



40V
40Y
50H

MANUEL DE L'UTILISATEUR

63B-28199-79-F0

FMU25050

**Lisez attentivement ce manuel de l'utilisateur avant de faire fonctionner votre
moteur hors-bord.**

Informations importantes sur le manuel

FMU25100

Avis au propriétaire

Nous vous remercions d'avoir choisi un moteur hors-bord Yamaha. Le présent manuel de l'utilisateur comporte les informations requises pour une utilisation, un entretien et des manipulations corrects. La bonne compréhension de ces instructions assez simples contribuera à vous procurer un maximum de satisfactions de votre nouveau Yamaha. Si vous avez des questions relatives au fonctionnement ou à l'entretien de votre moteur hors-bord, consultez un distributeur Yamaha.

Les informations plus particulièrement importantes contenues dans le présent manuel de l'utilisateur sont mises en évidence de la façon suivante.



Le symbole d'avertissement de sécurité signifie ATTENTION ! SOYEZ VIGILANT ! VOTRE SECURITE EST EN JEU !

FWM00780



AVERTISSEMENT

La négligence des instructions d'AVERTISSEMENT peut entraîner de graves blessures voire la mort pour l'opérateur, toute personne se trouvant à proximité ou le personnel chargé de l'inspection ou de la réparation du moteur hors-bord.

FCM00700

ATTENTION:

ATTENTION indique les consignes spéciales qui doivent être respectées afin d'éviter d'endommager le moteur hors-bord.

REMARQUE:

N.B. fournit des informations importantes qui facilitent et expliquent les différentes procé-

dures.

Yamaha travaille continuellement à l'amélioration de la conception et de la qualité de ses produits. Par conséquent, bien que le présent manuel contienne les dernières informations produit disponibles au moment de la mise sous presse, il peut y avoir de légères différences entre votre moteur hors-bord et le présent manuel. Si vous avez des questions au sujet du présent manuel, consultez votre distributeur Yamaha.

REMARQUE:

Le modèle 40VEO, 40VETO, 40VMHO, 40YETO, 40YMHO, 50HEDO, 50HETO, 50HMHO et ses accessoires standard servent de base aux explications et aux illustrations contenues dans le présent manuel. De ce fait, certaines caractéristiques peuvent ne pas s'appliquer à tous les modèles.

FMU25120

40V, 40Y, 50H
MANUEL DE L'UTILISATEUR
©2004 par Yamaha Motor Co., Ltd.
1ère édition, avril 2004
Tous droits réservés.

Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de Yamaha Motor Co., Ltd. est explicitement interdite.
Imprimé au Japon

Table des matières

Informations générales.....	1	Poignée de démarrage manuel.....	14
Enregistrement des numéros		Interrupteur principal	14
d'identification	1	Régleur de la friction de direction....	15
Numéro de série du moteur		Régleur de la friction de direction....	15
hors-bord	1	Interrupteur de trim sur la	
Numéro de la clé.....	1	commande à distance ou la barre	
Etiquette CE	1	franche	15
Informations de sécurité.....	2	Interrupteur de trim sur le capot	
Etiquettes importantes	3	inférieur du moteur.....	16
Etiquettes d'avertissement.....	3	Dérive avec anode	16
Instructions relatives au plein de		Tige de trim	
carburant	4	(goupille de relevage)	17
Essence	4	Mécanisme de verrouillage de	
Huile moteur.....	4	relevage	17
Choix de la batterie	4	Levier support de relevage pour les	
Spécifications de la batterie	5	modèles à trim assisté ou à	
Sélection de l'hélice	5	relevage hydraulique.....	17
Sécurité de démarrage embrayé.....	6	Levier support de relevage pour	
Composants de base	7	modèle à relevage manuel.....	18
Principaux composants	7	Levier(s) de verrouillage du capot	
Réservoir de carburant	9	supérieur (type pivotant)	18
Raccord à carburant	10	Indicateur d'avertissement pour	
Jauge de carburant	10	trois indicateurs	18
Bouchon du réservoir de		Indicateur d'avertissement	18
carburant.....	10	Compte-tours	19
Vis de mise à pression		Compte-tours numérique	19
atmosphérique	10	Indicateurs de niveau d'huile	
Commande à distance	10	(trois indicateurs 2)	19
Levier de commande à distance	10	Indicateur de niveau d'huile	
Commande de verrouillage de		(type numérique).....	20
point mort.....	11	Indicateur d'avertissement de	
Levier d'accélération au point		surchauffe	20
mort.....	11	Indicateur d'avertissement de	
Barre franche	11	surchauffe (type numérique)	20
Levier de changement de		Indicateur de trim	21
vitesses.....	12	Indicateur de trim	
Poignée d'accélérateur	12	(type numérique).....	21
Indicateur d'accélération	12	Compteur d'heures	
Régleur de friction de		(type numérique).....	21
l'accélérateur	12	Système d'avertissement.....	22
Contacteur du coupe-circuit de		Avertissement de surchauffe.....	22
sécurité à cordon	13	Avertissement de niveau d'huile et	
Bouton d'arrêt du moteur	14	avertissement d'obstruction de	
Bouton de starter pour le type		filtre à huile.....	23
extractible	14	Opération	25

Table des matières

Installation	25	Arrêt du moteur	42
Montage du moteur hors-bord	25	Procédure.....	42
Fixation du moteur hors-bord.....	26	Réglage du trim du moteur	
Rodage du moteur	27	hors-bord	42
Tableau de mélange d'essence et		Réglage de l'angle de trim pour les	
d'huile moteur (50:1).....	28	modèles à relevage manuel.....	43
Procédure pour les modèles à		Réglage de l'angle de trim	44
injection d'huile	28	Réglage de l'angle de trim pour les	
Contrôles préalables à		modèles à relevage hydraulique ...	45
l'utilisation.....	28	Réglage du trim du bateau.....	45
Carburant	28	Relevage et abaissement	46
Huile.....	29	Procédure de relevage.....	47
Commandes.....	29	Procédure de relevage	
Moteur	29	(modèles à relevage	
Opération après une longue		hydraulique)	47
période de remisage	29	Procédure de relevage.....	48
Remplissage de carburant et		Procédure d'abaissement	49
d'huile moteur.....	30	Procédure d'abaissement	
Remplissage de carburant dans le		(modèles à relevage hydraulique	
réservoir portable	30	et manuel)	49
Remplissage d'huile pour les		Procédure d'abaissement	50
modèles à démarreur manuel.....	30	Navigation en eau peu profonde....	51
Remplissage d'huile pour les		Modèles à relevage hydraulique	51
modèles à démarreur électrique ...	31	Modèles à système de trim /	
Fonctionnement de l'indicateur de		modèles à relevage assisté	52
niveau d'huile.....	33	Navigation dans d'autres	
Utilisation du moteur	34	conditions.....	53
Alimentation du carburant		Entretien	54
(réservoir portable)	34	Spécifications.....	54
Démarrage du moteur.....	35	Transport et remisage du moteur	
Mise à température du moteur	38	hors-bord	56
Modèles à démarrage au starter.....	38	Modèles à montage par vis de	
Modèles à démarreur électrique et		presse	57
Prime Start.....	39	Remisage du moteur hors-bord	57
Embrayage	39	Procédure.....	57
Marche avant		Lubrification	
(modèles à barre franche et à		(modèles à injection d'huile)	59
commande à distance)	39	Entretien de la batterie	59
Marche arrière		Nettoyage du moteur hors-bord	60
(modèles à verrouillage		Contrôle des surfaces peintes du	
automatique de la marche arrière		moteur.....	60
et trim).....	40	Entretien périodique.....	60
Marche arrière		Pièces de rechange	60
(modèles à relevage manuel et à		Tableau d'entretien	61
relevage hydraulique)	40	Graissage.....	62

Table des matières

Nettoyage et réglage de la bougie	63	Traitement d'un moteur submergé	86
Contrôle du système d'alimentation.....	64	Procédure.....	86
Inspection du filtre à carburant.....	65		
Nettoyage du filtre à carburant.....	65		
Contrôle du régime de ralenti.....	66		
Contrôle de la présence d'eau dans le réservoir d'huile moteur....	67		
Contrôle des fils et des connecteurs	67		
Fuite d'échappement	67		
Fuite d'eau	67		
Contrôle du système de trim et du système de relevage.....	67		
Contrôle de l'hélice	68		
Dépose de l'hélice.....	69		
Installation de l'hélice	69		
Renouvellement de l'huile pour engrenages.....	70		
Nettoyage du réservoir de carburant.....	71		
Inspection et remplacement de (des) l'anode(s).....	72		
Contrôle de la batterie (modèles à démarreur électrique).....	72		
Raccordement de la batterie.....	73		
Déconnexion de la batterie	74		
Contrôle du capot supérieur.....	74		
Protection de la coque du bateau ...	74		
Dépannage.....	76		
Recherche des pannes	76		
Action temporaire en cas d'urgence	80		
Domage dû à un impact.....	80		
Remplacement du fusible	80		
Le système de trim ne fonctionne pas	81		
Le démarreur ne fonctionne pas	81		
Démarrage d'urgence du moteur	82		
Démarrage d'urgence du moteur	83		
Le moteur refuse de démarrer	84		
Le moteur froid refuse de démarrer	84		

FMU25170

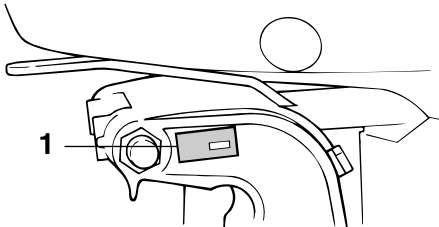
Enregistrement des numéros d'identification

FMU25182

Numéro de série du moteur hors-bord

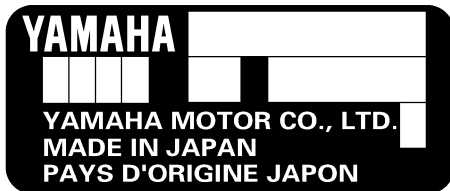
Le numéro de série du moteur hors-bord est estampillé sur l'étiquette apposée du côté bâbord du support de fixation ou sur la partie supérieure du support pivot.

Consignez le numéro de série de votre moteur hors-bord dans les espaces prévus pour faciliter la commande de pièces détachées auprès de votre concessionnaire Yamaha ou à titre de référence pour le cas où votre moteur hors-bord serait volé.



ZMU02931

1. Emplacement du numéro de série du moteur hors-bord

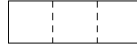


ZMU01692

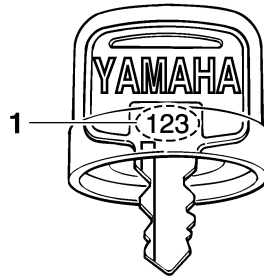
FMU25190

Numéro de la clé

Si le moteur est équipé d'un interrupteur principal à clé, le numéro d'identification de la clé est estampillé sur la clé comme indiqué dans l'illustration. Consignez ce numéro dans l'espace prévu à cet effet à titre de référence pour le cas où vous souhaiteriez une nouvelle clé.



ZMU01693



ZMU01694

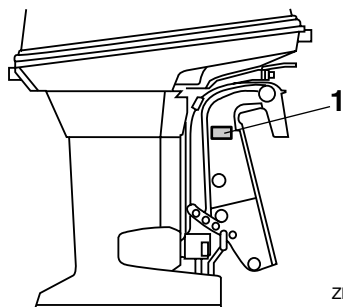
1. Numéro de clé

FMU25202

Etiquette CE

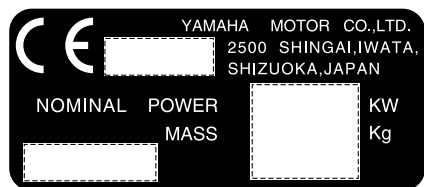
Les moteurs identifiés au moyen de cette étiquette satisfont à certaines parties de la directive du Parlement européen sur les machines. Pour plus de détails, consultez l'étiquette et la Déclaration de conformité CE.

Informations générales



ZMU04889

1. Emplacement de l'étiquette CE



ZMU01696

FMU25370

Informations de sécurité

- Avant d'installer ou de faire fonctionner le moteur hors-bord, lisez intégralement ce manuel. Sa lecture est destinée à vous procurer une meilleure compréhension du moteur et de son fonctionnement.
- Avant de naviguer avec votre bateau, lisez tous les manuels du propriétaire ou de l'utilisateur fournis et toutes les étiquettes. Assurez-vous que vous comprenez tous les éléments avant d'utiliser le moteur.
- Ne surmotorisez pas le bateau avec ce moteur hors-bord. Une surmotorisation du bateau peut être la cause d'une perte de contrôle. La puissance nominale du moteur hors-bord doit être égale ou inférieure à la capacité nominale en chevaux-vapeur du bateau. Si la capacité nominale en chevaux-vapeur du bateau est inconnue, consultez le distributeur ou le fabricant du bateau.
- Ne modifiez pas le moteur hors-bord. Des modifications peuvent rendre le moteur inapproprié ou dangereux à l'utilisation.
- Ne naviguez jamais après avoir consommé de l'alcool ou absorbé des médicaments. Près de 50% des accidents de la navigation sont dus à une intoxication.
- Emportez un gilet de sauvetage pour chaque occupant. Il est plus judicieux de porter un gilet de sauvetage chaque fois que vous naviguez. Au minimum, les enfants et les personnes ne sachant pas nager devraient toujours porter un gilet de sauvetage, de même que tout le monde devrait porter un gilet de sauvetage lorsque les conditions de navigation sont potentiellement dangereuses.
- L'essence est hautement inflammable et ses vapeurs sont inflammables et explosives. Manipulez et rangez précautionneusement le carburant. Assurez-vous qu'il n'y a pas de vapeur d'essence ni de coulures de carburant avant de faire démarrer le moteur.
- Ce produit émet des gaz d'échappement qui contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore et incolore qui peut causer des lésions cérébrales, voire la mort en cas d'inhalation. Les symptômes sont des nausées, des vertiges et la somnolence. Veillez à ce que le cockpit et la cabine soient bien aérés. Evitez d'obstruer les sorties d'échappement.
- Vérifiez le bon fonctionnement de l'accélérateur, du levier d'inverseur et de la direction avant de faire démarrer le moteur.
- En cours d'utilisation, attachez le cordon

du coupe-circuit de sécurité du moteur à une partie résistante de vos vêtements, au bras ou à la jambe. Si vous quittez accidentellement la barre, le cordon retire la plaquette du coupe-circuit et le moteur s'arrête.

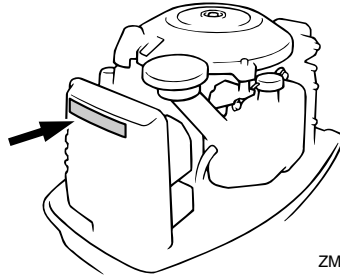
- Vous devez connaître et vous conformer aux lois et aux règlements de la navigation applicables dans les eaux où vous comptez naviguer.
- Informez-vous toujours des conditions météorologiques. Consultez les prévisions météorologiques avant de naviguer. Évitez de naviguer par mauvais temps.
- Dites à quelqu'un où vous allez : laissez un plan de navigation auprès d'une personne responsable. N'oubliez pas d'annuler votre plan de navigation à votre retour.
- Faites appel à votre bon sens et à votre faculté de jugement lorsque vous naviguez. Soyez maître de vos capacités et maîtrisez les réactions de votre bateau dans les différentes conditions de navigation que vous pourriez rencontrer. Ne dépassez jamais vos propres limites ni les limites de votre bateau. Naviguez toujours à des vitesses de sécurité et restez vigilant aux obstacles et au trafic.
- Soyez toujours attentif aux baigneurs lorsque vous utilisez le moteur.
- Restez à l'écart des zones de baignade.
- Lorsqu'un baigneur se trouve dans l'eau à proximité de vous, passez au point mort et coupez le moteur.

FMU25380

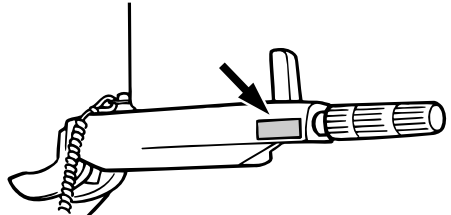
Étiquettes importantes

FMU25395

Étiquettes d'avertissement



ZMU03342



ZMU03340

FMU25401

Étiquette

FWM01260

AVERTISSEMENT

- **Veillez à ce que la commande d'inverseur soit au point mort avant de faire démarrer le moteur. (sauf 2 ch)**
- **Ne touchez pas et ne déposez pas de composants électriques lors du démarrage ou pendant que le moteur tourne.**
- **Gardez les mains, les cheveux et les vêtements à l'écart du volant et des autres pièces en rotation pendant que le moteur tourne.**

Informations générales

FMU25431

Etiquette

FWM01300

AVERTISSEMENT

- Ce moteur est équipé d'un dispositif de démarrage au point mort.
- Le moteur ne démarrera pas tant que la commande d'inverseur n'est pas au point mort.

FMU25540

Instructions relatives au plein de carburant

FWM00010

AVERTISSEMENT

L'ESSENCE ET SES VAPEURS SONT HAUTEMENT INFLAMMABLES ET EXPLOSIVES !

