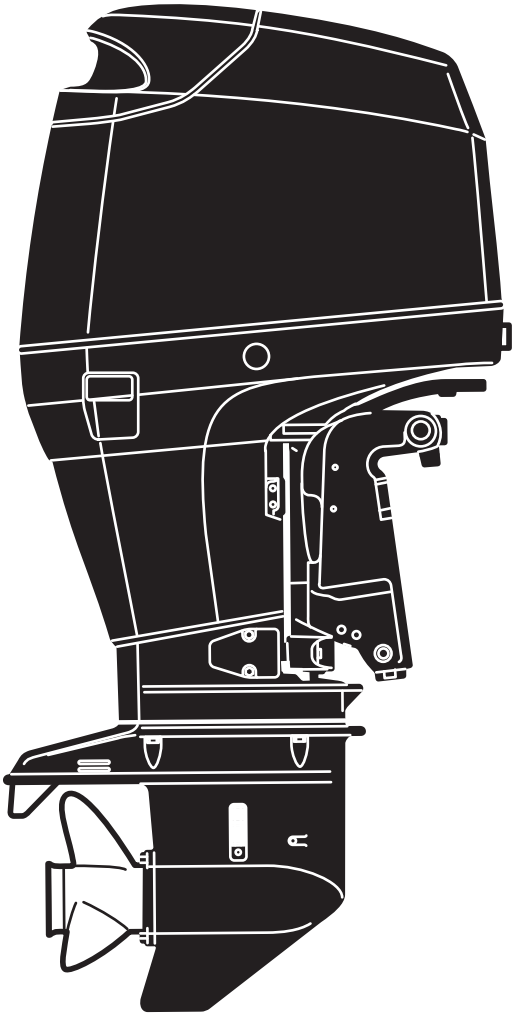
TOHATSU

MANUEL DE L'UTILISATEUR



MD 40B2
MD 50B2
MD 75C2
MD 90C2
MD 115A2

OB No.003-11120-2AG2

⚠ 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 excellent moteur hors-bord qui vous satisfera pendant de longues années.

Il convient de lire attentivement ce manuel dans sa totalité et de respecter scrupuleusement les procédures d'inspection et de maintenance décrites plus avant dans celui-ci. Si un problème survenait 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, veillez à transmettre ce manuel au nouveau propriétaire.

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

TOHATSU CORPORATION

ENOM00002-0

ENREGISTREMENT ET IDENTIFICATION DU PROPRIÉTAIRE

Dès l'achat de ce produit, veillez 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 LIVRAISON

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

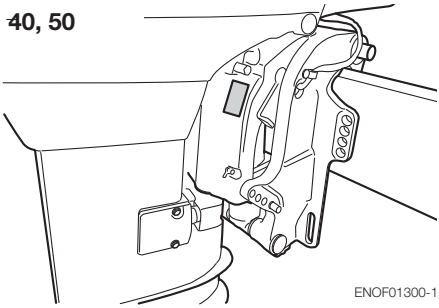
ENOM00005-A

Numéro de série

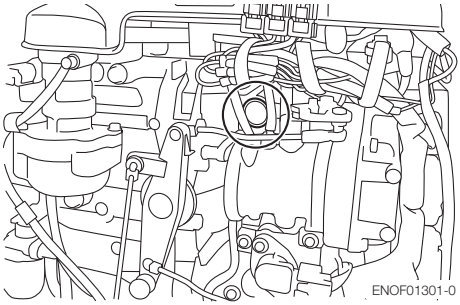
Veuillez enregistrer, dans l'espace ci-dessous, le numéro de série du moteur hors-bord (mentionné le support pivotant et sur le bloc-cylindres). Il faut mentionner le numéro de série lors de la commande de pièces et lors de toute demande de renseignements techniques ou relatifs à la garantie.

Numéro de série :

40, 50

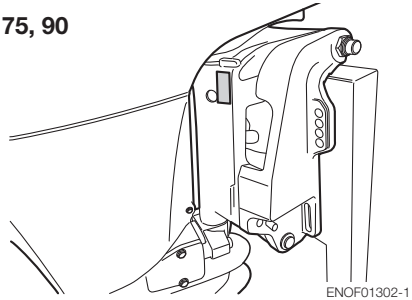


ENOF01300-1

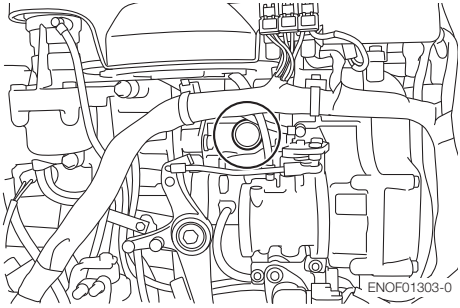


ENOF01301-0

75, 90

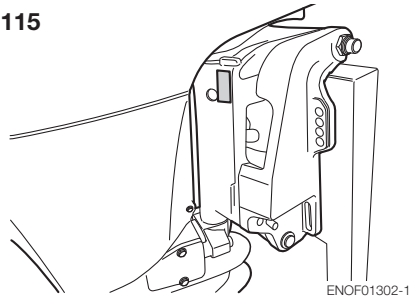


ENOF01302-1

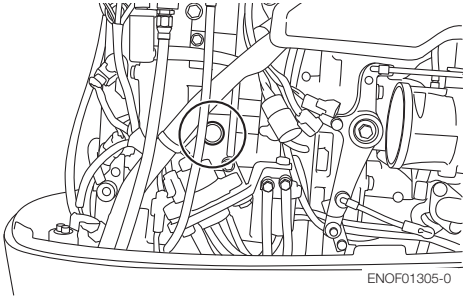


ENOF01303-0

115



ENOF01302-1



ENOF01305-0

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, veillez 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. SPÉCIFICATIONS 12
3. NOM DES PIÈCES. 18
4. EMPLACEMENTS DES ÉTIQUETTES 23
5. INSTALLATION 29
1. Montage du moteur hors-bord sur le bateau. 29
2. Installation du dispositif de commande à distance 32
3. Installation de la batterie 33
4. Installation de l'hélice. 34
5. Installation TOCS (système de communications à bord Tohatsu). 36
6. Kit d'adaptation Haute altitude 37
6. MESURES À PRENDRE AVANT LE DÉMARRAGE. 37
1. Traitement du carburant 38
2. Remplissage du réservoir à carburant 38
3. Recommandations relatives à l'huile moteur. 40
4. Rodage. 42
5. Système d'alarme 43
7. FONCTIONNEMENT DU MOTEUR 46
Avant le démarrage 46
1. Alimentation en huile moteur 46
2. Alimentation en carburant 48
3. Démarrage du moteur 49
4. Mise en température du moteur 54
5. Marche avant, marche arrière et accélération 55
6. Arrêt du moteur 58
7. Conduite 60
8. Angle d'assiette 60
9. Relever et abaisser 62
10.Utilisation en eaux peu profondes 65
8. DÉPOSE ET TRANSPORT DU MOTEUR HORS-BORD 68
1. Dépose du moteur hors-bord 68
2. Transport du moteur hors-bord. 68
3. Remorquage 69
9. RÉGLAGES 71
1. Friction d'embrayage 71
2. Friction de la poignée des gaz 71
3. Friction du levier de la commande à distance 71
4. Réglage de la dérive 72
10. INSPECTION ET MAINTENANCE 73
1. Inspection quotidienne. 74
2. Inspections périodiques. 80
3. Hivernage. 92
4. Inspection pré-saisonnière. 95

5. Moteur hors-bord immergé 95
6. Précautions par temps froid. 96
7. Impact avec un objet immergé 96
8. Fonctionnement avec plusieurs moteurs hors-bord 96
11. DIAGNOSTIC DE PANNE 97
12. KIT D'OUTILS ET PIÈCES DÉTACHÉES 99
13. TABLEAU DES HÉLICES 101
14. INFORMATIONS RELATIVES AU CONTRÔLE DES ÉMISSIONS 102

TABLE DES MATIÈRES

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ 1

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 2

3. NOM DES PIÈCES 3

4. EMPLACEMENT 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

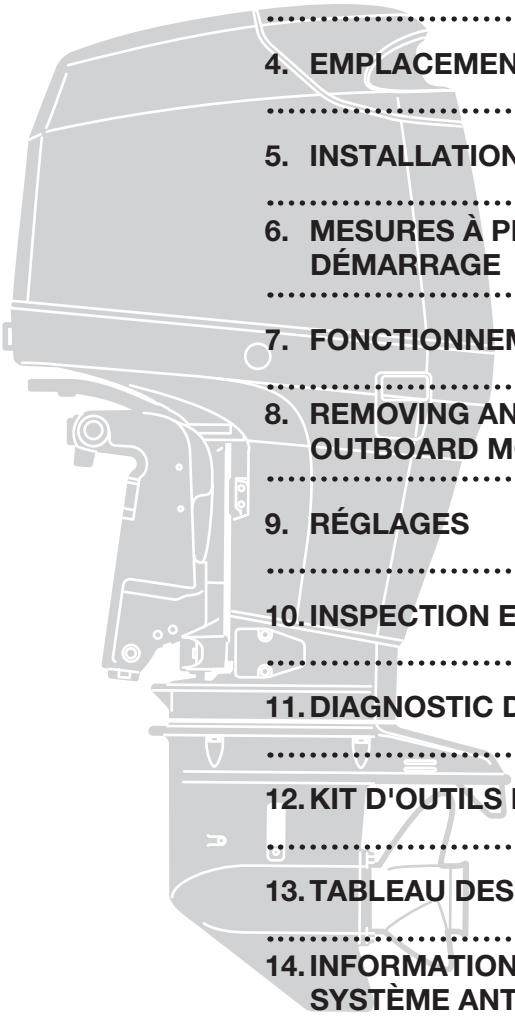
10. INSPECTION ET MAINTENANCE 10

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 DISPOSITF FIXÉ SUR LE BATEAU, UNE PERSONNE SE TROUVANT DANS L'EAU RISQUE DE SE BLESSER SÉRIEUSEMENT.

ENOM0008-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-A

MAINTENANCE

Le propriétaire du moteur hors-bord doit être au courant des procédures de maintenance correctes en suivant les instructions de la section de ce manuel consacrée à la maintenance (voir page 73). Il en va de la responsabilité de l'opérateur d'effectuer tous les contrôles de sécurité et de veiller à ce que toutes les instructions en matière de lubrification et de maintenance soient respectées pour un fonctionnement en toute sécurité. Veuillez donc vous assurer de suivre à la lettre toutes les instructions relatives à la lubrification et à la maintenance. Il convient d'emmener le moteur chez un distributeur ou dans un atelier d'entretien agréé pour l'inspection périodique aux dates préconisées.
Une maintenance périodique correcte et des soins appropriés du moteur hors-bord limiteront le risque de problèmes et les coûts de fonctionnement globaux.

Risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone

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

Essence

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ENOM00810-A

CARACTÉRISTIQUES DES MODÈLES

Modèle		D40B2		D50B2
Type		ETO	EO	ETO
Hauteurs du tableau arrière	S	●	●	●
	L	●	●	●
Démarrage électrique			●	●
Poignée de barre multifonction			(●)	
Commande à distance		●	(●)	●
Dispositif d'inclinaison et de		●		●
Relevage manuel			●	

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

Modèle		D75C2	D90C2
Type		EPTO	EPTO
Hauteurs du tableau arrière	L	●	●
	UL	●	●
Démarrage électrique		●	●
Commande à distance		●	●
Dispositif d'inclinaison et de		●	●
Mélange automatique de l'huile		●	●

Modèle		D115A2
Type		EPTO
Hauteurs du tableau arrière	L	●
	UL	●
Démarrage électrique		●
Commande à distance		●
Dispositif d'inclinaison et de		●
Mélange automatique de l'huile		●

ENOM00811-A

EXEMPLE POUR UN MODÈLE

D115A2 EPTOL

D	115	A2	E	P	T	O	L
Description du modèle	Puissance	Génération de produits	Système de démarrage	Système de direction	Système de relevage	Système de lubrification	Longueur de l'arbre
F = Quatre temps D = Deux temps ID	-	A et suivantes	E = Démarrage électrique M = Démarrage manuel	P=Commande à distance (plaisance) F=Poignée de barre (Pêche)	T = Dispositif d'inclinaison et de relevage G= Assisté par gaz En blanc = Inclinaison manuelle	O= Mélange automatique de l'huile En blanc = Pré-mélange automatique de l'huile	S = Court 15 po. L= Long 20 po. UL= Ultra long 25 po.

ENOM00601-A

40B2

Élément	MODÈLE	40B2	
		ETO (avec commande à distance)	
Longueur totale	mm (in)	630 (24.8)	
Largeur totale	mm (in)	355 (14.0)	
Hauteur totale S·L	mm (in)	1227 (48.3)	1354 (53.3)
Hauteur du tableau arrière S·L	mm (in)	403 (15.9)	530 (20.9)
Poids	S kg (lb)	93.5 (206)	
	L kg (lb)	94.5 (208)	
Puissance	kW (ps)	22.1 (30)	29.4 (40)
Plage de régime max.	tr/min	5150·5850	
Vitesse de ralenti	tr/min	700/800/900 *1	
Type de moteur		Injection directe de carburant	
Nombre de cylindres		3	
Alésage x course	mm (in)	68 x 64 (2,68 x 2,52)	
Déplacement du piston	mL (Cu po.)	697 (42.5)	
Système d'échappement		Échappement par le moyeu de l'hélice	
Système de refroidissement		Refroidissement par eau	
Lubrification du moteur		Injection d'huile	
Système de démarrage		Démarreur électrique	
Système d'allumage		Allumage à induction	
Bougie d'allumage		NGK IZFR6Q	
Alternateur		12 V, 280 W (Max.)	
Position de l'assiette		4	
Huile moteur		Huile moteur d'origine ou une huile recommandée	
Huile pour embase		Huile pour embase d'origine ou API GL5, SAE #80 à #90, environ 500mL	
Capacité du réservoir de carburant	L (US gal)	25 (6.6)	
Capacité d'huile moteur	L (US gal)	Environ 2,0 (0,53)	
Rapport de démultiplication		1.85 (13 : 24)	
Carburant		Essence ordinaire sans plomb : Indice d'octane affiché à la pompe de 87 (indice d'octane recherche de 91)	
Système antipollution		ID (Injection directe)	
Pression acoustique perçue par l'opérateur (ICOMIA 39/94) dB (A)		84.0	
Niveau de vibration transmis à la main (ICOMIA 38/94) m/sec2		.	

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

*1: La vitesse de ralenti peut être réglée sur n'importe laquelle des trois plages, 700, 800 ou 900 tr/min (voir page 54).

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

ENOM00601-1

40B2

2

Élément	MODÈLE	40B2		
		ETO (avec poignée de barre multifonction)	EO (avec poignée de barre multifonction)	EO (avec commande à distance)
Longueur totale	mm (in)	775 (30.5)		630 (24.8)
Largeur totale	mm (in)	355 (14.0)	345 (13.6)	
Hauteur totale S·L	mm (in)	1227 (48.3) 1354 (53.3)		
Hauteur du tableau arrière S·L	mm (in)	403 (15.9) 530 (20.9)		
Poids	S kg (lb)	97.5 (215)	89.5 (197)	85.5 (188)
	L kg (lb)	98.5 (217)	90.5 (200)	86.5 (191)
Puissance	kW (ps)	29.4 (40)		
Plage de régime max.	tr/min	5150·5850		
Vitesse de ralenti	tr/min	700/800/900 *1		
Type de moteur		Injection directe de carburant		
Nombre de cylindres		3		
Alésage x course	mm (in)	68 x 64 (2.68 x 2.52)		
Déplacement du piston	mL (Cu in)	697 (42.5)		
Système d'échappement		Échappement par le moyeu de l'hélice		
Système de refroidissement		Refroidissement par eau		
Lubrification du moteur		Injection d'huile		
Système de démarrage		Démarreur électrique		
Système d'allumage		Allumage à induction		
Bougie d'allumage		NGK IZFR6Q		
Alternateur		12 V, 280 W (Max.)		
Position de l'assiette		4	6	
Huile moteur		Huile moteur d'origine ou une huile recommandée		
Huile pour embase		Huile pour embase d'origine ou API GL5, SAE #80 à #90, environ 500mL		
Capacité du réservoir de carburant	L (US gal)	25 (6.6)		
Capacité d'huile moteur	L (US gal)	Environ 2.0 (0.53)		
Rapport de démultiplication		1.85 (13 : 24)		
Carburant		Essence ordinaire sans plomb : Indice d'octane affiché à la pompe de 87 (indice d'octane recherche de 91)		
Système antipollution		ID (Injection directe)		
Pression acoustique perçue par l'opérateur (ICOMIA 39/94) dB (A)		84.0		
Niveau de vibration transmis à la main (ICOMIA 38/94) m/sec2		3.8		·

Remarque : Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans avis préalable.
*1: La vitesse de ralenti peut être réglée sur n'importe laquelle des trois plages, 700, 800 ou 900 tr/min (voir page 54).
Le moteur hors-bord Tohatsu est réglé à puissance nominale conformément à la norme ISO8665 (sortie de l'arbre d'hélice).

ENOM00602-0

50B2

Élément	MODÈLE	50B2	
		ETO (avec commande à distance)	ETO (avec poignée de barre multifonction)
Longueur totale	mm (in)	630 (24.8)	775 (30.5)
Largeur totale	mm (in)	355 (14.0)	
Hauteur totale S·L	mm (in)	1227 (48.3)	1354 (53.3)
Hauteur du tableau arrière S·L	mm (in)	403 (15.9)	530 (20.9)
Poids	S kg (lb)	93.5 (206)	97.5 (215)
	L kg (lb)	94.5 (208)	98.5 (217)
Puissance	kW (ps)	36.8 (50)	
Plage de régime max.	tr/min	5150·5850	
Vitesse de ralenti	tr/min	700/800/900 *1	
Type de moteur		Injection directe de carburant	
Nombre de cylindres		3	
Alésage x course	mm (in)	68 x 64 (2.68 x 2.52)	
Déplacement du piston	mL (Cu in)	697 (42.5)	
Système d'échappement		Échappement par le moyeu de l'hélice	
Système de refroidissement		Refroidissement par eau	
Lubrification du moteur		Injection d'huile	
Système de démarrage		Démarreur électrique	
Système d'allumage		Allumage à induction	
Bougie d'allumage		NGK IZFR6Q	
Alternateur		12 V, 280 W (Max.)	
Position de l'assiette		4	
Huile moteur		Huile moteur d'origine ou une huile recommandée	
Huile pour embase		Huile pour embase d'origine ou API GL5, SAE #80 à #90, environ 500mL	
Capacité du réservoir de carburant	L (US gal)	25 (6.6)	
Capacité d'huile moteur	L (US gal)	Environ 2.0 (0.53)	
Rapport de démultiplication		1.85 (13 : 24)	
Carburant		Essence ordinaire sans plomb : Indice d'octane affiché à la pompe de 87 (indice d'octane recherche de 91)	
Système antipollution		ID (Injection directe)	
Pression acoustique perçue par l'opérateur (ICOMIA 39/94) dB (A)		84.0	
Niveau de vibration transmis à la main (ICOMIA 38/94) m/sec2		.	3.8

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

*1: La vitesse de ralenti peut être réglée sur n'importe laquelle des trois plages, 700, 800 ou 900 tr/min (voir page 54).

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

ENOM00604-0

75C2, 90C2

2

Élément	MODÈLE	75C2	90C2
		EPTO	
Longueur totale	mm (in)	810 (31.9)	
Largeur totale	mm (in)	508 (20.0)	
Hauteur totale L·UL	mm (in)	1540 (60.6)	1667 (65.6)
Hauteur du tableau arrière L·UL	mm (in)	517 (20.4)	644 (25.4)
Poids	L·UL kg (lb)	150 (331)	153 (337)
Puissance	kW (ps)	55.2 (75)	66.2 (90)
Plage de régime max.	tr/min	5150-5850	
Vitesse de ralenti	tr/min	700/800/900 *1	
Type de moteur		Injection directe de carburant	
Nombre de cylindres		3	
Alésage x course	mm (in)	86 x 72.7 (3.39 x 2.86)	
Déplacement du piston	mL (Cu in)	1267	
Système d'échappement		Échappement par le moyeu de l'hélice	
Système de refroidissement		Refroidissement par eau	
Lubrification du moteur		Injection d'huile	
Système de démarrage		Démarreur électrique	
Système d'allumage		Allumage à induction	
Bougie d'allumage		NGK IZFR6Q	
Alternateur		12 V, 490 W (Max.)	
Position de l'assiette		2	
Huile moteur		Huile moteur d'origine ou une huile recommandée	
Huile pour embase		Huile pour embase d'origine ou API GL5, SAE #80 à #90, environ 900mL	
Capacité du réservoir de carburant	L (US gal)	.	
Capacité d'huile moteur	L (US gal)	Environ 4 (1.06)	
Rapport de démultiplication		2.33 (12:28)	
Carburant		Essence ordinaire sans plomb : Indice d'octane affiché à la pompe de 87 (indice d'octane recherche de 91)	
Système antipollution		ID (Injection directe)	
Pression acoustique perçue par l'opérateur (ICOMIA 39/94) dB (A)		81.7	
Niveau de vibration transmis à la main (ICOMIA 38/94) m/sec2		.	

