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. (Pour le remplissage correct du moteur en huile, reportez-vous aux instructions de la page 47)



7

ENOW00027-B

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Avant la première mise en service du moteur, après son remontage ou après l'hivernage, il convient de déconnecter le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur et de tourner la manivelle une dizaine de fois pour amorcer la pompe à huile.

ENOW00950-0

⚠ AVERTISSEMENT

Avant la première mise en service du moteur, maintenez le réservoir fixe en position verticale.

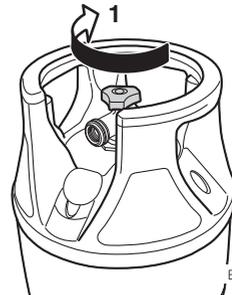
ENOM00044-B

1. Alimentation en carburant

ENOW00951-0

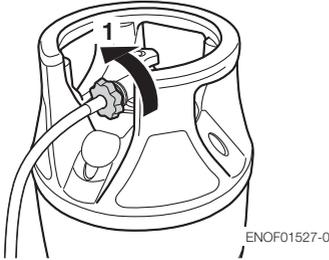
- Vérifiez le raccord de tuyau à gaz spécial et les points de raccordement du moteur pour vous assurer qu'ils ne sont pas couverts de saleté, de boue, d'humidité ou d'autres corps étrangers. Vérifiez également s'ils ne sont pas endommagés et assurez-vous que le raccord est bien fixé.
- Une mauvaise fixation du raccord pourrait entraîner des fuites de gaz et provoquer des explosions ou le début d'un incendie.
- Si vous notez la présence de la poussière, de la boue, de l'humidité ou de tout autre corps étranger, nettoyez-les dans un endroit bien ventilé.
- N'utilisez pas le moteur si vous constatez des dommages sur le raccord de tuyau à gaz spécial ou sur les points de raccordement du moteur.
- N'utilisez pas un outil pour serrer le raccord. Le serrage excessif peut provoquer la rupture du raccord.

1. Assurez-vous que la soupape du réservoir de GPL est fermée.

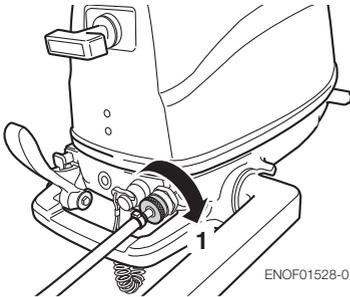


1. Fermé

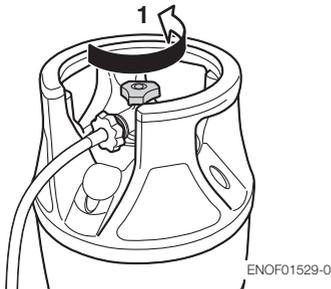
- Raccordez le tuyau au réservoir de GPL en tournant le raccord dans le sens horaire.



- Connexion
- Connectez le raccord de tuyau au côté moteur en le tournant dans le sens horaire.



- Connexion
- Ouvrez doucement et complètement la soupape du réservoir de GPL.



- Ouvert

ENOM00045-C

2. Démarrage du moteur

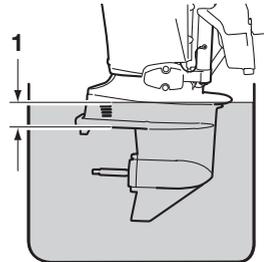
ENOW00036-A

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.

Veillez également à retirer l'hélice lors du démarrage du moteur dans le réservoir de jaugeage (voir page 56).

Faire tourner le moteur uniquement en régime ralenti.



ENOF00863-0

- 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.

ENOW00032-B

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne pas essayer d'amorcer le moteur une fois qu'il a démarré.

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

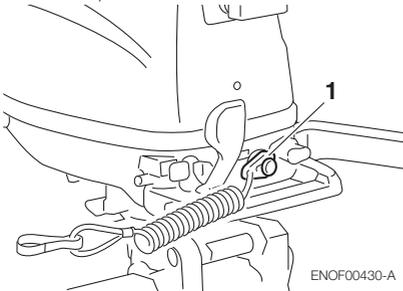
ENON00010-0

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.

Modèle à poignée de barre

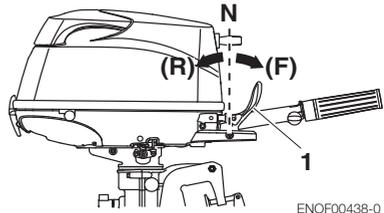
1. Assurez-vous de placer le mécanisme de verrouillage sur l'interrupteur d'arrêt et attachez correctement le cordon de sécurité coupe-circuit à l'opérateur ou à son VFI (vêtement de flottaison individuel).



ENOF00430-A

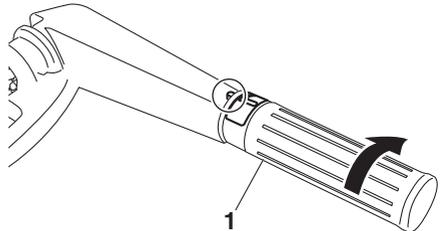
1. Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt

2. Positionnez le levier inverseur au point mort (N).



ENOF00438-0

1. Levier inverseur
3. Positionnez la poignée des gaz sur CLOSED.



ENOF01107-0

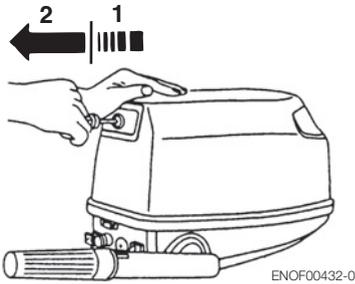
1. Poignée des gaz
4. Tirez complètement le bouton du starter.

ENON00501-0

Remarque

Il n'est pas nécessaire d'utiliser le starter quand le moteur est chaud. Positionnez la poignée des gaz sur RE-START.

5. Tirez la poignée du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez une prise, continuez à tirer jusqu'à ce que vous sentiez la résistance faiblir. Ensuite, retirez-la rapidement. Répétez l'opération jusqu'à ce que le moteur démarre.



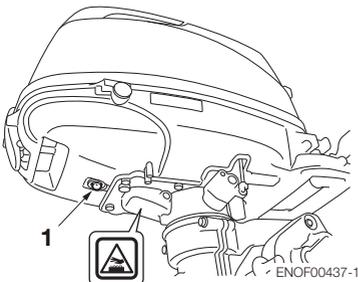
1. Lentement
2. Rapidement

ENOW00064-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Le moteur peut être chaud immédiatement après l'utilisation et pourrait causer des brûlures en cas de contact. Laissez le moteur refroidir avant de transporter le moteur hors-bord.

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



1. Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement

ENOM00042-A

Démarrage d'urgence

ENOW00099-A

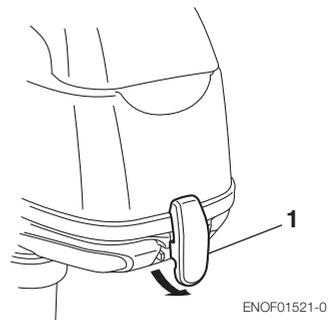
⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque la corde de secours du lanceur est utilisée pour démarrer le moteur :

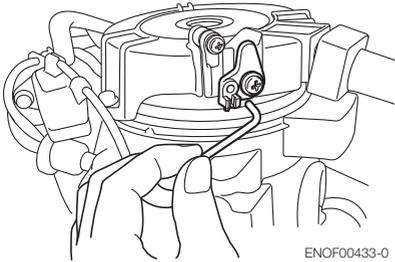
- La protection de démarrage en prise ne fonctionne pas. Assurez-vous de positionner le levier au point mort. Dans le cas contraire, le moteur mettra immédiatement le bateau en mouvement, ce qui pourrait causer des préjudices corporels.
- Veillez à ce que vos habits ou autres articles ne soient pas happés par les pièces rotatives du moteur.
- Pour prévenir tout accident ou préjudice corporel causé par des pièces rotatives, ne remplacez pas le couvercle du volant moteur ni le capot supérieur après le démarrage du moteur.
- Ne tirez pas sur la corde du lanceur si une personne se trouve derrière vous. Cette opération pourrait la blesser.
- Attachez le filin d'arrêt du moteur à un vêtement ou à une partie de votre corps (bras par exemple) avant de démarrer le moteur.