- Ne fumez pas pendant que vous faites le plein et restez à l'écart des étincelles, des flammes et de toute autre source d'allumage.
- Arrêtez le moteur avant de faire le plein de carburant.
- Effectuez le plein de carburant à un endroit bien aéré. Faites le plein des réservoirs portables à l'extérieur du bateau.
- Veillez à ne pas renverser d'essence. Si vous avez renversé de l'essence, essuyez-la immédiatement au moyen de chiffons secs.
- Ne remplissez pas trop le réservoir de carburant.
- Refermez soigneusement le bouchon après avoir fait le plein de carburant.
- Si vous avalez de l'essence, si vous inhalez de grandes quantités de vapeur d'essence ou si vous recevez de l'essence dans les yeux, consultez immédiatement un médecin.
- Si vous renversez de l'essence sur vous, lavez-vous immédiatement à

l'eau et au savon. Changez de vêtements si vous renversez de l'essence dessus.

- Mettez le bec du pistolet de remplissage en contact avec l'ouverture de l'orifice de remplissage ou de l'entonnoir afin d'éviter la production d'étincelles électrostatiques.

FCM00010

ATTENTION:

Utilisez uniquement de l'essence fraîche et propre qui a été entreposée dans des conteneurs propres et qui n'est pas contaminée par de l'eau ou des substances étrangères.

FMU25580

Essence

Essence préconisée :

Essence normale sans plomb d'un indice d'octane minimum de 90 (indice d'octane recherche)

Si des cognements ou du cliquetis se produit, utilisez de l'essence d'une autre marque ou de l'essence super sans plomb.

FMU25650

Huile moteur

Huile moteur préconisée :

Huile pour moteur hors-bord 2 temps
YAMALUBE

Si l'huile moteur préconisée n'est pas disponible, une autre huile moteur 2 temps TC-W3 certifiée NMMA peut être utilisée.

FMU25690

Choix de la batterie

FCM01060

ATTENTION:

N'utilisez pas une batterie qui n'offre pas la capacité requise. Si vous utilisez une

batterie qui ne répond pas aux spécifications, le circuit électrique risque de présenter des performances médiocres ou d'être en surcharge, provoquant ainsi des dommages électriques.

Pour les modèles à démarreur électrique, choisissez une batterie qui satisfait aux spécifications suivantes.

FMU25720

Spécifications de la batterie

Ampères minimum pour démarrage à froid (CCA/EN) :

40VEO 347.0 A

40VETO 347.0 A

40YETO 347.0 A

50HEDO 347.0 A

50HETO 347.0 A

Capacité nominale minimum (20HR/IEC):

40VEO 40.0 Ah

40VETO 40.0 Ah

40YETO 40.0 Ah

50HEDO 40.0 Ah

50HETO 40.0 Ah

FMU25741

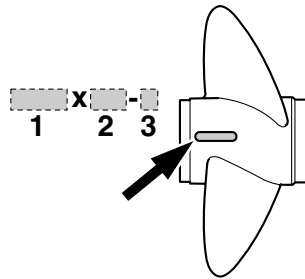
Sélection de l'hélice

Les performances de votre moteur hors-bord seront affectées de façon critique par votre choix d'hélice, dans la mesure où une hélice inadaptée peut en altérer gravement les performances et causer de graves dommages au moteur. Le régime du moteur dépend de la taille de l'hélice et de la charge du bateau. Si la vitesse du bateau est excessive ou insuffisante pour permettre des performances optimales du moteur, il en résultera un effet préjudiciable pour le moteur.

Les moteurs hors-bord Yamaha sont équipés d'hélices sélectionnées de manière à of-

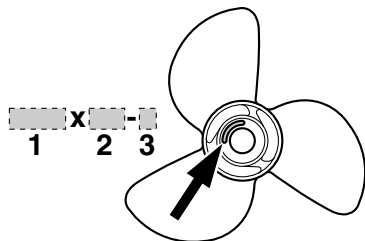
frir des performances optimales dans toute une série d'applications, mais une hélice offrant un autre pas peut s'avérer mieux adaptée à certains types d'utilisation particuliers. Par exemple, une hélice à petit pas est mieux adaptée aux charges de fonctionnement élevées parce qu'elle permet de maintenir le régime correct du moteur. Inversement, une hélice à grand pas convient mieux aux conditions d'utilisation à faible charge.

Les distributeurs Yamaha disposent de différents types d'hélices en stock et peuvent vous conseiller et installer sur votre moteur hors-bord l'hélice qui convient le mieux à l'usage que vous en faites.



ZMU04606

1. Diamètre de l'hélice en pouces
2. Pas de l'hélice en pouces
3. Type d'hélice (marque d'hélice)



ZMU04607

1. Diamètre de l'hélice en pouces

Informations générales

2. Pas de l'hélice en pouces
3. Type d'hélice (marque d'hélice)

REMARQUE: _____

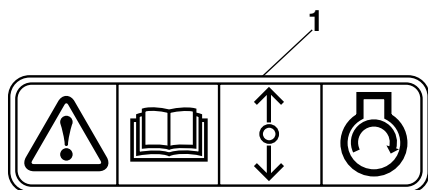
Sélectionnez une hélice qui permet au moteur d'atteindre la plage de régime moyenne ou supérieure à plein gaz avec la charge maximum du bateau. Dans certaines conditions d'utilisation comme une faible charge du bateau, augmentez le régime du moteur au-delà de la plage maximum préconisée, puis réduisez les gaz pour maintenir le moteur dans la plage de régime adéquate.

Pour les instructions d'installation et de dépose de l'hélice, voir page 68.

FMU25760

Sécurité de démarrage embrayé

Les moteurs hors-bord Yamaha identifiés par l'étiquette illustrée et les boîtiers de commande à distance agréés par Yamaha sont équipés d'un (de) dispositif(s) de sécurité de démarrage embrayé. Cette fonction ne permet au moteur de démarrer que s'il est au point mort. Sélectionnez toujours le point mort avant de faire démarrer le moteur.



ZMU01713

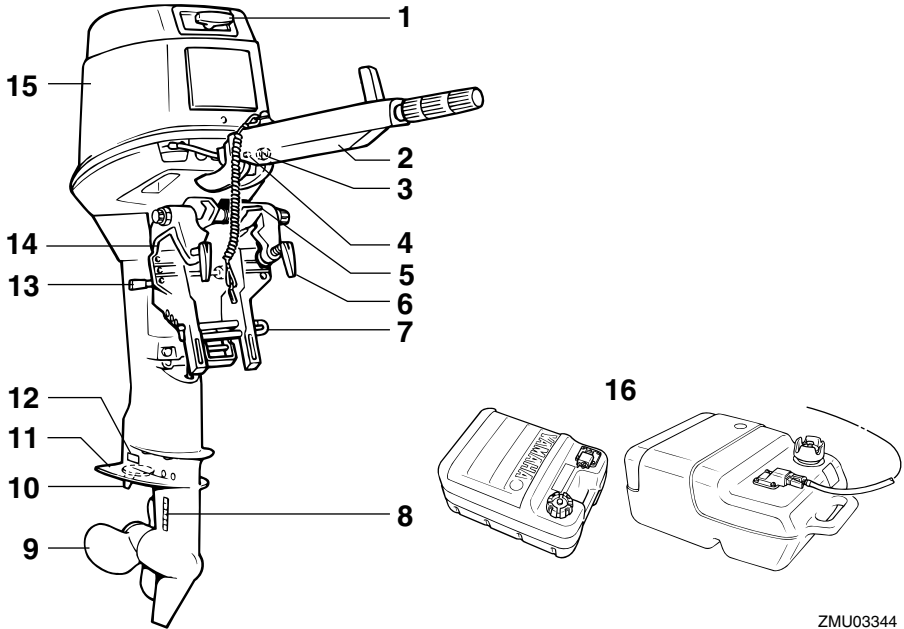
1. Etiquette de protection contre le démarrage en prise

Principaux composants

REMARQUE:

* Peuvent ne pas être exactement comme illustré ; peuvent également ne pas être inclus dans l'équipement standard de tous les modèles.

40VMHO, 40YMHO, 50HMHO

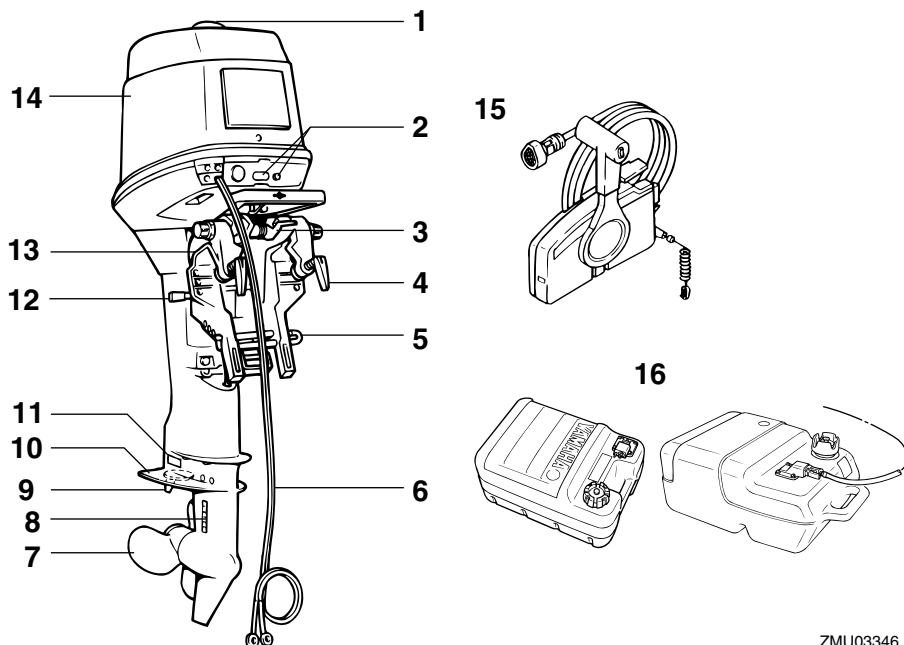


ZMU03344

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Poignée de démarrage manuel | 15. Capot supérieur |
| 2. Barre franche | 16. Réservoir de carburant* |
| 3. Bouton de starter | |
| 4. Indicateur d'avertissement | |
| 5. Levier de verrouillage du système de relevage | |
| 6. Vis de presse | |
| 7. Tige de trim | |
| 8. Entrée d'eau de refroidissement | |
| 9. Hélice | |
| 10. Dérive (anode) | |
| 11. Plaque anticavitation | |
| 12. Anode | |
| 13. Levier support de relevage | |
| 14. Support de presse | |

Composants de base

40VEO

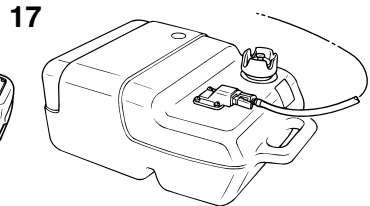
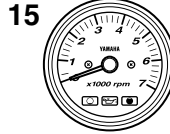
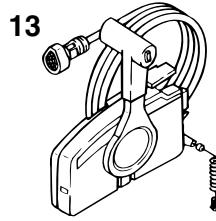
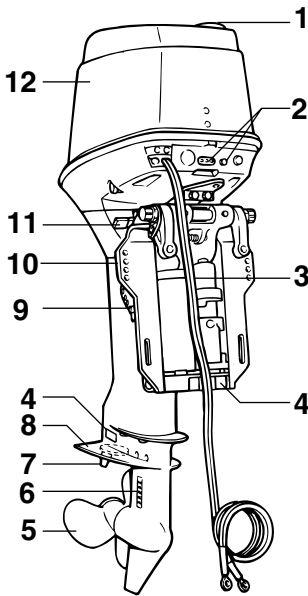


1. Bouchon de remplissage du réservoir d'huile
2. Indicateur(s) d'avertissement
3. Levier de verrouillage du système de relevage
4. Vis de presse
5. Tige de trim
6. Câble de batterie
7. Hélice
8. Entrée d'eau de refroidissement
9. Dérive (anode)
10. Plaque anticavitation
11. Anode
12. Levier support de relevage
13. Support de presse
14. Capot supérieur
15. Boîtier de commande à distance (type à montage latéral)*
16. Réservoir de carburant*

ZMU03346

Composants de base

40VETO, 40YETO, 50HEDO, 50HETO



ZMU04548

1. Bouchon de remplissage du réservoir d'huile
2. Indicateur(s) d'avertissement
3. Câble de batterie
4. Anode(s)
5. Hélice
6. Entrée d'eau de refroidissement
7. Dérive (anode)
8. Plaque anticavitation
9. Tige de trim
10. Support de presse
11. Levier support de relevage
12. Capot supérieur
13. Boîtier de commande à distance (type à montage latéral)*
14. Indicateur de trim*
15. Compte-tours*
16. Compte-tours numérique*
17. Réservoir de carburant*

FMU25802

Réservoir de carburant

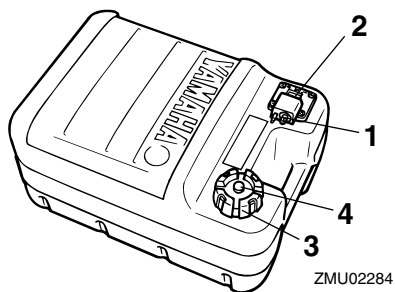
Si votre modèle est équipé d'un réservoir de carburant portable, sa fonction est la suivante.

FWM00020

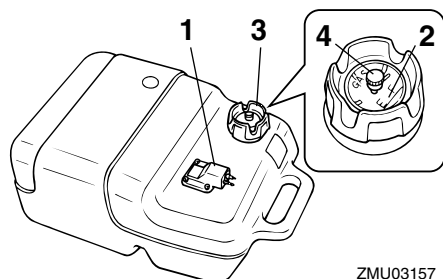
AVERTISSEMENT

Le réservoir de carburant fourni avec ce moteur constitue son réservoir de carburant dédié et ne peut pas être employé comme réservoir de stockage de carburant. Les utilisateurs commerciaux doivent se conformer aux réglementations officielles applicables en matière de licence et d'homologation.

Composants de base



1. Raccord à carburant
2. Jauge de carburant
3. Bouchon du réservoir de carburant
4. Vis de mise à pression atmosphérique



1. Raccord à carburant
2. Jauge de carburant
3. Bouchon du réservoir de carburant
4. Vis de mise à pression atmosphérique

FMU25830

Raccord à carburant

Ce raccord est employé pour connecter la conduite d'alimentation.

FMU25841

Jauge de carburant

Cette jauge se situe sur le bouchon du réservoir de carburant ou sur la base du raccord de carburant. Elle indique la quantité approximative de carburant restant dans le réservoir.

FMU25850

Bouchon du réservoir de carburant

Ce bouchon ferme le réservoir de carburant. Lorsqu'il est enlevé, le réservoir peut être rempli de carburant. Pour enlever le bouchon, tournez-le dans le sens antihoraire.

FMU25860

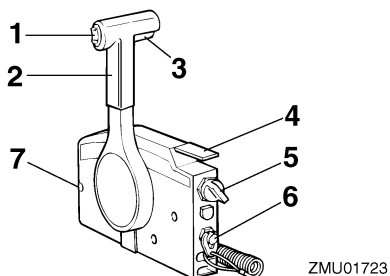
Vis de mise à pression atmosphérique

Cette jauge se trouve sur le bouchon du réservoir de carburant. Pour desserrer la vis, tournez-la dans le sens antihoraire.

FMU26180

Commande à distance

Le levier de commande à distance actionne l'inverseur et l'accélérateur. Les contacteurs électriques sont montés sur le boîtier de commande à distance.



1. Interrupteur de trim
2. Levier de commande à distance
3. Commande de verrouillage de point mort
4. Levier d'accélérateur au point mort
5. Interrupteur principal / commutateur du starter
6. Contacteur du coupe-circuit de sécurité à cordon
7. Régleur de friction de l'accélérateur

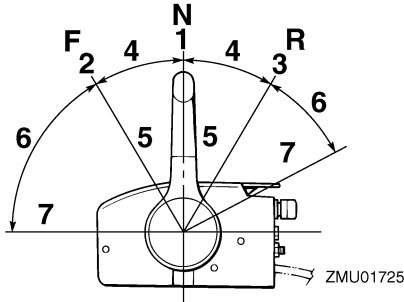
FMU26190

Levier de commande à distance

Déplacez ce levier vers l'avant depuis le point mort pour engager la marche à avant. Tirez le levier du point mort vers l'arrière

Composants de base

pour engager la marche arrière. Le moteur continue de tourner au ralenti jusqu'à ce que le levier ait été déplacé d'environ 35° (on sent un arrêt). Déplacez le levier au-delà de l'arrêt pour ouvrir le papillon et le moteur commence à accélérer.

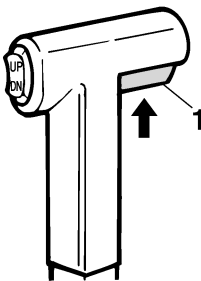


1. Point mort "N"
2. Marche avant "F"
3. Marche arrière "R"
4. Inverseur
5. Complètement fermé
6. Accélérateur
7. Complètement ouvert

FMU26201

Commande de verrouillage de point mort

Pour désengager le point mort, relevez la commande de verrouillage au point mort.



ZMU01727

1. Commande de verrouillage de point mort

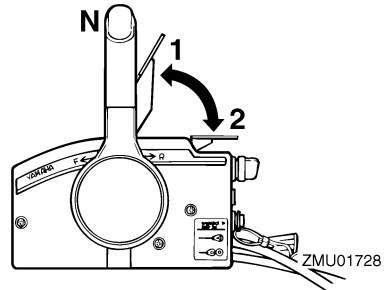
FMU26211

Levier d'accélération au point mort

Pour ouvrir le papillon sans engager la marche avant ou arrière, amenez le levier de commande à distance au point mort et relevez le levier d'accélération au point mort.