Remarque : Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans avis préalable.
*1: La vitesse de ralenti peut être réglée sur n'importe laquelle des trois plages, 700, 800 ou 900 tr/min (voir page 54).
Le moteur hors-bord Tohatsu est réglé à puissance nominale conformément à la norme ISO8665 (sortie de l'arbre d'hélice).

ENOM00605-0

115A2

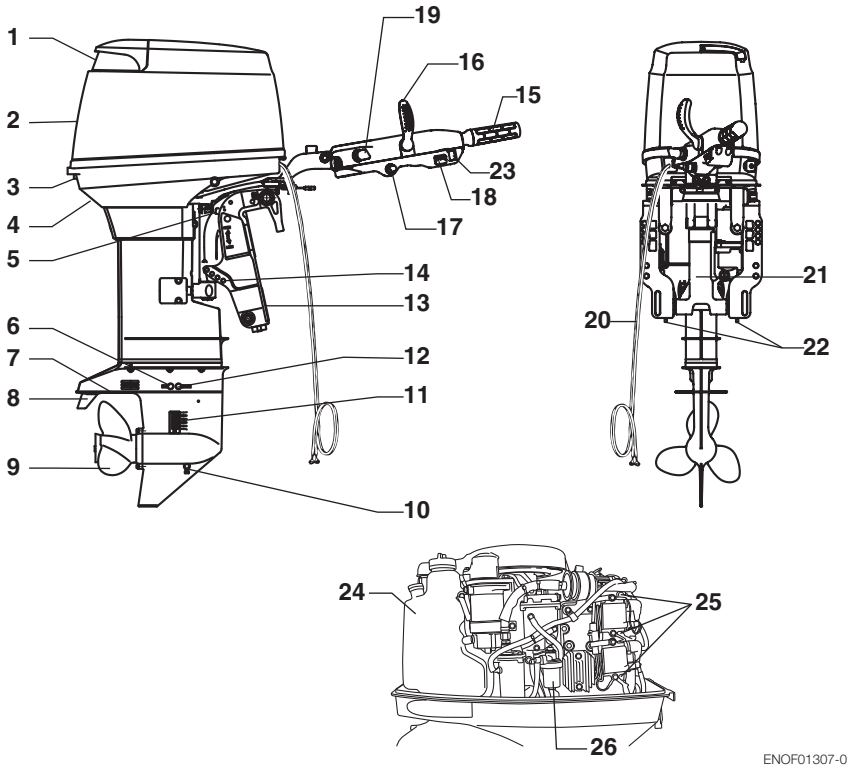
Élément	MODÈLE	115A2
		EPTO
Longueur totale	mm (in)	800 (31.5)
Largeur totale	mm (in)	495 (19.5)
Hauteur totale L·UL	mm (in)	1640 (64.6) 1767 (69.6)
Hauteur du tableau arrière L·UL	mm (in)	517 (20.4) 644 (25.4)
Poids	L·UL kg (lb)	178 (392) 181 (399)
Puissance	kW (ps)	84.6 (115)
Plage de régime max.	tr/min	5150·5850
Vitesse de ralenti	tr/min	700/800/900 *1
Type de moteur		Injection directe de carburant
Nombre de cylindres		4
Alésage x course	mm (in)	88 x 72.7 (3.46 x 2.86)
Déplacement du piston	mL (Cu in)	1768 (107.9)
Système d'échappement		Échappement par le moyeu de l'hélice
Système de refroidissement		Refroidissement par eau
Lubrification du moteur		Injection d'huile
Système de démarrage		Démarreur électrique
Système d'allumage		Allumage à induction
Bougie d'allumage		NGK IZFR5J
Alternateur		12 V, 490 W (Max.)
Position de l'assiette		2
Huile moteur		Huile moteur d'origine ou une huile recommandée
Huile pour embase		Huile pour embase d'origine ou API GL5, SAE #80 à #90, environ 900mL
Capacité du réservoir de carburant	L (US gal)	·
Capacité d'huile moteur	L (US gal)	Environ 6.7 (1.77)
Rapport de démultiplication		2.0 (13:26)
Carburant		Essence ordinaire sans plomb : Indice d'octane affiché à la pompe de 87 (indice d'octane recherche de 91)
Système antipollution		ID (Injection directe)
Pression acoustique perçue par l'opérateur (ICOMIA 39/94) dB (A)		83.3
Niveau de vibration transmis à la main (ICOMIA 38/94) m/sec2		·

Remarque : Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans avis préalable.
*1: La vitesse de ralenti peut être réglée sur n'importe laquelle des trois plages, 700, 800 ou 900 tr/min (voir page 54).
Le moteur hors-bord Tohatsu est réglé à puissance nominale conformément à la norme ISO8665 (sortie de l'arbre d'hélice).

NOM DES PIÈCES

ENOM00607-0

ETO (avec poignée de barre multifonction)/40B2, 50B2

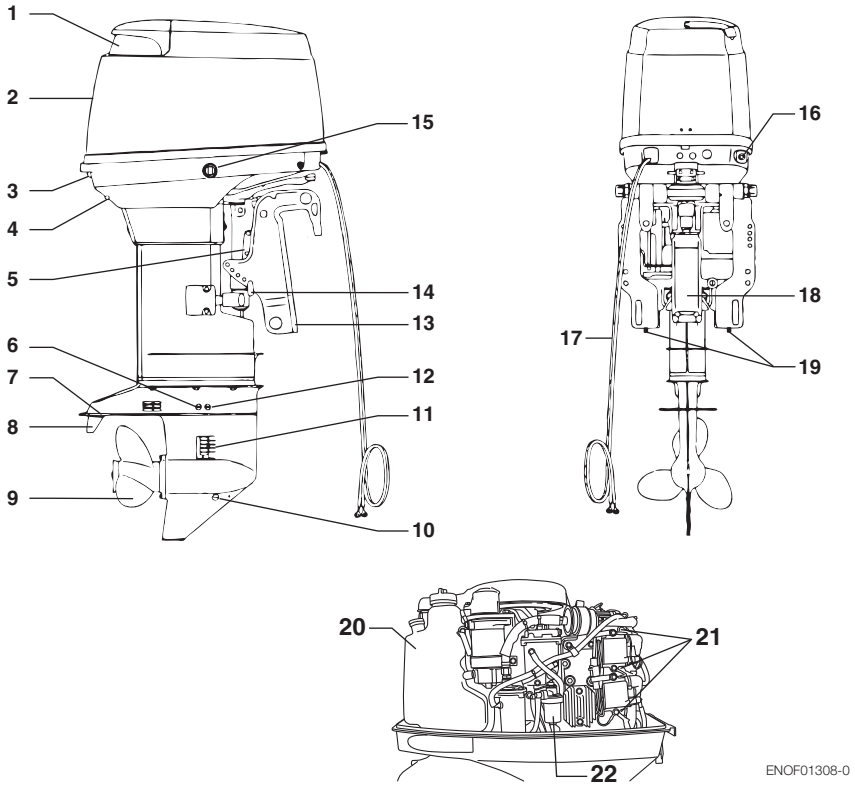


ENOF01307-0

1 Poignée de levage
2 Capot supérieur
3 Levier de capot
4 Orifice de contrôle de la circulation d'eau
5 Butée de relevage
6 Bouchon de vidange d'eau
7 Plaque anti-cavitation
8 Dérive
9 Hélice
10 Bouchon d'huile (inférieur)
11 Prise d'eau
12 Bouchon d'huile (supérieur)
13 Étrier de fixation
14 Tige de butée
15 Poignée des gaz
16 Levier inverseur
17 Interrupteur d'arrêt
18 Lampe témoin
19 Interrupteur principal
20 Câbles de batterie
21 Dispositif d'inclinaison et de relevage
22 Anode
23 Interrupteur d'inclinaison et de relevage
24 Réservoir d'huile
25 Bougie d'allumage
26 Filtre à carburant

ENOM00608-0

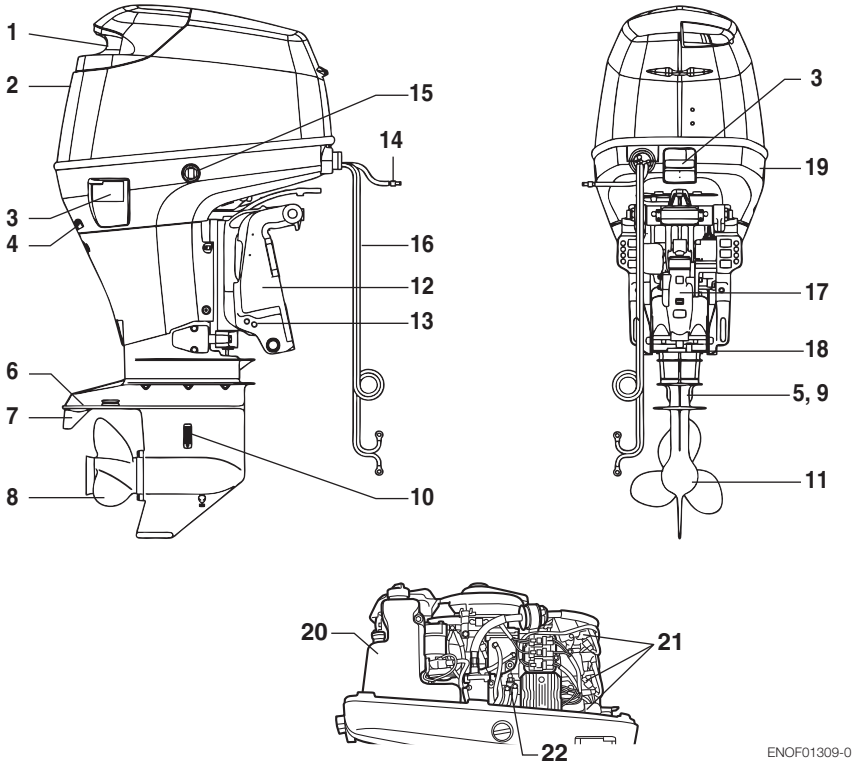
ETO (avec RC)/ 40B2, 50B2



1 Poignée de levage
2 Capot supérieur
3 Levier de capot
4 Orifice de contrôle de la circulation d'eau
5 Butée de relevage
6 Bouchon de vidange d'eau
7 Plaque anti-cavitation
8 Dérive
9 Hélice
10 Bouchon d'huile (inférieur)
11 Prise d'eau
12 Bouchon d'huile (supérieur)
13 Étrier de fixation
14 Tige de butée
15 Interrupteur d'inclinaison et de relevage
16 Raccord de carburant
17 Câbles de batterie
18 Dispositif d'inclinaison et de relevage
19 Anode
20 Réservoir d'huile
21 Bougie d'allumage
22 Filtre à carburant

ENOM00609-0

EPTO/75C2, 90C2

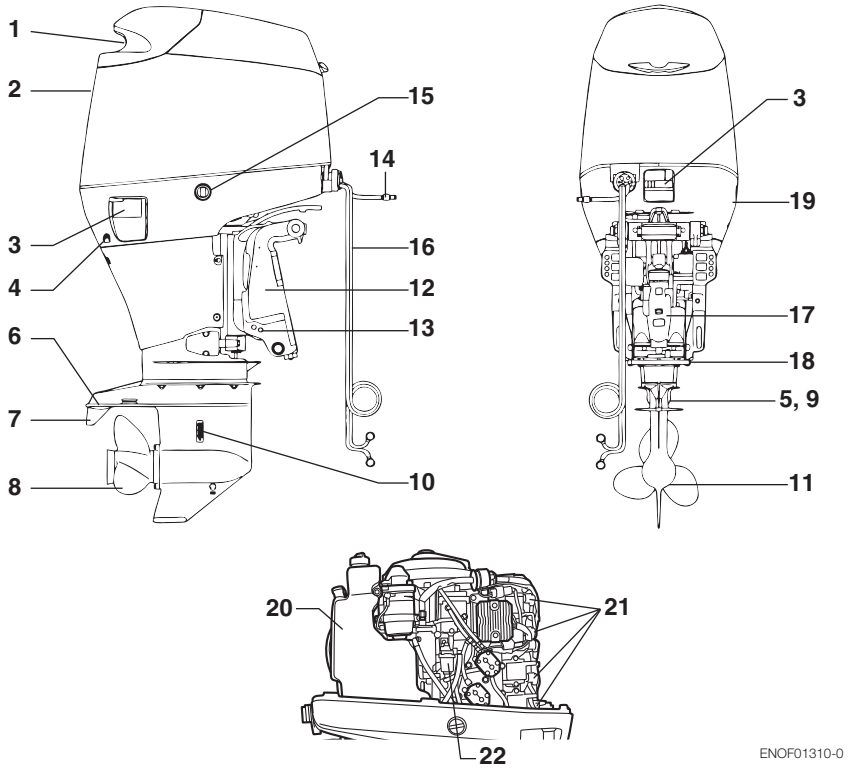


ENOF01309-0

1 Poignée de levage
2 Capot supérieur
3 Levier de capot
4 Orifice de contrôle de la circulation d'eau
5 Bouchon de vidange d'eau
6 Plaque anti-cavitation
7 Dérive
8 Hélice
9 Bouchon d'huile (supérieur)
10 Prise d'eau
11 Bouchon d'huile (inférieur)
12 Étrier de fixation
13 Tige de butée
14 Orifice d'entrée de carburant
15 Interrupteur d'inclinaison et de relevage
16 Câbles de batterie
17 Dispositif d'inclinaison et de relevage
18 Anode
19 Bouchon du raccord de rinçage
20 Réservoir d'huile
21 Bougie d'allumage
22 Filtre à carburant

ENOM00610-0

EPTO/115A2

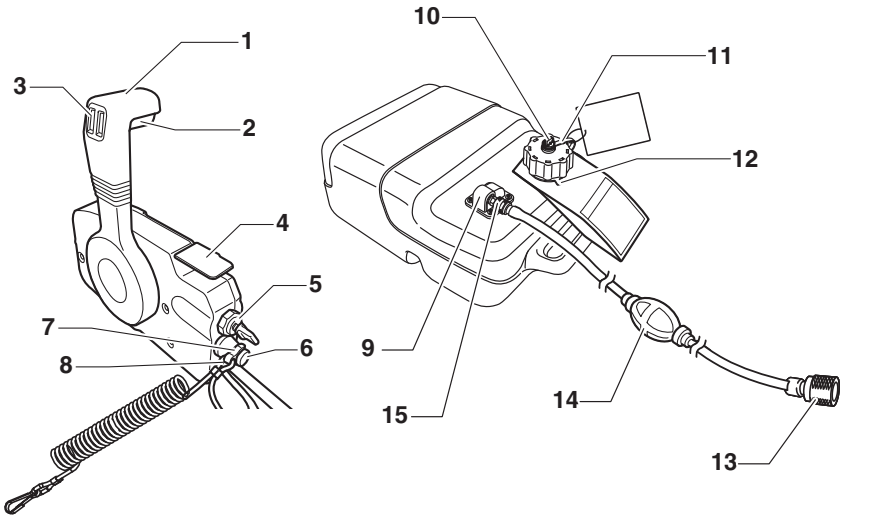


1 Poignée de levage
2 Capot supérieur
3 Levier de capot
4 Orifice de contrôle de la circulation d'eau
5 Bouchon de vidange d'eau
6 Plaque anti-cavitation
7 Dérive
8 Hélice
9 Bouchon d'huile (supérieur)
10 Prise d'eau
11 Bouchon d'huile (inférieur)
12 Étrier de fixation
13 Tige de butée
14 Joint de carburant
15 Interrupteur d'inclinaison et de relevage
16 Câbles de batterie
17 Dispositif d'inclinaison et de relevage
18 Anode
19 Bouchon du raccord de rinçage
20 Réservoir d'huile
21 Bougie d'allumage
22 Filtre à carburant

ENOM00822-0

Boîtier de la commande à distance et réservoir à carburant

3



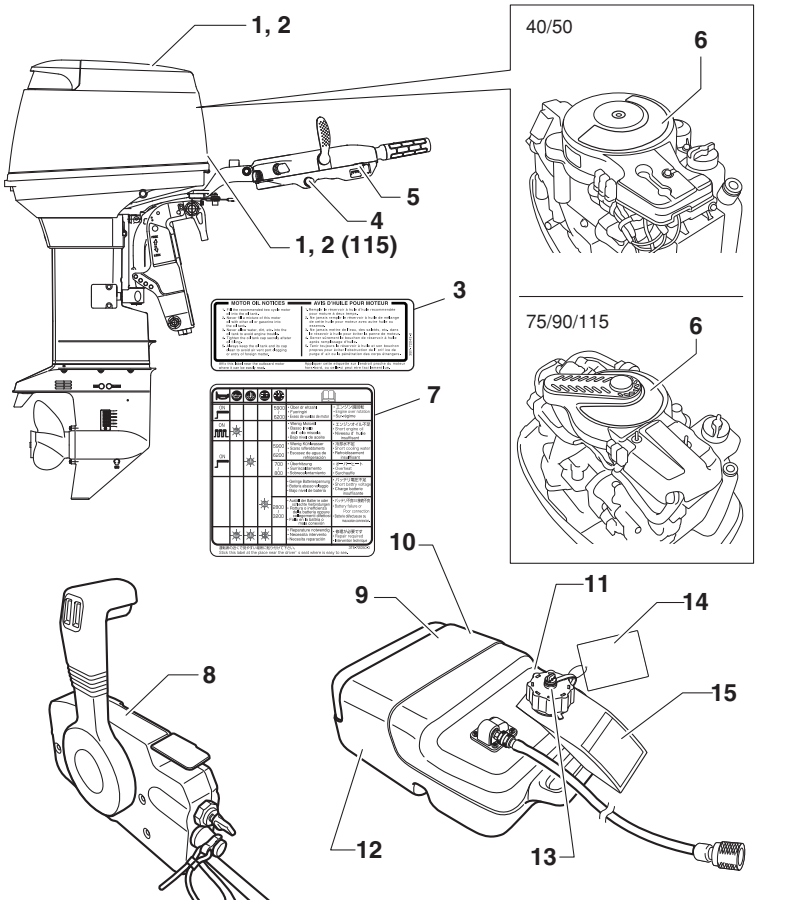
ENOF00127-B

1 Levier de commande
2 Bras de verrouillage du point mort
3 Interrupteur autobloquant (PTT)
4 Manette des gaz au point mort
5 Clé de contact
6 Interrupteur d'arrêt
7 Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt
8 Cordon de sécurité coupe-circuit
9 Jauge de carburant
10 Vis d'évent
11 Bouchon du réservoir à carburant
12 Languette de sûreté
13 Raccord de carburant (côté moteur)
14 Poire d'amorçage
15 Raccord de carburant (côté réservoir à carburant)

EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES

ENOM00019-A

Emplacement des étiquettes de mise en garde



ENOF01311-A

1. Étiquette de mise en garde relative au manuel de l'utilisateur, au capot supérieur, à l'interrupteur d'arrêt du moteur.

ENOF00005-W

2. Mise en garde relative au ravitaillement en huile moteur. (Voir pages 37, 40)

3T1-72043-0

3. Mise en garde relative au réapprovisionnement en huile moteur (voir pages 37,40).

Fixez cette étiquette près du moteur hors-bord, où elle peut être lue facilement.

3B7-72043-0

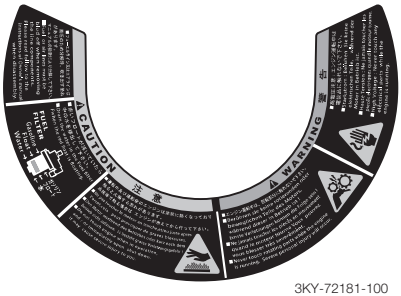
4. Étiquette de mise en garde relative à l'interrupteur d'arrêt (voir page 57).

ENOF00005-P

5. Étiquette de mise en garde relative aux pannes/dysfonctionnements du moteur (voir page 43).)

ENOF00005-C

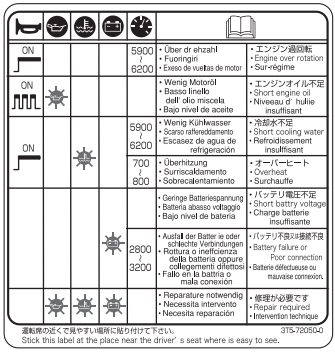
6. Étiquette de mise en garde sur les pièces rotatives, les chocs électriques, les températures élevées, le conduit de carburant et le filtre à carburant.



3KY-72181-100

7. Étiquette d'indicateur relative aux pannes/dysfonctionnements (voir page 40).

Fixez cette étiquette à côté du siège conducteur, où elle peut être lue facilement.