7

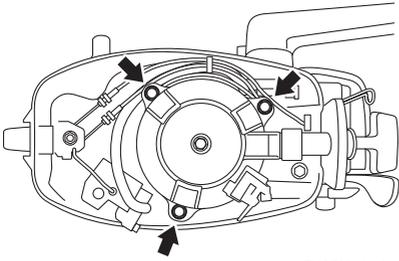
1. Enlevez le capot supérieur.



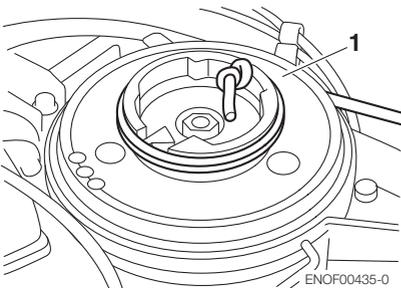
- Déconnectez la biellette de la tige d'anti-démarrage.



- Retirez les boulons (au nombre de 3) et enlevez le lanceur à rappel.



- Insérez l'extrémité nouée de la corde du lanceur dans l'entaille du volant moteur et enroulez plusieurs fois la corde autour du volant moteur dans le sens des aiguilles d'une montre.



1. Volant moteur

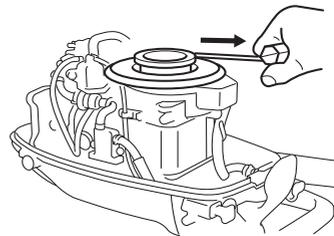
- Faites une boucle à l'autre extrémité de la corde de secours du lanceur et attachez-y la clé à douille fournie avec la boîte à outils.

ENOW00860-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Veillez à maintenir le faisceau à bonne distance des pièces rotatives.

- 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).
- Positionnez le levier de commande au point mort (N).
- Tirez la poignée du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez une prise, continuez à tirer jusqu'à ce que vous sentiez la résistance faiblir. Puis tirez-la rapidement.



- Après le démarrage du moteur, ne remplacez pas le couvercle du volant moteur ni le capot supérieur.

ENOM00043-A

3. Mise en température du moteur

ENOW00932-0

CONSEIL DE PRUDENCE

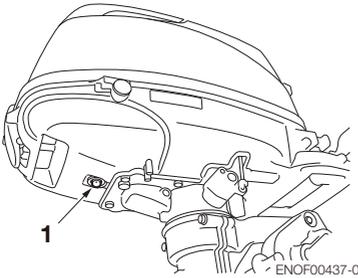
Assurez-vous de vérifier que l'eau de refroidissement sort bien par l'orifice de contrôle pendant la mise en température.

Chauffez le moteur au ralenti pendant environ :

3 minutes : supérieur à 41°F (5 °C)

5 minutes à 2000 tr/min inférieur à 41°F (5 °C)

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.



1. Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement

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 tr/min pendant quelques minutes.

Embrayage (en prise)	Débrayage (au point mort)
1100 tr/min	1300 tr/min

ENOM00046-A

4. Marche avant, marche arrière et accélération

ENOW00037-0

AVERTISSEMENT

Avant de passer la marche avant ou la marche arrière, assurez-vous que le bateau soit correctement amarré et que le moteur hors-bord puisse être complètement tourné vers la droite et vers la gauche. Assurez-vous qu'aucun baigneur ne se trouve à l'avant ni à l'arrière du bateau.

ENOW00038-A

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.

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-A

Modèle à poignée de barre

ENOW00867-0

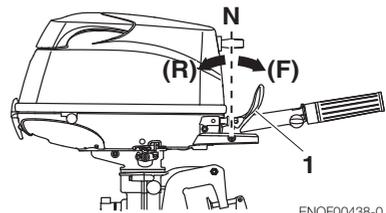
AVERTISSEMENT

Une accélération et décélération soudaine pourrait faire basculer ou projeter les passagers par-dessus bord.

ENOW00865-A

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.



1. Levier inverseur

Marche avant

1. Tournez la poignée des gaz pour réduire le régime du moteur.

- 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

- Tournez la poignée des gaz pour réduire le régime du moteur.
- 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.

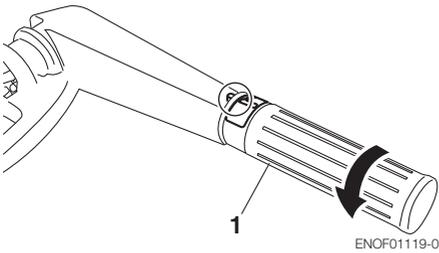
Accélération

ENOW00867-0

⚠ AVERTISSEMENT

Une accélération et décélération soudaine pourrait faire basculer ou projeter les passagers par-dessus bord.

Ouvrez graduellement la poignée des gaz.



1. Poignée des gaz

ENOM00049-A

5. Arrêt du moteur

ENOW00868-0

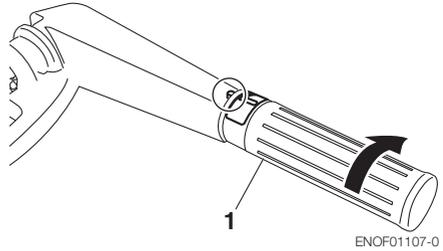
⚠ AVERTISSEMENT

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

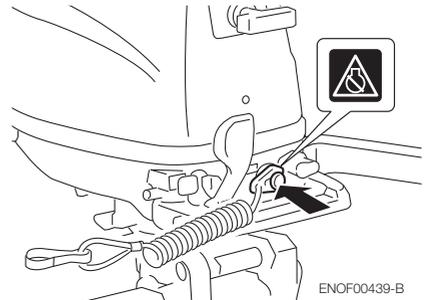
projection en avant de la ou des personnes présentes à bord et / ou des objets se trouvant sur le bateau.

Modèle à poignée de barre

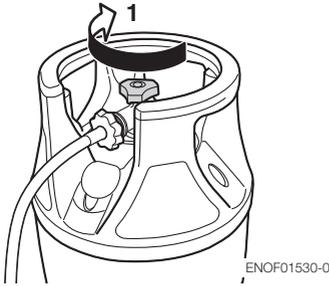
- Tournez la poignée des gaz en position de régime lent.



1. Poignée des gaz
- Placez le levier inverseur sur le point mort (Neutral).
Faites tourner le moteur pendant 2 ou 3 minutes au ralenti pour le refroidir s'il a fonctionné à plein gaz.
- Poussez l'interrupteur d'arrêt



4. Fermez la soupape du réservoir de GPL.



1. Fermé

ENOW00869-B

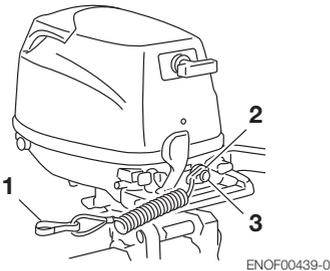
⚠ AVERTISSEMENT

Après arrêt du moteur :

- Après la fermeture de la soupape du réservoir, brûlez le carburant restant en mettant le moteur en marche si vous souhaitez le ranger.
- 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

Retirer le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt afin de couper le moteur.



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

ENOF00439-0

ENOM00910-0

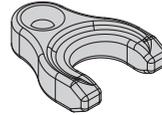
Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt d'urgence de recharge

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, veuillez 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-A

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.



ENOM00050-0

7. Angle d'assiette

ENOW00043-A

! AVERTISSEMENT

- **Ajuster l'angle de relevage lorsque le moteur est arrêté.**
- **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 relevage incorrecte peut provoquer une perte de contrôle du bateau. Lors de l'essai d'une position de relevage, 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.**

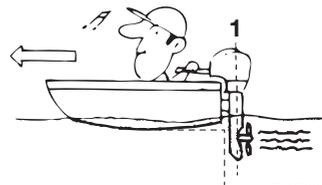
L'angle d'assiette du moteur hors-bord peut être ajusté en fonction de l'angle du tableau arrière de la coque et des conditions de charge. Choisissez l'angle d'assiette approprié qui permettra à la plaque anti-cavitation de se déplacer parallèlement à la surface de l'eau pendant la navigation.

7

ENOM00052-0

Angle d'assiette correct

La position de la tige de butée est correcte si la coque est horizontale pendant la navigation.