REMARQUE:

Le levier d'accélération au point mort ne fonctionne que lorsque le levier de commande à distance se trouve au point mort. Le levier de commande à distance ne fonctionne que lorsque le levier d'accélération au point mort se trouve en position de fermeture complète.

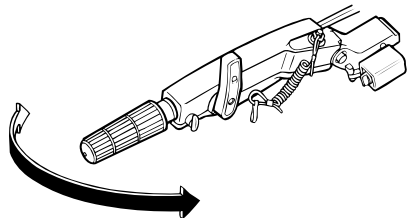


1. Complètement ouvert
2. Complètement fermé

FMU25911

Barre franche

Pour changer de direction, déplacez la barre franche vers la gauche ou vers la droite.



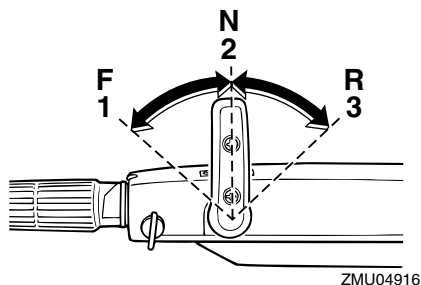
ZMU03348

Composants de base

FMU25922

Levier de changement de vitesses

Tirez le levier de changement de vitesses vers vous pour enclencher le moteur en marche avant de façon à ce que le bateau se déplace en marche avant. Poussez le levier pour enclencher le moteur en marche arrière de sorte que le bateau se déplace en marche arrière.

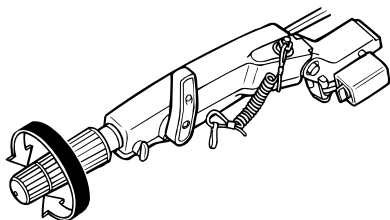


1. Marche avant "F"
2. Point mort "N"
3. Marche arrière "R"

FMU25941

Poignée d'accélérateur

La poignée de l'accélérateur se situe sur la barre franche. Tournez la poignée dans le sens antihoraire pour augmenter la vitesse et dans le sens horaire pour réduire la vitesse.

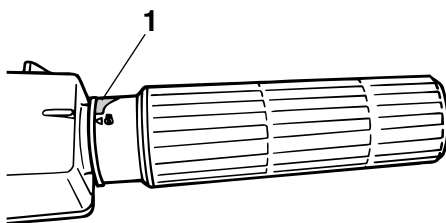


ZMU03350

FMU25961

Indicateur d'accélération

La courbe de consommation de carburant sur l'indicateur d'accélération indique la quantité relative de carburant consommé à chaque position de l'accélérateur. Choisissez le réglage qui offre des performances et une économie de carburant optimales pour l'utilisation voulue.



ZMU03351

1. Indicateur d'accélération

FMU25970

Régleur de friction de l'accélérateur

Un dispositif de friction situé dans le boîtier de commande à distance assure une résistance réglable au mouvement de la poignée d'accélérateur ou du levier de commande à distance, qui peut être réglée suivant les préférences de l'opérateur.

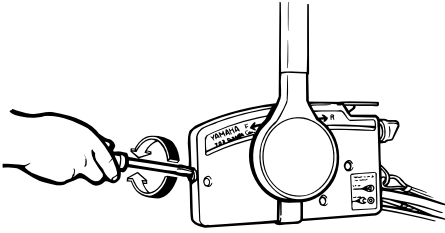
Pour augmenter la résistance, tournez le régulateur dans le sens horaire. Pour diminuer la résistance, tournez le régulateur dans le sens antihoraire.

FWM00030

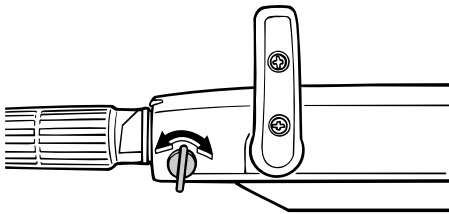
AVERTISSEMENT

Ne serrez pas excessivement le régulateur de friction. Si la résistance est trop forte, il peut s'avérer difficile d'actionner le levier ou la poignée de l'accélérateur, ce qui peut résulter en un accident.

Composants de base



ZMU03095



ZMU03352

Lorsque vous désirez maintenir une vitesse constante, serrez le régleur pour conserver le réglage voulu de l'accélérateur.

FMU25990

Contacteur du coupe-circuit de sécurité à cordon

La plaquette de verrouillage doit être fixée au contacteur du coupe-circuit de sécurité du moteur pour que le moteur puisse fonctionner. Le cordon doit être attaché à un endroit résistant des vêtements de l'opérateur, au bras ou à la jambe. Si l'opérateur tombe par-dessus bord ou quitte la barre, le cordon retire la plaquette et le circuit d'allumage du moteur est coupé. Cela empêche le bateau de continuer sous l'impulsion du moteur.

FWM00120

AVERTISSEMENT

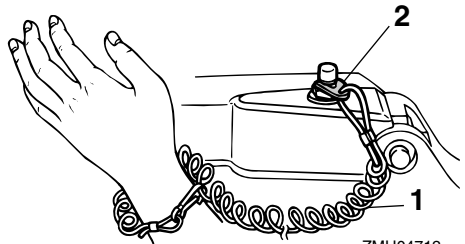
- En cours d'utilisation, attachez le cordon du coupe-circuit de sécurité du moteur à une partie résistante de vos

vêtements, au bras ou à la jambe.

- N'attachez pas le cordon à un vêtement susceptible de se déchirer. Ne faites pas passer le cordon là où il risque d'être coincé, ce qui l'empêcherait de fonctionner.
- Evitez de tirer accidentellement sur le cordon en cours de fonctionnement normal. Une perte de puissance signifie la perte d'une grande partie de la manœuvrabilité. De même, sans la puissance du moteur, le bateau risque de ralentir brusquement. Ce qui pourrait projeter les personnes et les objets vers l'avant.

REMARQUE:

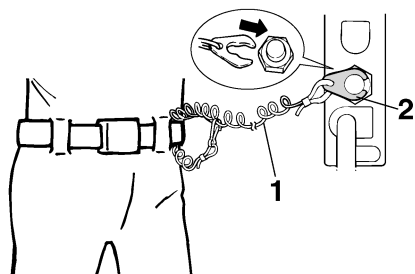
Le moteur ne peut pas démarrer si la plaquette de verrouillage n'est pas en place.



ZMU04712

1. Cordon
2. Plaquette de coupe-contact

Composants de base



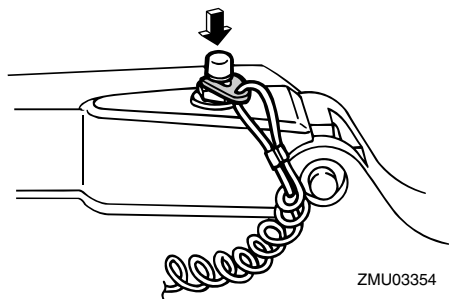
ZMU01716

1. Cordon
2. Plaquette de coupe-contact

FMU26001

Bouton d'arrêt du moteur

Appuyez sur ce bouton pour couper le circuit d'allumage et arrêter le moteur.

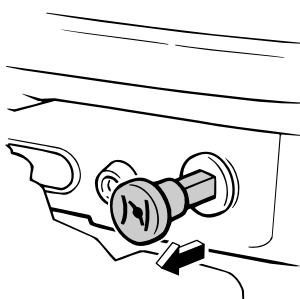


ZMU03354

FMU26011

Bouton de starter pour le type extractible

Tirez sur ce bouton pour alimenter le moteur avec le mélange de carburant riche nécessaire au démarrage.

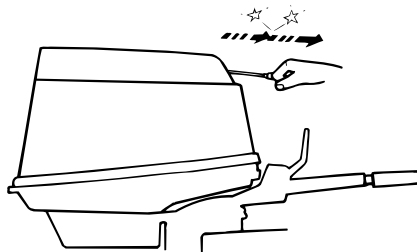


ZMU03355

FMU26070

Poignée de démarrage manuel

Pour faire démarrer le moteur, tirez d'abord lentement sur la poignée jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Depuis cette position, tirez ensuite d'un geste énergique sur la poignée pour lancer le moteur.



ZMU02942

FMU26090

Interrupteur principal

L'interrupteur principal commande le système d'allumage : son fonctionnement est décrit ci-dessous.

● "OFF" (arrêt)

Lorsque l'interrupteur principal se trouve sur la position "OFF" (arrêt), les circuits électriques sont déconnectés et la clé peut être retirée.

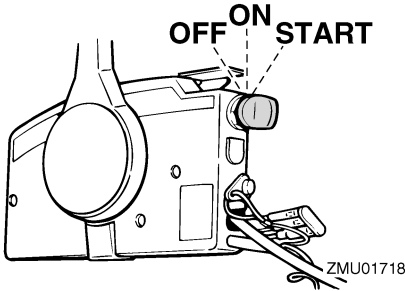
● "ON" (marche)

Lorsque l'interrupteur principal se trouve sur la position "ON" (marche), les circuits électriques sont connectés et la clé ne peut être re-

tirée.

● "START" (démarrer)

Lorsque l'interrupteur principal se trouve sur la position "START" (démarrer), le moteur du démarreur tourne pour faire démarrer le moteur. Dès que vous relâchez la clé, elle revient automatiquement sur la position "ON" (marche).



FMU26110

Régleur de la friction de direction

Un dispositif de friction permet d'ajuster la résistance du mécanisme de direction et peut être réglé selon les préférences de l'opérateur. Un levier de réglage est situé à la base du support de barre franche.

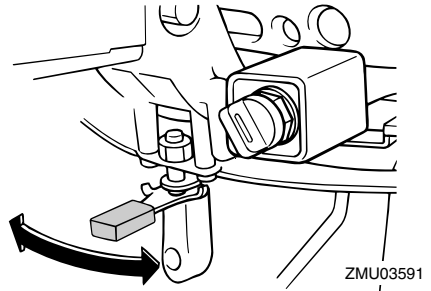
Pour augmenter la résistance, tournez le levier vers la gauche.

Pour diminuer la résistance, tournez le levier vers la droite.

FWM00040

⚠ AVERTISSEMENT

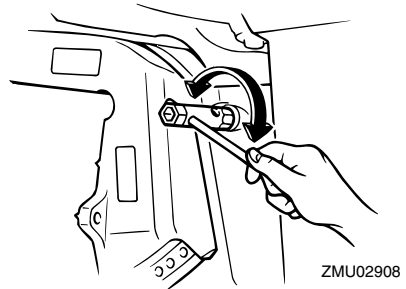
Ne serrez pas excessivement le régleur de friction. Si la résistance est trop forte, il peut s'avérer difficile de diriger le bateau, ce qui peut résulter en un accident.



FMU26122

Régleur de la friction de direction

Un dispositif de friction permet d'ajuster la résistance du mécanisme de direction et peut être réglé selon les préférences de l'opérateur. Une vis ou un boulon de réglage est situé sur le support pivot.



Pour augmenter la résistance, tournez le régleur dans le sens horaire.

Pour diminuer la résistance, tournez le régleur dans le sens antihoraire.

FWM00040

⚠ AVERTISSEMENT

Ne serrez pas excessivement le régleur de friction. Si la résistance est trop forte, il peut s'avérer difficile de diriger le bateau, ce qui peut résulter en un accident.

FMU26141

Interrupteur de trim sur la commande à distance ou la barre franche

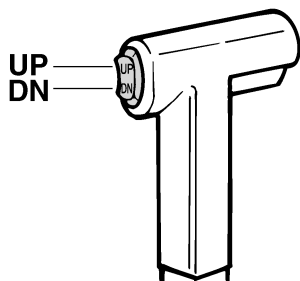
Le système de trim ajuste l'angle du moteur

Composants de base

hors-bord par rapport au tableau AR. Lorsque vous appuyez sur l'interrupteur "UP" (relever), le moteur hors-bord s'incline vers le haut, puis se relève. Lorsque vous appuyez sur l'interrupteur "DN" (abaisser), le moteur hors-bord s'abaisse, puis s'incline vers le bas. Dès que vous relâchez l'interrupteur, le moteur hors-bord s'arrête dans sa position actuelle.

REMARQUE:

Pour des instructions sur l'utilisation de l'interrupteur du système de trim, voir pages 42 et 46.



ZMU01720

FMU26151

Interrupteur de trim sur le capot inférieur du moteur

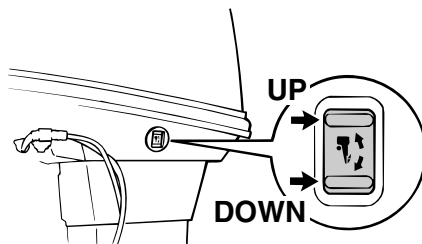
L'interrupteur de trim est situé sur le côté du capot inférieur du moteur. Lorsque vous appuyez sur l'interrupteur "UP" (relever), le moteur hors-bord s'incline vers le haut, puis se relève. Lorsque vous appuyez sur l'interrupteur "DN" (abaisser), le moteur hors-bord s'abaisse, puis s'incline vers le bas. Dès que vous relâchez l'interrupteur, le moteur hors-bord s'arrête dans sa position actuelle.

FWM01030

AVERTISSEMENT

Utilisez uniquement l'interrupteur de trim situé sur le capot moteur lorsque le bateau est à l'arrêt complet et le moteur coupé. L'utilisation de cet interrupteur en

cours de navigation accroît le risque de passer par-dessus bord et peut distraire l'opérateur, augmentant ainsi le risque de collision avec un autre bateau ou un obstacle.



ZMU03096

REMARQUE:

Pour les instructions d'utilisation de l'interrupteur de trim, voir page 46.

FMU26240

Dérive avec anode

La dérive doit être ajustée de façon à ce que la commande de direction puisse être tournée vers la gauche ou vers la droite en appliquant une force identique.

FWM00840

AVERTISSEMENT

Une dérive mal ajustée peut entraîner des difficultés de manœuvrabilité. Effectuez toujours un test de navigation après que la dérive a été installée ou remplacée afin de vous assurer que la direction est correcte. Assurez-vous que vous avez serré le boulon après avoir réglé la dérive.

Si le bateau tend à virer à gauche (bâbord), tournez l'extrémité arrière de la dérive vers bâbord "A" dans l'illustration. Si le bateau tend à virer à droite (tribord), tournez l'extrémité arrière de la dérive vers tribord "B" dans

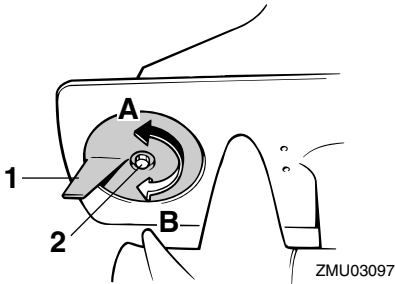
Composants de base

l'illustration.

FCM00840

ATTENTION:

La dérive sert également d'anode pour protéger le moteur contre la corrosion électrochimique. Ne peignez jamais la dérive car elle deviendrait inefficace comme anode.

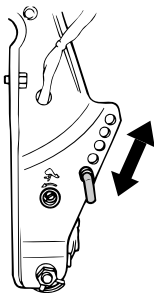


1. Dérive
2. Boulon

FMU26261

Tige de trim (goupille de relevage)

La position de la tige de trim détermine l'angle de trim minimum du moteur hors-bord par rapport au tableau AR.

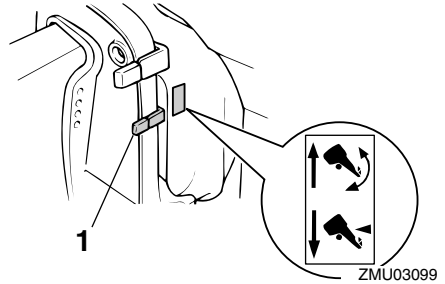


FMU26312

Mécanisme de verrouillage de relevage

Le mécanisme de verrouillage du système de relevage sert à empêcher que le moteur

hors-bord se relève hors de l'eau en marche arrière.



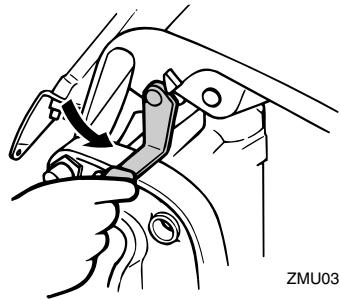
1. Levier de verrouillage du système de relevage

Pour le verrouiller, amenez le levier de verrouillage du système de relevage sur la position "↑" (verrouillée). Pour le déverrouiller, poussez le levier de verrouillage du système de relevage sur la position "↓" (déverrouillée).

FMU26340

Levier support de relevage pour les modèles à trim assisté ou à relevage hydraulique

Pour maintenir le moteur hors-bord en position relevée, verrouillez le levier de support de relevage sur le support de fixation.

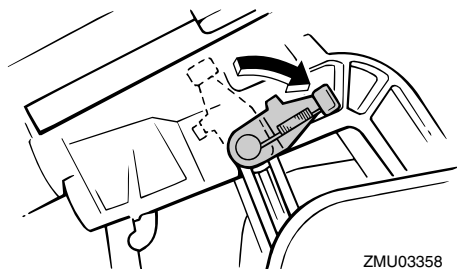


Composants de base

FMU30200

Levier support de relevage pour modèle à relevage manuel

Pour maintenir le moteur hors-bord en position relevée, verrouillez le levier de support de relevage sur le support de fixation.