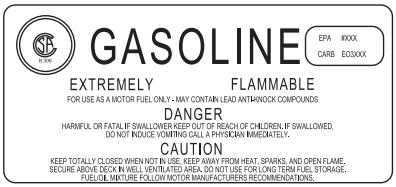


3T5-72050-0

8. Étiquette de mise en garde sur l'interrupteur d'arrêt du moteur.

ENOF00008-0

9. Étiquette de mise en garde sur l'essence



ENOF00005-E

10. Étiquette de mise en garde sur l'essence (voir page 37)

ENOF00005-L

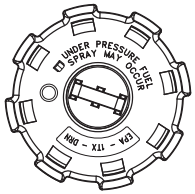
11. Étiquette de mise en garde sur l'essence (voir page 37)

ENOF00005-M

12. Étiquette de mise en garde sur l'essence (voir page 37)

ENOF00005-F

13. Mise en garde relative au bouchon du réservoir de carburant (voir page 38).



ENOF00012-0

14. Étiquette de mise en garde à propos de l'association du réservoir à carburant et de la poire d'amorçage (voir page 48).

ENOF00005-T

4

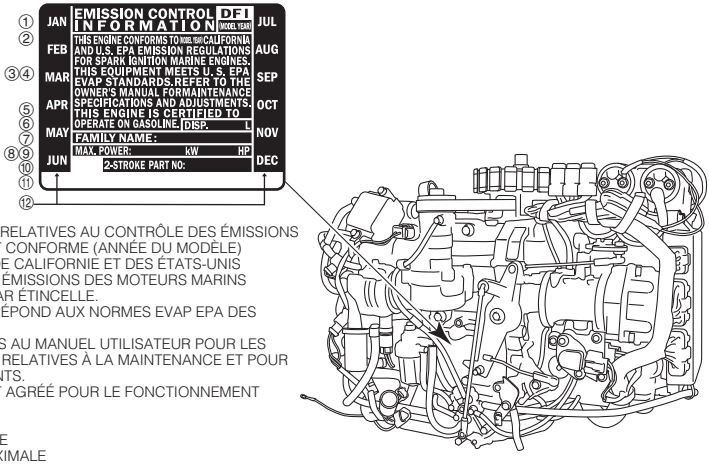
15. Étiquette de mise en garde concernant les instructions du bouchon du réservoir à carburant (voir page 38).

ENOF00011-0

ENOM00019-A

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

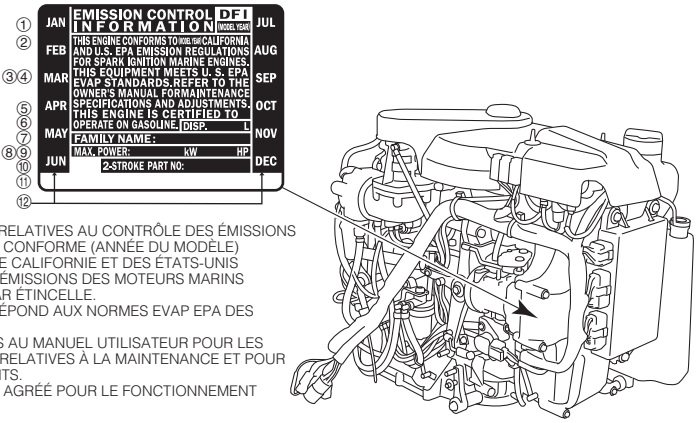
40, 50



① INFORMATIONS RELATIVES AU CONTRÔLE DES ÉMISSIONS
② CE MOTEUR EST CONFORME (ANNÉE DU MODÈLE) AUX LOIS EPA DE CALIFORNIE ET DES ÉTATS-UNIS RELATIVES AUX ÉMISSIONS DES MOTEURS MARINS À ALLUMAGE PAR ÉTINCELLE.
③ CET APPAREIL RÉPOND AUX NORMES EVAP EPA DES ÉTATS-UNIS.
④ REPORTEZ-VOUS AU MANUEL UTILISATEUR POUR LES INFORMATIONS RELATIVES À LA MAINTENANCE ET POUR LES AJUSTEMENTS.
⑤ CE MOTEUR EST AGRÉÉ POUR LE FONCTIONNEMENT À L'ESSENCE.
⑥ DÉPLACEMENT
⑦ NOM DE FAMILLE
⑧ PUISSANCE MAXIMALE
⑨ PUISSANCE
⑩ PIÈCE N°.
⑪ MARQUE ET NOM DE FABRICATION
⑫ ANNÉE ET MOIS DU MODÈLE

ENOF01312-D

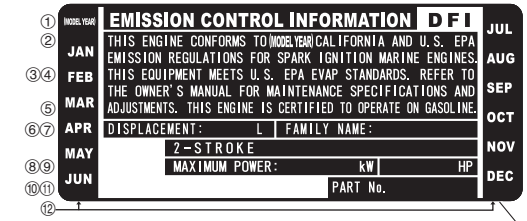
75, 90

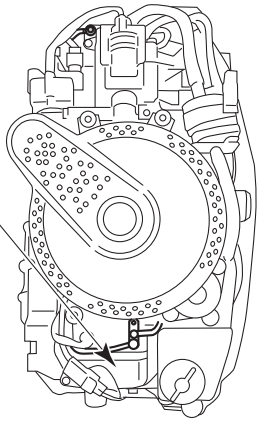


① INFORMATIONS RELATIVES AU CONTRÔLE DES ÉMISSIONS
② CE MOTEUR EST CONFORME (ANNÉE DU MODÈLE) AUX LOIS EPA DE CALIFORNIE ET DES ÉTATS-UNIS RELATIVES AUX ÉMISSIONS DES MOTEURS MARINS À ALLUMAGE PAR ÉTINCELLE.
③ CET APPAREIL RÉPOND AUX NORMES EVAP EPA DES ÉTATS-UNIS.
④ REPORTEZ-VOUS AU MANUEL UTILISATEUR POUR LES INFORMATIONS RELATIVES À LA MAINTENANCE ET POUR LES AJUSTEMENTS.
⑤ CE MOTEUR EST AGRÉÉ POUR LE FONCTIONNEMENT À L'ESSENCE.
⑥ DÉPLACEMENT
⑦ NOM DE FAMILLE
⑧ PUISSANCE MAXIMALE
⑨ PUISSANCE
⑩ PIÈCE N°.
⑪ MARQUE ET NOM DE FABRICATION
⑫ ANNÉE ET MOIS DU MODÈLE

ENOF01312-E

115





ENOF01312-F

① INFORMATIONS RELATIVES AU CONTRÔLE DES ÉMISSIONS
② CE MOTEUR EST CONFORME (ANNÉE DU MODÈLE) AUX LOIS EPA DE CALIFORNIE ET DES ÉTATS-UNIS RELATIVES AUX ÉMISSIONS DES MOTEURS MARINS À ALLUMAGE PAR ÉTINCELLE.
③ CET APPAREIL RÉPOND AUX NORMES EVAP EPA DES ÉTATS-UNIS.
④ REPORTEZ-VOUS AU MANUEL UTILISATEUR POUR LES INFORMATIONS RELATIVES À LA MAINTENANCE ET POUR LES AJUSTEMENTS.
⑤ CE MOTEUR EST AGRÉÉ POUR LE FONCTIONNEMENT À L'ESSENCE.
⑥ DÉPLACEMENT
⑦ NOM DE FAMILLE
⑧ PUISSANCE MAXIMALE
⑨ PUISSANCE
⑩ PIÈCE N°.
⑪ MARQUE ET NOM DE FABRICATION
⑫ ANNÉE ET MOIS DU MODÈLE

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

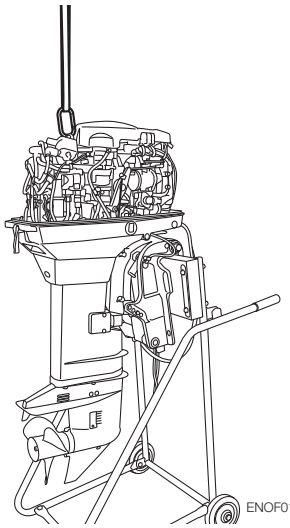
ENOM00024-A

1. Montage du moteur hors-bord sur le bateau

ENOW00006-B

⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'installer le moteur hors-bord sur le bateau, suspendez le moteur par son crochet de suspension à l'aide d'un palan ou d'un dispositif similaire. Veillez à utiliser un palan permettant d'utiliser une charge d'au moins 250 kg (550 lb).


ENOF01313-0

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

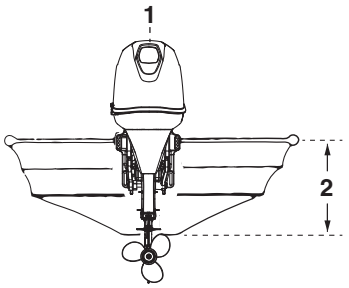
- **Le non-respect des instructions de montage du moteur hors-bord contenues dans ce manuel peut conduire à des conditions dangereuses, telles qu'une piètre manœuvrabilité, une perte de contrôle ou un incendie.**
- **Des vis de serrage et / ou des boulons d'assemblage mal fixés peuvent provoquer le détachement 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.**

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.

ENOM00025-0

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

Placez le moteur au centre du bateau.



ENOF01141-0

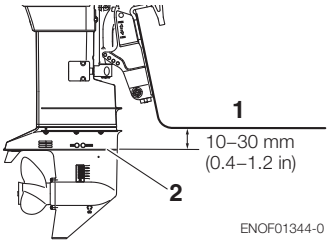
1. Partie inférieure de la coque
2. Plaque anti-cavitation

ENOM00026-0

Adaptation au tableau arrière

Assurez-vous que la plaque anti-cavitation du moteur hors-bord est à 10·30 mm (0.4·1.2 in) au-dessous de la partie inférieure de la coque.

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



ENOF01344-0

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.**

ENOM00830-B

Boulons de fixation

Type à relevage manuel

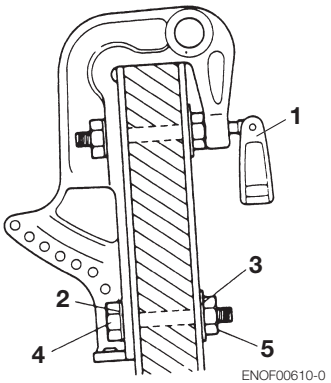
40, 50

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

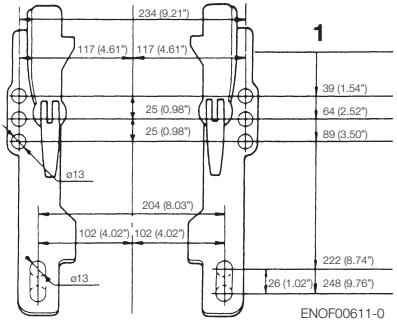
Remarque

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



ENOF00610-0

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

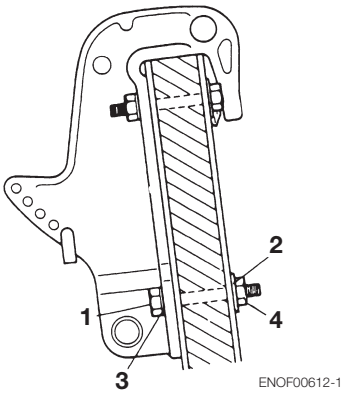


1. Haut du tableau arrière

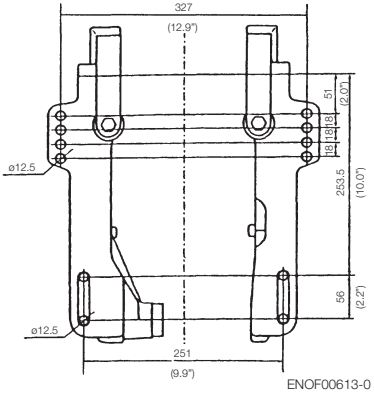
Modèle à dispositif d'inclinaison et de relevage

1. Pour fixer le moteur hors-bord au bateau, utilisez les boulons pour sécuriser les supports du moteur hors-bord au panneau du tableau arrière.

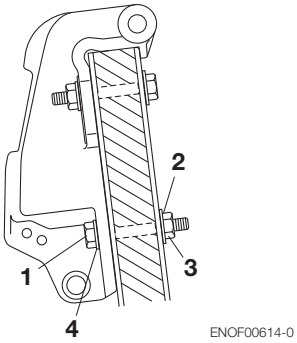
40, 50



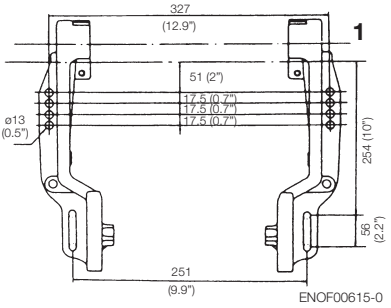
1. Rondelle (petit diamètre)
2. Rondelle (grand diamètre)
3. Boulon (12 mm × longueur 105 mm)
4. Écrou



75, 90, 115



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



1. Haut du tableau arrière

5

ENOW00008-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **Les boulons d'assemblage doivent être fixés avec la tête de boulon à l'intérieur de la surface du panneau du tableau arrière. La fixation des boulons avec l'extrémité filetée dépassant sur la surface intérieure du tableau du panneau arrière peut entraîner des préjudices corporels.**
- **Serrez les boulons suffisamment afin d'éviter une chute du moteur hors-bord.**

ENON00003-0

Remarques

N :1.Appliquez un agent isolant tel que du silicone entre les boulons et le panneau du tableau arrière avant de serrer les boulons.

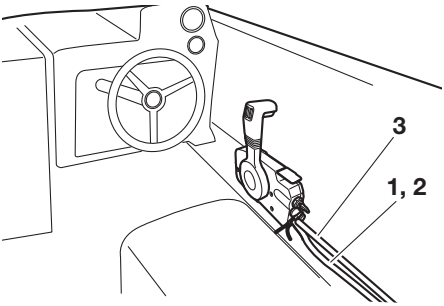
1. Assurez-vous de serrer les écrous des boulons d'assemblage au couple spécifié.
   (30 Nm (3.0 kgf) 13 ft-lb)

ENOM00840-0

2. Installation du dispositif de commande à distance

ENOW00850-0

Emplacement du boîtier de commande à distance



ENOF00841-0

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

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.

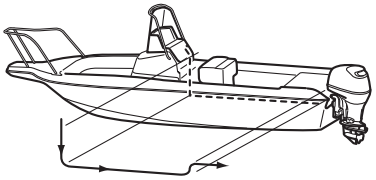
ENOW00850-0

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-A

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

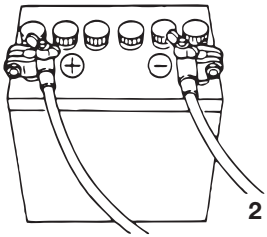
ENON00006-A

Remarque

Batterie recommandée : 12V 100AH/5HR, 850 (Cold Cranking Amps (CCA) ; par temps froid : 12V120AH/5HR (1000CCA))
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.

5

1. Placez le caisson porte-batterie dans une position adéquate à l'écart de toute projection d'eau. Assujettissez fermement le caisson et la batterie afin qu'ils ne bougent pas en cas de secousses.
2. Connectez 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.



ENOF00022-0

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

ENOM00123-0

4. Installation de l'hélice

ENOW00085-A

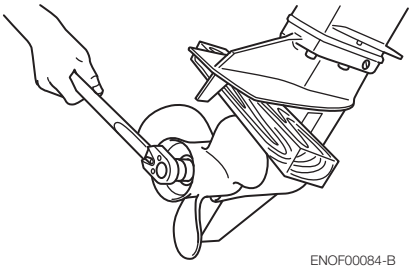
⚠ AVERTISSEMENT

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.

ENOW00085-0

⚠ AVERTISSEMENT

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



ENOF00084-B

ENOW00086-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

L'helice doit etre selectionnee de telle sorte que le moteur atteigne la plage maximale de fonctionnement recommandee pendant la navigation.

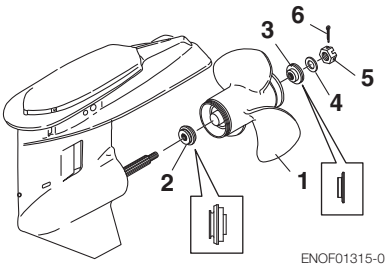
Plage de tr/min à plein régime
40 : 4750 · 5750 tr/min
50 : 5150 · 5850 tr/min
75/90 : :5150 · 5850 tr/min

Plage de tr/min à plein régime
115 : 5150 · 5850 rpm

La liste des hélices d'origine est donnée dans le TABLEAU DES HÉLICES de ce manuel (voir page 101).

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

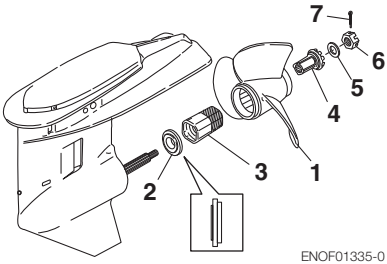
40, 50



ENOF01315-0

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

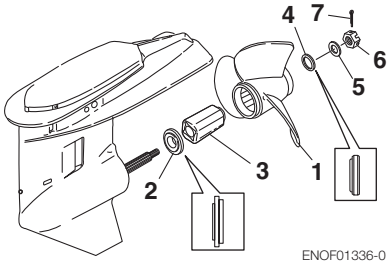
75, 90



ENOF01335-0

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

115



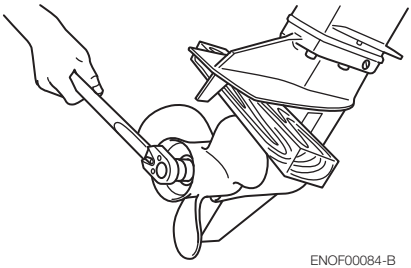
ENOF01336-0

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

5. Serrez l'écrou d'hélice au couple indiqué en tenant l'arbre porte- hélice avec un bloc de bois. Puis alignez l'une des rainures sur l'orifice de la tige de l'arbre de l'hélice.

   Couple de serrage de l'écrou d'hélice :

   35 Nm (25 ft-lb, 3.5 kgf-m)


ENOF00084-B

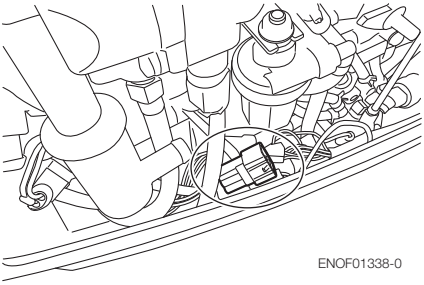
6. Installez une nouvelle goupille d'arrêt dans le trou de l'écrou et tordez-la.

ENOM00971-0

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

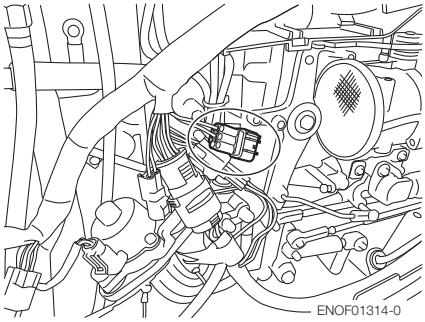
Le coupleur d'interface TOCS (système de communications à bord Tohatsu) fournit des informations concernant le régime du moteur, la consommation de carburant et diverses pannes par le biais du câble d'interface fourni en option. Contactez un distributeur Tohatsu agréé pour obtenir de plus amples détails.

40, 50



ENOF01338-0

75, 90, 115



ENOF01314-0

ENOM00726-A

6. Exigence en termes de kit d'adaptation d'altitude

Haute altitude

Lorsque le moteur fonctionne à haute altitude, 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

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-A

CLASSE DE CARBURANT

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

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

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

ENOM00032-A

ESSENCES CONTENANT DE L'ALCOOL

Les composants du système d'alimentation de votre moteur TOHATSU résistent à l'essence contenant jusqu'à 10 % d'alcool éthylique (repris ci-après sous le nom d'« éthanol »). Cependant, si l'essence dans votre région contient un taux d'éthanol inférieur à 10 %, vous devez savoir que certains effets négatifs pourraient se produire. L'augmentation du pourcentage d'alcool peut par ailleurs aggraver les effets négatifs. Certains de ces effets négatifs proviennent de l'absorption de l'humidité de l'air par l'alcool contenu dans l'essence, ce qui provoque une séparation de l'eau / alcool de l'essence dans le réservoir à carburant. Ceux-ci peuvent augmenter :

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

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

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

Si le moteur hors-bord n'est pas destiné à un usage fréquent, veuillez vous reporter aux remarques relatives à la détérioration du carburant dans le chapitre consacré à l'ENTREPOSAGE (p. 92) pour de plus amples informations.