1. Perpendiculaire à la surface de l'eau

ENOM00053-A

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

Régalez la tige de butée (ou bouton de pré-réglage) plus bas si la proue est plus

élevée que l'horizontale.



ENOF00052-0

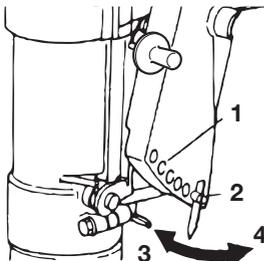
ENOM00054-0

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

Réglez la tige de butée (ou le bouton de pré-réglage) plus haut si la proue est plus basse que l'horizontale.



ENOF00053-0



ENOF00440-0

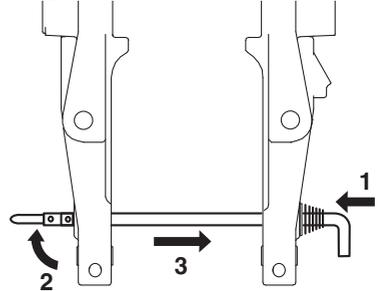
- 1. Trou de réglage de l'angle d'assiette
- 2. Tige de butée
- 3. Plus haut
- 4. Partie inférieure

Ajustement d'angle de relevage (type à relevage manuel)

Ajustement d'angle du tableau arrière

- 1. Arrêtez le moteur.
- 2. Placer le levier au point mort.

- 3. Placez le moteur hors-bord en position relevée.
- 4. Changer la position de la barre de réglage comme il l'est illustré dans l'image suivante.



ENOF01238-1

- 1. Pousser vers l'intérieur
- 2. Relever la butée
- 3. Retirer
- 5. Réinstaller correctement la barre de réglage.
- 6. 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

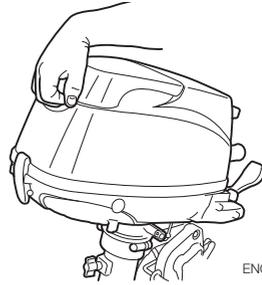
Remarque

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.

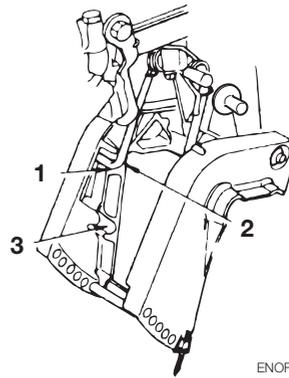
ENOM00423-0

Relevage

Lever inverseur en position de marche avant (Forward), inclinez complètement le moteur vers vous à l'aide de la poignée de levage située à l'arrière du capot supérieur. Abaissez ensuite doucement le moteur pour le verrouiller en position haute.



ENOF00441-0



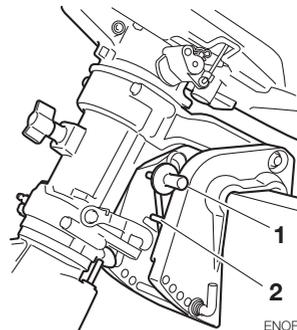
ENOF00442-0

- 1. Position relevée
- 2. Butée de relevage
- 3. Position de fonctionnement en eaux peu profondes

ENOM00424-0

Rabaissement

Soulevez doucement le moteur puis tirez le levier d'inclinaison pour déverrouiller le verrou de relevage. Puis baissez doucement le moteur.



ENOF00443-0

- 1. Levier de relevage

2. Butée de relevage

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 le bras du tableau arrière. Veillez à abaisser lentement le moteur hors-bord.

ENOW00053-0

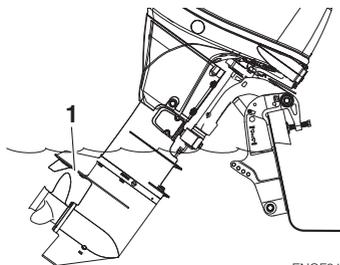
CONSEIL DE PRUDENCE

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-A

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 sous-marine secondaire et le moteur pourrait surchauffer.



ENOF01144-A

1. Prise d'eau

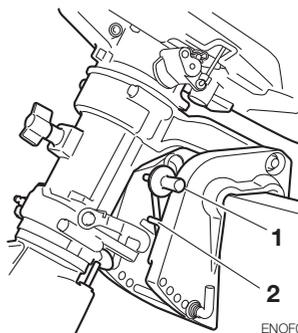
Type à relevage manuel

Position de fonctionnement en eaux peu profondes :

1. Levier inverseur en position marche avant (Forward), inclinez doucement le moteur d'environ 40° puis abaissez le levier de relevage pour passer en position de navigation en eaux peu profondes.

Retour en position de fonctionnement normal :

2. Relevez complètement le moteur puis rabaissez lentement le moteur en position de navigation normale.



ENOF00443-0

1. Levier de relevage
2. Butée de relevage

■ DÉPOSE ET TRANSPORT DU MOTEUR HORS-BORD

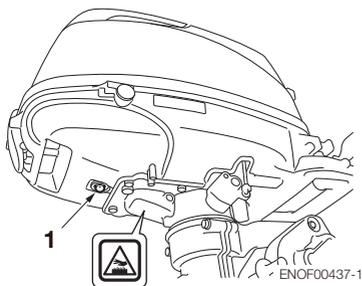
ENOM00070-D

1. Dépose du moteur hors-bord

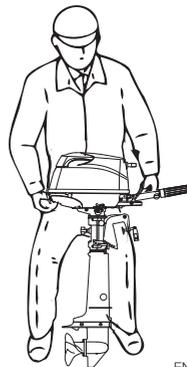
ENOW00064-0

⚠ 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. Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement
1. Avant d'arrêter le moteur, fermez la soupape du réservoir de propane pour brûler le carburant restant dans la conduite de carburant. Puis patientez jusqu'à l'arrêt du moteur.
2. Débranchez le raccord de carburant, les câbles de commande à distance et les câbles de batterie du moteur hors-bord.
3. Retirez le moteur hors-bord du bateau et vidangez toute l'eau de l'embase.



ENOF01505-0

ENOM00071-A

2. Transport du moteur hors-bord

ENOW00933-0

⚠ 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

- Lors du transport, maintenez le réservoir fixe en position verticale en gardant la soupape de réservoir fermée.

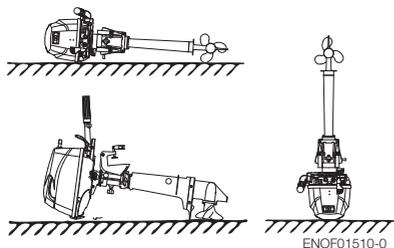
N'utilisez pas, ne rangez pas ou ne transportez pas le réservoir dans des endroits à températures élevées.

ENOW00066-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

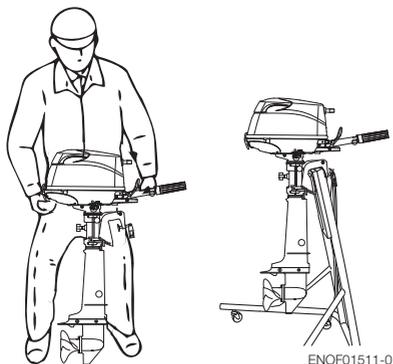
- Évitez tout choc au moteur hors-bord pendant le transport. Ceci pourrait l'endommager.

- Ne transportez ni n'entrez le moteur hors-bord dans une position comme celle décrite ci-dessous. Sinon, toute fuite d'huile pourrait endommager le moteur ou des biens à proximité.



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

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

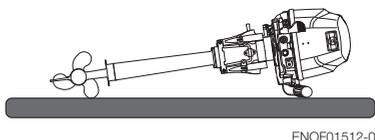


ENON00021-A
Remarque

- Si le moteur hors-bord doit être couché, veillez à vidanger le carburant et l'huile moteur avant de le poser sur son côté

bâbord comme le montre l'illustration ci-dessus.

- Soulevez le bloc moteur de 2 à 4 pouces (5 à 10 cm) en cas de déplacement pour éviter toute fuite d'huile.



ENOM00072-A

3. Remorquage

ENOW00072-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

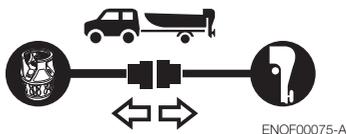
Le remorquage avec le moteur en position inclinée peut endommager le moteur hors-bord, le bateau, etc.