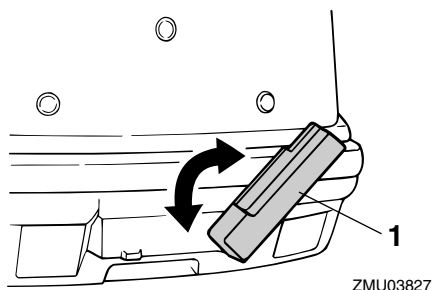


ZMU03358

FMU26372

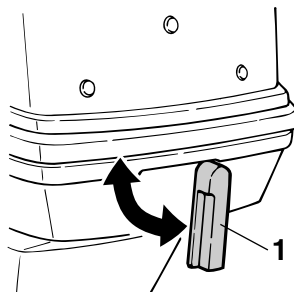
Levier(s) de verrouillage du capot supérieur (type pivotant)

Pour déposer le capot supérieur du moteur, relevez le(s) levier(s) de verrouillage et soulevez le capot. Lors de l'installation du capot, veillez à l'ajuster correctement dans le joint en caoutchouc. Verrouillez ensuite de nouveau le capot en ramenant le(s) levier(s) en position de verrouillage.



ZMU03827

1. Levier(s) de verrouillage du capot supérieur



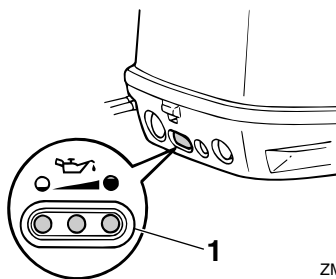
ZMU02596

1. Levier(s) de verrouillage du capot supérieur

FMU26290

Indicateur d'avertissement pour trois indicateurs

Si le moteur développe une condition qui déclenche un avertissement, l'indicateur situé à l'avant du capot inférieur s'allume. Les trois indicateurs montés sur le capot inférieur indiquent également le niveau d'huile. Pour des détails sur la signification des indicateurs d'avertissement, voir page 22.



ZMU03360

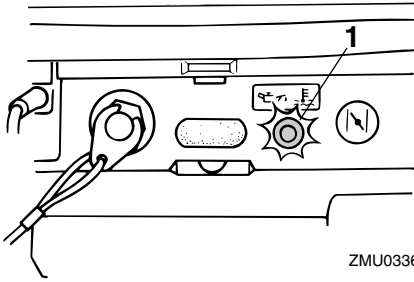
1. Indicateur(s) d'avertissement

FMU26300

Indicateur d'avertissement

Si le moteur développe une condition qui déclenche un avertissement, l'indicateur s'allume. Pour des détails sur la signification de l'indicateur d'avertissement, voir page 22.

Composants de base

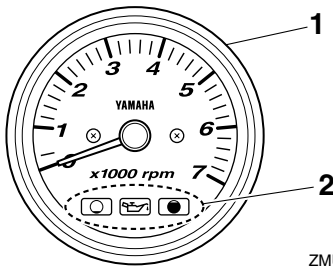


1. Indicateur d'avertissement

FMU26470

Compte-tours

Ce compteur indique le régime du moteur et remplit les fonctions suivantes.



1. Compte-tours
2. Indicateur de niveau d'huile

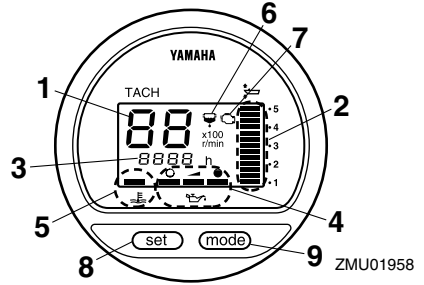
FMU26491

Compte-tours numérique

Le compte-tours indique le régime du moteur et remplit les fonctions suivantes.

REMARQUE:

Tous les segments du compteur s'allument momentanément après que le contacteur principal est enclenché et reviennent ensuite à la normale.



1. Compte-tours
2. Indicateur de trim
3. Compteur d'heures
4. Indicateur de niveau d'huile
5. Indicateur d'avertissement de surchauffe
6. Indicateur d'avertissement du séparateur d'eau
7. Indicateur d'avertissement de défaillance du moteur
8. Bouton de réglage
9. Bouton de mode

REMARQUE:

Le séparateur d'eau et les témoins d'avertissement de panne du moteur ne fonctionnent que si le moteur est équipé des fonctions appropriées.

FMU26540

Indicateurs de niveau d'huile (trois indicateurs 2)

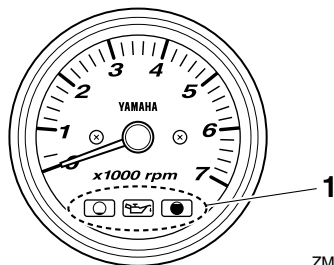
Les indicateurs du compteur indiquent le statut du niveau d'huile. Pour des détails sur la signification des indicateurs, voir page 33.

FCM00030

ATTENTION:

Ne faites pas fonctionner le moteur sans huile. Le moteur subirait de graves dommages.

Composants de base



1. Indicateurs de niveau d'huile

FMU26550

Indicateur de niveau d'huile (type numérique)

Cet indicateur indique le niveau d'huile moteur. Si le niveau d'huile baisse en dessous de la limite inférieure, l'indicateur d'avertissement se met à clignoter. Pour plus d'informations, voir page 23.

FCM00030

ATTENTION:

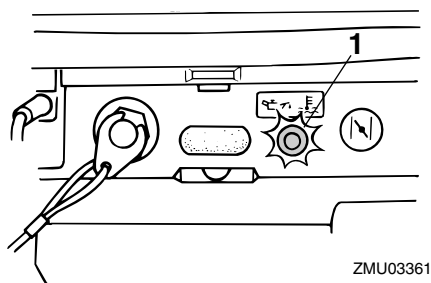
Ne faites pas fonctionner le moteur sans huile. Le moteur subirait de graves dommages.

cet indicateur se met à clignoter. Pour plus d'informations sur la signification de l'indicateur, voir page 22.

FCM00050

ATTENTION:

Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur si l'indicateur d'avertissement de surchauffe est activé. Le moteur subirait de graves dommages.



1. Indicateur d'avertissement de surchauffe

FMU26581

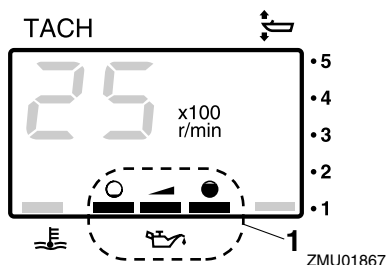
Indicateur d'avertissement de surchauffe (type numérique)

Si la température du moteur augmente trop, l'indicateur d'avertissement se met à clignoter. Pour plus d'informations, voir page 22.

FCM00050

ATTENTION:

Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur si l'indicateur d'avertissement de surchauffe est activé. Le moteur subirait de graves dommages.



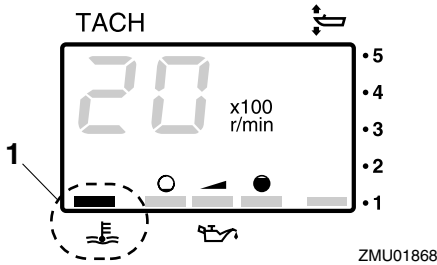
1. Indicateur de niveau d'huile

FMU26571

Indicateur d'avertissement de surchauffe

Si la température du moteur augmente trop,

Composants de base

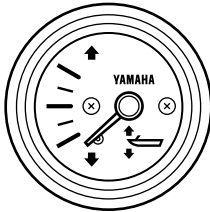


1. Indicateur d'avertissement de surchauffe

FMU26610

Indicateur de trim

Ce compteur indique l'angle de trim de votre moteur hors-bord.



ZMU04581

REMARQUE:

Mémorisez les angles de trim qui offrent les meilleures performances avec votre bateau dans différentes conditions d'utilisation. Ajustez l'angle de trim suivant la position voulue à l'aide de l'interrupteur du système de trim.

FMU26620

Indicateur de trim (type numérique)

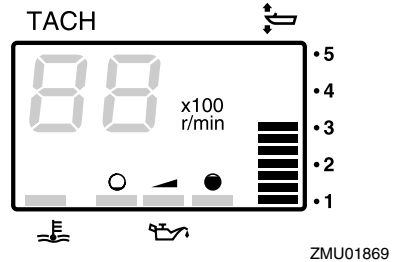
Cet indicateur donne l'angle de trim de votre moteur hors-bord.

REMARQUE:

- Mémo-risez les angles de trim qui offrent les meilleures performances avec votre bateau dans différentes conditions d'utili-

sation. Ajustez l'angle de trim suivant la position voulue à l'aide de l'interrupteur du système de trim.

- Si l'angle de trim de votre moteur dépasse la plage de trim opérationnelle, le segment supérieur de l'indicateur de trim se met à clignoter.

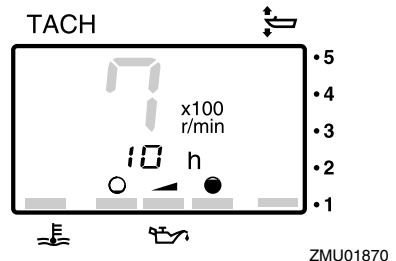


ZMU01869

FMU26650

Compteur d'heures (type numérique)

Ce compteur indique le nombre d'heures de fonctionnement du moteur. Il peut être réglé pour indiquer le nombre total d'heures de fonctionnement ou le nombre d'heures du trajet en cours. L'affichage peut également être activé et désactivé.



ZMU01870

- Changement du format d'affichage
- Appuyez sur le bouton "mode" (mode) pour changer le format d'affichage selon la séquence suivante :
- Nombre total d'heures → Nombre d'heures

Composants de base

journalier → Affichage désactivé

- Remise à zéro du compteur d'heures journalier
- Appuyez simultanément sur les boutons "set" (régler) et "mode" (mode) pendant plus de 1 seconde alors que le nombre d'heures journalier est affiché pour ramener le compteur d'heures journalier sur 0 (zéro).

REMARQUE:

Le nombre total d'heures de fonctionnement du moteur ne peut pas être remis à zéro.

FMU26801

Système d'avertissement

FCM00090

ATTENTION:

Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur si un dispositif d'avertissement a été activé. Consultez votre distributeur Yamaha si le problème ne peut être localisé et corrigé.

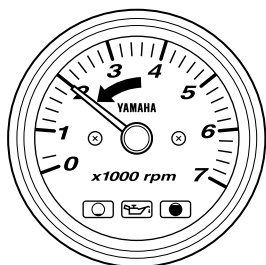
FMU26813

Avertissement de surchauffe

Ce moteur est équipé d'un dispositif d'avertissement de surchauffe. Si la température du moteur augmente trop, ce dispositif d'avertissement est activé.

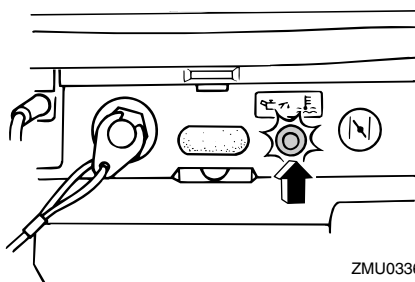
Activation du dispositif d'avertissement

- Le régime du moteur baisse automatiquement à environ 2000 tr/min.

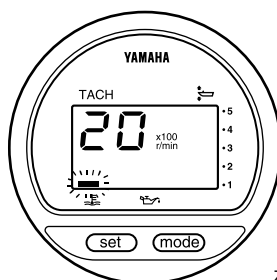


ZMU04766

- L'indicateur d'avertissement de surchauffe s'allume (si équipé sur la cuvette ou le compte-tours).

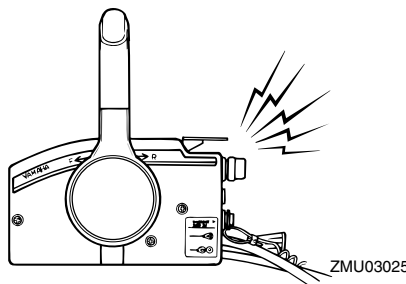


ZMU03364



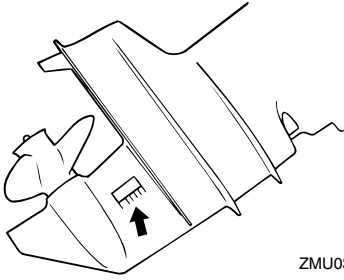
ZMU01757

- Le vibreur retentit (si équipé sur la barre franche, le boîtier de commande à distance ou le pupitre de l'interrupteur principal).

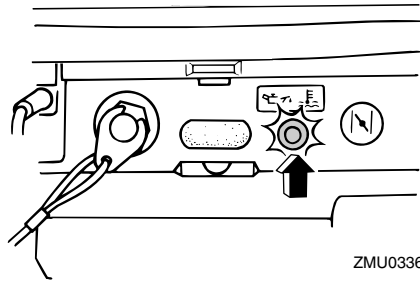


ZMU03025

Lorsque le système d'avertissement est activé, arrêtez le moteur et vérifiez si l'entrée d'eau de refroidissement n'est pas obstruée.



ZMU03026



ZMU03364

FMU26843

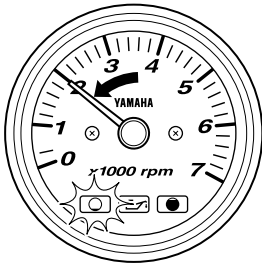
Avertissement de niveau d'huile et avertissement d'obstruction de filtre à huile

Modèles à injection d'huile

Ce moteur est équipé d'un système d'avertissement de niveau d'huile. Si le niveau d'huile baisse en dessous de la limite inférieure, le système d'avertissement est activé.

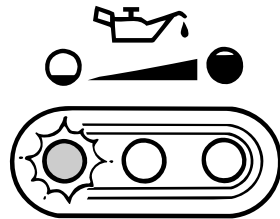
Activation du dispositif d'avertissement

- Le régime du moteur baisse automatiquement à environ 2000 tr/min.

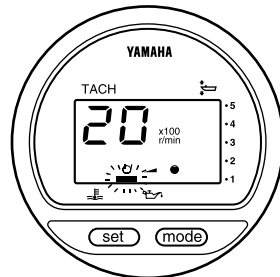


ZMU04586

- L'indicateur d'avertissement de niveau d'huile s'allume.

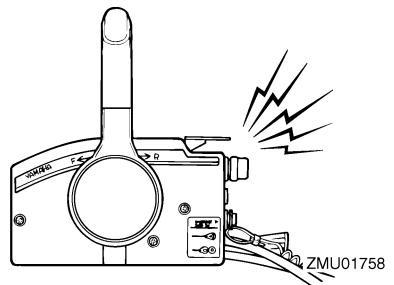


ZMU03363



ZMU03942

- Le vibreur retentit.



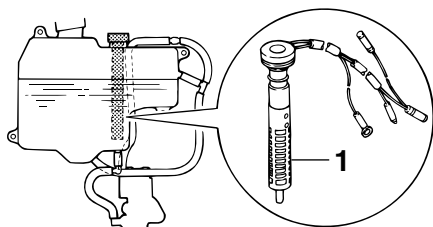
ZMU01758

Composants de base

Lorsque le système d'avertissement est activé, arrêtez le moteur et recherchez la cause.

REMARQUE:

L'avertissement de l'obstruction du filtre à huile est similaire aux avertissements de faible niveau d'huile et de surchauffe. Pour faciliter le dépannage, vérifiez d'abord la surchauffe du moteur, ensuite le niveau d'huile et puis l'obstruction du filtre à huile.



ZMU03366

1. Filtre à huile

FMU26901

Installation

FCM00110

ATTENTION:

Une hauteur incorrecte du moteur et des obstructions à un écoulement fluide de l'eau (comme le modèle et l'état du bateau, ou des accessoires tels qu'une échelle de bain et des émetteurs de sonde) peuvent créer des embruns pendant que vous naviguez. Le moteur risque de subir de graves dommages si vous continuez à le faire fonctionner en présence d'embruns.

REMARQUE:

Lors des tests dans l'eau, vérifiez la flottaison du bateau, au repos, avec sa charge maximale. Vérifiez si le niveau d'eau statique sur le logement de l'échappement est suffisamment bas pour éviter que de l'eau ne pénètre dans le bloc moteur lorsque l'eau monte avec les vagues quand le moteur ne fonctionne pas.

FMU26910

Montage du moteur hors-bord

FWM00820

AVERTISSEMENT

- La surmotorisation d'un bateau peut entraîner une grave instabilité. N'installez pas un moteur hors-bord dont la puissance en chevaux-vapeur dépasse la capacité maximale du bateau qui est spécifiée sur la plaque d'homologation du bateau. Si le bateau ne porte pas de plaque d'homologation, consultez le fabricant du bateau.
- Les informations présentées dans cette section sont uniquement fournies à titre de référence. Il n'est pas possible de fournir des instructions complètes

pour toutes les combinaisons de bateau et de moteur possibles. Un montage correct dépend en partie de l'expérience et de la combinaison spécifique du bateau et du moteur.