ENOW00020-1

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

ENOW00018-0

⚠ AVERTISSEMENT

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

ENOM00043-B

2. Remplissage du réservoir à carburant

ENOW00019-1

⚠ AVERTISSEMENT

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

ENOW00028-A

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

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

Pendant ou avant le remplissage du réservoir :

- **Assurez-vous d'éliminer l'électricité statique que vous avez accumulée dans votre corps avant de faire le plein.**
- **Les étincelles causées par l'électricité statique peut causer une explosion de l'essence inflammable.**
- **Arrêtez le moteur et ne le relancez pas pendant le ravitaillement.**
- **Il est interdit de fumer.**

- **Veillez à ne pas trop remplir le réservoir de carburant. Essuyez immédiatement toute traînée d'essence.**

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

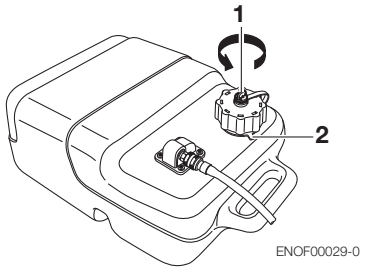
Après le nettoyage du réservoir d'essence :
- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'essence après tout renversement.**
- **Si le réservoir à carburant a été démonté pour le nettoyage, remontez-le correctement. Un assemblage incorrect peut provoquer une fuite d'essence pouvant entraîner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

ENOW00029-A

⚠ AVERTISSEMENT

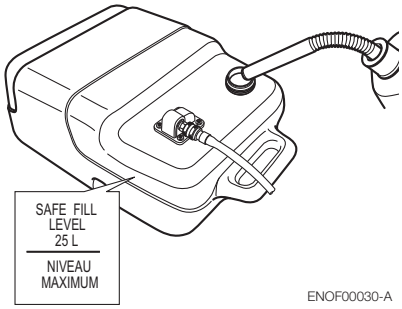
En ouvrant le bouchon du réservoir à carburant, veillez à suivre la procédure décrite ci-dessous. En appliquant une autre procédure, de l'essence pourrait jaillir par le bouchon du réservoir à carburant si celui-ci est desserré, spécialement lorsque la pression de l'essence dans le réservoir a augmenté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

1. Ouvrez complètement la vis d'évent du bouchon du réservoir d'essence pour relâcher la pression interne.



1. Vis d'évent
2. Bouchon du réservoir à carburant

2. Desserrez le bouchon du réservoir jusqu'à ce qu'il touche la languette de sûreté et relâchez complètement la pression interne. Appuyez ensuite sur la languette de sûreté pour ouvrir le bouchon du réservoir.
3. Remplissez prudemment d'essence pour éviter tout débordement.



4. Après le remplissage du réservoir, fermez le bouchon du réservoir à carburant jusqu'à ce que vous entendiez deux déclics.

6

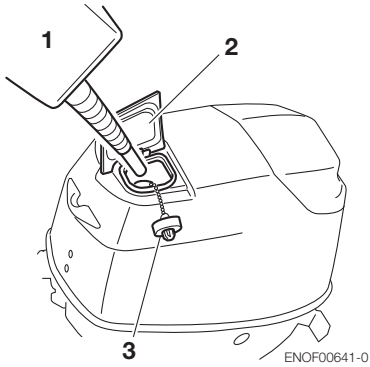
ENOM00037-B

3. Recommandations relatives à l'huile moteur

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 page 75)



1. Huile moteur d'origine recommandée
2. Couvercle de remplissage
3. Bouchon du réservoir d'huile

Utilisez une huile moteur d'origine ou une huile recommandée. À cette fin, consultez votre distributeur.
Il est déconseillé d'utiliser un autre type d'huile moteur deux temps.

ENOW0002A-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

ENOW00603-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne mélangez pas différentes marques d'huile. Le mélange de différentes marques d'huile ou de plusieurs types d'huile, même de marque identique, peut entraîner la gélification du mélange et l'éventuelle obturation de la crépine. Ceci pourrait sérieusement endommager le moteur en raison d'une réduction de l'efficacité du lubrifiant.

ENOW00022-0

⚠ 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. (Reportez-vous aux instructions du chapitre 10 de ce manuel pour le remplissage correct du moteur en huile.)

ENON00007-0

Remarque

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.

ENOW00604-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **Dans le cas peu probable où de l'essence serait introduite par erreur dans le réservoir d'huile, vidangez complètement le réservoir et demandez conseil dans un atelier d'entretien agréé.**
- **Vérifiez de visu le niveau d'huile dans le réservoir d'huile avant de démarrer le moteur. Un manque d'huile moteur en mer peut avoir de très graves conséquences.**

La quantité nécessaire d'huile moteur est automatiquement approvisionnée par la

pompe à huile dans le réservoir d'huile, en fonction des conditions de fonctionnement du moteur. Le carburant est quant à lui approvisionné par une conduite séparée.

ENOM00644-1

Faire l'appoint en huile dans le réservoir d'huile.

1. Ouvrez le couvercle de remplissage sur le capot supérieur.
2. Ouvrez le bouchon du réservoir d'huile.
3. Remplissez la cuve d'huile avec de l'huile moteur d'origine.
4. Après avoir fait le plein du réservoir d'huile, assurez-vous de bien avoir fermé le bouchon du réservoir d'huile.

ENOM00645-0

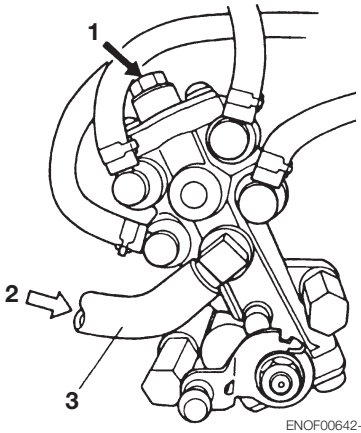
Évent de pompe à huile

Vérifiez de visu s'il se trouve de l'air dans l'huile par le tuyau en vinyle qui relie le réservoir d'huile à la pompe à huile. S'il y a de l'air, purgez-le comme suit :

40, 50

Desserrez la vis d'évent de la pompe à huile pour purger l'air et resserrez-là dès que tout l'air a été purgé, comme l'indique le tuyau de vinyle sur le côté de la pompe à huile.

40, 50



ENOF00642-0

1. Vis d'évent
2. Arrivée filtre à huile
3. Tuyau de vinyle

75, 90, 115

Consultez la page 47 pour la purge de l'air dans les conduites à huile.

ENON00608-0

Remarque

Essuyez tout huile renversée avec un chiffon, puis jetez ce dernier.

ENOM00033-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 46) pour les instructions relatives au démarrage et au fonctionnement corrects du moteur hors-bord.

ENOW00024-A

6

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

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

ENOM00040-B

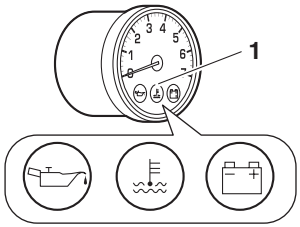
Emplacement de l'avertisseur sonore et de la lampe témoin

■ **Avertisseur sonore**

Modèle à commande à distance : Situé à l'intérieur de la commande à distance.
Pour le modèle à poignée de barre multifonction : Situé dans la poignée de barre. *Seulement pour 40, 50

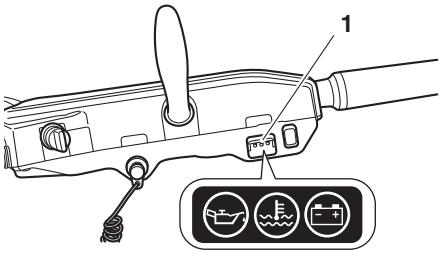
■ **Lampe témoin (DEL)**

Modèle à commande à distance : Située dans le compte-tours.
Modèle à poignée de barre multifonction : Situé dans la poignée de barre. *Seulement pour 40, 50



ENOF00851-0

1. Lampe témoin



ENOF00852-0

1. Lampe témoin

6

ENOM00041-C

Signaux d'alarme, défaillances et remèdes

Signal d'alarme				ESG	Description de la défaillance ou notification	Remarque	Remède
Signal sonore	Voyant A	Voyant B	Voyant C				
Bip continu	Position	Position	Position	-	Test normal du système au démarrage	1 seconde	
Bip continu	-	-	-	ESG haute vitesse	Le régime du moteur dépasse les TR/MIN maximaux autorisés.	Env. 6,000 tr/min	1
Intermittent (3 bips pour chaque 2 minutes)	Clignote	-	-	ESG basse vitesse	Niveau d'huile faible		2
Bip continu	-	Clignote	-	ESG basse vitesse	La température de l'eau de refroidissement est trop élevée.		3
Bip continu	-	Clignote	-	Ralenti forcé	La température de l'eau de refroidissement est anormalement élevée.		3
-	-	-	Clignote	-	Tension de batterie trop faible	Le moteur est arrêté en dessous de 9 V.	4
-	-	Clignote	-	ESG basse vitesse	Tension de batterie trop faible	Env. 10V ou moins	4
-	Clignote	Clignote	Clignote	ESG basse vitesse	Dysfonctionnement du capteur		5
-	Clignote	Clignote	Clignote	Ralenti forcé	Dysfonctionnement du capteur		5
-	Clignote	Clignote	Clignote	-	Dysfonctionnement d'une pièce électrique ou du capteur		5

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 6000 tr/min.

ESG basse vitesse

L'ESG basse vitesse est un dispositif de prévention d'endommagement du moteur. Si le moteur présente des problèmes au niveau de l'eau de refroidissement, de la pression d'huile et des capteurs, l'ESG basse vitesse est activé pour ne pas amorcer la bougie et l'alimentation en carburant est coupée, ce qui modifie la vitesse moteur qui est ainsi contrôlée sous 3000 tr/min.

Remède

1. Réduisez les gaz jusqu'à ce que le papillon soit refermé à plus de la moitié, rejoignez rapidement un endroit sûr et arrêtez le moteur.
   Contrôlez si les pales de l'hélice ne sont pas tordues ou endommagées.
   Consultez un distributeur agréé si le moteur présente toujours le même problème, même après le remplacement de l'hélice par une nouvelle.
2. Rejoignez rapidement un endroit sûr et arrêtez le moteur.
   Vérifiez le niveau d'huile du moteur et rajoutez-en, si nécessaire.
3. Rejoignez rapidement un endroit sûr, vérifiez l'écoulement de l'eau de refroidissement au niveau de l'orifice de contrôle de la circulation d'eau avec le moteur au ralenti, puis arrêtez le moteur.
   Retirez tout corps étranger éventuellement présent dans l'embase et sur l'hélice. Consultez un distributeur agréé en cas de non-écoulement de l'eau de refroidissement.
4. Chargez ou remplacez la batterie.
5. Consultez un distributeur agréé.

ENOW00025-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **ESG basse vitesse activé : Le régime du moteur sera limité à 3000 tr/min. Il est cependant conseillé d'arrêter le moteur.**
- **ESG haute vitesse activé : Le régime du moteur sera limité à 6000 tr/min, mais le moteur continuera à avoir des ratés jusqu'à réduction des gaz.**

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

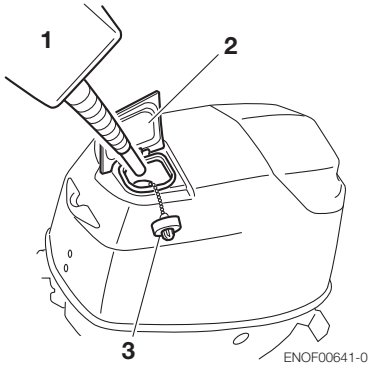
ENOM00042-0

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 75)



ENOF00641-0

1. Huile moteur d'origine recommandée
2. Couvercle de remplissage
3. Bouchon du réservoir d'huile

ENOW00027-A

⚠ 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.

ENOM00656-A

1. Alimentation en huile moteur

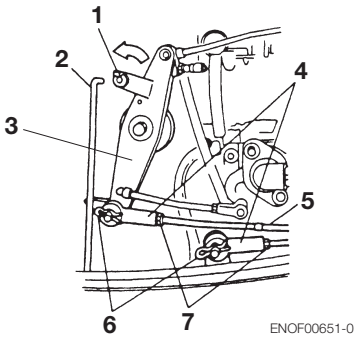
Lorsque le moteur est neuf, est resté arrêté pendant une longue période, ou encore juste après une révision du moteur, assurez-vous de bien suivre les opérations ci-après pour forcer l'alimentation en huile moteur dans la conduite d'huile avant que de le démarrer.

ENOM00657-0

Type 40, 50

a. Débranchez la biellette en tournant le connecteur de la tige de starter relié à la pompe à huile comme indiqué dans la figure.
b. Vérifiez que le levier de commande de la pompe à huile est placé en position côté découvert.
c. Faites tourner le moteur au ralenti pendant plus de 30 minutes.
d. Replacez la biellette sur le bras avanceur.

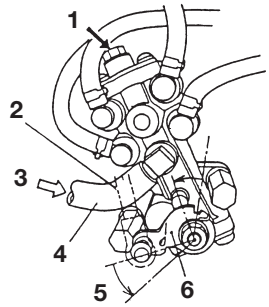
40, 50



ENOF00651-0

1. Connecteur de la tige de starter
2. Biellette
3. Bras avanceur
4. Jonction de câbles
5. Câble d'accélérateur
6. Goupille en R

7. Écrou



ENOF00652-0

1. Vis d'évent
2. Biellette
3. Arrivée filtre à huile
4. Tuyau de vinyle
5. Côté découvert
6. Levier de commande

ENOM00658-0

Modèles 75, 90, 115 (pompe à huile électrique)

Vérifiez de visu si la conduite d'huile du réservoir d'huile au bloc-cylindres (**(1)** à **(4)** pour les modèles 75, 90, 115) reçoit ou non de l'air. En cas de présence d'air dans la conduite d'huile, procédez comme suit :

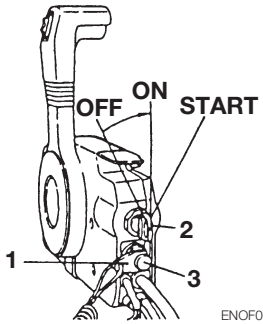
- Filtre du réservoir à huile**(1)**

a. Remplir le réservoir d'huile de l'huile spécifiée.
b. Retirez le tuyau du côté arrivée du filtre sur la pièce **(A)**.
c. Comme c'est l'air qui vidange l'huile, attendez que l'air ait complètement disparu du tuyau. Après avoir vérifié qu'il n'y avait plus d'air dans la conduite d'huile, rebranchez le tuyau comme il l'était et fixez le clip pour assurer le branchement du tuyau.

- Filtre à huile Pompe-bloc cylindre [75, 90, 115: **(2)**·**(4)**]

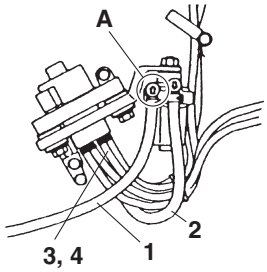
a. Actionnez l'interrupteur
b. Dans la seconde qui suit l'arrêt de l'alarme sonore, déverrouillez l'interrupteur d'arrêt.
c. Dans les 2 secondes qui suivent le déverrouillage de l'interrupteur d'arrêt, tirez et poussez rapidement et deux fois de suite le bouton d'arrêt.
d. L'alarme retentit 3 fois et la pompe à huile est enclenchée pour une minute environ et alimente en huile sous pression.
e. Lorsque l'air a totalement disparu de la conduite d'huile, tournez la clé sur OFF.

75, 90, 115



ENOF00653-0

1. Observation
2. Interrupteur
3. Bouton d'arrêt



ENOF00654-0

1. Réservoir - Filtre de l'huile
2. Filtre - Pompe à huile
3. 75,90 : Pompe à huile - Bloc-cylindres (sept vérins)
4. 115:Pompe à huile - Bloc-cylindres (neuf vérins)

ENOM00044-B

2. Alimentation en carburant

ENOW00029-A

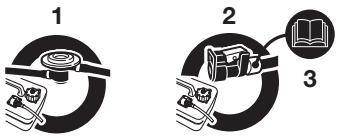
⚠ AVERTISSEMENT

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

ENOW00030-B

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation d'un réservoir à carburant approuvé par l'EPA, n'utilisez qu'un ensemble poire d'amorçage / tuyau équipé d'une soupape à la demande (Fuel Demand Valve - FDV)dans le tuyau de carburant ou d'un mécanisme d'étanchéité dans le raccord de carburant, comme le montre l'illustration ci-dessous.
La FDV et le raccord de carburant muni d'un mécanisme d'étanchéité empêchent le déversement de carburant sous pression lorsque le raccord de carburant est connecté au moteur.



ENOF00035-0

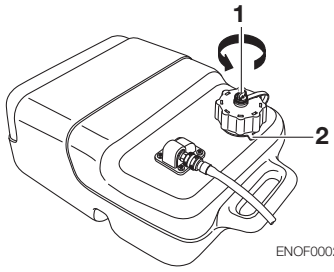
1. FDV dans le tuyau de carburant
2. Mécanisme d'étanchéité dans le raccord de carburant
3. Identification

N'utilisez JAMAIS un ensemble poire d'amorçage / tuyau non équipé d'une soupape à la demande ou d'un mécanisme d'étanchéité (voir illustration ci-dessous). Dans le cas contraire, un déversement de carburant peut se produire lorsque le raccord est connecté au moteur.

ENOF00036-0

Ne pas connecter le raccord de carburant à moins que le moteur soit en fonctionnement. Toute fuite de carburant représente un risque d'incendie ou d'explosion pouvant entraîner des lésions corporelles graves, voire mortelles.

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

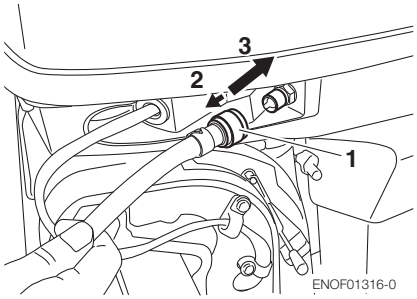


ENOF00029-0

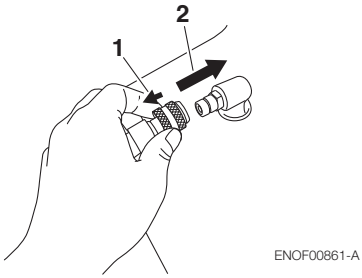
1. Vis d'évent
2. Bouchon du réservoir à carburant

2. Desserrez le bouchon du réservoir jusqu'à ce qu'il touche la languette de sûreté et relâchez complètement la pression interne. Fermez ensuite le bouchon du réservoir jusqu'à ce que vous entendiez deux déclics.
3. Connectez le raccord de carburant du moteur et du réservoir à carburant.

7



1. Raccord de carburant
2. Tirer
3. Insérer



1. Tirer
2. Insérer

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

1. Côté moteur
2. Côté réservoir

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

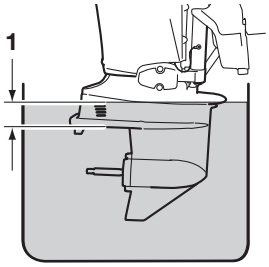
ENOM00045-A

3. 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 85).
Faire tourner le moteur uniquement en régime ralenti.



1. 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-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne tournez pas le démarreur et ne le maintenez pas pendant plus de 5 secondes pour limiter la consommation de la batterie, ce qui rendrait impossible tout éventuel démarrage du moteur et / ou pourrait endommager le mécanisme.
Si le moteur ne démarre pas après 5 secondes, repositionnez la clé de contact sur ·ON·, puis redémarrez le moteur après 10 secondes ou plus.
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

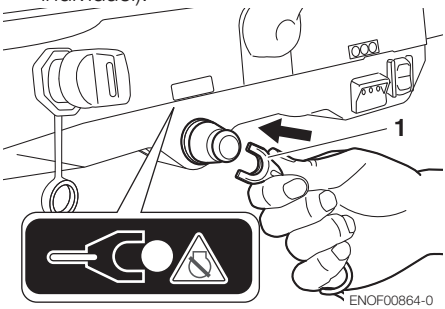
Remarque

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.

7

Modèle à poignée de barre

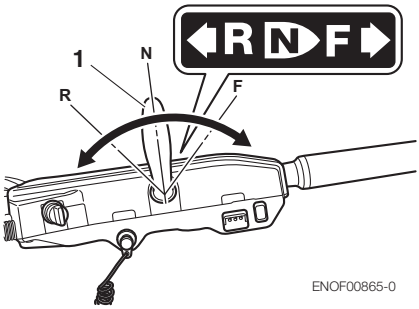
1. Assurez-vous de placer le mécanisme de verrouillage sur l'interrupteur d'arrêt et attachez correctement le cordon de sécurité coupe-circuit à l'opérateur ou à son VFI (vêtement de flottaison individuel).



ENOF00864-0

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

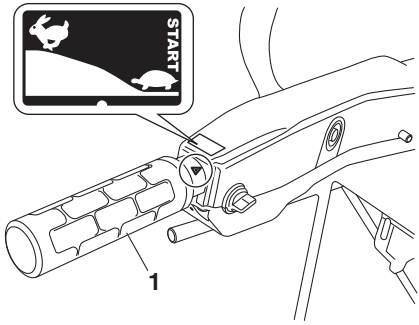
2. Insérez la clé de contact.
3. Positionnez le levier de commande au point mort (N).