ENOW00073-A

⚠ 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.



ENOW00952-0

⚠ AVERTISSEMENT

- Lors du transport, maintenez le réservoir fixe en position verticale en gardant la soupape de réservoir fermée.

- **N'utilisez pas, ne rangez pas ou ne transportez pas le réservoir dans des endroits à températures élevées.**

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.

ENOW00072-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Lors de tout remorquage du bateau, le moteur hors-bord doit se trouver en position verticale (fonctionnement normal) et complètement abaissé. Le remorquage avec le moteur en position inclinée peut endommager le moteur hors-bord, le bateau, etc.

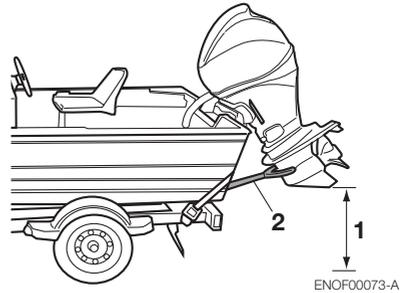
S'il n'est pas possible de remorquer le bateau avec le moteur hors-bord complètement abaissé (la dérive de l'embase est trop proche de la route en position verticale), fixez fermement le moteur en position inclinée à l'aide d'un dispositif (tel qu'une barre de protection du tableau arrière).

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 44).



1 : 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 de direction

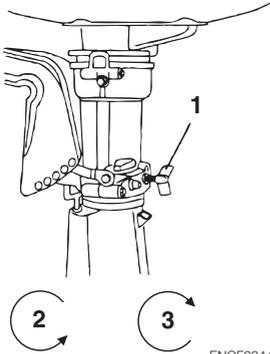
Modèle à poignée de barre

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

Réglez ce levier pour obtenir la friction d'embrayage (frottement) souhaitée au niveau de la poignée de barre. Déplacez le levier vers A pour durcir la friction ou vers B pour relâcher la friction.



ENOF00444-0

1. Levier de friction d'embrayage
2. Plus légère
3. Plus forte

EENOM00074-A

2. Friction de la poignée des gaz

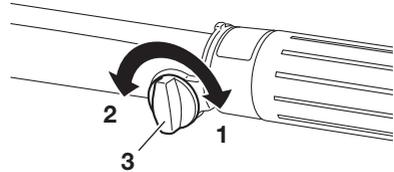
ENOW00074-B

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.



ENOF00445-A

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

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.**
-

ENOM00428-0

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.

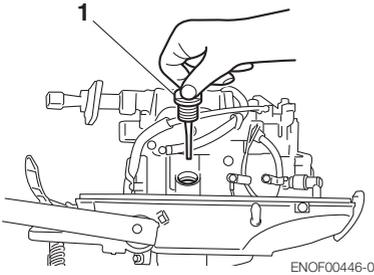
Élément	Points à contrôler	Remède
Système d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez le niveau de carburant dans le réservoir. Vérifiez que les tuyaux en caoutchouc ne présentent aucun signe de fuite de carburant. 	Remplissez le réservoir Remplacez-les, si nécessaire.
Réservoir à carburant	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que le réservoir à carburant ne présente aucune fente ni aucun signe de fuite ou de dommage. Vérifiez que le bouchon ne présente aucune fuite lorsqu'il est complètement fermé. 	Remplacez-la Remplacez-la
Huile moteur	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le niveau d'huile. 	Remplissez jusqu'au repère supérieur de la jauge
Équipement électrique	<ul style="list-style-type: none"> 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 l'interrupteur d'arrêt fonctionne normalement et assurez-vous que la plaque de verrouillage 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. 	Remplissez ou rechargez-la Resserrez les boulons et écrous. Réparation ou remplacement Correction ou remplacement Nettoyage ou remplacement
Papillon des gaz Système	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que la tringlerie du mélangeur fonctionne normalement lorsque vous actionnez la poignée des gaz. 	Correction
Lanceur à rappel	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez si la corde ne présente pas de signe d'usure et d'endommagement. Contrôlez l'engagement du cliquet. 	Remplacez-la Correction ou remplacement
Embrayage et hélice Système	<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. 	Réglez-le Remplacez-la
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. 	Resserrez-les
Eau de refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> 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 détachés	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que vous avez sous la main les outils et pièces détachés nécessaires au remplacement des bougies d'allumage, de l'hélice, etc. Vérifiez que vous avez la corde de rechange. 	
Éléments de direction	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez le fonctionnement de la barre de direction. 	Réparez-la
Autres pièces	<ul style="list-style-type: none"> 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 Remplacez-la

ENOM00081-A

Contrôle du niveau d'huile

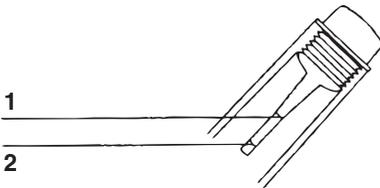
Si le niveau d'huile moteur est trop bas ou trop haut, la durée de vie du moteur sera considérablement réduite.

1. Arrêtez le moteur et positionnez-le à la verticale.
2. Enlevez le capot supérieur.
3. Retirer la jauge d'huile 5 minutes après que le moteur se soit arrêté.
4. Essuyez l'huile de la jauge avec un chiffon propre.
5. Introduisez la jauge d'huile.
6. Retirez la jauge et contrôlez le niveau d'huile.
7. Remplacez la jauge d'huile.



ENOF00446-0

1. Bouchon de remplissage d'huile (Jauge)



ENOF00447-0

1. Repère supérieur 450 mL
2. Repère inférieur 350 mL

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

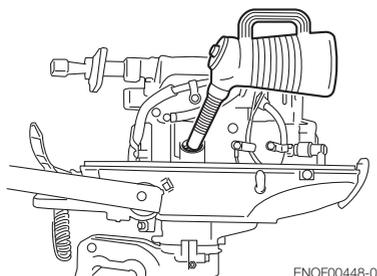
Mise à niveau de l'huile moteur

ENOW00079-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **N'ajoutez pas de l'huile moteur d'une marque et d'une qualité autres que celles recommandées. 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.



ENOF00448-0

ENOM00083-1

Nettoyage du moteur hors-bord

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.

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.

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-A

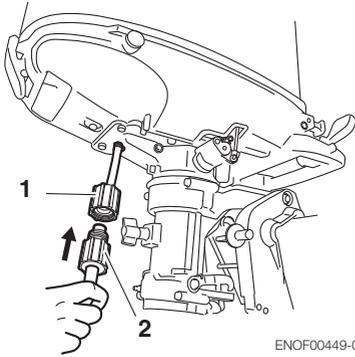
Accessoire de rinçage

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 de vidange d'eau de l'embase, et vissez l'accessoire de rinçage.
3. Connecter un tuyau d'eau. Ouvrez l'eau et ajustez le flux (Assurez-vous d'assujettir la prise d'eau située dans l'embase avec du ruban adhésif).
4. Mettez le levier inverseur au point mort et démarrez le moteur.
Continuez de rincer le moteur hors-bord pendant 3 à 5 minutes en régime ralenti.
5. Arrêtez le moteur et l'alimentation en eau. Retirez l'accessoire de rinçage et retirez le ruban adhésif. Après le rinçage, veillez à replacer le bouchon de vidange d'eau.



ENOF00449-0

1. Accessoire de rinçage (en option)
2. Tuyau d'arrosage (disponible dans le commerce)

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

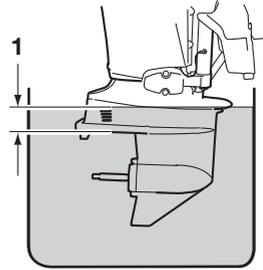
Ne démarrez ni ne faites fonctionner le moteur à l'intérieur ou dans tout espace incorrectement ventilé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore qui peut être mortel lorsqu'il est inhalé sur une certaine durée.

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 56).

Faire tourner le moteur uniquement en régime ralenti.