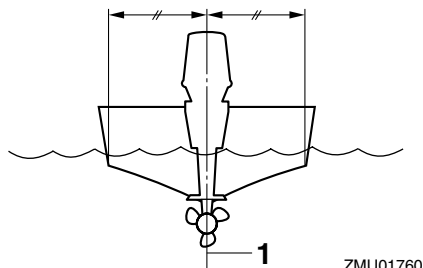
FWM00830

AVERTISSEMENT

Un montage incorrect du moteur hors-bord peut entraîner des conditions dangereuses comme une mauvaise manœuvrabilité, une perte de contrôle ou un risque d'incendie. Conformez-vous aux consignes suivantes :

- Pour les modèles à montage permanent, c'est votre distributeur ou toute autre personne expérimentée dans le montage qui doit effectuer l'installation du moteur. Si vous montez le moteur vous-même, vous devriez avoir été formé par une personne expérimentée.
- Pour les modèles portables, votre distributeur ou toute autre personne expérimentée dans le montage de moteurs hors-bord doit vous montrer comment installer votre moteur hors-bord.

Montez le moteur hors-bord sur l'axe (ligne de quille) du bateau et assurez-vous que le bateau proprement dit est bien équilibré. Sinon, le bateau sera difficile à manœuvrer. Pour les bateaux sans quille et asymétriques, consultez votre distributeur.



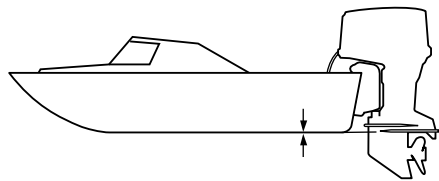
ZMU01760

1. Axe (ligne de quille)

FMU26930

Hauteur de montage (fond du bateau)

Pour que votre bateau navigue avec une efficacité optimale, la résistance dans l'eau (traînée) du bateau et du moteur hors-bord doit être aussi faible que possible. La hauteur de montage du moteur hors-bord affecte fortement la résistance dans l'eau. Si la hauteur de montage est trop importante, de la cavitation a tendance à se produire, ce qui réduit la propulsion ; et si la pointe des pales de l'hélice battent l'air, le régime du moteur augmentera de façon anormale et provoquera une surchauffe du moteur. Si la hauteur de montage est insuffisante, la résistance dans l'eau augmentera et réduira de ce fait le rendement du moteur. Montez le moteur hors-bord de façon à ce que la plaque anticavitation soit alignée sur le fond de la coque du bateau.



ZMU01762

REMARQUE:

- La hauteur de montage optimale du moteur hors-bord est affectée par la combinaison du bateau et du moteur ainsi que par l'utilisation que vous comptez en faire. Des tests de navigation à différentes hauteurs peuvent contribuer à déterminer la hauteur de montage optimale. Consultez votre distributeur Yamaha ou tout autre fabricant de bateaux pour plus d'informations sur la détermination de la hauteur de montage adéquate.
- Pour des instructions de réglage de l'angle de trim du moteur hors-bord, voir page 42.

FMU26970

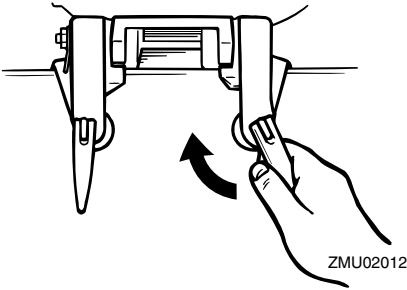
Fixation du moteur hors-bord

1. Placez le moteur hors-bord sur le tableau AR de manière à ce qu'il soit positionné le plus près possible du centre. Serrez les vis de presse du tableau AR avec fermeté et de manière uniforme. Vérifiez de temps à autre le serrage des vis de presse pendant que le moteur fonctionne, car elles pourraient se desserrer en raison des vibrations du moteur.

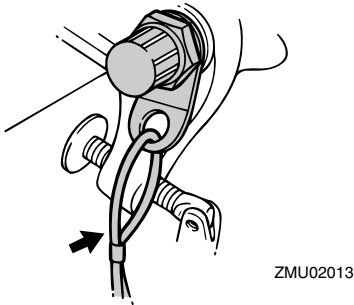
FWM00640

AVERTISSEMENT

Un desserrage des vis de presse risque d'entraîner le déplacement du moteur sur le tableau AR ou même la chute du moteur. Ce qui peut provoquer une perte de contrôle et de graves blessures. Assurez-vous que les vis de presse du tableau AR sont fermement serrées. Vérifiez de temps à autre le serrage des vis en cours d'utilisation.



2. Si votre moteur hors-bord est équipé d'une fixation pour câble de sécurité, un câble ou une chaîne de sécurité doit être utilisée. Attachez une extrémité à la fixation du câble de sécurité du moteur et l'autre extrémité à un solide point d'ancrage sur le bateau. Vous risquez sinon de perdre définitivement le moteur s'il venait à tomber accidentellement du tableau AR.



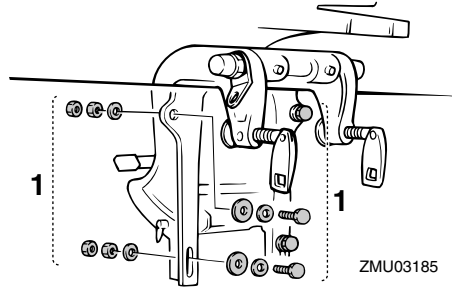
3. Fixez le support de fixation au tableau AR à l'aide des boulons fournis avec le moteur hors-bord (si emballés). Pour plus de détails, consultez votre distributeur Yamaha.

FWM00650

AVERTISSEMENT

Évitez d'utiliser des boulons, écrous et rondelles autres que ceux fournis avec le moteur hors-bord. Si vous en utilisez d'autres, veillez à ce qu'ils présentent au

moins la même qualité de matériau et de résistance et qu'ils soient fermement serrés. Après le serrage, effectuez un test de fonctionnement du moteur et vérifiez de nouveau le serrage.



1. Boulons

FMU27020

Rodage du moteur

Votre nouveau moteur requiert une période de rodage pour permettre aux surfaces en contact de s'araser uniformément. Un rodage correctement effectué permet de garantir de bonnes performances et une plus grande durée de vie utile du moteur.

FCM00140



ATTENTION:

- La négligence de la procédure de rodage peut entraîner une réduction de la durée de vie utile du moteur et même de graves dommages au moteur.
- Il faut utiliser du carburant prémélangé durant la période de rodage en plus de l'huile du système d'injection d'huile.



Opération

FMU27060

Tableau de mélange d'essence et d'huile moteur (50:1)

	50:1			
	1 L (0,26 US gal, 0,22 Imp gal)	12 L (3,2 US gal, 2,6 Imp gal)	14 L (3,7 US gal, 3,1 Imp gal)	24 L (6,3 US gal, 5,3 Imp gal)
	0,02L (0,02 US qt, 0,02 Imp qt)	0,24 L (0,25 US qt, 0,21 Imp qt)	0,28 L (0,30 US qt, 0,25 Imp qt)	0,48 L (0,51 US qt, 0,42 Imp qt)

ZMU02442

-  : Essence
-  : Huile moteur

FCM00150

ATTENTION:

Mélangez complètement l'essence et l'huile, car vous risquez sinon d'endommager le moteur.

FMU30310

Procédure pour les modèles à injection d'huile

Faites tourner le moteur sous charge (en prise avec une hélice installée) de la façon suivante.

- 10 premières minutes :
Faites tourner le moteur au régime le plus bas possible. Un ralenti rapide au point mort est idéal.
- 50 minutes suivantes :
Ne dépassez pas la demi-puissance (approximativement 3000 tr/min). Variez de temps à autre le régime du moteur. Si vous possédez un bateau planant facilement, accélérez à pleine puissance pour planer et réduisez ensuite immédiatement la puissance à 3000 tr/min ou moins.
- Deuxième heure :
Accélérez à pleine puissance pour planer et réduisez ensuite le régime du mo-

teur aux trois quarts de la puissance (approximativement 4000 tr/min). Variez de temps à autre le régime du moteur. Faites tourner le moteur à pleine puissance pendant une minute, puis laissez-le tourner pendant environ 10 minutes aux trois quarts de la puissance ou moins pour refroidir le moteur.

- De la troisième à la dixième heure :
Évitez de faire tourner le moteur à plein régime pendant plus de 5 minutes d'affilée. Laissez le moteur refroidir entre deux cycles à pleine puissance. Variez de temps à autre le régime du moteur.
- Après les 10 premières heures :
Faire fonctionner le moteur normalement. Ne remplissez que de l'essence non mélangée dans le réservoir de carburant. Le système d'injection d'huile Yamaha assure une lubrification adéquate dans des conditions de fonctionnement normales.

FMU27101

Contrôles préalables à l'utilisation

FWM00080

AVERTISSEMENT

Si l'un des éléments du contrôle préalable à l'opération ne fonctionne pas correctement, faites-le inspecter et réparer avant d'utiliser le moteur hors-bord. Un accident risque sinon de se produire.

FCM00120

ATTENTION:

Ne faites pas démarrer le moteur hors de l'eau. Une surchauffe et de graves dommages pourraient en résulter.

FMU27110

Carburant

- Assurez-vous que vous disposez de suffi-

samment de carburant pour votre sortie.

- Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites de carburant ni de vapeurs d'essence.
- Vérifiez si les raccordements de la conduite d'alimentation sont bien serrés (si vous utilisez un réservoir de carburant Yamaha ou le réservoir du bateau).
- Assurez-vous que le réservoir de carburant est placé sur une surface plane et stable, et que la conduite d'alimentation n'est pas tordue ni écrasée, ni en contact avec des arêtes vives (si vous utilisez un réservoir de carburant Yamaha ou le réservoir du bateau).

FMU27120

Huile

- Assurez-vous que vous disposez de suffisamment d'huile pour votre sortie.

FMU27130

Commandes

- Vérifiez le bon fonctionnement de l'accélérateur, du levier d'inverseur et de la direction avant de faire démarrer le moteur.
- Les commandes doivent fonctionner correctement sans blocages ni jeu inhabituel.
- Vérifiez la présence éventuelle de raccords desserrés ou endommagés.
- Vérifiez le bon fonctionnement des contacteurs de démarrage et d'arrêt lorsque le moteur hors-bord est dans l'eau.

FMU27140

Moteur

- Contrôlez le moteur et la fixation du moteur.
- Vérifiez la présence éventuelle de fixations desserrées ou endommagées.
- Contrôlez si l'hélice n'est pas endommagée.

FMU27180

Opération après une longue période de remisage

Modèles à injection d'huile

Avant d'utiliser le moteur après une longue période de remisage (12 mois), procédez comme suit :

1. Utilisez un mélange d'essence et d'huile à 50:1 pour faire démarrer le moteur.
2. Faites démarrer le moteur. Laissez-le tourner au ralenti.

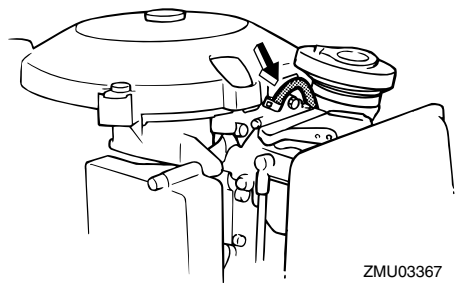
FWM01330

AVERTISSEMENT

- **Ne touchez pas et ne déposez pas de composants électriques lors du démarrage ou pendant que le moteur tourne.**
- **Gardez les mains, les cheveux et les vêtements à l'écart du volant et des autres pièces en rotation pendant que le moteur tourne.**

3. Vérifiez le débit d'huile par les conduites d'alimentation d'huile. Après avoir purgé les conduites d'huile de l'air qu'elles contiennent, le système d'injection d'huile doit assurer une alimentation en huile normale. Si de l'huile ne s'écoule toujours pas après 10 minutes au régime de ralenti, consultez votre distributeur Yamaha.

Opération



FCM01260

ATTENTION:

Appliquez la procédure ci-dessus lorsque vous utilisez le moteur après une longue période de remisage. Sinon, le moteur risque de gripper.

FMU27233

Remplissage de carburant et d'huile moteur

FMU27242

Remplissage de carburant dans le réservoir portable

FWM00060

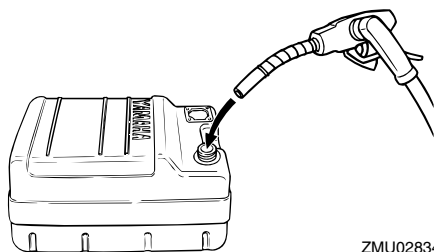
AVERTISSEMENT

L'essence et ses vapeurs sont hautement inflammables et explosives. Éloignez les étincelles, les cigarettes, les flammes et toutes les sources d'allumage.

1. Déposez le bouchon du réservoir de carburant.
2. Remplissez précautionneusement le réservoir de carburant.
3. Refermez soigneusement le bouchon après avoir fait le plein de carburant. Essuyez les éventuelles coulures de car-

burant.

Capacité du réservoir de carburant (si équipé d'un réservoir de carburant Yamaha) :
24L, 25L



FMU27300

Remplissage d'huile pour les modèles à démarreur manuel

FWM00530

AVERTISSEMENT

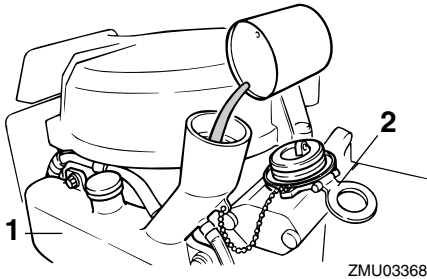
Ne versez pas d'essence dans le réservoir d'huile. Un incendie ou une explosion pourrait en résulter.

Ce moteur utilise le système d'injection d'huile Yamaha, qui assure une lubrification supérieure en veillant au rapport d'huile adéquat pour toutes les conditions d'utilisation. Il n'est pas nécessaire d'utiliser du carburant prémélangé. Versez simplement de l'essence dans le réservoir de carburant et de l'huile dans le réservoir d'huile. Un indicateur à segments pratique indique le statut de remplissage d'huile. Pour des détails sur la signification des segments de l'indicateur, voir page 33.

Pour remplir le réservoir d'huile moteur, pro-

cédez comme suit :

Capacité du réservoir d'huile moteur:
1.5 L (1.59 US qt) (1.32 Imp.qt)



1. Réservoir d'huile moteur
2. Bouchon de remplissage du réservoir d'huile

1. Déposez le capot supérieur.
2. Ouvrez le bouchon de remplissage du réservoir d'huile en tirant sur la patte.
3. Versez précautionneusement l'huile moteur dans le réservoir d'huile moteur.
4. Après le remplissage, refermez correctement le bouchon.

FMJ27311

Remplissage d'huile pour les modèles à démarreur électrique

FWM00530

AVERTISSEMENT

Ne versez pas d'essence dans le réservoir d'huile. Un incendie ou une explosion pourrait en résulter.

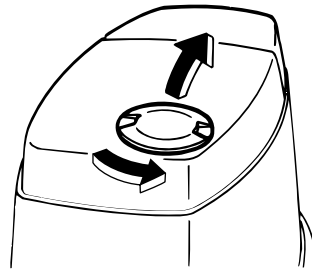
Ce moteur utilise le système d'injection d'huile Yamaha, qui assure une lubrification supérieure en veillant au rapport d'huile adéquat pour toutes les conditions d'utilisation. Il n'est pas nécessaire d'utiliser du carburant prémélangé. Versez simplement de l'essence dans le réservoir de carburant et de l'huile dans le réservoir d'huile. Un indicateur à

segments pratique indique le statut de remplissage d'huile. Pour des détails sur la signification des segments de l'indicateur, voir page 33.

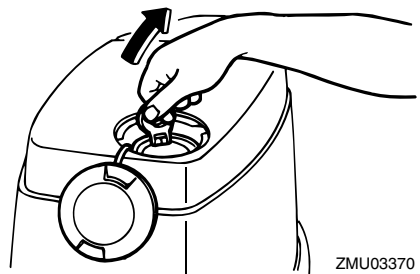
Pour remplir le réservoir d'huile moteur, procédez comme suit :

Capacité du réservoir d'huile moteur:
1.5 L (1.59 US qt) (1.32 Imp.qt)

1. Tournez dans le sens antihoraire le bouchon d'accès de la tubulure de remplissage d'huile situé sur le dessus du capot supérieur et ouvrez-le.

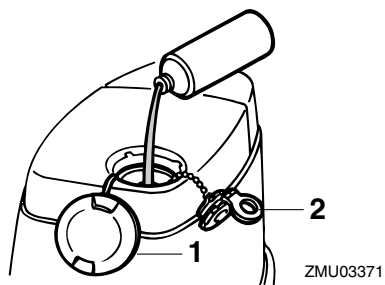


2. Ouvrez le bouchon de remplissage du réservoir d'huile en tirant sur la patte.



3. Versez précautionneusement l'huile moteur dans le réservoir d'huile moteur.

Opération



1. Couvercle d'accès de remplissage d'huile
 2. Bouchon de remplissage du réservoir d'huile
4. Après le remplissage, refermez correctement tous les bouchons.



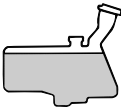


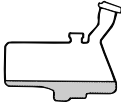
FMU27321

Fonctionnement de l'indicateur de niveau d'huile






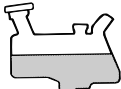
Le système de niveau d'huile remplit les fonctions suivantes :

FMU27340



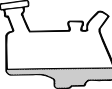
Modèles à démarreur manuel

Indicateur d'avertissement de niveau d'huile		Réservoir d'huile moteur	Remarques
OFF	 	 <p>plus de 200 cm³ (0.21 US qt, 0.181 Imp qt)</p>	Pas d'appoint d'huile nécessaire.
ON	<p>Rouge</p>  	 <p>200 cm³ (0.21 US qt, 0.181 Imp qt) ou moins</p>	<ul style="list-style-type: none"> Le vibreur du boîtier de commande à distance retentit et le régime du moteur est limité à environ 2000 tr/min pour contribuer à économiser l'huile. Vérifiez si le filtre à huile n'est pas obstrué. Faites l'appoint d'huile; voir page 30.