ENOF00865-0

1. Levier inverseur

4. Positionnez la poignée des gaz sur START.



ENOF00866-0

1. Poignée des gaz

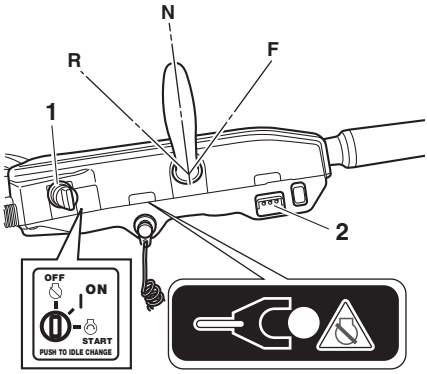
ENON00613-A

Remarque

Tournez la poignée des gaz sur la position ·START·(complètement fermé) avant de placer la clé de contact sur ·ON·.
Une mauvaise opération, c'est à dire placer la clé de contact sur ·ON· alors que la poignée ou le levier d'accélération est ouvert, sera mémorisée par l'unité de commande du moteur (ECU).
Si cette mauvaise manipulation est répétée, il est possible que les trois lampes témoin se

mettent à clignoter. Il faut dans ce cas tourner la poignée des gaz vers la position ·START· (complètement fermé) et passer à l'opération suivante après avoir placé la clé de contact sur ·OFF·.

5. Tournez la clé de contact sur la position ON et attendez que les trois voyants d'avertissement, accompagnés d'un signal sonore, s'allument, puis s'éteignent.
6. Tournez la clé de contact sur la position START et relâchez-la lorsque le moteur a démarré. La clé revient automatiquement à sa position initiale.



ENOF00867-0

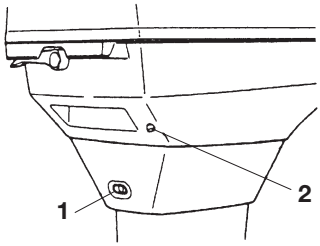
1. Clé de contact
2. Lampe témoin

ENOW00032-1

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

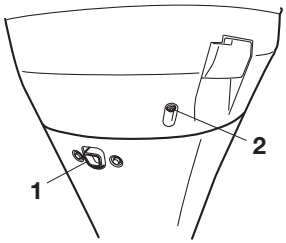
Ne tournez pas le démarreur et ne le maintenez pas pendant plus de 5 secondes pour limiter la consommation de la batterie, ce qui rendrait impossible tout éventuel démarrage du moteur et / ou pourrait endommager le mécanisme.
Si le moteur ne démarre pas après 5 secondes, repositionnez la clé de contact sur ·ON·, puis redémarrez le moteur après 10 secondes ou plus.

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



ENOF00664-0

1. Orifice de ralenti
2. Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement 40, 50

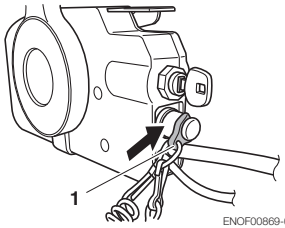


ENOF00665-0

1. Orifice de ralenti
2. Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement 75, 90, 115

Modèle à commande à distance à montage latéral

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).

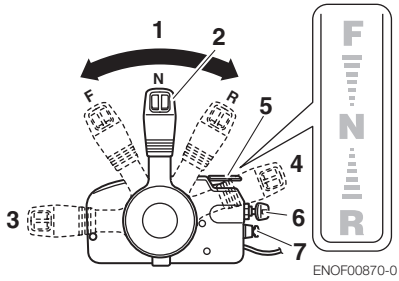


ENOF00869-0

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

7

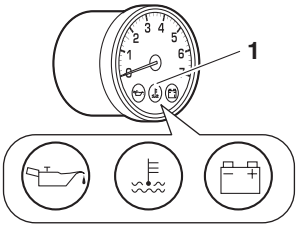
2. Insérez la clé de contact.
3. Positionnez le levier de commande au point mort (N). Ne soulevez pas le levier d'accélération au point mort lors du démarrage du moteur.



ENOF00870-0

1. Point mort (N)
2. Levier de commande
3. Complètement ouvert (marche avant)
4. Complètement ouvert (marche arrière)
5. Manette des gaz au point mort
6. Clé de contact
7. Interrupteur d'arrêt

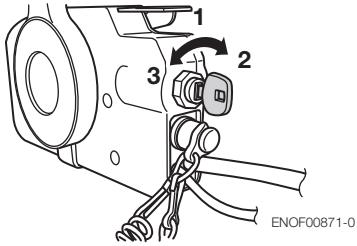
4. Tournez la clé de contact sur la position ON et attendez que les trois voyants d'avertissement, accompagnés d'un signal sonore, s'allument, puis s'éteignent.



ENOF00851-0

1. Lampe témoin

5. Tournez la clé de contact sur la position START et relâchez-la lorsque le moteur a démarré. La clé revient automatiquement à sa position initiale.



ENOF00871-0

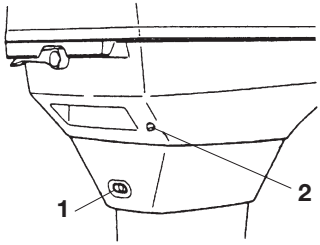
1. Position ON
2. Position START
3. Position OFF

ENON00035-A

Remarque

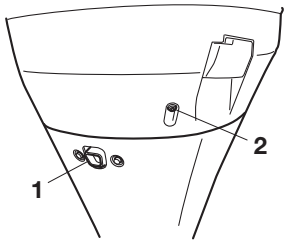
La manette des gaz au point mort ne peut être soulevée lorsque le levier inverseur est positionné sur marche avant ou marche arrière.

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



ENOF00664-0

1. Orifice de ralenti
2. Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement 40, 50



ENOF00665-0

1. Orifice de ralenti
2. Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement 75, 90, 115

ENOM00042-A

Démarrage d'urgence

***Seulement pour 40, 50**

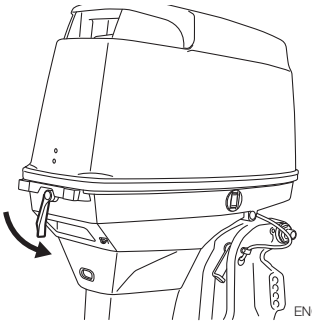
ENOW00099-A

⚠ AVERTISSEMENT

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

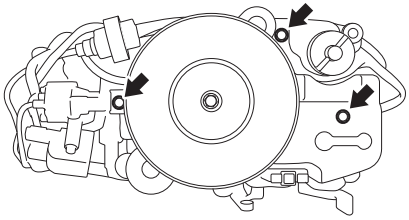
- **La protection de démarrage en prise ne fonctionne pas. Assurez-vous de positionner le levier au point mort. Dans le cas contraire, le moteur mettra immédiatement le bateau en mouvement, ce qui pourrait causer des préjudices corporels.**
- **Veillez à ce que vos habits ou autres articles ne soient pas happés par les pièces rotatives du moteur.**
- **Pour prévenir tout accident ou préjudice corporel causé par des pièces rotatives, ne replacez 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.**

1. Enlevez le capot supérieur.



ENOF01345-0

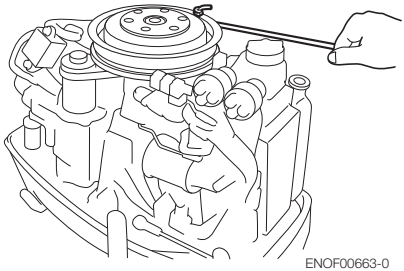
2. Retirez le couvercle du volant moteur.



ENOF00661-0

3. 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.

4. 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.



ENOF00663-0

ENOW00860-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

5. 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).

6. Positionnez le levier de commande au point mort (N).
7. 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.
8. Après le démarrage du moteur, ne replacez pas le couvercle du volant moteur ni le capot supérieur.

ENOM00043-A

4. Mise en température du moteur

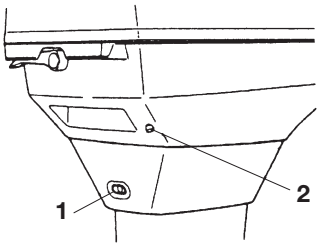
ENOW00932-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

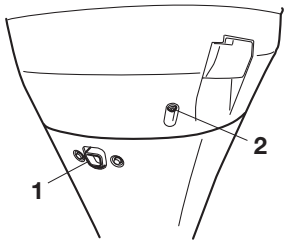
7

Chauffez le moteur au ralenti pendant environ :
3 minutes : supérieur à 41°F (5 ℃)
5 minutes à 2000 tr/min inférieur à 41°F (5 ℃)
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.



ENOF00664-0

1. Orifice de ralenti
2. Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement 40, 50



ENOF00665-0

1. Orifice de ralenti
2. Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement 75, 90, 115

ENOM00044-0

Régimes du moteur

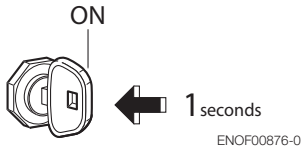
Ralenti après la mise en température.
Remarque : Lors du démarrage d'un moteur froid, la vitesse de ralenti est augmentée jusqu'à environ 400 tr/min pendant quelques minutes.

Embrayage (en prise)	Débrayage (au point mort)
800 tr/min	800 tr/min

ENOM00880-0

Contrôle de la vitesse de pêche à la traîne du moteur

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



ENOF00876-0

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

Démarrage
700tr/min → 800tr/min
↑ ↓
800tr/min ← 900tr/min

ENOM00046-A

5. 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 déjaugeage 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

7

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

ENOW00865-0

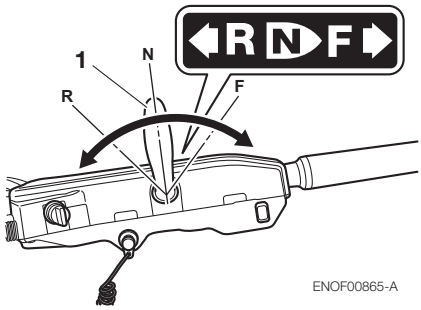
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

ENOW00867-0

⚠ AVERTISSEMENT

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



1. Levier inverseur

Marche avant

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

Marche arrière

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

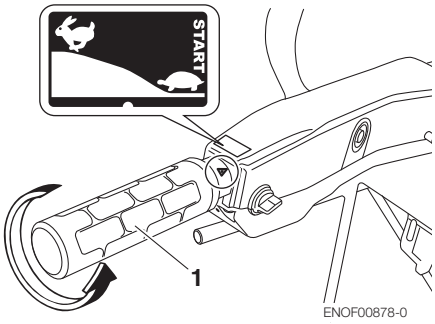
Accélération

ENOW00867-0

⚠ AVERTISSEMENT

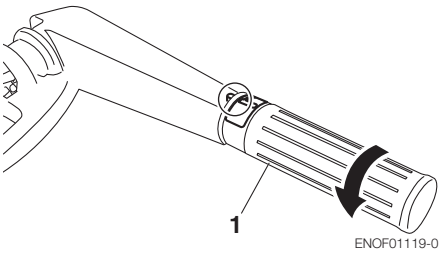
Une accélération et décélération soudaine pourrait faire basculer ou projeter les passagers par-dessus bord.

Ouvrez graduellement la poignée des gaz.



1. Poignée des gaz

7



1. Poignée des gaz

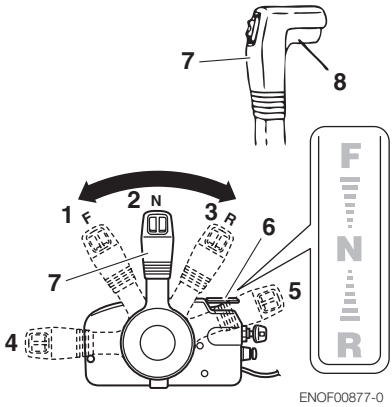
ENOM0900-0

Modèle à commande à distance à montage latéral

ENOW00867-0

⚠ AVERTISSEMENT

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



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

Marche avant

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

Marche arrière

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

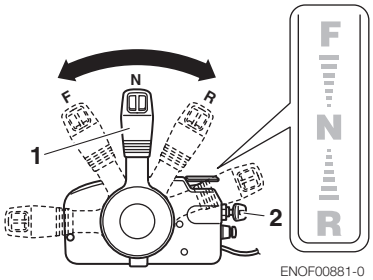
Accélération

ENOW00867-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

Ouvrez graduellement le levier de commande.



1. Levier de commande
2. Clé de contact

7

ENOM00049-A

6. Arrêt du moteur

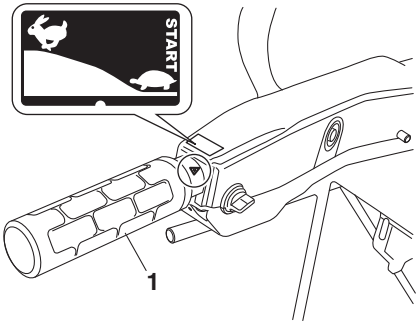
ENOW00868-0

⚠ AVERTISSEMENT

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

Modèle à poignée de barre

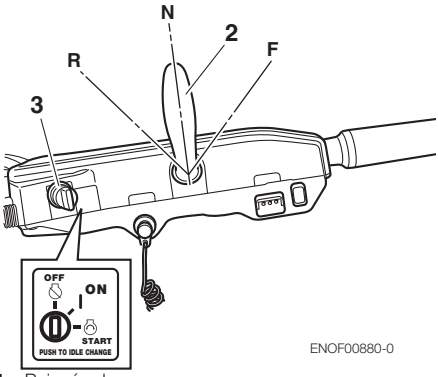
1. Tournez la poignée des gaz en position de régime lent.



ENOF00866-0

1. Poignée des gaz

2. 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.
3. Tourner la clé de contact en position OFF ou actionnez l'interrupteur d'arrêt. (Ne pas oublier de mettre la clé de contact sur OFF).

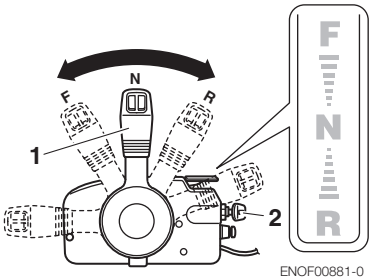


ENOF00880-0

1. Poignée des gaz
2. Levier inverseur
3. Clé de contact

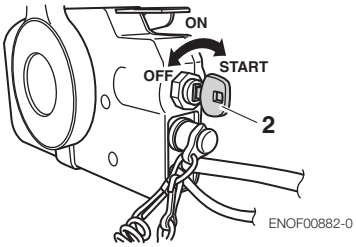
Modèle à commande à distance à montage latéral

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



ENOF00881-0

2. Tourner la clé de contact en position OFF ou actionnez l'interrupteur d'arrêt. (Ne pas oublier de mettre la clé de contact sur OFF).



1. Levier de commande
2. Clé de contact

ENOW00869-0

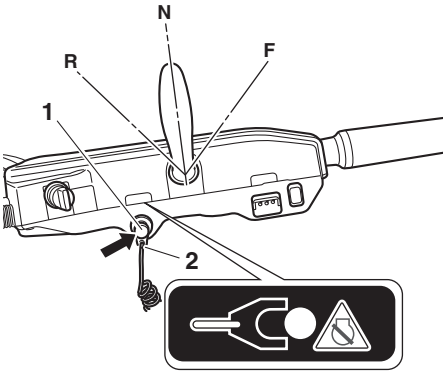
⚠ AVERTISSEMENT

Après arrêt du moteur :

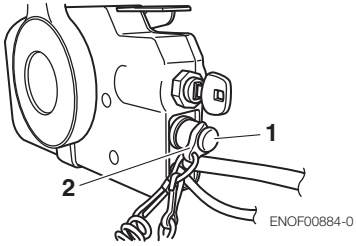
- **Fermez la vis d'évent du bouchon du réservoir de carburant.**
- **Débranchez le raccord de carburant du moteur et du réservoir à carburant.**
- **Débranchez les câbles de la batterie après chaque utilisation.**

Arrêt d'urgence du moteur

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



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



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

ENOM00910-0

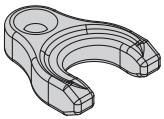
Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt d'urgence de rechange

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

Lorsqu'ils sont utilisés conformément aux instructions, le clip de l'interrupteur d'arrêt d'urgence et le cordon de sécurité coupe-circuit arrêtent le moteur si l'opérateur s'éloignait des commandes.

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

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



ENOM00920-0

7. Conduite

ENOW00870-0

⚠ AVERTISSEMENT

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

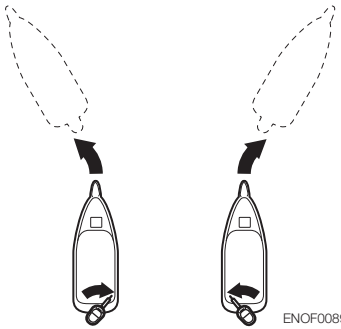
Modèle à poignée de barre

Virage à droite

Déplacez la poignée de barre vers la gauche.

Virage à gauche

Déplacez la poignée de barre vers la droite.



ENOF00892-0

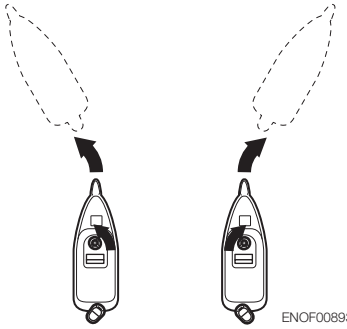
Modèle à commande à distance

Virage à droite

Tournez le volant vers la droite.

Virage à gauche

Tournez le volant vers la gauche.



ENOF00893-0

ENOM00050-0

8. 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.

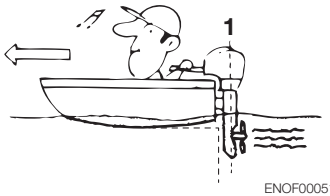
- **Pour les modèles de moteurs hors-bord équipés d'un interrupteur autobloquant sur le capot inférieur, n'actionnez pas cet interrupteur pendant la navigation pour éviter toute perte de contrôle du bateau.**

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.

ENOM00052-0

Angle d'assiette correct

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



ENOF00051-1

1. Perpendiculaire à la surface de l'eau

ENOM00053-0

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

Réglez la tige de butée plus bas si la proue est plus élevée que l'horizontale.

ENOF00052-0

ENOM00054-0

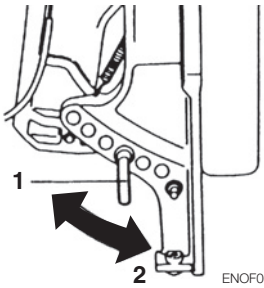
Angle d'assiette incorrect (la proue plonge dans l'eau)

Réglez la tige de butée plus haut si la proue est moins élevée que l'horizontale.

ENOF00053-0

7

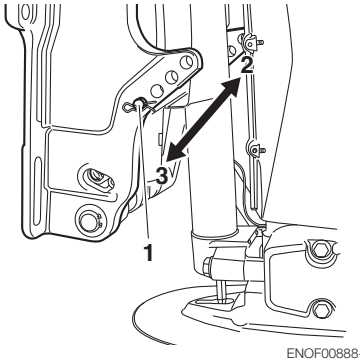
■ Type à relevage manuel



ENOF00674-A

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

■ Type à relevage assisté



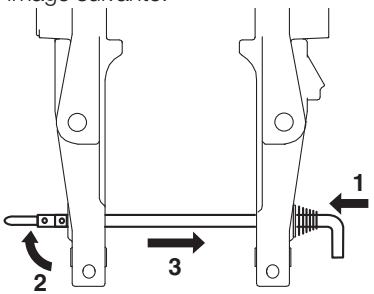
ENOF00888-0

1. Tige de butée
2. Plus haut
3. 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

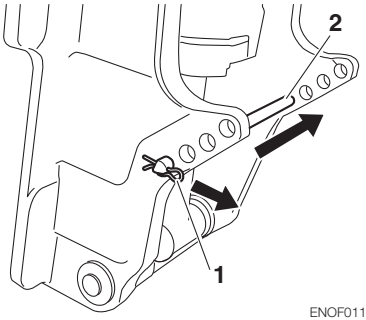
1. Pousser vers l'intérieur
2. Relever la butée
3. Retirer

5. Réinstaller correctement la barre de réglage.
6. Abaissez doucement le moteur hors-bord.

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

Ajustement d'angle du tableau arrière

1. Arrêtez le moteur.
2. Activez l'interrupteur du dispositif de relevage et relevez le moteur hors-bord.
3. Verrouiller le relevage avec la butée de relevage.
4. Changer la position de la goupille de verrouillage de relevage comme il l'est illustré dans l'image suivante.