ENOF00863-0

1. Au moins 10 cm (4 in)

ENOM00950-0

Remplacement d'un fusible (pour le type SP)

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

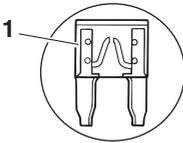
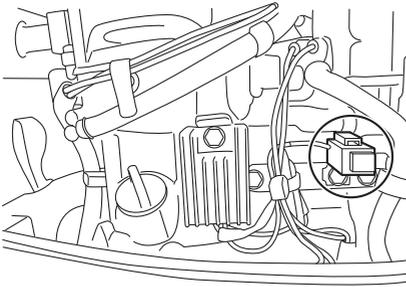
N'utilisez jamais un fusible dont l'ampérage est supérieur à celui spécifié afin de prévenir tout endommagement sérieux du système électrique.

En cas de détection d'un fusible grillé, essayez d'en déterminer la cause et corrigez l'erreur. Si la cause ou problème n'est pas corrigée, il est plus 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.

1. Arrêtez le moteur et débranchez le câble de batterie de la borne négative (-).

2. Retirez le capot du moteur.
3. Retirez le couvercle du coffret à fusibles.
4. Retirez le fusible et contrôlez-le. S'il est grillé, remplacez-le par un fusible de même ampérage. Le moteur hors-bord dispose de fusibles de rechange dans le porte-fusible de réserve.



ENOF01524-0

1. Fusible grillé

ENOM00431-0

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 1 année	Chaque 400 heures ou 2 années		
Système d'alimentation	Tuyau	●/○	●/○				Vérifiez et remplacez si nécessaire	
	Mélangeur				○		Vérifiez et remplacez si nécessaire	
	Régulateur				○		Vérifiez, nettoyez ou remplacez si nécessaire	
	Soupape d'arrêt				○		Vérifiez, nettoyez ou remplacez si nécessaire	
Allumage Système	Bougie d'allumage				●		Contrôle et nettoyage	Écartement de 0,8–0,9 mm (0.031–0.035 in)
	Capuchon de bougie d'allumage / câble haute tension	○		○			Vérifiez et remplacez si nécessaire	
Démarrage Système	Corde du lanceur	●/○	●/○				Vérifiez et remplacez si nécessaire	
Moteur	Huile moteur	● Remplacez-la		● Remplacez-la			Remplacez-la	Environ 450 mL (15.2 fl.oz) Voir P50
	Crépine d'entrée d'huile				○		Contrôle et nettoyage	
	Réservoir d'huile						Vérification	
	Jeu de soupapes				○		Vérification et réglage	IN : 0.06–0.14 mm (0.0024–0.0055 in) EX : 0.11–0.19 mm (0.0043–0.0075 in)
	Vitesse ralenti	●/○	●/○				Vérifiez et réglez	
	Pression de compression				○		Vérification	
	Chambre de combustion					○	Nettoyage	
	Thermostat				○		Vérification	

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 1 année	Chaque 400 heures ou 2 années		
Bloc de propulsion	Hélice	●	●			Vérifiez et remplacez si nécessaire	Voir P53
	Goupille de cisaillement / goupille d'arrêt	●	●			Vérifiez et remplacez si nécessaire	Voir P53
	Huile pour embase	● Remplacez-la	●	● Remplacez-la		Vérification et remplacement	195 mL (6.6 fl.oz) Voir P52
	Crépine d'entrée d'eau	●	●			Vérification	
	Rotor de pompe à eau		●/○		○ Remplacez-la	Vérifiez ou remplacez si nécessaire	
	Logement de pompe à eau					○	Vérifiez et remplacez si nécessaire
Inverseur/ Accélérateur	Câble d'accélérateur			○		Vérifiez et remplacez si nécessaire	
	Tringlerie	○	○			Vérification et réglage	
Système d'alarme			○			Vérification	
Interrupteur d'arrêt		●	●			Vérification	Voir P33
Boulon, écrou		○	○			Resserrez les boulons et écrous.	
Pièces coulissantes/rotatives		●	●	●	●	Appliquez de la graisse	Voir P57
Têtes de graisseurs		●	●			Injectez de la graisse	Voir P57
Parties externes de l'équipement		●	●	●	●	Vérification	
Anode			●/○			Vérifiez et remplacez si nécessaire	Voir P56
Capot supérieur / Cliquet					●/○	Vérification ou réglage	

*« ● » Cette procédure peut être effectuée par l'utilisateur final (ou le revendeur)

*« ○ » Cette procédure peut être effectuée par le revendeur.

ENON00030-0

Remarque

10 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

Vidange de l'huile moteur

ENOW00091-0

CONSEIL DE PRUDENCE

Si vous remplissez l'huile moteur 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.
- 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.

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



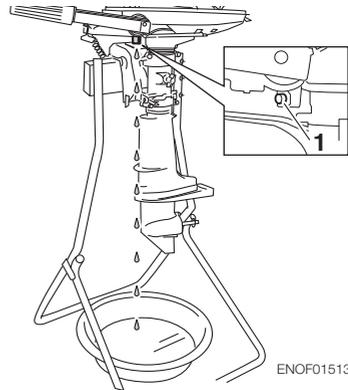
CONSEIL DE PRUDENCE

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

Pour remplacer l'huile moteur :

Veillez à utiliser de l'huile moteur recommandée (voir page 13).

1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.
2. Tournez le système de direction du moteur hors-bord vers la gauche.
3. Placez un récipient en-dessous de la vis de vidange d'huile.
4. Retirez la vis de vidange d'huile et laissez toute l'huile s'écouler du moteur.



ENOF01513-0

1. Orifice de vidange
5. Serrer la vis de purge de l'huile en appliquant de l'huile sur la surface de scellement de la vis. (Remplacez la rondelle du dispositif de vidange d'huile)

Couple de serrage de la vis de vidange d'huile

18Nm (13 ft-lb, 1.8 kgf-m)

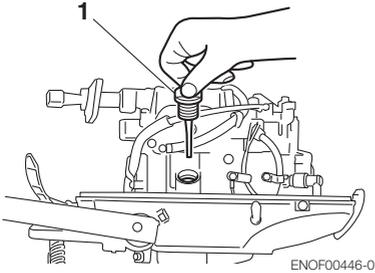
ENON00028-A

Remarque

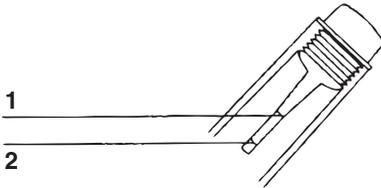
Si aucune clé dynamométrique n'est disponible lors de la fixation d'une bougie d'allumage, il est possible d'approcher cette valeur de serrage en tournant la bougie à la main, puis en la serrant de 3/4 à 1 tour au-delà de ce premier serrage. Il faut, dès que possible, ajuster le filtre à huile au couple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

6. Repositionnez le moteur à la verticale.
7. Répétez deux à trois fois les étapes 3 à 7 pour vidanger complètement l'huile.
8. Retirez le capot supérieur et le bouchon de remplissage d'huile.
9. Remplissez le moteur d'huile recommandée (voir le tableau ci-après) via l'orifice de remplissage jusqu'à ce qu'elle atteigne le repère au milieu de la jauge.

10. Remplacez et resserrez le bouchon de remplissage d'huile.



1. Bouchon de remplissage d'huile (Jauge)

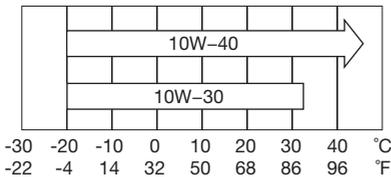


1. Repère supérieur (Max.)
2. Repère inférieur (Min.)

ENON00920-0

Remarque

Utilisez uniquement de l'huile moteur recommandée (voir page 13).



ENOF00208-0

Volume d'huile nécessaire pour un remplissage complet

450 mL (0.48 US 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.

ENOM00122-0

Inspection du réservoir de GPL, du tuyau à gaz et du raccord

ENOW00953-0

⚠ AVERTISSEMENT

Veillez à sélectionner le réservoir de GPL, le tuyau à gaz et le raccord conformément aux caractéristiques recommandées.

ENOW00954-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **N'utilisez pas un réservoir de GPL dont la durée de vie a expiré. Vous devez évaluer sa qualité après quelques années spécifiques à partir de la date de fabrication. Veuillez suivre les instructions du fabricant relatives au réservoir.**

- **Veillez à suivre les instructions du fabricant relatives à l'inspection du réservoir, du tuyau et du raccord.**

ENOM00098-A

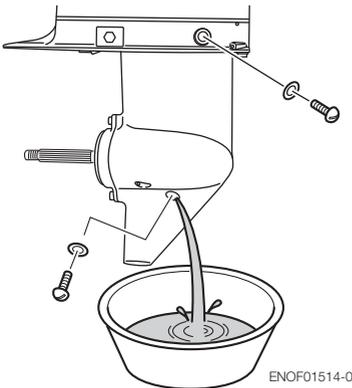
Changement de l'huile pour embase

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.