Modèles à démarreur électrique

Indicateur d'avertissement de niveau d'huile (compte-tours numérique)	Indicateur d'avertissement de niveau d'huile (compte-tours numérique/capot inférieur)	Réservoir d'huile moteur	Remarques
	<p>Vert</p> 	 <p>plus de 450 cm³ (0.48 US qt, 0.40 Imp qt)</p>	Pas d'appoint d'huile nécessaire.
	<p>Jaune</p> 	 <p>de 450 cm³ (0.48 US qt, 0.40 Imp qt) à 200 cm³ (0.21 US qt, 0.18 Imp qt)</p>	Faites l'appoint d'huile; voir page 31.

Opération

Indicateur d'avertissement de niveau d'huile (compte-tours numérique)	Indicateur d'avertissement de niveau d'huile (compte-tours numérique/ capot inférieur)	Réservoir d'huile moteur	Remarques
	Rouge 	 200 cm ³ (0.21 US qt, 0.18 Imp qt) ou moins	<ul style="list-style-type: none"> ● Le vibreur du boîtier de commande à distance retentit et le régime du moteur est limité à environ 2000 tr/min pour contribuer à économiser l'huile. ● Vérifiez si le filtre à huile n'est pas obstrué.

FMU27450

Utilisation du moteur

FMU27461

Alimentation du carburant (réservoir portable)

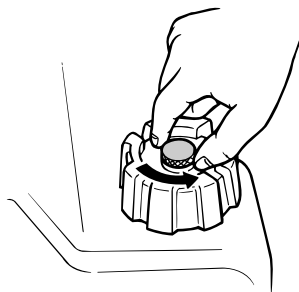
FWM00420

AVERTISSEMENT

- Avant de faire démarrer le moteur, assurez-vous que le bateau est solidement amarré et que vous pouvez éviter d'éventuels obstacles. Assurez-vous qu'il n'y a pas de baigneurs dans l'eau à proximité de vous.
- Si la vis de mise à pression atmosphérique est ouverte, des vapeurs d'essence se dégagent. L'essence est hautement inflammable et ses vapeurs sont inflammables et explosives. Abstenez-vous de fumer et restez à l'écart des flammes nues et des étincelles lorsque vous desserrez la vis de mise à pression atmosphérique.
- Ce produit émet des gaz d'échappement qui contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore et incolore qui

peut causer des lésions cérébrales, voire la mort en cas d'inhalation. Les symptômes sont des nausées, des vertiges et la somnolence. Veillez à ce que le cockpit et la cabine soient bien aérés. Evitez d'obstruer les sorties d'échappement.

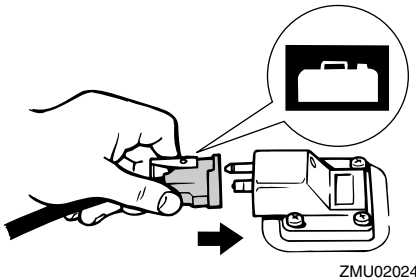
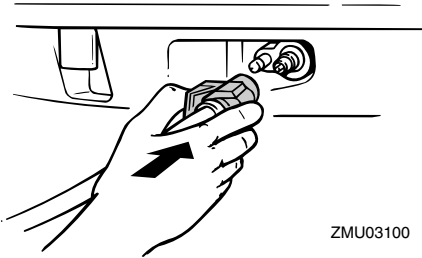
1. Si le bouchon du réservoir de carburant est équipé d'une vis de mise à pression atmosphérique, desserrez-la de 2 ou 3 tours.



ZMU02295

2. Si le moteur est équipé d'un raccord de carburant, raccordez fermement la conduite d'alimentation au raccord. Raccor-

dez ensuite fermement l'autre extrémité de la conduite d'alimentation au raccord du réservoir de carburant.



3. Si votre moteur hors-bord est équipé d'un dispositif de réglage de la friction de la direction, raccordez soigneusement la conduite d'alimentation à la fixation de la conduite d'alimentation.

REMARQUE: _____

Pendant que le moteur fonctionne, installez le réservoir horizontalement, faute de quoi le carburant ne peut être prélevé du réservoir de carburant.

4. Actionnez la pompe d'amorçage avec l'orifice orienté vers le haut jusqu'à ce que vous la sentiez devenir plus ferme.



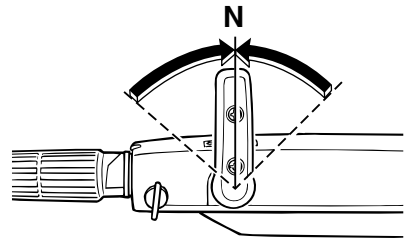
FMU27490

Démarrage du moteur

FMU27505

Modèles à démarrage manuel (barre franche)

1. Placez le levier de changement de vitesses au point mort.



REMARQUE: _____

Le dispositif de sécurité de démarrage embrayé empêche le moteur de démarrer sauf s'il est au point mort.

2. Attachez le cordon du coupe-circuit de sécurité du moteur à une partie résistante de vos vêtements, au bras ou à la jambe. Insérez ensuite la plaquette de coupe-contact située à l'autre extrémité du cordon dans le coupe-circuit de sécurité du moteur.

FWM00120

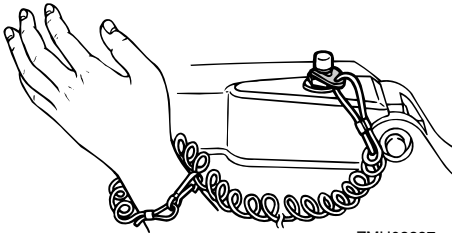
AVERTISSEMENT _____

- En cours d'utilisation, attachez le cor-

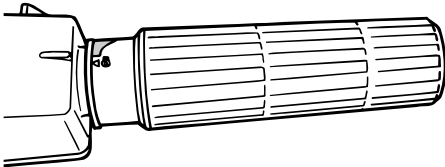
Opération

don du coupe-circuit de sécurité du moteur à une partie résistante de vos vêtements, au bras ou à la jambe.

- N'attachez pas le cordon à un vêtement susceptible de se déchirer. Ne faites pas passer le cordon là où il risque d'être coincé, ce qui l'empêcherait de fonctionner.
- Evitez de tirer accidentellement sur le cordon en cours de fonctionnement normal. Une perte de puissance signifie la perte d'une grande partie de la manœuvrabilité. De même, sans la puissance du moteur, le bateau risque de ralentir brusquement. Ce qui pourrait projeter les personnes et les objets vers l'avant.

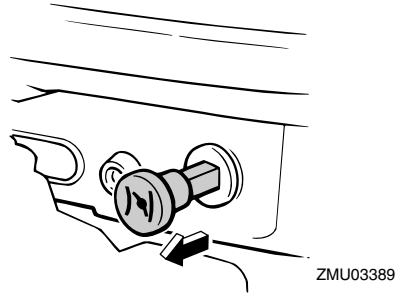


3. Placez la poignée d'accélérateur sur la position "START" (démarrage).



4. Tirez / tournez à fond sur le bouton du

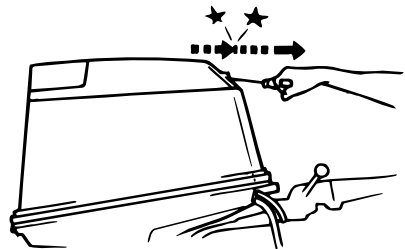
starter. Après que le moteur a démarré, remplacez / ramenez le bouton dans sa position de départ.



REMARQUE:

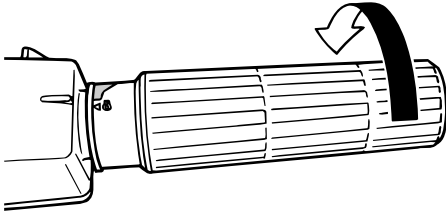
- Il n'est pas nécessaire d'utiliser le starter pour faire démarrer le moteur lorsqu'il est chaud.
- Si vous laissez le bouton du starter sur la position "START" (démarrage) pendant que le moteur tourne, le moteur tournera de façon irrégulière ou calera.

5. Tirez lentement la poignée de démarrage manuel jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Tirez ensuite d'un geste vif pour lancer le moteur et le faire démarrer. Répétez si nécessaire.



6. Après que le moteur a démarré, ramenez lentement la poignée de démarrage manuel dans sa position initiale avant de la relâcher.

- Placez la poignée d'accélérateur en position de fermeture complète.



ZMU03390

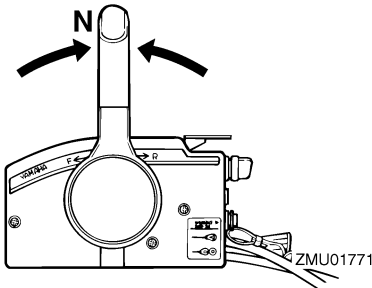
REMARQUE: _____

- Lorsque le moteur est froid, il est nécessaire de le faire préchauffer. Pour plus d'informations, voir page 38.
- Si le moteur ne démarre pas au premier essai, répétez la procédure. Si le moteur refuse toujours de démarrer au bout de 4 à 5 tentatives, ouvrez un peu plus les gaz (entre 1/8 et 1/4) et essayez de nouveau. De même, si le moteur est chaud et refuse de démarrer, ouvrez les gaz de la même façon et essayez de nouveau de faire démarrer le moteur. Si le moteur refuse toujours de démarrer, voir page 76.

FMU27662

Modèles à démarreur électrique et à commande à distance

- Placez le levier de commande à distance au point mort.



ZMU01771

REMARQUE: _____

Le dispositif de sécurité de démarrage embrayé empêche le moteur de démarrer sauf s'il est au point mort.

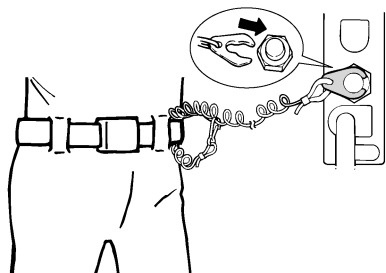
- Attachez le cordon du coupe-circuit de sécurité du moteur à une partie résistante de vos vêtements, au bras ou à la jambe. Insérez ensuite la plaquette de coupe-contact située à l'autre extrémité du cordon dans le coupe-circuit de sécurité du moteur.

FWM00120

⚠ AVERTISSEMENT _____

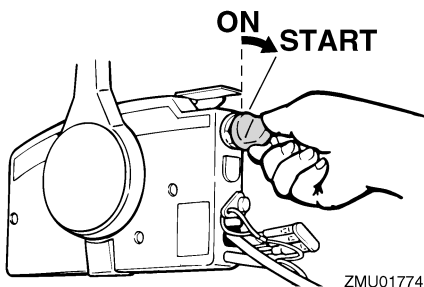
- En cours d'utilisation, attachez le cordon du coupe-circuit de sécurité du moteur à une partie résistante de vos vêtements, au bras ou à la jambe.
- N'attachez pas le cordon à un vêtement susceptible de se déchirer. Ne faites pas passer le cordon là où il risque d'être coincé, ce qui l'empêcherait de fonctionner.
- Évitez de tirer accidentellement sur le cordon en cours de fonctionnement normal. Une perte de puissance signifie la perte d'une grande partie de la manœuvrabilité. De même, sans la puissance du moteur, le bateau risque de ralentir brusquement. Ce qui pourrait projeter les personnes et les objets vers l'avant.

Opération



ZMU01772

3. Tournez l'interrupteur principal sur "ON" (marche).
4. Tournez l'interrupteur principal sur "START" (démarrer), et maintenez-le sur cette position pendant 5 secondes maximum.



ZMU01774

5. Dès que le moteur a démarré, relâchez l'interrupteur principal et laissez-le revenir sur la position "ON" (marche).

FCM00191

ATTENTION:

- Ne tournez jamais l'interrupteur principal sur la position "START" (démarrer) pendant que le moteur tourne.
- Ne laissez pas le moteur du démarreur tourner pendant plus de 5 secondes. Si vous faites tourner le moteur du démarreur pendant plus de 5 secondes d'affilée, la batterie se déchargera rapidement et il sera impossible de faire démarrer le moteur. Le démarreur risque

également d'être endommagé. Si le moteur ne démarre pas au bout de 5 secondes, ramenez l'interrupteur principal sur "ON" (marche), attendez 10 secondes, puis lancez de nouveau le moteur.

REMARQUE:

- Lorsque le moteur est froid, il est nécessaire de le faire préchauffer. Pour plus d'informations, voir page 38.
- Si le moteur est chaud et refuse de démarrer, ouvrez légèrement les gaz et essayez de nouveau de faire démarrer le moteur. Si le moteur refuse toujours de démarrer, voir page 76.

FMU27670

Mise à température du moteur

FMU27681

Modèles à démarrage au starter

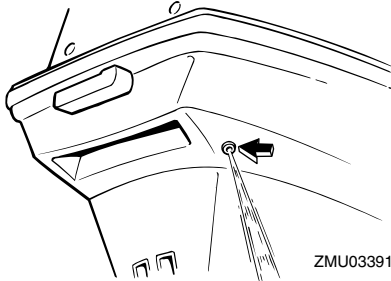
1. Après avoir fait démarrer le moteur, faites-le tourner au ralenti pendant 3 minutes pour le laisser chauffer. La négligence de cette procédure raccourcit la durée de vie utile du moteur. Ramenez ensuite progressivement le bouton du starter dans sa position de départ au fur et à mesure que le moteur chauffe.
2. Vérifiez la constance du débit d'eau de la sortie témoin d'eau de refroidissement.

FCM00511

ATTENTION:

Un débit d'eau continu de la sortie témoin d'eau de refroidissement indique que la pompe à eau pompe l'eau dans les passages d'eau de refroidissement. Si de l'eau ne s'écoule pas en permanence de la sortie témoin pendant que le moteur tourne, une surchauffe et de graves dommages

pourraient en résulter. Arrêtez le moteur et vérifiez si l'entrée d'eau de refroidissement du carter inférieur n'est pas obstruée. Consultez votre distributeur Yamaha si le problème ne peut être localisé et corrigé.



ZMU03391

FMU27702

Modèles à démarreur électrique et Prime Start

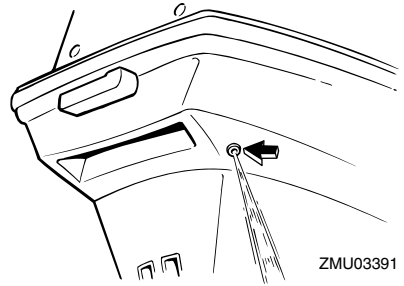
1. Après avoir fait démarrer le moteur, faites-le tourner au ralenti pendant 3 minutes pour le laisser chauffer. La négligence de cette procédure raccourcit la durée de vie utile du moteur.
2. Vérifiez la constance du débit d'eau de la sortie témoin d'eau de refroidissement.

FCM00511

ATTENTION:

Un débit d'eau continu de la sortie témoin d'eau de refroidissement indique que la pompe à eau pompe l'eau dans les passages d'eau de refroidissement. Si de l'eau ne s'écoule pas en permanence de la sortie témoin pendant que le moteur tourne, une surchauffe et de graves dommages pourraient en résulter. Arrêtez le moteur et vérifiez si l'entrée d'eau de refroidissement du carter inférieur n'est pas obstruée. Consultez votre distributeur Yamaha si le problème ne peut être localisé et corrigé.

lisé et corrigé.



ZMU03391

FMU27740

Embrayage

FWM00180

AVERTISSEMENT

Avant d'embrayer, assurez-vous qu'il n'y a pas de baigneurs ni d'obstacles dans l'eau à proximité de vous.

FCM00220

ATTENTION:

Pour changer la direction du bateau, ou inverser le sens de la marche avant ou arrière ou vice-versa, fermez d'abord les gaz de manière à amener le moteur au ralenti (ou tourne à bas régime).

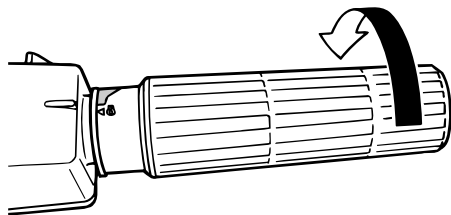
FMU27763

Marche avant (modèles à barre franche et à commande à distance)

Modèles à barre franche

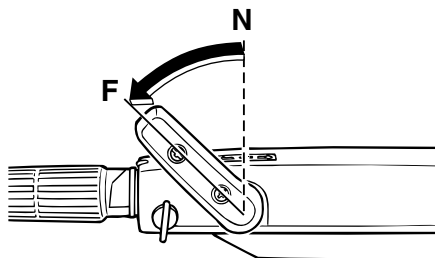
1. Placez la poignée d'accélérateur en position de fermeture complète.

Opération



ZMU03393

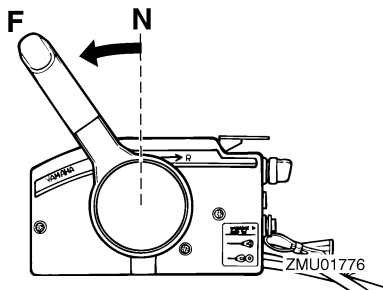
2. Amenez le levier de changement de vitesses d'un geste ferme et rapide du point mort en marche avant.