ENOF01147-0

1. Goupille à pression
2. Tige de butée

5. Réinstaller correctement la barre de réglage.
6. Activez l'interrupteur du dispositif de relevage et abaissez le moteur hors-bord.

ENOM00060-A

9. 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

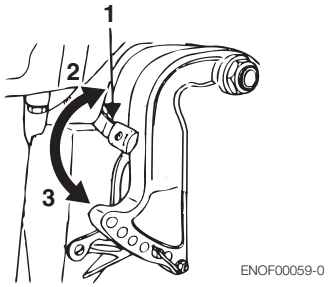
Après avoir arrêté le moteur hors-bord, laissez-le en position de fonctionnement pendant environ une minute avant de le relever pour permettre l'écoulement de l'eau présente dans le moteur.

ENOM00062-A

Type à relevage manuel (*40, 50 seulement)

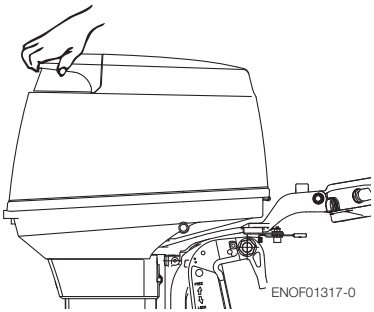
Relevage

Poussez le levier de verrouillage de marche arrière vers le bas jusqu'à ce qu'il s'arrête. (C'est la position relevée.) Maintenant, relevez le moteur hors-bord complètement jusqu'à ce qu'il se verrouille.



ENOF00059-0

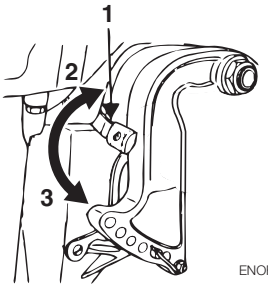
1. Levier de verrouillage de marche arrière
2. Position relevée
3. Position abaissée


ENOF01317-0

ENOM00063-0

Rabaissement

Tirez le levier de verrouillage de marche arrière vers le haut jusqu'à ce qu'il s'arrête. (C'est la position abaissée.) Maintenant, soulevez légèrement le moteur hors-bord et laissez la gravité l'abaisser pour vous.



ENOF00059-0

1. Levier de verrouillage de marche arrière

7

2. Position relevée
3. Position abaissée

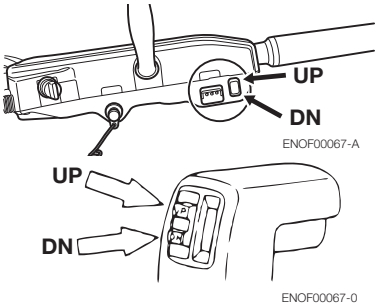
ENOM00069-A
Modèle à dispositif d'inclinaison et de relevage

Relevage

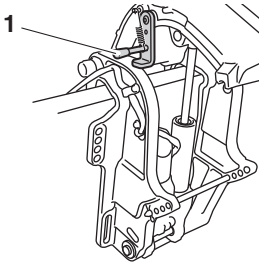
1. Activez l'interrupteur du dispositif d'inclinaison et de relevage et relevez le moteur hors-bord.
2. Verrouillez l'inclinaison à l'aide de la butée de relevage après avoir relevé le moteur hors-bord.

Rabaissement

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

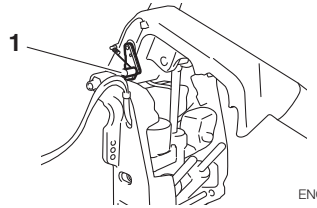


40, 50



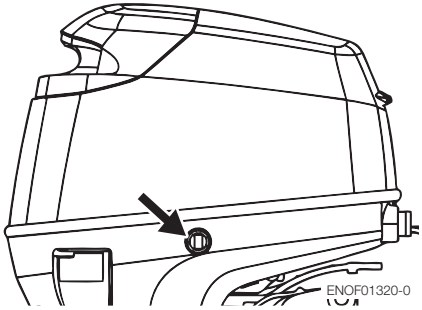
1. Butée de relevage

75, 90, 115



1. Butée de relevage

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



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

ENOM00940-0

Soupape de décharge manuelle

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

ENOW00872-0

⚠ AVERTISSEMENT

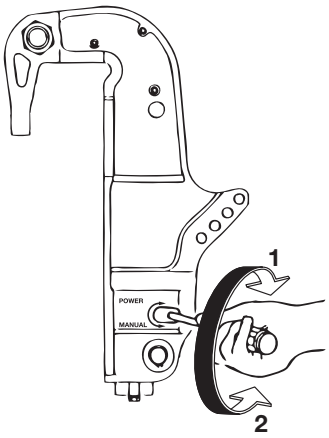
Assurez-vous de fermer la soupape de décharge manuelle avant de démarrer le moteur hors-bord. Si cette dernière n'est pas fermée, le moteur hors-bord se relèvera lorsqu'il fonctionne en marche arrière.

ENOW00873-0

⚠ AVERTISSEMENT

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

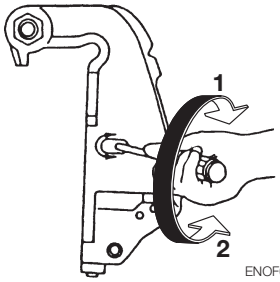
40, 50



ENOF00070-1

1. ÉLECTRIQUE
2. MANUEL

75, 90, 115



ENOF00679-0

1. ÉLECTRIQUE
2. MANUEL

ENOM00068-A

10.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

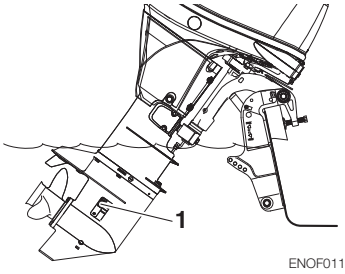
N'enclenchez pas la marche arrière lorsque vous naviguez en eaux peu profondes. Faites tourner le moteur hors-bord à faible régime et maintenez la prise d'eau de refroidissement immergée.

ENOW00054-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

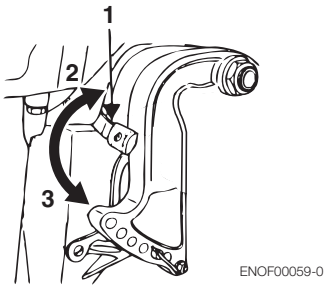
7



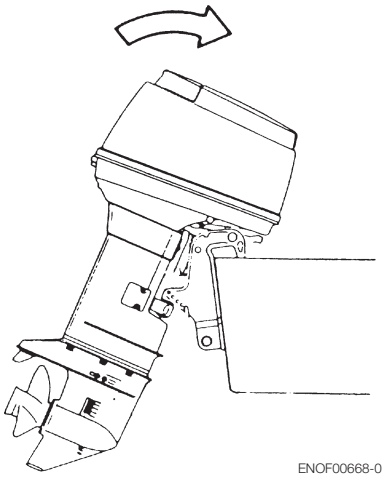
1. Prise d'eau

Type à relevage manuel (*40, 50 seulement)

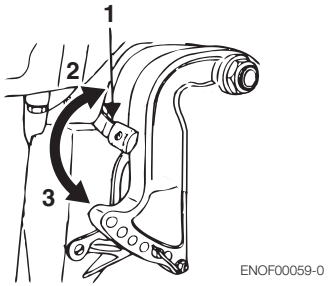
1. Position de fonctionnement en eaux peu profondes :
   Placez le levier de verrouillage de marche arrière en position relevée et levez le moteur hors-bord pour le mettre en position de navigation en eaux peu profondes.



1. Levier de verrouillage de marche arrière
2. Position relevée
3. Position abaissée



2. Retour en position de fonctionnement normal :
   Placez le levier de verrouillage de marche arrière en position abaissée, soulevez légèrement le moteur, puis abaissez-le.



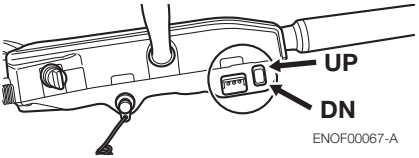
1. Levier de verrouillage de marche arrière
2. Position relevée
3. Position abaissée

7

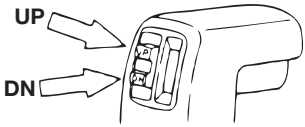
ENOM00069-A

Type à relevage assisté

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



ENOF00067-A



ENOF00067-0

DÉPOSE ET TRANSPORT DU MOTEUR HORS-BORD

ENOM00070-A

1. Dépose du moteur hors-bord

ENOW00890-0

⚠ AVERTISSEMENT

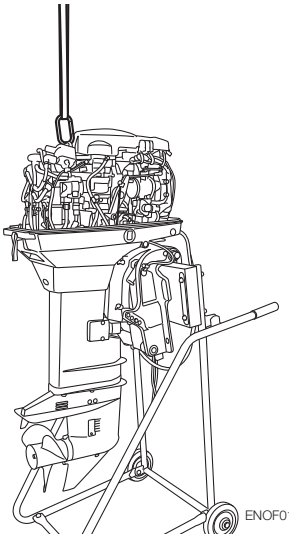
Avant d'installer le moteur hors-bord sur le bateau, suspendez le moteur par son crochet de suspension à l'aide d'un palan ou d'un dispositif similaire.
Veillez à utiliser un palan permettant d'utiliser une charge d'au moins 250 kg (550 lbs).

ENOW00064-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

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



ENOF01313-0

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

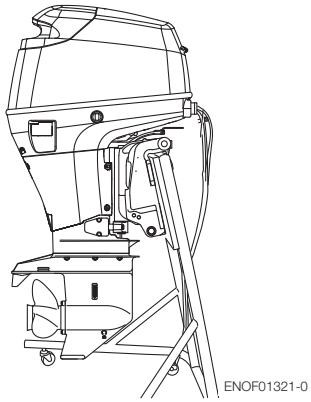
Fermez la vis d'évent du réservoir à carburant avant tout transport ou entreposage du moteur et du réservoir afin d'éviter tout risque de fuite et, par conséquent, tout risque d'incendie.

ENOW00066-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

Gardez le moteur hors-bord dans une position verticale quand vous le transportez.
Il est recommandé d'utiliser le support en option pour maintenir le moteur hors-bord à la verticale pendant le transport et l'entreposage.

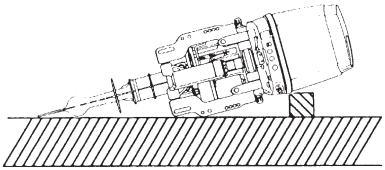


ENOF01321-0

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.



ENOF00680-0

ENOM00072-A

3. Remorquage

ENOW00072-0

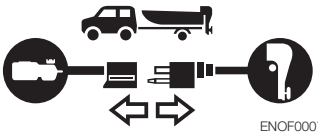
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

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.



ENOF00075-1

ENOW00068-0

⚠ AVERTISSEMENT

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

8

ENOW00071-0

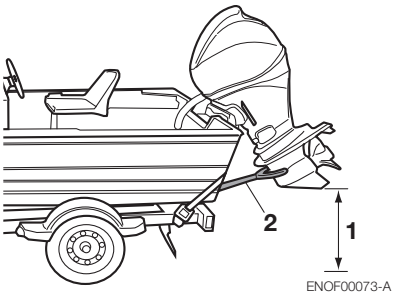
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

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

Modèle à poignée de barre

Pour empêcher le moteur hors-bord de bouger lorsqu'il est fixé sur un bateau pendant le transport de celui-ci sur une remorque, il faut resserrer correctement le levier de friction d'embrayage (page 71).



ENOF00073-A

I :1. Veillez à une garde au sol suffisante.
I :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-A

1. Friction de direction

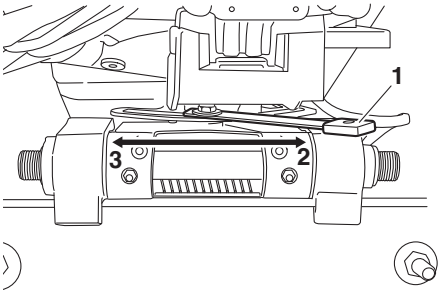
Modèle à poignée de barre (*40, 50 seulement)

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.



ENOF00910-0

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

ENOM00074-A

2. Friction de la poignée des gaz

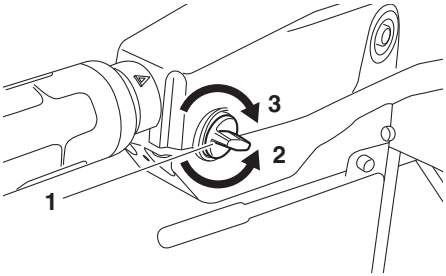
*40, 50 seulement

ENOW00074-B

⚠ AVERTISSEMENT

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

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



ENOF00911-0

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

ENOM00075-0

3. Friction du levier de la commande à distance

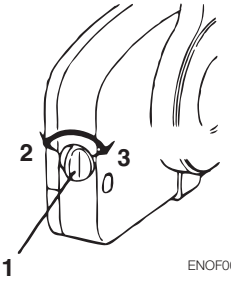
ENOW00074-C

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

Modèle à montage latéral



ENOF00078-0

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

ENOM00076-0

4. Réglage de la dérive

ENOW00076-1

⚠ AVERTISSEMENT

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

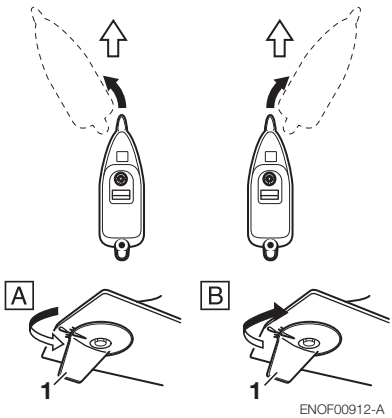
ENOW00075-1

⚠ AVERTISSEMENT

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

S'il est impossible de naviguer en ligne droite, réglez la dérive située sous la plaque anti-cavitation.

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



ENOF00912-A

1. Dérive

ENON00022-A

Remarques

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

9

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.**

ENOM00703-0

1. Inspection quotidienne

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

ENOW00078-1

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez en aucun cas le moteur hors-bord sur lequel la moindre anomalie a été détectée lors du contrôle avant 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	· Contrôlez le niveau de carburant dans le réservoir.	Remplissez le réservoir
	· Vérifiez que le filtre à carburant ne contienne ni poussière ni eau.	Nettoyage
	· Vérifiez que les tuyaux en caoutchouc ne présentent aucune fuite d'huile.	Remplacez-la
	· Carburant	
Bouchon du réservoir à carburant	· Vérifiez que le bouchon du réservoir à carburant ne présente aucune fente ni aucun signe de fuite ou d'endommagement.	Remplacez-la
	· Vérifiez que le joint et le cordon ne présentent aucune fente ni aucun signe d'endommagement.	Remplacez-la
	· Vérifiez que le bouchon ne présente aucune fuite lorsqu'il est complètement fermé.	Remplacez-la
	· Contrôlez l'efficacité du cliquet.	Remplacez-la
Système de lubrification	· Vérifiez le niveau d'huile moteur dans le réservoir d'huile.	Remplissez le réservoir
	· Vérifiez que le filtre à huile ne contienne ni poussière ni eau.	Nettoyage
Équipement électrique	· Vérifiez que les bougies d'allumage ne sont pas empoussiérées ni ne présentent de signe d'usure ou de calaminage. Bougies d'allumage (30·40·50·75·90) NGK IZFR6Q (écartement des électrodes 0.8 mm) (0.0315 in) Bougies d'allumage (115) NGK IZFR5J (écartement des électrodes 0.8 mm) (0.0315 in)	Nettoyage ou remplacement
	· Contrôlez si la clé de contact fonctionne normalement.	Réparation ou remplacement
	· Vérifiez si le niveau d'électrolyte et la densité de la batterie sont corrects	Remplissez ou rechargez-la
	· Vérifiez que les connexions aux bornes de la batterie ne sont pas desserrées.	Resserrez les boulons et écrous
	· Contrôlez si l'interrupteur fonctionne normalement et assurez-vous que la plaque de verrouillage est bien en place.	Réparation ou remplacement
	· Vérifiez que les câbles sont bien connectés et qu'ils ne présentent aucun endommagement.	Correction ou remplacement
Système de commande des gaz	· Contrôlez si la magnéto fonctionne correctement en tournant la poignée des gaz et vérifiez la solidité des liaisons.	Correction
Embrayage et système d'hélice	· Vérifiez que l'embrayage s'engage correctement quand vous utilisez la commande à distance. (ou le levier inverseur)	Réglez-le
	· Contrôlez si les pales de l'hélice ne sont pas tordues ou endommagées.	Remplacez-la
	· Vérifiez le serrage de l'écrou de l'hélice et la présence de la goupille d'arrêt.	
Installation du moteur	· Contrôlez tous les boulons de montage du moteur sur le bateau.	Resserrez-les
	· Vérifiez l'installation de la tige de butée.	Resserrez-les
Dispositif d'inclinaison et de relevage	· Contrôlez le fonctionnement du relevage et de l'abaissement du moteur.	

Élément	Points à contrôler	Remède
Eau de refroidissement	· Vérifiez que l'eau de refroidissement s'évacue de l'orifice de contrôle après le démarrage du moteur.	
Outils et pièces détachées	· Ayez sous la main les outils et pièces détachées nécessaires au remplacement des bougies d'allumage, de l'hélice, etc. · Vérifiez la présence de la corde de rechange.	
Éléments de direction	· Vérifiez le fonctionnement de la barre de direction et de la commande à distance.	
Autres pièces	· Contrôlez si l'anode et la dérive sont solidement attachées. · Vérifiez que l'anode et la dérive ne présentent pas de signes de corrosion et de déformation.	Réparez-la, le cas échéant Remplacez-la

ENOM00082-A

Mise à niveau de l'huile moteur

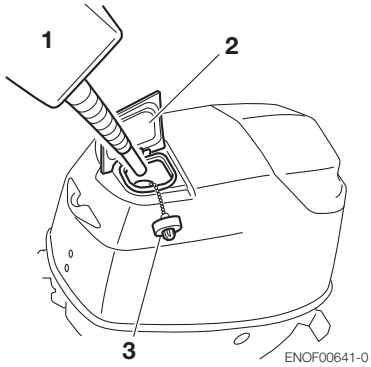
ENOW00079-A

⚠ 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.**
- **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.**
- **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 dans le réservoir d'huile..

1. Ouvrez le couvercle de remplissage sur le capot supérieur.
2. Ouvrez le bouchon du réservoir d'huile.
3. Remplissez la cuve d'huile avec de l'huile moteur d'origine.
4. Après avoir fait le plein du réservoir d'huile, assurez-vous de bien avoir fermé le bouchon du réservoir d'huile.



1. Huile moteur d'origine recommandée
2. Couvercle de remplissage
3. Bouchon du réservoir d'huile

ENOM00083-A

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.

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

ENOM00085-B

Accessoire de rinçage (embase)

40, 50

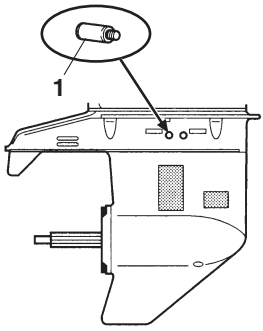
ENOW00922-0

⚠ 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. Fixez l'accessoire de rinçage et branchez-y un tuyau d'arrosage. 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.

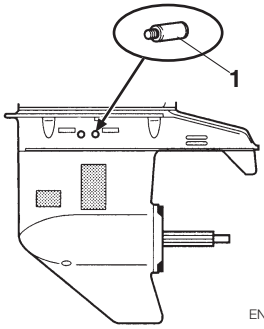
40, 50



ENOF01324-0

1. Accessoire de rinçage

75, 90, 115.



1. Accessoire de rinçage

ENOM00085-C

Accessoire de rinçage (capot inférieur)

***75, 90, 115**

ENOW00921-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

ENOW00922-0

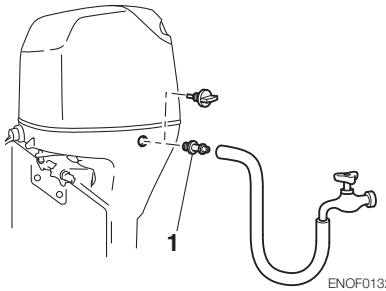
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

1. Abaissez le moteur hors-bord.
2. Retirez le bouchon du raccord de rinçage du moteur hors-bord et vissez-y l'accessoire de rinçage.
3. Fixez l'accessoire de rinçage et branchez-y un tuyau d'arrosage. Ouvrez l'eau et ajustez le flux.

   Rincez le moteur hors-bord pendant 3 à 5 minutes
4. Après le rinçage, veillez à replacer le bouchon du raccord de rinçage.
5. Relevez le moteur hors-bord.