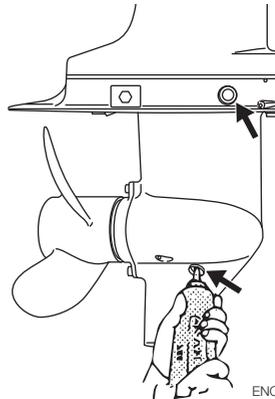
3. Introduisez l'injecteur du tube d'huile dans l'orifice du bouchon d'huile inférieur et remplissez le réservoir avec de l'huile pour embase en appuyant sur le tube jusqu'à ce que l'huile atteigne l'orifice du bouchon d'huile supérieur.

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 195 mL (6.6 fl.Oz).

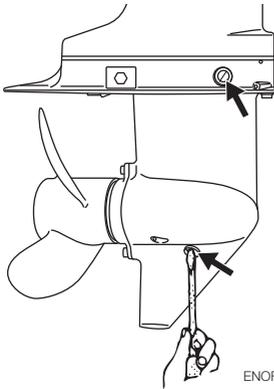


4. Placez le bouchon d'huile supérieur, puis retirez l'injecteur du tube d'huile avant de replacer le bouchon d'huile inférieur.

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.



ENOF01516-0

ENOW00928-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Essayez 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.

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 195 mL (6.6 fl.Oz).

ENOM00086-A

Remplacement 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.

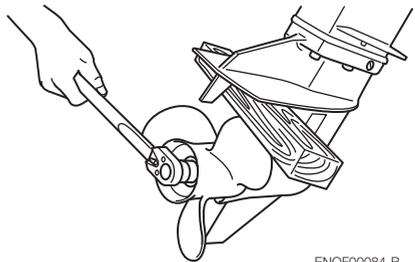
ENOW00086-0

⚠ 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.

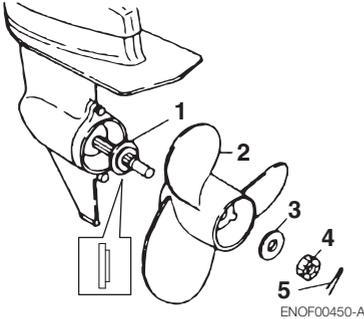
1. Maintenez-la en plaçant un bloc de bois entre les pales de l'hélice et la plaque anti-cavitation.



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.

- Enduisez l'arbre de l'hélice de graisse résistante à l'eau avant d'installer la nouvelle hélice.
- Installez le support de butée, l'hélice, la rondelle et l'écrou d'hélice sur l'arbre.



ENOF00450-A

- Hélice
 - Support de butée
 - Rondelle
 - Écrou d'hélice
 - Goupille d'arrêt
- 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 :
12 Nm (9 ft-lb, 1.2 kgf-m)
 - Installez une nouvelle goupille d'arrêt dans le trou de l'écrou et tordez-la.



ENOF00084-D

ENOM00087-A

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.

ENOW00929-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Utilisez uniquement des bougies s'allumage recommandées. L'utilisation de bougies d'allumage d'un degré thermique différent peut endommager le moteur.

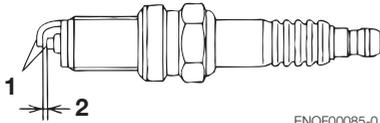
Remplacez toute bougie d'allumage encrassée, calaminée ou usée.

Lors de la réutilisation de bougies d'allumage, enlevez toute saleté des électrodes et réajustez leur écartement à la distance spécifiée.

- Arrêtez le moteur.
- Enlevez le capot supérieur.
- Retirez les capuchons des bougies d'allumage.
- 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 avec une jauge d'épaisseur. L'écartement doit être de 0.8-0.9 mm (0.031-0.035 in). Si l'écartement diffère, remplacez la bougie d'allumage.

Utilisez des bougies d'allumage de type NGK DCPR-6E.



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 à la main et vissez-la délicatement pour éviter toute déformation du filetage.
8. Serrez la bougie d'allumage au couple spécifié.

ENON00028-0

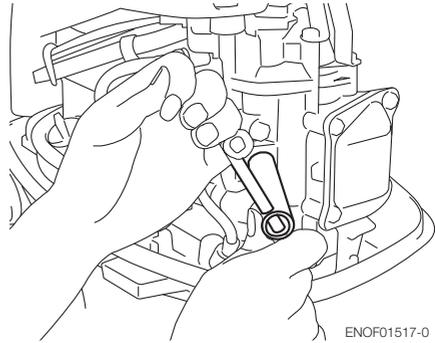
Remarque

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

18.0 Nm (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 au couple de

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



ENOF01517-0

ENOM00088-B

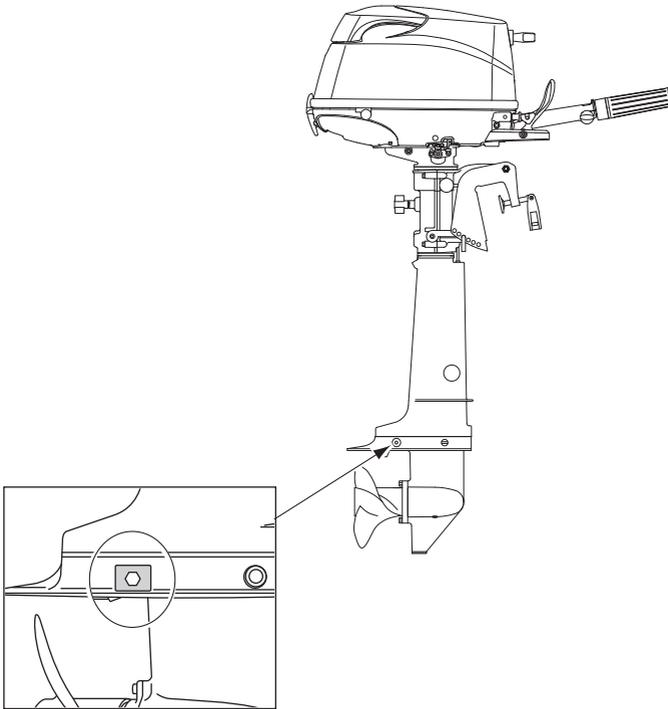
Remplacement de l'anode

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

ENON00029-0

Remarques

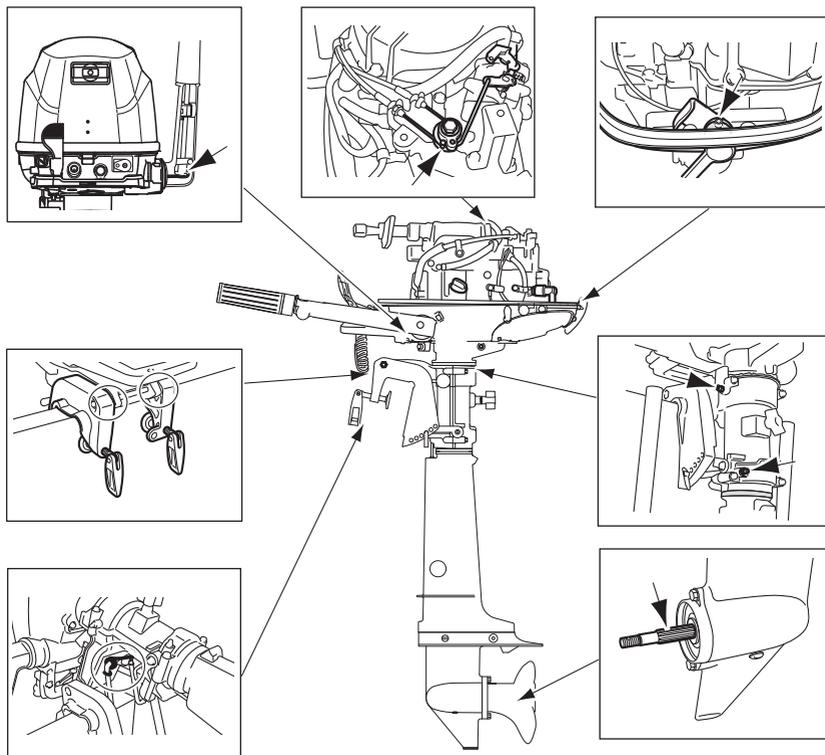
- Ne graissez ni ne peignez jamais l'anode.
- À chaque inspection, resserrez le boulon de fixation de l'anode, car il pourrait être soumis à la corrosion électrolytique.