ZMU03392

Modèles à commande à distance

1. Relevez la commande de verrouillage au point mort (si équipé) et amenez le levier de commande à distance d'un geste ferme et rapide du point mort en marche avant.



ZMU01776

FMU27784

Marche arrière (modèles à verrouillage automatique de la marche arrière et trim)

FWM00190

AVERTISSEMENT

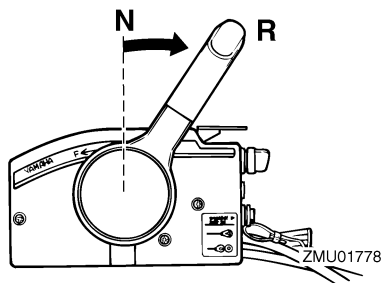
Lorsque vous naviguez en marche arrière, progressez lentement. N'ouvrez pas les gaz à plus de la mi-puissance. Le bateau risque sinon de devenir instable, ce qui pourrait résulter en une perte de contrôle et en un accident.

Modèles à barre franche

1. Placez la poignée d'accélérateur en position de fermeture complète.
2. Amenez le levier de changement de vitesses d'un geste ferme et rapide du point mort en marche arrière.

Modèles à commande à distance

1. Relevez la commande de verrouillage au point mort (si équipé) et amenez le levier de commande à distance d'un geste ferme et rapide du point mort en marche arrière.



ZMU01778

FMU27795

Marche arrière (modèles à relevage manuel et à relevage hydraulique)

FWM00190

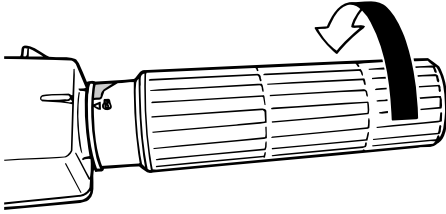
AVERTISSEMENT

Lorsque vous naviguez en marche arrière, progressez lentement. N'ouvrez pas

les gaz à plus de la mi-puissance. Le bateau risque sinon de devenir instable, ce qui pourrait résulter en une perte de contrôle et en un accident.

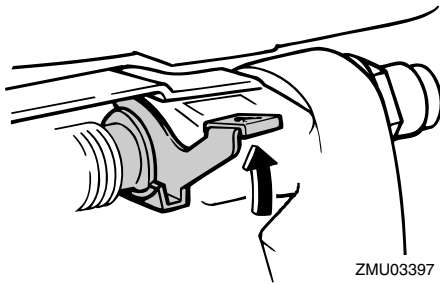
Modèles à barre franche

1. Placez la poignée d'accélérateur en position de fermeture complète.



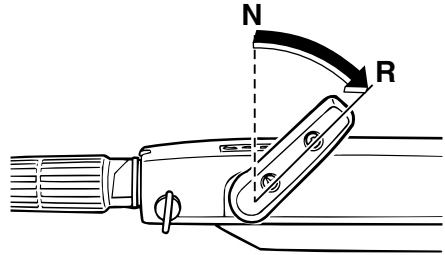
ZMU03396

2. Sur les modèles équipés d'un levier de verrouillage de relevage, vérifiez s'il se trouve en position de verrouillage.



ZMU03397

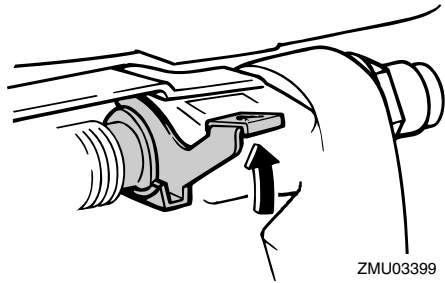
3. Amenez le levier de changement de vitesses d'un geste ferme et rapide du point mort en marche arrière.



ZMU03398

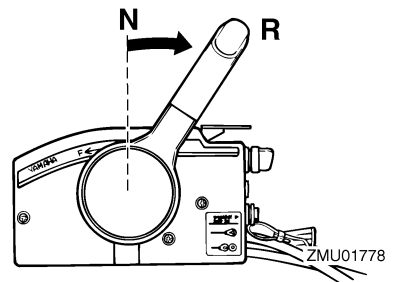
Modèles à commande à distance

1. Vérifiez si le levier de verrouillage du système de relevage est en position verrouillée.



ZMU03399

2. Relevez la commande de verrouillage au point mort (si équipé) et amenez le levier de commande à distance d'un geste ferme et rapide du point mort en marche arrière.



ZMU01778

Opération

FMU27820

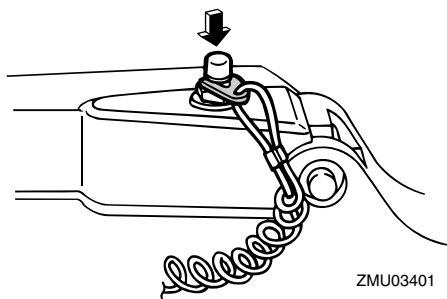
Arrêt du moteur

Avant d'arrêter le moteur, laissez-le d'abord refroidir pendant quelques minutes au ralenti ou à faible régime. Il est déconseillé d'arrêter le moteur immédiatement après avoir navigué à haute vitesse.

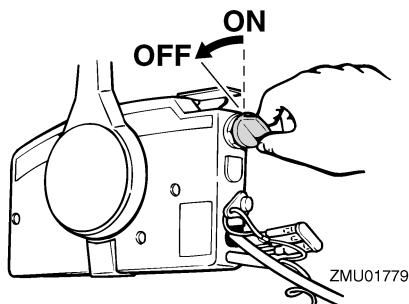
FMU27844

Procédure

1. Maintenez le bouton d'arrêt du moteur enfoncé ou tournez l'interrupteur principal sur la position "OFF" (arrêt).

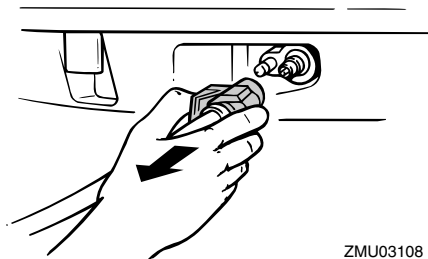


ZMU03401



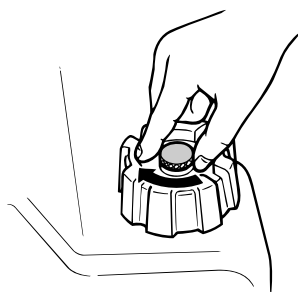
ZMU01779

2. Après avoir arrêté le moteur, débranchez la conduite d'alimentation s'il y a un raccord de carburant sur le moteur hors-bord.



ZMU03108

3. Serrez la vis de mise à pression atmosphérique sur le bouchon du réservoir de carburant (si équipé).



ZMU02301

4. Retirez la clé si vous laissez le bateau sans surveillance.

REMARQUE:

Le moteur peut également être arrêté en tirant sur le cordon pour enlever la plaquette de verrouillage du coupe-contact de sécurité du moteur, puis tournez l'interrupteur principal sur "OFF" (arrêt).

FMU27861

Réglage du trim du moteur hors-bord

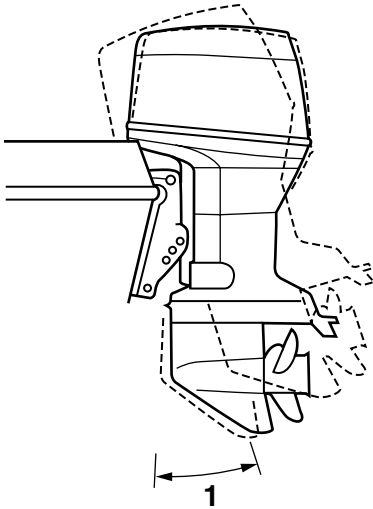
L'angle de trim du moteur hors-bord contribue à déterminer la position de la proue du bateau dans l'eau. Un angle de trim correct permet d'améliorer les performances et les économies de carburant tout en réduisant les contraintes sur le moteur. L'angle de trim

correct dépend de la combinaison du bateau, du moteur et de l'hélice. L'angle de trim correct est également affecté par des variables telles que la charge du bateau, l'état de la mer et la vitesse de navigation.

FWM00740

AVERTISSEMENT

Un trim (relevé ou abaissé) excessif pour les conditions d'utilisation peut provoquer une instabilité du bateau et rendre le bateau plus difficile à manœuvrer. Cela augmente les risques d'accidents. Si le bateau commence à devenir instable ou difficile à manœuvrer, ralentissez ou ajustez l'angle de trim.



ZMU03109

1. Angle de fonctionnement du trim

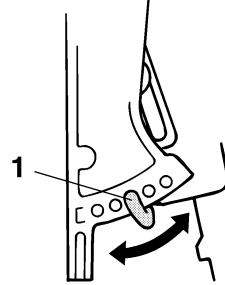
FMU27871

Réglage de l'angle de trim pour les modèles à relevage manuel

Le support de fixation est pourvu de 4 ou 5

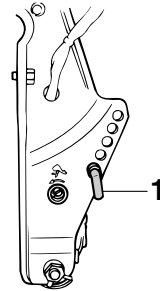
trous pour ajuster l'angle de trim du moteur hors-bord.

1. Arrêtez le moteur.
2. Déposez la tige de trim du support de fixation tout en relevant légèrement le moteur hors-bord.



ZMU02408

1. Tige de trim



ZMU03402

1. Tige de trim

3. Repositionnez la tige dans l'orifice voulu.

Pour relever la proue ("proue relevée"), écartez la tige du tableau AR.

Pour abaisser la proue ("proue abaissée"), rapprochez la tige du tableau AR.

Effectuez des test de fonctionnement avec le système de trim réglé suivant différents angles afin de trouver la position qui convient le mieux à votre bateau et à vos conditions

Opération

d'utilisation.

FWM00400

AVERTISSEMENT

- Arrêtez le moteur avant d'ajuster l'angle de trim.
- Prenez garde à ne pas vous pincer lorsque vous retirez et que vous installez la tige.
- Faites preuve de vigilance lorsque vous essayez une position de trim pour la première fois. Augmentez progressivement la vitesse et soyez attentifs aux éventuels signes d'instabilité et problèmes de contrôle. Un angle de trim incorrect peut entraîner une perte de contrôle.

REMARQUE:

L'angle de trim du moteur hors-bord peut être changé d'approximativement 4 degrés en déplaçant la tige de trim d'un trou.

FMU27881

Réglage de l'angle de trim

Modèles à système de trim

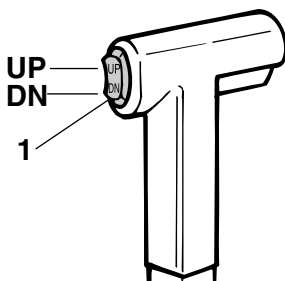
FWM00750

AVERTISSEMENT

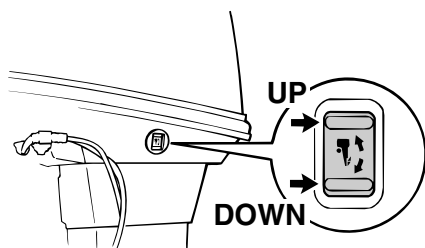
- Veillez à ce que personne ne se trouve à proximité du moteur hors-bord lorsque vous ajustez l'angle de relevage et veillez également à ne pas vous coincer un membre entre le moteur et son support.
- Faites preuve de vigilance lorsque vous essayez une position de trim pour la première fois. Augmentez progressivement la vitesse et soyez attentifs aux éventuels signes d'instabilité et problèmes de contrôle. Un angle de trim incorrect peut entraîner une perte de contrôle.
- Utilisez uniquement l'interrupteur de

relevage assisté situé à la base du capot moteur (si équipé) lorsque le bateau est à l'arrêt complet et le moteur coupé.

Ajustez l'angle de trim du moteur hors-bord à l'aide de l'interrupteur de trim.



1. Interrupteur de trim



Pour relever la proue (trim-out), appuyez sur l'interrupteur "UP" (relever).

Pour abaisser la proue (trim-in), appuyez sur l'interrupteur "DN" (abaissier).

Effectuez des test de fonctionnement avec le système de trim réglé suivant différents angles afin de trouver la position qui convient le mieux à votre bateau et à vos conditions d'utilisation.

REMARQUE:

Pour ajuster l'angle de trim pendant que le bateau navigue, utilisez l'interrupteur de trim situé sur le dispositif de commande à distan-

ce ou la barre franche, si équipé.

FMU27891

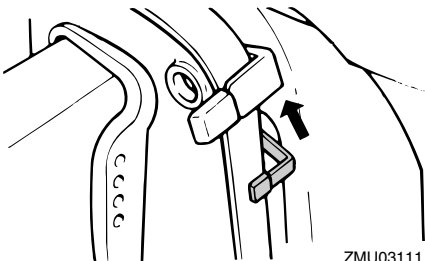
Réglage de l'angle de trim pour les modèles à relevage hydraulique

FWM00490

AVERTISSEMENT

- Arrêtez le moteur avant d'ajuster l'angle de trim.
- Veillez à ce que personne ne se trouve à proximité du moteur hors-bord lorsque vous ajustez l'angle de relevage et veillez également à ne pas vous coincer un membre entre le moteur et son support.
- Faites preuve de vigilance lorsque vous essayez une position de trim pour la première fois. Augmentez progressivement la vitesse et soyez attentifs aux éventuels signes d'instabilité et problèmes de contrôle. Un angle de trim incorrect peut entraîner une perte de contrôle.

1. Arrêtez le moteur.
2. Placez le levier de verrouillage du système de relevage en position déverrouillée.



3. Maintenez l'arrière du capot supérieur d'une main et relevez le moteur suivant l'angle désiré.
4. Ramenez le levier de verrouillage du

système de relevage en position verrouillée pour soutenir le moteur.

Pour relever la proue ("proue relevée"), relevez le moteur.

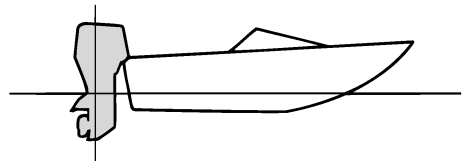
Pour abaisser la proue ("proue abaissée"), abaissez le moteur.

Effectuez des tests de fonctionnement avec le système de trim réglé suivant différents angles afin de trouver la position qui convient le mieux à votre bateau et à vos conditions d'utilisation.

FMU27911

Réglage du trim du bateau

Lorsque le bateau plane, une attitude de proue relevée produit une diminution de la traînée, une plus grande stabilité et une efficacité accrue. C'est généralement le cas lorsque la ligne de quille du bateau est relevée d'environ 3 à 5 degrés. Avec la proue relevée, le bateau peut davantage avoir tendance à virer d'un côté ou de l'autre. Compensez cette tendance en agissant sur la direction. La dérive peut également être ajustée pour contribuer à compenser cet effet. Lorsque la proue du bateau est abaissée, il est plus facile d'accélérer depuis l'arrêt pour faire planer le bateau.

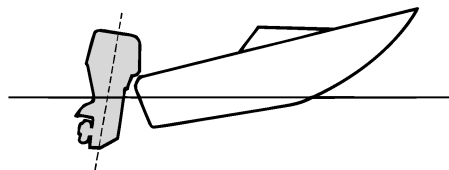


Proue relevée

Une proue trop relevée place la proue du bateau trop haut par rapport à la surface de l'eau. Les performances et l'économie dimi-

Opération

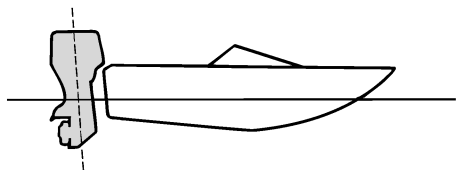
nent parce que la coque du bateau pousse sur l'eau et que la traînée aérodynamique est plus importante. Une proue excessivement relevée peut également faire ventiler l'hélice, ce qui réduit encore les performances et faire "marsouiner" le bateau (bonds dans l'eau), et projeter le pilote et les passagers par-dessus bord.



ZMU01785

Proue abaissée

Une proue trop abaissée fait "piquer du nez" au bateau, ce qui réduit l'économie de carburant et ne permet pas d'accélérer facilement. Naviguer à grande vitesse avec la proue abaissée rend également le bateau instable. La résistance à la proue est fortement accrue, ce qui augmente le risque de "gouverner par la proue" et rend la navigation difficile et dangereuse.



ZMU01786

REMARQUE:

Selon le type de bateau, l'angle de trim du moteur hors-bord peut avoir un léger effet

sur le trim du bateau pendant que vous naviguez.

FMU27933

Relevage et abaissement

Si vous arrêtez le moteur pour une certaine durée ou si le bateau est amarré en eau peu profonde, le moteur hors-bord doit être relevé afin de protéger l'hélice et le carter contre tout dommage résultant d'une collision avec des obstacles ainsi que pour réduire la corrosion saline.

FWM00220

AVERTISSEMENT

Veillez à ce que personne ne se trouve à proximité du moteur hors-bord lorsque vous ajustez l'angle de relevage et veillez également à ne pas vous coincer un membre entre le moteur et son support.

FWM00250

AVERTISSEMENT

Une fuite de carburant constitue un risque d'incendie. S'il y a un raccord de carburant sur le moteur hors-bord, débranchez la conduite d'alimentation ou fermez le robinet de carburant si le moteur doit être relevé pendant plus de quelques minutes. Sinon, du carburant risque de s'écouler.