75, 90, 115



1. Accessoire de rinçage

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

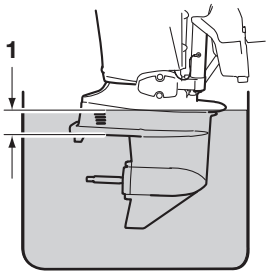
Ne démarrez ni ne faites fonctionner le moteur à l'intérieur ou dans tout espace incorrectement ventilé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore qui peut être mortel lorsqu'il est inhalé sur une certaine durée.

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 85).
Faire tourner le moteur uniquement en régime ralenti.



ENOF00863-0

1. Au moins 10 cm (4 in)

ENOM00950-0
Remplacement d'un fusible

ENOW00923-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

ENOW00924-0

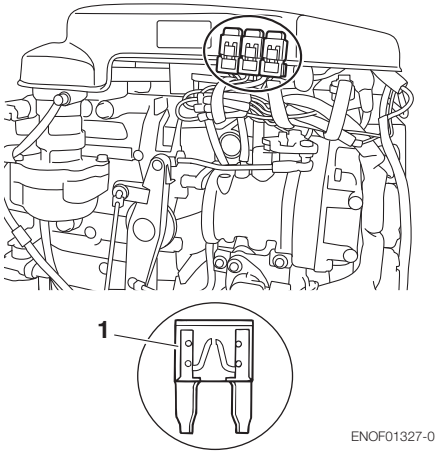
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

En cas de détection d'un fusible grillé, essayez d'en déterminer la cause et corrigez l'erreur. Si la cause su problème n'est pas corrigée, il est plus que probable que le fusible grillera à nouveau.
Si le fusible grille sans arrêt, demandez à un distributeur Tohatsu agréé d'inspecter le moteur hors-bord.

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.

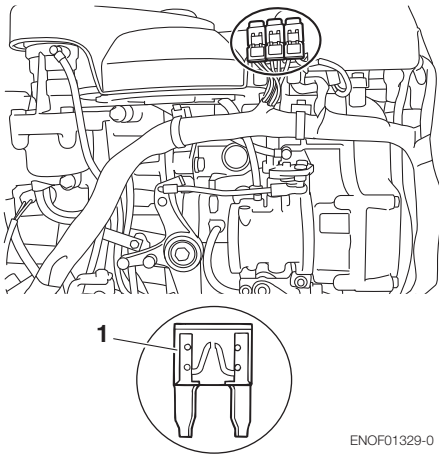
40, 50.



ENOF01327-0

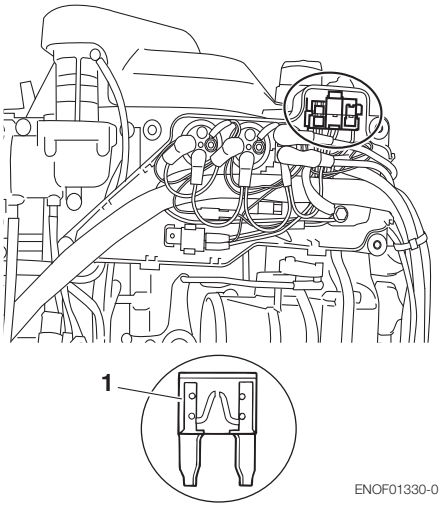
1. Fusible grillé

75, 90



1. Fusible grillé

115



1. Fusible grillé

ENOM00708-A

2. Inspection périodique

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.
Pour l'inspection et la maintenance périodiques, veuillez consulter votre distributeur.

Description		Intervalles d'inspection				Procédure d'inspection	Remarques
		20 premières heures ou 1er mois	Chaque 50 heures ou 3 mois	Chaque 100 heures ou 6 mois	Chaque 200 heures ou année		
Système d'alimentation / Système de compression	Filtre à carburant		●	●	Remplacez-la ●	Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire.	Cartouche entière
	Filtre à carburant haute pression*1				Remplacez-la ●	Remplacez toutes les 200 heures ou tous les 2 ans.	
	Tuyaux*2	●	●	●	Remplacez-la ●	Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire	
	Réservoir à carburant*2	●	●	●	●	Nettoyage	Filtre inclus
	Bouchon du réservoir à carburant*2	●	●	●	●	Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire.	
	Pompe à carburant*1	●	●	●	●	Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire.	
	Filtre à air*1			●	●	Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire.	
	Courroies de transmission*1			●	●	Vérifiez et remplacez si nécessaire.	
	Pression de carburant*1			●	●	Vérifiez et remplacez les pièces défectueuses le cas échéant.	
	Pression d'air*1			●	●	Vérifiez et remplacez les pièces défectueuses le cas échéant.	
Allumage	Bougie d'allumage	●		●	●	Retirez les dépôts de carbone ou remplacez si nécessaire.	0.8·0.9 mm (0.031·0.035 in)
Système de démarrage	Démarreur*1			●	●	Contrôlez la présence de dépôts de sels et l'état des câbles de batterie.	
	Batterie	●	●	●	●	Contrôlez l'installation, la quantité de liquide et la densité.	
Système d'huile moteur	Réservoir d'huile	●		●	●	Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire.	
	Tuyau d'huile	●		●	●		
	Filtre à huile	●		●	●	Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire.	

Description		Intervalles d'inspection				Procédure d'inspection	Remarques
		20 premières heures ou 1er mois	Chaque 50 heures ou 3 mois	Chaque 100 heures ou 6 mois	Chaque 200 heures ou année		
Bloc de propulsion	Hélice	●	●	●	●	Vérifiez si les pales sont tordues, endommagées ou usées.	
	Huile pour embase	Remplacez-la ●		Remplacez-la ●	Remplacez-la ●	Changez l'huile ou mettez à niveau et vérifiez s'il y a des fuites d'eau.	
	Pompe à eau*1		●	●	●	Contrôlez l'usure ou l'endommagement.	Remplacez le rotor tous les 12 mois.
Thermostat*1				●	●	Vérifiez et remplacez si nécessaire.	
Dispositif d'inclinaison et de relevage*1		●		●	●	Contrôlez l'huile et mettez à niveau si nécessaire, faites-le fonctionner manuellement.	
Système d'alarme*1			●	●	●	Contrôlez son fonctionnement.	
Boulonnerie		●	●	●	●	Resserrez les boulons et écrous	
Pièces coulissantes et rotatives. Têtes de graisseurs		●	●	●	●	Appliquez et injectez de la graisse.	
Parties externes de l'équipement		●	●	●	●	Vérifiez les signes de corrosion.	
Anode			●	●	●	Vérifiez les signes de corrosion et de déformation.	Remplacez si nécessaire.

*1: À faire faire par votre distributeur

*2: Aux États-Unis, vous devez utiliser une pièce approuvée par l'EPA (voir page 48).

ENON00030-0

Remarque

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

ENOM00093-A

Nettoyage des filtres et du réservoir à carburant

ENOW00093-A

⚠ AVERTISSEMENT

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

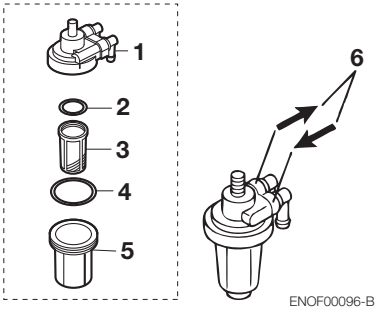
- **N'entamez pas cette procédure alors que le moteur tourne ou qu'il est encore chaud après l'arrêt.**
- **Placez le filtre à carburant à bonne distance de toute source d'ignition, telle que des étincelles ou des flammes nues.**
- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'huile pour embase après un renversement et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.**
- **Assurez-vous que toutes les pièces du filtre à carburant sont correctement positionnées lors de son installation afin d'éviter toute fuite d'huile pouvant occasionner un incendie ou une explosion.**
- **Contrôlez régulièrement le système d'alimentation en carburant à la recherche de toute fuite éventuelle.**
- **Contactez votre distributeur autorisé pour l'entretien du système d'alimentation en carburant. Un entretien effectué par du personnel non qualifié pourrait conduire à un endommagement du moteur.**

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

ENOM00094-0

Filtre à carburant (pour le moteur)

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



1. Corps du filtre
2. Joint torique
3. Filtre
4. Joint torique
5. Coupelle
6. Flèche indiquant le sens du flux de carburant

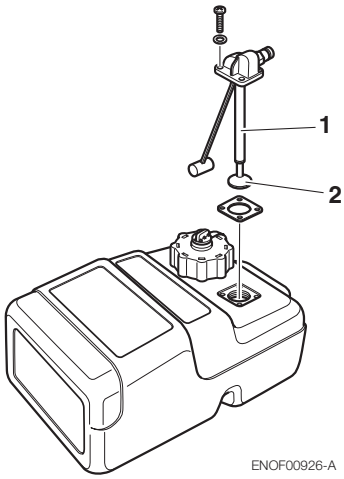
2. Déconnectez les éventuels tuyaux du raccord de carburant (mâle) et de la pompe à carburant.
3. Retirez la coupelle, le filtre et les joints toriques du corps du filtre à carburant.
4. Contrôlez l'usure et l'encrassement de chaque pièce et remplacez-les, si nécessaire.
5. Enlevez le carburant, et toute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

ENOM00096-A

Filtre à carburant (pour le réservoir à carburant)

La présence d'eau et / ou d'impuretés dans le réservoir à carburant nuit aux performances.
Vérifiez et nettoyez le réservoir aux intervalles spécifiés ou après l'entreposage du moteur pendant une longue période de temps (plus de trois mois).

1. Retirez le coude de prise de carburant du réservoir à carburant en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
2. Nettoyez le filtre à carburant et vérifiez le joint torique. Remplacez si nécessaire.
3. Remontez toutes les pièces.



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

ENOM00725-0

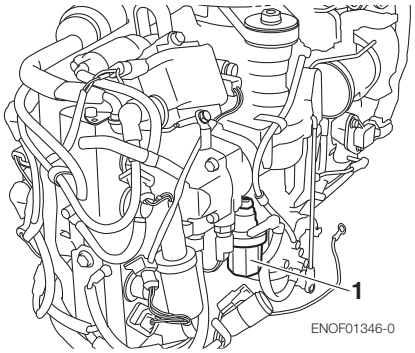
Filtre à huile

Filtre à huile et réservoir d'huile. Contrôlez toute trace d'eau emprisonnée et de poussière dans le réservoir et/ou filtre à huile.

1. Débranchez tous les tuyaux entre réservoir d'huile et pompe à huile.
2. Ôtez tout corps étranger.
3. Rebranchez les tuyaux au réservoir et aux pompes à huile puis refaites le plein de nouvelle huile moteur.

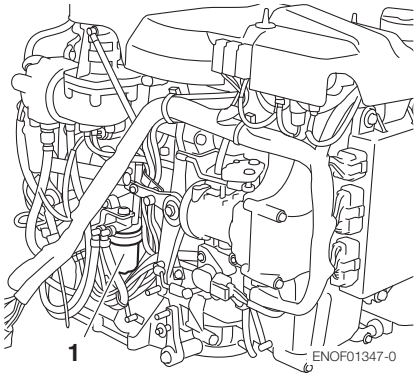
4. Pour la purge d'air, référez-vous à ··Alimentation en huile moteur·· (voir page 40)

40, 50



1. Filtre à huile

75, 90, 115



1. Filtre à huile

ENOM00098-A

Changement de l'huile pour embase

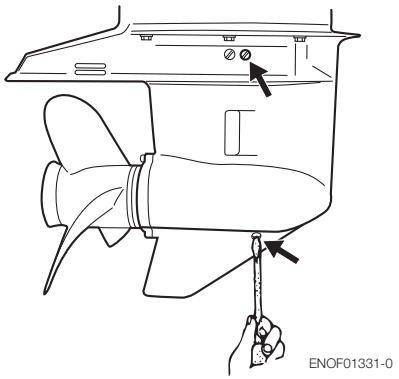
ENOW00094-0

⚠ AVERTISSEMENT

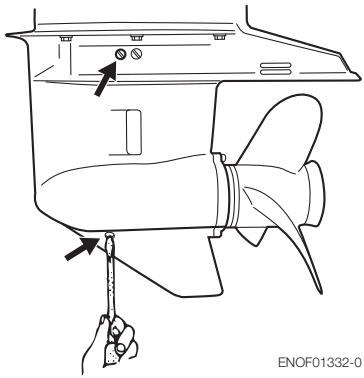
- **Assurez-vous que le moteur hors-bord est solidement fixé au tableau arrière ou à un banc d'entretien pour éviter tout risque de chute accidentelle du moteur qui pourrait entraîner de sérieuses lésions corporelles.**
- **Veillez à verrouiller le moteur hors-bord lorsqu'il est relevé afin de prévenir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

40, 50

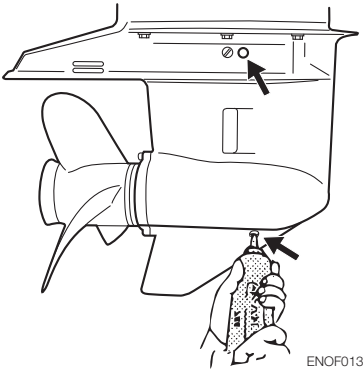


75, 90, 115



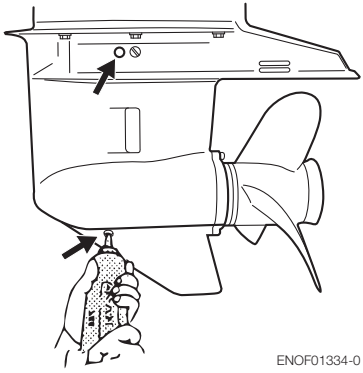
3. Introduisez l'injecteur du tube d'huile dans l'orifice du bouchon d'huile inférieur et remplissez le réservoir avec de l'huile pour embase en appuyant sur le tube jusqu'à ce que l'huile atteigne l'orifice du bouchon d'huile supérieur.

40, 50



ENOF01333-0

75, 90, 115



ENOF01334-0

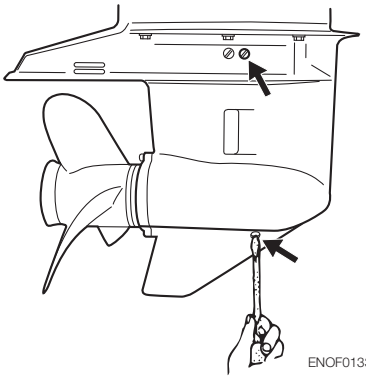
4. Placez le bouchon d'huile supérieur, puis retirez l'injecteur du tube d'huile avant de replacer le bouchon d'huile inférieur.

ENOW00095-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

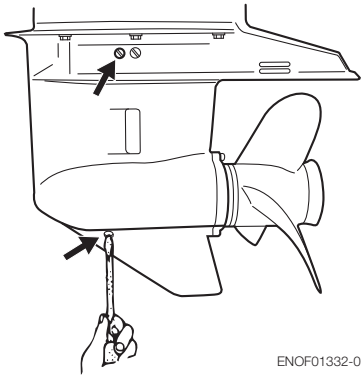
Ne réutilisez jamais le joint de bouchon d'huile. Utilisez toujours un nouveau joint et serrez correctement le bouchon d'huile pour prévenir toute pénétration d'eau dans l'embase.

40, 50



ENOF01331-0

75, 90, 115



ENOF01332-0

ENOW00928-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'huile pour embase après un renversement et mettez-la au rebut

10

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).
30, 40, 50 :environ 500 mL (16.9 fl.Oz).
75, 90, 115 :environ 900 mL (30.4 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.**

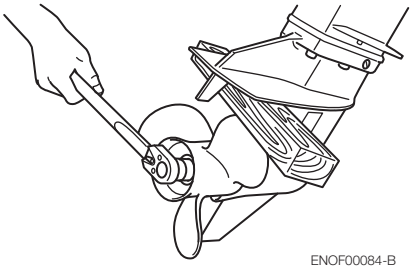
ENOW00086-0

⚠ 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.

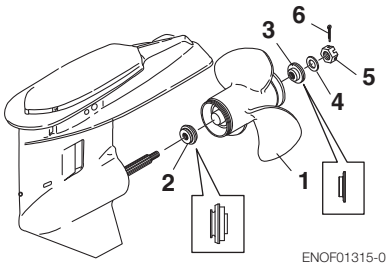
1. Maintenez-la en plaçant un bloc de bois entre les pales de l'hélice et la plaque anti-cavitation.



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

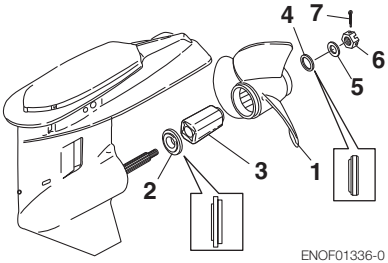
40, 50



ENOF01315-0

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

75, 90, 115



ENOF01336-0

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

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

Couple de serrage de l'écrou d'hélice :
25 Nm (18 ft-lb, 2.5kgf-m)

7. 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 fusent 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

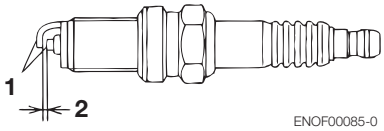
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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.

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

tilisez des bougies d'allumage avec la spécifications de référence (voir page 13)



1. Électrode
2. Écartement des électrodes de bougie (0.8·0.9 mm, 0.031·0.035 in)

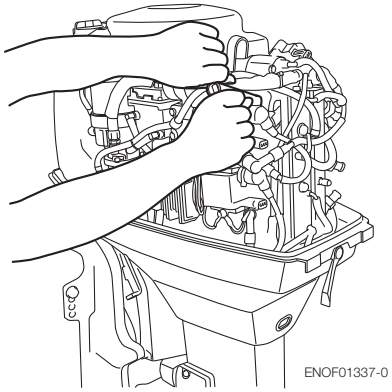
7. Placez la bougie d'allumage à la main et vissez-la délicatement pour éviter toute déformation du filetage.
8. Serrez la bougie d'allumage au couple spécifié.

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.



ENOM00088-A

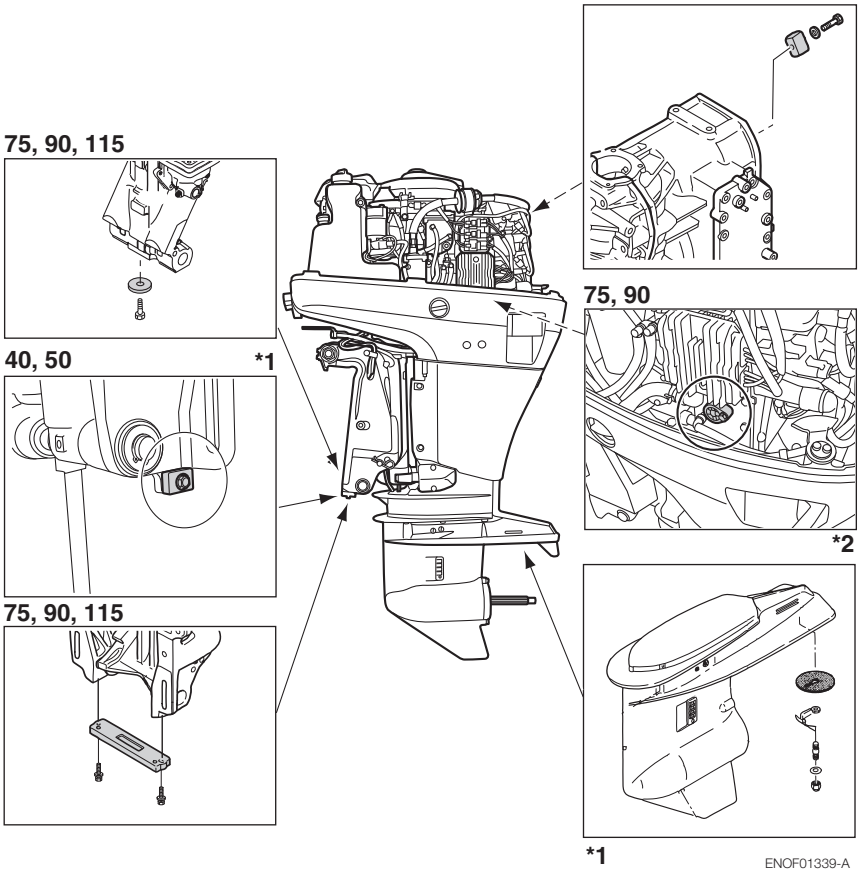
Remplacement de l'anode

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



*1 : Des deux côtés
*2 : À faire faire par votre distributeur

ENOM00089-B

Contrôle de l'huile du dispositif de relevage

ENOW00088-0

⚠ AVERTISSEMENT

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

ENOW00089-A

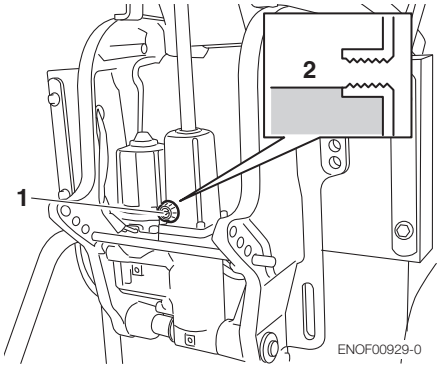
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne dévissez pas le bouchon d'huile avec le moteur hors-bord abaissé. L'huile sous pression contenue dans le réservoir pourrait gicler.

Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir alors que celui-ci est en position verticale.

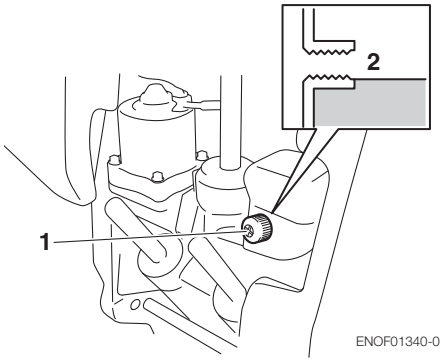
1. Relevez le moteur hors-bord et bloquez-le avec la butée de relevage.
2. Dévissez et retirez le bouchon d'huile, puis vérifiez si le niveau d'huile atteint le repère inférieur de l'orifice du bouchon.

40, 50



1. Bouchon d'huile
2. Niveau d'huile

75, 90, 115



1. Bouchon d'huile
2. Niveau d'huile

Huile recommandée

Utilisez un fluide pour transmission automatique ou similaire.

Les huiles recommandées sont reprises ci-dessous.

ATF Dexron III

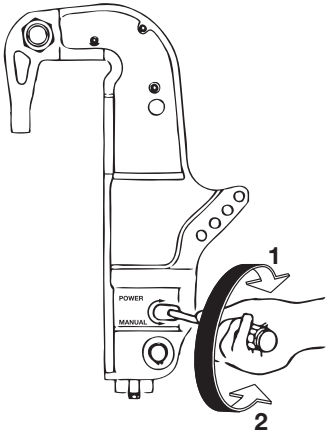
Purgez l'air du dispositif d'inclinaison et de relevage.

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

augmenter le bruit.

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

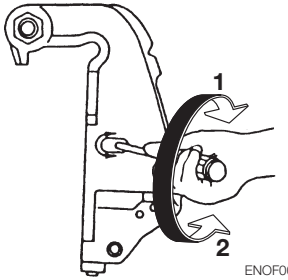
40, 50



ENOF00070-1

1. ÉLECTRIQUE
2. MANUEL

75, 90, 115



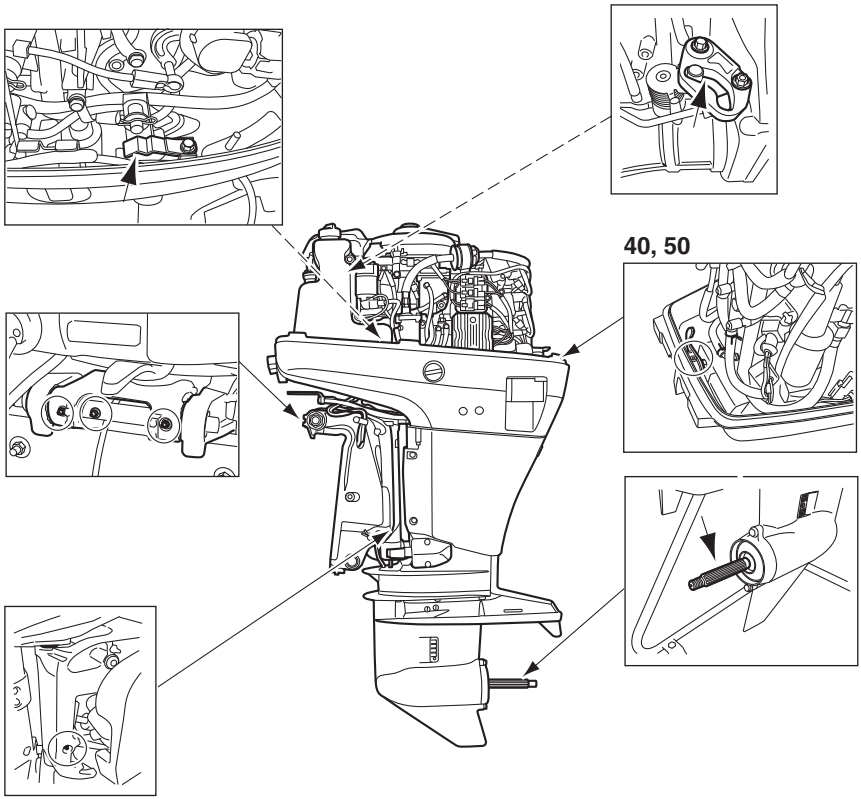
ENOF00679-0

1. ÉLECTRIQUE
2. MANUEL

ENOM00960-0

Point de graissage

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



ENOM00100-A

3. Hivernage

ENOW00934-0

⚠ AVERTISSEMENT

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

ENOW00097-0

⚠ AVERTISSEMENT

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

ENOW00096-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

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

Profitez du remisage de votre moteur hors-bord pour procéder à son entretien ou le faire réviser et préparer par votre distributeur.
Avant le remisage, faites fonctionner le moteur avec un stabilisateur de carburant. (voir page 93).

ENOM00101-B

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. Purgez tous les tuyaux d'alimentation en carburant, la pompe à carburant, le filtre à carburant (voir page 82) et le séparateur de vapeur (voir page 93), avant de nettoyer ces pièces.
   N'oubliez pas que la stagnation d'essence dans le séparateur de vapeur pendant une période prolongée peut entraîner la formation de gomme et de vernis, à l'origine d'un éventuel blocage du pointeau et une réduction de l'écoulement du carburant.
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. Lancez plusieurs fois le démarreur pour lubrifier l'intérieur du cylindre.

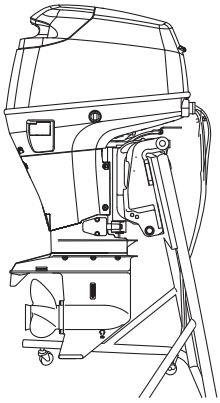
ENOW00930-0

⚠ 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 pour embase dans l'embase (voir page 83).
7. Appliquez de la graisse au niveau du point de graissage (voir page 91).

8. Positionnez le moteur hors-bord à la verticale dans un endroit sec.

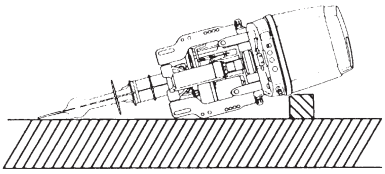


ENOF01321-0

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 page 94 et 68).
- Soulevez le bloc moteur de 2 à 4 in. en cas de déplacement pour éviter toute intrusion d'air dans le dispositif d'inclinaison et de relevage du moteur.



ENOF00680-0

ENOM00950-0

Ajout d'un stabilisateur de carburant

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

1. Avant d'ajouter le stabilisateur de carburant, purgez le séparateur de vapeur (voir page 93).
2. Suivez les instructions mentionnées sur l'étiquette lors de l'ajout du stabilisateur de carburant.
3. Après avoir ajouté le stabilsateur, faites tourner le moteur hors-bord dans l'eau pendant 10 minutes pour vous assurer que le carburant présent dans le système d'alimentation a été entièrement remplacé par du carburant contenant le stabilisateur.
4. Arrêtez ensuite le moteur.

ENON00891-0

Remarque

Si vous utilisez le moteur de temps à autre, il est recommandé d'utiliser un bon stabilisateur de carburant et de maintenir le réservoir rempli pour limiter la condensation et l'évaporation.

ENOM00970-0

Vidange du système d'alimentation

ENOW00028-A

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

d'ignition, telle que des étincelles ou des flammes nues.
- **Effectuez toutes les opérations en plein air ou dans un espace bien ventilé.**

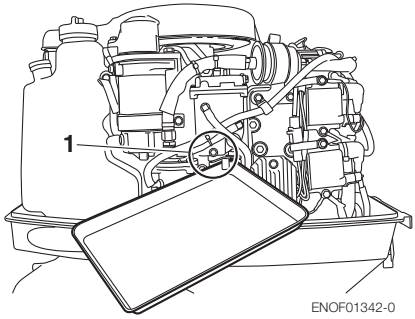
ENOW00097-0

⚠ AVERTISSEMENT

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

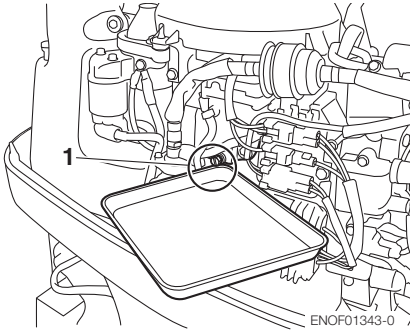
1. Débranchez le tuyau de carburant du moteur hors-bord.
2. Enlevez le capot supérieur.
3. Retirez le drain de vidange de l'étrier et extrayez-le du capot inférieur. Placez un conteneur à carburant homologué sous le drain de vidange et utilisez un entonnoir pour éviter tout déversement de carburant.
4. Desserrez la vis de vidange du séparateur de vapeur.
5. Relevez le moteur hors-bord jusqu'à ce que du carburant s'écoule du drain de vidange.
6. Maintenez le moteur hors-bord dans cette position jusqu'à la purge complète du carburant.
7. Lorsque le réservoir est complètement vide, resserrez correctement la vis de vidange.
8. Vérifiez si le carburant vidangé ne contient aucune trace d'eau ou d'autres contaminants. En présence de l'une ou l'autre de ces substances, remontez le moteur hors-bord, remplissez le séparateur de vapeur de carburant et vidangez à nouveau le carburant. Répétez cette opération jusqu'à disparition complète de toute trace d'eau ou d'autres contaminants dans le carburant vidangé.

40, 50



* Retirer le filtre à huile avec la vidange.
1. Vis de vidange du séparateur de vapeur

75, 90, 115



1. Vis de vidange du séparateur de vapeur

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 ;**

10

- **Maintenez la batterie éloignée du réservoir à carburant. Des étincelles de la batterie pourraient faire exploser l'essence.**

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

ENOM00104-C

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 75).
5. Avant le démarrage du moteur, il convient de déconnecter le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt et de lancer le moteur environ 3 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-A

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 (voir page 40) sur la corde de secours du lanceur.
   Replacez le filtre à huile et mettez l'huile à niveau.
   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 la corde de secours du lanceur 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.

ENOM00107-A

7. Impact avec un objet immergé

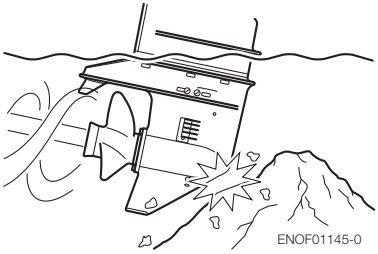
10

ENOW00935-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

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

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



ENOM00121-0

8. Fonctionnement avec plusieurs moteurs hors-bord

Lors du fonctionnement des moteurs hors-bord en marche arrière à une vitesse supérieure à la vitesse la plus basse, assurez-vous que tous les moteurs tournent.
Si l'un des moteurs s'arrête, assurez-vous de relever le moteur hors-bord et de garder son hélice hors de l'eau.
Si vous ne le faites pas, l'eau pourrait pénétrer dans le moteur et l'endommager.

DIAGNOSTIC DE PANNE

ENOM00720-0

Si vous rencontrez un problème avec le moteur, consultez la liste ci-dessous pour localiser la panne. Suivez ensuite les solutions proposées.

N'hésitez pas à contacter votre distributeur. En effet, les conseils et l'assistance de professionnels demeurent le meilleur atout pour conserver votre moteur dans un état optimal.

Difficulté au démarrage du moteur	Fonctionnement irrégulier du moteur	Perte de vitesse du bateau	Décharge trop rapide de la batterie	Défaillance du démarreur	Dispositif d'inclinaison et de relevage inopérant	Cause possible
●						Réservoir à carburant vide
●	●					Branchement incorrect du système d'alimentation en carburant
●	●					Présence d'air dans le conduit d'essence
●	●					Tuyau d'alimentation en carburant déformé ou endommagé
●						Évent du bouchon du réservoir de carburant fermé
●	●					Le filtre / la pompe à carburant est encrassé.
●						Essence non appropriée
●						Forçage d'alimentation en carburant incomplet au niveau de la poire d'amorçage
●	●					Mauvais branchements dans le système de compression
●	●					Utilisation d'autres bougies d'allumages que celles spécifiées.
●	●					Encrassement ou calaminage des bougies d'allumage
●	●					Pas d'étincelle ou étincelle faible (Panne au niveau du système d'allumage)
	●					Débit insuffisant de l'eau de refroidissement
	●	●				Cavitation de l'hélice
		●				Mauvais choix de l'hélice
	●	●				Hélice endommagée ou tordue
		●				Déséquilibre de charge Surcharge
		●				Tableau arrière trop haut / trop bas.
		●				Le bas du bateau est sale ou endommagé

Difficulté au démarrage du moteur	Fonctionnement irrégulier du moteur	Perte de vitesse du bateau	Décharge trop rapide de la batterie	Défaillance du démarreur	Dispositif d'inclinaison et de relevage inopérant	Cause possible
●		●				Ouverture des gaz insuffisante.
				●	●	La batterie est insuffisamment chargée.
●			●	●	●	La batterie est presque vide, mauvaise connexion des bornes de la batterie, faible niveau d'électrolyte.
					●	Interrupteur du dispositif d'inclinaison et de relevage déficient
●				●		Mauvais positionnement du levier inverseur au point mort (N).
●			●	●	●	Clé de contact défectueuse.
●						La plaque de verrouillage n'est pas ou est mal insérée sur l'interrupteur d'arrêt.
●			●	●	●	Mauvais câblage, déconnexions, mauvaises connexions
●				●		Mauvais fonctionnement du démarreur / du solénoïde du starter
					●	Trop grande fraction d'air dans la pompe.

KIT D'OUTILS ET PIÈCES DÉTACHÉES

ENOM00721-0

40, 50

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

Nom		Quantité	Remarque
Outils de service	Trousse à outils	1	
	Clé à douille (16 mm)	1	
	Clé à douille (10 x 13)	1	
	Poignée de clé à douille	1	
	Pince multiprise	1	
	Tournevis (cruciforme et à lame plate)	1	De type adaptateur
Pièces détachées	Corde de secours du lanceur	1	
	Bougie d'allumage	3	NGK IZFR6Q
	Goupille d'arrêt	1	Diamètre x Longuer 3 x 25 mm
Éléments contenus dans l'emballage du moteur	Boulons de fixation de l'étrier	4	12 mm
	Écrous de fixation de l'étrier	4	12 mm
	Rondelles A, B	4 de chaque	A (grande), B (petite)
	Barre de direction	1	
	Ensemble poire d'amorçage	1	
	Boîtier de commande à distance	1	
	Compte-tours	1	
	Inclinomètre	1	
	Câble pour instrument de mesure	1	

ENOM00722-0

75, 90, 115

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

Nom		Quantité		Remarque
		MD 75/90	MD 115	
Outils de service	Trousse à outils	1	1	
	Clé à douille (16 mm)	1	1	
	Clé à douille (10 x 13)	1	1	
	Poignée de clé à douille	1	1	
	Pince multiprise	1	1	
	Tournevis (cruciforme et à lame plate)	1	1	De type adaptateur
Pièces détachées	Bougie d'allumage (75/90)	3		NGK IZFR6Q
	Bougie d'allumage (115)		4	NGK IZFR5J
	Goupille d'arrêt	1	1	Diamètre x Longuer 3 x 25 mm
Éléments contenus dans l'emballage du moteur*	Boulons de fixation de l'étrier	4	4	12 mm
	Écrous de fixation de l'étrier	4	4	12 mm
	Rondelles A, B	4 de chaque	4 de chaque	A (grande), B (petite)
	Barre de direction	1	1	
	Accessoire de rinçage (raccord de tuyau)	1	1	Pour le nettoyage
	Ensemble poire d'amorçage	1	1	

* Réservoir à carburant, boîtier de commande à distance, compte-tours, câble d'instrument de mesure et hélice ne sont pas compris dans l'ensemble moteur.

TABLEAU DES HÉLICES

ENOM00724-0

Pour assurer une performance optimale, l'hélice doit correspondre au modèle du bateau et à sa charge.

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.

5150·5850 tr/min

30, 40, 50

	Pas
Charge plus faible	15
	14
	13
	12
	11
	9
Charge plus lourde	7*1

*1: Illustration d'une hélice à quatre pales.

75, 90, 115*2

	Pas
Charge plus faible	21
	19
	17
	15
	13
	11
Charge plus lourde	9

*2: Le modèle 75 - 115 est fourni sans hélice standard. L'expédition au départ de l'usine ne comprend pas d'hélice

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 processsus 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.

ENOM01002-0
Système d'injection de carburant

Le système d'injection de carburant repose sur l'injection multipoint pour la commande du moteur et de l'alimentation. L'unité de commande du moteur (ECU) compte plusieurs capteurs qui déterminent la quantité de carburant nécessaire à l'injection sous toutes les conditions de fonctionnement.

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.

ENOM00033-0

Exigence en matière de tuyaux souples à faible perméabilité au carburant

ÉQUIPEMENT POUR LES MODÈLES DESTINÉS AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

Obligatoire pour les moteurs hors-bord fabriqués pour la commercialisation, vendus ou proposés à la vente aux États-Unis.

- Les moteursTOHATSU sont équipés des tuyaux souples de carburant requis par l'EPA (Environmental Protection Agency - Agence américaine pour la protection de l'environnement) depuis le 1er janvier 2011.

ENOM00034-A

Exigences de l'EPA en matière de réservoirs à carburant sous pression portables

ÉQUIPEMENT POUR LES MODÈLES DESTINÉS AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

L'EPA (Environmental Protection Agency - Agence américaine pour la protection de l'environnement) exige l'utilisation de systèmes d'alimentation portables fabriqués après le 1er janvier 2011 pour les moteurs hors bord. Les réservoirs, totalement étanches (sous pression) jusqu'à 34.4 kPa (5.0 psi), peuvent présenter les caractéristiques suivantes :

- Ils sont équipés d'un dispositif d'entrée d'air qui s'ouvre pour permettre à l'air de pénétrer au fur et à mesure que l'essence est extraite du réservoir.
- Ils sont équipés d'un dispositif de sortie d'air (évent) qui s'ouvre vers l'extérieur lorsque la pression dépasse 34.4 kPa (5.0 psi). On peut entendre un sifflement lorsque de l'air s'échappe du réservoir. C'est normal.
- Lors du bouchage du réservoir à carburant, tournez le bouchon vers la droite jusqu'à ce que vous entendiez deux déclics. Ceci indique que le bouchon du réservoir est fermé hermétiquement. Un dispositif intégré empêche tout serrage excessif.
- Le réservoir à carburant est équipé d'une vis d'évent devant être fermée lors du transport et entièrement ouverte pendant le fonctionnement et le retrait du bouchon.

Comme les réservoirs à carburant étanchéisés ne sont pas ventilés à l'air libre, ils se dilateront et se contracteront parallèlement à la dilation et la contraction de l'essence pendant les cycles de réchauffement et de refroidissement de l'air extérieur. C'est normal.

ENOM00036-0

Ensamble soupape d'amorçage/ tuyau approuvé par l'EPA

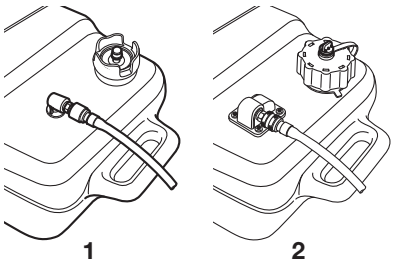
ÉQUIPEMENT POUR LES MODÈLES DESTINÉS AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

TOHATSU adopte l'ensamble poire d'amorçage/tuyau approuvé par la Environment Protection Agency (EPA). Veuillez utiliser l'ensemble vanne d'amorçage / tuyau approuvé par l'EPA.

ENOW00021-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Veillez à utiliser le réservoir approuvé par l'EPA et l'ensemble vanne d'amorçage / tuyau approuvé par l'EPA comme un tout. Assurez-vous du format correct du réservoir approuvé par l'EPA et du réservoir standard.



ENOF00024-0

1. Modèle hors États-Unis (réservoir standard)

2. Modèle pour les États-Unis et le Canada (réservoir approuvé par l'EPA)

ENOM01007-0

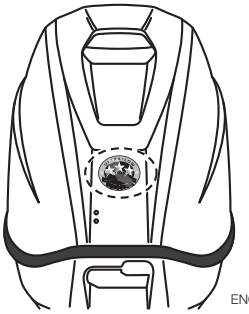
Maintenance

Respectez le calendrier d'entretien présenté à la page 70. 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.

TOHATSU

MANUEL DE L'UTILISATEUR

MD 40B2
MD 50B2
MD 75C2
MD 90C2
MD 115A2

003-11120-2AG2 1701NB
Imprimé au Japon