ENOM00960-0

Point de graissage

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



ENOM00100-A

3. Hivernage

ENOW00955-0

AVERTISSEMENT

- Fermez la soupape du réservoir de GPL.
- Après la fermeture de la soupape du réservoir, brûlez le carburant restant en mettant le moteur en marche si vous souhaitez le ranger.

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.

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 67).

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. Débranchez le tuyau de carburant du moteur hors-bord.
3. Brûlez le carburant restant en mettant le moteur en marche si vous souhaitez le ranger.

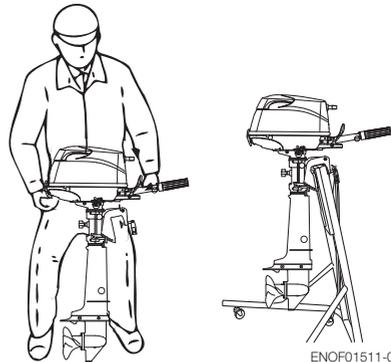
4. Retirez les bougies d'allumage et versez une cuillerée à café d'huile moteur ou vaporisez de l'huile de stockage dans la chambre de combustion par les trous de bougie.
5. Tirez plusieurs fois le lanceur à rappel pour lubrifier l'intérieur du cylindre.

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 à l'aide d'un chiffon avant le démarrage du moteur hors-bord.

6. Changez l'huile moteur (voir page 52).
7. Changez l'huile pour embase dans l'embase (voir page 55).
8. Appliquez de la graisse au niveau du point de graissage (voir page 60).
9. Positionnez le moteur hors-bord à la verticale dans un endroit sec.



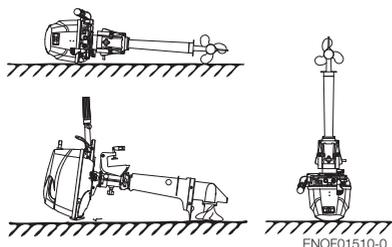
ENOF01511-0

ENOW00066-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne transportez ni n'entrez le moteur hors-bord dans une position comme celle décrite ci-dessous.

Sinon, toute fuite d'huile pourrait endommager le moteur ou des biens à proximité.

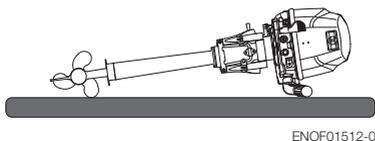


ENON00021-A

Remarque

- Si le moteur hors-bord doit être couché, veillez à vidanger le carburant et l'huile moteur avant de le poser sur un coussin comme le montre l'illustration ci-dessous (voir pages 67 et 41).
- Soulevez le bloc moteur de 2 à 4 pouces (5 à 10 cm) en cas de déplacement pour éviter toute fuite d'huile.

10



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. Entrez la batterie dans un endroit sec.

ENOM00104-A

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.

Gravité spécifique à 20-	Tension aux bornes (V)	État de charge
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 52).
5. Avant le démarrage du moteur, il convient de déconnecter le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt et de lancer le moteur une dizaine de fois pour amorcer la pompe à huile.
6. Remplissez complètement le réservoir de carburant.
7. Démarrez le moteur et chauffez-le au point mort ·NEUTRAL· pendant 3 minutes.
8. Faites tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes.
9. 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.

ENOM00105-C

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.

Les mesures d'urgence suivantes doivent être prises pour tout moteur hors-bord immergé, si vous ne pouvez pas l'amener toute de suite à un distributeur.

1. Lavez le moteur hors-bord avec de l'eau douce pour retirer le sel et les saletés.
2. Retirez la vis de vidange d'huile et laissez l'eau et l'huile s'écouler complètement du moteur.
3. Retirez les bougies d'allumage et éliminez toute l'eau du moteur en tirant plusieurs fois sur le lanceur à rappel. Remplacez l'huile au niveau correct. Il peut s'avérer nécessaire de remplacer à nouveau l'huile et le filtre après une courte période d'utilisation pour éliminer toute trace d'humidité du carter moteur.
4. Injectez une quantité suffisante d'huile moteur par les trous de bougie. Tirez le lanceur de rappel plusieurs fois pour faire circuler l'huile dans le moteur hors-bord.

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.

■ Mesures de protection antigel

1. Assurez-vous que le réservoir et les conduites sont protégés contre la congélation s'il existe un risque de chute de température extérieure à -5 degrés centigrades ou moins.
2. La quantité de gaz qui s'échappe du réservoir de GPL varie en fonction de la température externe. Ainsi, contactez votre revendeur pour connaître les méthodes permettant d'augmenter la capacité du réservoir et d'autres mesures si nécessaire.

ENOM00107-A

7. Impact avec un objet immergé

ENOW00935-0

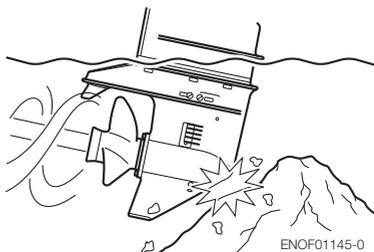
CONSEIL DE PRUDENCE

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.



ENOM00120-1

8. Fonctionnement du moteur hors-bord auxiliaire

Lorsque le moteur hors-bord auxiliaire n'est pas en marche, assurez-vous de retirer le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt, passez en marche avant, puis relevez le moteur hors-bord. Si vous ne le faites pas, la rotation excessive de l'hélice, causée par la pulvérisation de l'eau, pourrait endommager l'engin.

DIAGNOSTIC DE PANNE

ENOM00436-0

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.

	Le moteur ne démarre pas	Le moteur démarre, mais cale aussitôt.	Mauvais régime au ralenti	Mauvais régime d'accélération	Vitesse moteur anormalement élevée	Vitesse moteur anormalement basse	Faible vitesse du bateau	Surchauffe du moteur	Lampe témoin allumée	Cause possible
SYSTÈME D'ALIMENTATION	●	●								Réservoir à carburant vide
	●	●	●	●		●	●	●		Branchement incorrect du système d'alimentation en carburant
	●	●	●	●		●	●	●		Présence d'air dans le conduit d'essence
	●	●	●	●		●	●	●		Tuyau de carburant déformé ou endommagé
	●	●	●	●		●	●	●		Fuites dans le système d'alimentation en carburant
	●									Soupape du réservoir de GPL fermée
	●	●	●	●		●	●	●		Régulateur ou mélangeur bouché
			●	●		●	●	●		Huile moteur non appropriée
	●	●	●	●			●	●		GPL non approprié
			●	●		●	●			Niveau d'huile élevé
						●		●		Niveau d'huile faible
	●	●	●	●		●	●	●		Mauvais réglage du mélangeur
						●		●		Pompe à huile défaillante
	●	●	●	●		●	●	●		Régulateur défectueux
●									Tuyau à pression négative bouché ou endommagé de la soupape d'arrêt	

	Le moteur ne démarre pas	Le moteur démarre, mais cale aussitôt.	Mauvais régime au ralenti	Mauvais régime d'accélération	Vitesse moteur anormalement élevée	Vitesse moteur anormalement basse	Faible vitesse du bateau	Surchauffe du moteur	Lampe témoin allumée	Cause possible
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	●	●	●	●		●	●	●		Autre bougie d'allumage que celle spécifiée
	●	●	●	●		●	●			Bougie d'allumage sale, encrassée, etc.
	●	●	●	●		●	●			Étincelle faible ou nulle
	●									Court-circuit de l'interrupteur d'arrêt du moteur
	●	●	●	●		●	●			Séquence d'allumage incorrect (dispositif d'allumage, synchronisation de la soupape)
	●									Plaque de verrouillage non fixée
	●									Câble débranché ou câble de masse lâche
COMPRESSION & CIRCUIT D'HUILE	●	●	●	●		●	●			Jeu de soupapes incorrect
		●	●	●			●			Mauvaise étanchéité de la culasse de cylindre
	●	●	●	●		●	●			Mauvaise étanchéité du siège d'entrée/sortie
	●	●	●	●		●	●			Usure du piston, du segment de piston et du cylindre
			●					●		Calaminage dans la chambre de combustion
			●	●			●	●		Mauvais serrage de la bougie d'allumage
AUTRES							●	●		Débit insuffisant de l'eau de refroidissement, pompe obstruée ou défectueuse
			●				●	●		Thermostat défectueux
				●	●		●	●		Plaque anti-cavitation endommagée
				●	●	●	●	●		Mauvais choix de l'hélice
			●	●	●	●	●	●		Hélice endommagée ou tordue
				●	●		●	●		Position incorrecte de la tige de butée
				●	●	●	●	●		Charge non équilibrée dans le bateau

■ KIT D'OUTILS ET PIÈCES DÉTACHÉES

EENOM00437-0

	Pièces	Quantité	Remarque
Outils de service	Trousse à outils	1	
	Pince multiprise	1	
	Clé à douille	1	10 × 13 mm
	Clé à douille	1	16 mm
	Poignée de clé à douille	1	
	Tournevis	1	Cruciforme et à lame plate
	Poignée de tournevis	1	
Pièces détachées	Corde de secours du lanceur	1	
	Bougie d'allumage	1	NGK : DCPR6E
	Goupille d'arrêt	1	
	Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt	1	

TABLEAU DES HÉLICES

ENOM00438-0

Utilisez uniquement une hélice d'origine.

Une hélice doit être sélectionnée de telle sorte que le régime à pleins gaz lors de la navigation s'inscrive dans la plage recommandée.

5: 4500-5500 tr/min

	Hélice Marque	Taille de l'hélice (diamètre x pas)		Hélice standard sur le modèle
		pouce	mm	5
Bateaux légers	9	7.9 x 9.0	200 x 229	
	8	7.8 x 8.0	198 x 203	S, L, UL
	7	7.8 x 7.0	198 x 178	
Bateaux lourds	6	7.9 x 6.0	200 x 152	*

S : Arbre court

L : Arbre long

UL : Arbre extra long

*: SP modèle

■ INFORMATIONS RELATIVES AU SYSTÈME ANTIPOLLUTION

ENOM01000-0

Sources d'émission

Du monoxyde de carbone, des oxydes d'azote et des hydrocarbures sont produits au cours du processus de combustion. Le contrôle de la production des oxydes d'azote et des hydrocarbures est primordial puisqu'ils réagissent pour former un smog photochimique sous certaines conditions lorsqu'ils sont soumis aux rayons du soleil. Bien que le monoxyde de carbone ne réagisse pas de la même manière, il est néanmoins considéré comme sous-produit toxique.

ENOM01001-0

Système de contrôle de la séquence d'allumage

Pour réduire la quantité de HC, CO et NOx produits, le système de contrôle de la séquence d'allumage règle en permanence la séquence d'allumage.

ENOM01003-0

Lois américaine et californienne sur l'assainissement et Environnement Canada

Les réglementations de l'EPA, de l'état de Californie et du Canadian exigents que tous les fabricants fournissent des instructions écrites décrivant le fonctionnement et la maintenance des systèmes antipollution commerciaux.

Les instructions et procédures suivantes doivent être respectées pour que les émissions de votre moteur ne franchissent pas ces normes d'émission.

ENOM01004-0

Falsification et modifications

La falsification est une violation des lois fédérales américaines et californiennes.

La falsification ou l'altération du système antipollution pourrait augmenter les émissions au-delà des seuils légaux. Les actes suivants, non exhaustifs, sont assimilés à une falsification :

- la dépose ou la modification de toute pièce du système d'admission, d'alimentation en carburant ou d'échappement ; et
- toute modification provoquant le fonctionnement du moteur en dehors de ses paramètres de conception.

ENOM01005-0

Problèmes pouvant affecter les émissions

Si vous observez l'un des symptômes suivants, faites inspecter et réparer votre moteur hors-bord par un centre d'assistance technique Tohatsu agréé avant toute utilisation ultérieure :

- L'allumage forcé ou un calage du moteur immédiatement après le démarrage
- Un ralenti irrégulier
- Des ratés / un retour d'allumage en charge
- Une postcombustion (retour d'allumage)
- De la fumée noire sortant de l'échappement ou une consommation plus élevée de carburant

ENOM01006-0

Pièces de rechange

Le système antipollution de votre moteur hors-bord Tohatsu a été conçu, fabriqué et certifié conformément aux réglementations sur les émissions de l'EPA et de l'état de Californie. À chaque entretien, il est fortement recommandé de n'utiliser que des pièces détachées Tohatsu d'origine. Les pièces Tohatsu d'origine sont des pièces de rechange fabriquées selon les mêmes normes strictes que les pièces équipant votre moteur, ce qui garantit sa haute performance en permanence. L'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces Tohatsu d'origine pourrait compromettre l'efficacité du système

antipollution.

En sa qualité de fabricant de pièces de rechange, Tohatsu garantit que ses pièces détachées n'affecteront pas négativement les performances en matière d'émissions. Pour se conformer auxdites réglementations, le fabricant ou le reconditionneur de pièces de rechange doit certifier que leur utilisation n'entraînera pas une défaillance du moteur.

ENOM01007-0

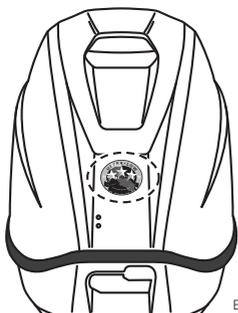
Maintenance

Respectez le calendrier d'entretien présenté à la page 51. N'oubliez pas que ce calendrier part de l'hypothèse que le moteur hors-bord ne sera utilisé que pour l'usage auquel il est destiné. Le fonctionnement prolongé avec des charges élevées ou sous des conditions inhabituelles exigera un entretien plus fréquent.

ENOM01008-0

Étiquettes à étoile(s)

Ce moteur hors-bord arbore l'étiquette à étoile(s) du CARB (California Air Resources Board - Comité des ressources atmosphériques de Californie). Voici une description de ces étiquettes.



ENOF01000-0



ENOF01001-0

ENOM01009-0

Une étoile - Faible pollution

Une étoile - Faible pollution L'étiquette à une étoile identifie les moteurs qui répondent aux normes d'émission de gaz d'échappement 2001 du CARB pour les véhicules nautiques à moteur et les moteurs hors-bord marins.

Les moteurs répondant à ces normes produisent 75 % d'émissions en moins que les moteurs deux temps à carburateur classiques.

Ces moteurs sont équivalents aux normes 2006 de l'EPA américaine pour les moteurs marins.



ENOF01002-0

ENOM01010-0

Deux étoiles - Très faible pollution

L'étiquette à deux étoiles identifie les moteurs qui répondent aux normes d'émission de gaz d'échappement 2004 du CARB pour les véhicules nautiques à moteur et les moteurs hors-bord marins.

Les moteurs répondant à ces normes produisent 20% d'émissions en moins que les moteurs à une étoile - moteurs à faible pollution.



ENOF01003-0

ENOM01011-0

Trois étoiles - Pollution ultra faible

L'étiquette à trois étoiles identifie les moteurs qui répondent aux normes d'émission de gaz d'échappement 2008 du CARB pour les véhicules nautiques à moteur et les moteurs hors-bord marins ou aux normes d'émission de gaz d'échappement 2003-2008 pour les moteurs mixtes et in-bord.

Les moteurs répondant à ces normes produisent 65% d'émissions en moins que les moteurs à une étoile - moteurs à faible pollution.



ENOF01004-0

ENOM01012-0

Quatre étoiles - Pollution super ultra faible

L'étiquette à quatre étoiles identifie les moteurs qui répondent aux normes d'émission de gaz d'échappement 2009 du CARB pour les moteurs mixtes et in-bord.

Les véhicules nautiques à moteur et les moteurs hors-bord marins peuvent également se conformer à ces normes.

Les moteurs répondant à ces normes produisent 90 % d'émissions en moins que les moteurs à une étoile - moteurs à faible pollution.



**MANUEL
DE L'UTILISATEUR
MFS 5C
LPG**