FCM00241

ATTENTION:

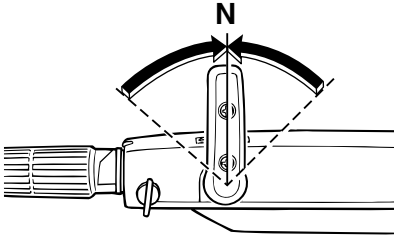
- Avant de relever le moteur, arrêtez le moteur en appliquant la procédure décrite à la page 42. Ne relevez jamais le moteur hors-bord pendant que le moteur tourne. De graves dommages peuvent résulter d'une surchauffe.
- Ne relevez pas le moteur en appuyant sur la poignée de barre franche (si équipé), car vous risquez de briser la barre franche.

FMU27952

Procédure de relevage

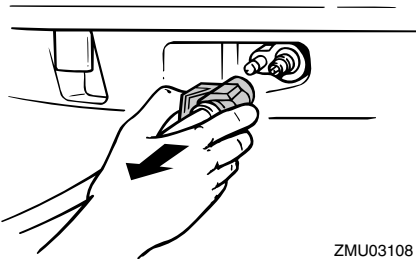
Modèles à relevage manuel

1. Placez le levier de changement de vitesses au point mort.



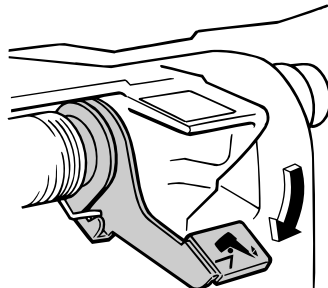
ZMU03404

2. Débranchez la conduite d'alimentation si un raccord de carburant est monté sur le moteur hors-bord.



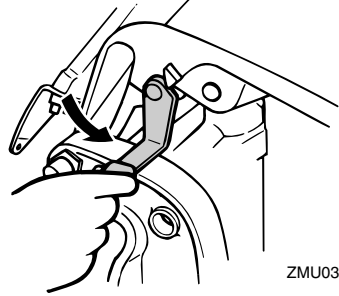
ZMU03108

3. Placez le levier de verrouillage du système de relevage en position déverrouillée.



ZMU03405

4. Maintenez l'arrière du capot supérieur d'une main, relevez le moteur, et tournez le levier de support de verrouillage du système de relevage sur la position verrouillée et soutenez le moteur.

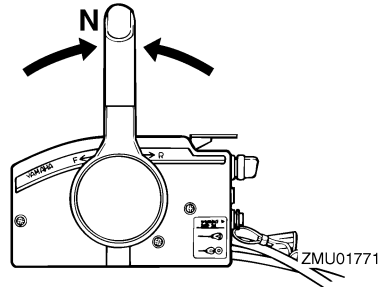


ZMU03114

FMU27995

Procédure de relevage (modèles à relevage hydraulique)

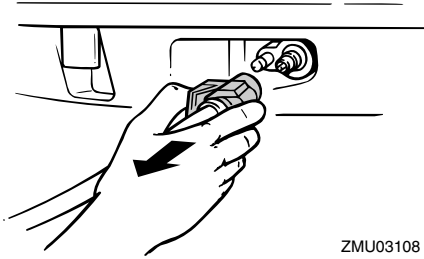
1. Placez le levier de commande à distance / levier de changement de vitesses au point mort.



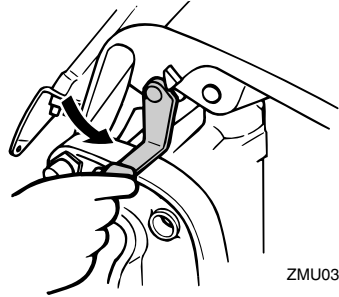
ZMU01771

2. Débranchez la conduite d'alimentation du moteur hors-bord.

Opération

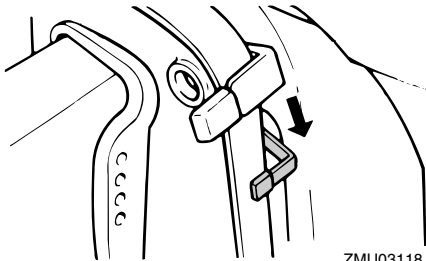


ZMU03108



ZMU03114

3. Placez le levier de verrouillage du système de relevage en position déverrouillée.



ZMU03118

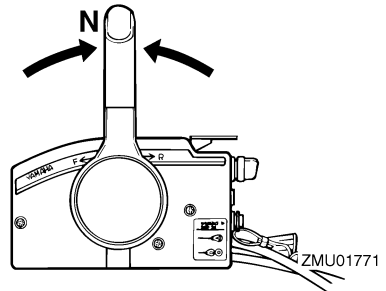
4. Maintenez l'arrière du capot supérieur d'une main, relevez le moteur et tournez le levier de support de relevage vers vous ou enfoncez le bouton support de relevage dans le support de fixation, puis ramenez le levier de verrouillage du système de relevage en position verrouillée pour soutenir le moteur hors-bord.

FMU28005

Procédure de relevage

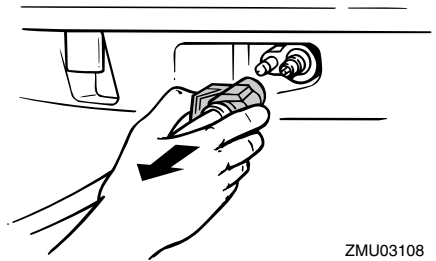
Modèles à système de trim / modèles à relevage assisté

1. Placez le levier de commande à distance / levier de changement de vitesses au point mort.



ZMU01771

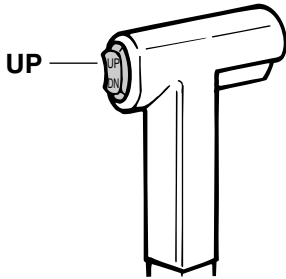
2. Déconnectez la conduite d'alimentation du moteur hors-bord ou fermez le robinet de carburant.



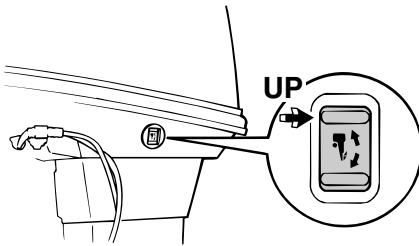
ZMU03108

3. Appuyez sur l'interrupteur de trim / rele-

vage assisté "UP" (relever) jusqu'à ce que le moteur hors-bord soit complètement relevé.

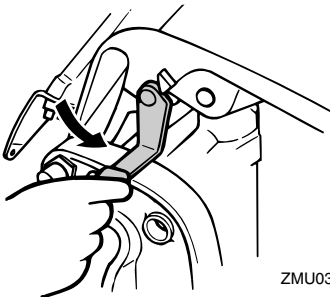


ZMU01935



ZMU04993

4. Enfoncez le bouton support de relevage dans le support de fixation ou tirez le levier support de relevage vers vous pour soutenir le moteur.



ZMU03115

FWM00260

AVERTISSEMENT

Après avoir relevé le moteur, veillez à le

soutenir au moyen du bouton support de relevage ou du levier support de relevage. Sinon, le moteur hors-bord risque de retomber brusquement si la pression d'huile dans le système de relevage assisté venait à baisser.

5. Modèles équipés de tiges de trim : Lorsque le moteur est soutenu par le levier support de relevage, appuyez sur l'interrupteur de trim "DN" (abaisser) pour rétracter les tiges de trim.

FCM00250

ATTENTION:

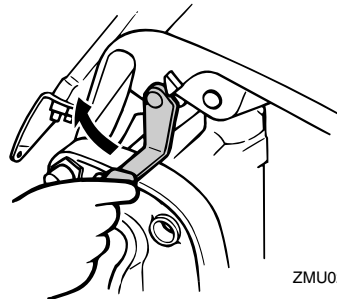
Veillez à rétracter complètement les tiges de trim lors de l'amarrage. Cela protège les tiges contre les concrétions marines et la corrosion qui pourraient endommager le mécanisme du système de trim.

FMU30410

Procédure d'abaissement

Modèles à relevage manuel

1. Relevez légèrement le moteur.
2. Sur les modèles équipés d'un levier support de relevage, ramenez celui-ci en position déverrouillée.



ZMU02569

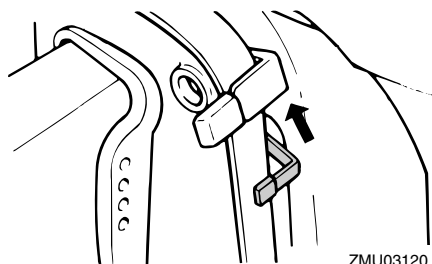
3. Abaissez lentement le moteur.

FMU28041

Procédure d'abaissement (modèles à relevage hydraulique et manuel)

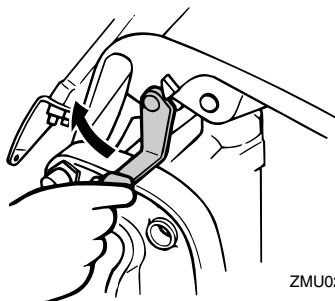
1. Dégagez le levier de verrouillage du système de relevage.

Opération



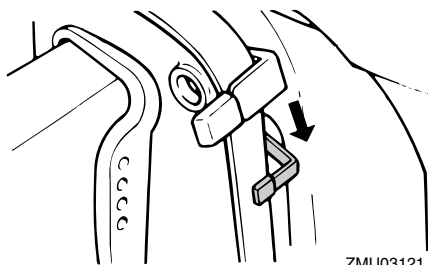
ZMU03120

2. Maintenez l'arrière du capot supérieur d'une main, relevez légèrement le moteur hors-bord et tirez le bouton de support de relevage ou ramenez le levier de support de relevage.



ZMU02569

3. Abaissez lentement le moteur hors-bord.
4. Placez le levier de verrouillage du système de relevage en position verrouillée.



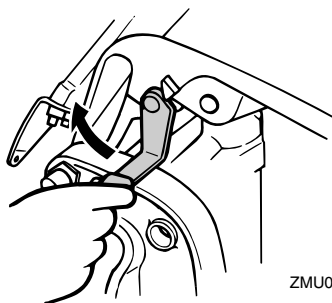
ZMU03121

FMU28052

Procédure d'abaissement

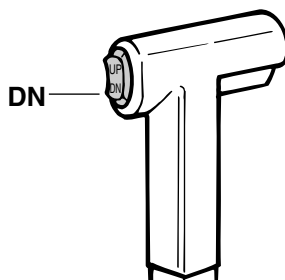
Modèles à système de trim / modèles à relevage assisté

1. Appuyez sur l'interrupteur du système de relevage assisté / de trim "UP" (relever) jusqu'à ce que le moteur hors-bord soit supporté par la tige d'inclinaison et que le levier support de relevage / bouton support de relevage se dégage.
2. Relâchez le levier support de relevage ou tirez le bouton support de relevage.

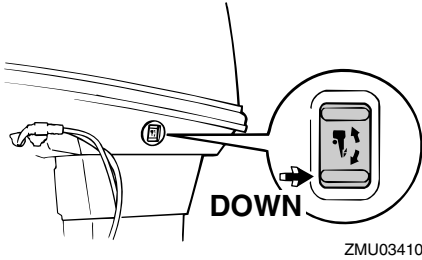


ZMU02569

3. Appuyez sur l'interrupteur de relevage assisté / de système de trim "DN" (abaisser) pour abaisser le moteur hors-bord sur la position voulue.



ZMU01936



ZMU03410

FMU28060

Navigation en eau peu profonde

Le moteur hors-bord peut être relevé partiellement pour permettre la navigation en eau peu profonde.

FMU28080

Modèles à relevage hydraulique

Le moteur hors-bord peut être relevé partiellement pour permettre la navigation en eau peu profonde.

FWM00270

AVERTISSEMENT

- Placez le levier de changement de vitesses au point mort avant d'utiliser le système de navigation en eau peu profonde.
- Naviguez à la vitesse minimale lorsque vous utilisez le système de navigation en eau peu profonde.
- Redoublez de vigilance lorsque vous naviguez en marche arrière. Une poussée trop importante en marche arrière peut provoquer le relèvement du moteur hors-bord hors de l'eau, ce qui augmente le risque d'accidents et de blessures.
- Ramenez le moteur hors-bord en position normale dès que le bateau se re-

trouve en eau plus profonde.

FCM00260

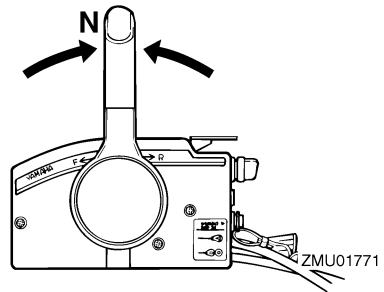
ATTENTION:

Ne relevez pas le moteur de sorte que l'entrée d'eau de refroidissement de l'embase se trouve au-dessus du niveau de l'eau lorsque vous positionnez le moteur hors-bord et que vous naviguez en eau peu profonde. De graves dommages risquent sinon de résulter d'une surchauffe.

FMU28174

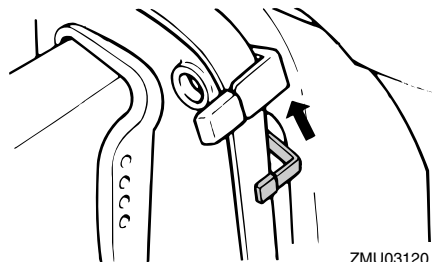
Procédure pour les modèles à relevage hydraulique

1. Placez le levier de changement de vitesses au point mort.



ZMU01771

2. Relevez le levier de verrouillage du système de relevage sur la position déverrouillée.



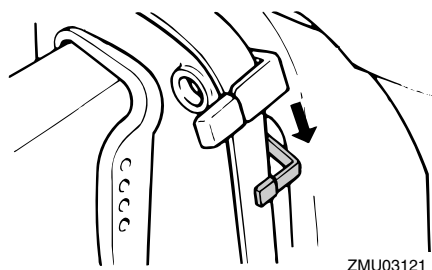
ZMU03120

3. Relevez légèrement le moteur hors-bord jusqu'à la position voulue et abaissez le

Opération

levier de verrouillage du système de relevage sur la position verrouillée.

4. Pour ramener le moteur hors-bord en position de navigation normale, relevez le levier de verrouillage du système de relevage sur la position de déverrouillage et abaissez lentement le moteur hors-bord.
5. Placez le levier de verrouillage du système de relevage sur la position verrouillée.



FMU28090

Modèles à système de trim / modèles à relevage assisté

Le moteur hors-bord peut être relevé partiellement pour permettre la navigation en eau peu profonde.

FWM00660

AVERTISSEMENT

- Placez le levier de changement de vitesses au point mort avant de positionner le moteur hors-bord pour la navigation en eau peu profonde.
- Ramenez le moteur hors-bord en position normale dès que le bateau se retrouve en eau plus profonde.

FCM00260

ATTENTION:

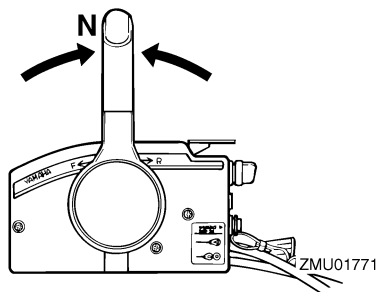
Ne relevez pas le moteur de sorte que l'entrée d'eau de refroidissement de l'embase se trouve au-dessus du niveau de

l'eau lorsque vous positionnez le moteur hors-bord et que vous naviguez en eau peu profonde. De graves dommages risquent sinon de résulter d'une surchauffe.

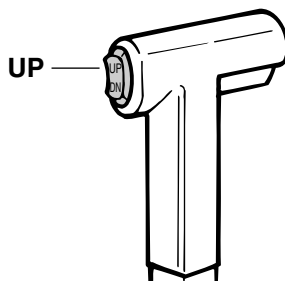
FMU28184

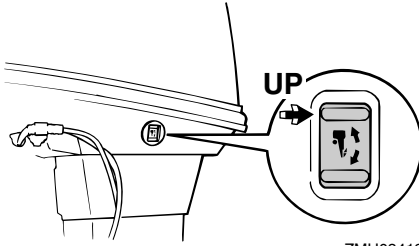
Procédure pour les modèles à système de trim / relevage assisté

1. Placez le levier de changement de vitesses au point mort.



2. Relevez légèrement le moteur hors-bord jusqu'à la position voulue à l'aide de l'interrupteur de trim.





ZMU03412

3. Pour ramener le moteur hors-bord à sa position de fonctionnement normale, appuyez sur l'interrupteur de trim et abaissez légèrement le moteur hors-bord.

FMU28190

Navigation dans d'autres conditions

Navigation en eau salée

Après avoir navigué dans de l'eau salée, rincez les passages d'eau de refroidissement à l'eau douce pour éviter leur obstruction par des dépôts de sel.

REMARQUE: _____

Pour les instructions de rinçage du système de refroidissement, voir page 56.

Navigation en eau trouble

Yamaha vous conseille vivement d'employer le kit de pompe à eau plaqué chrome proposé en option si vous utilisez le moteur hors-bord en eau trouble (boueuse).

Spécifications

Dimension:

Longueur hors tout:

- 40VEO 670 mm (26.4 in)
- 40VETO 646 mm (25.4 in)
- 40VMHO 1281 mm (50.4 in)
- 40YETO 646 mm (25.4 in)
- 40YMHO 1281 mm (50.4 in)
- 50HEDO 670 mm (26.4 in)
- 50HETO 670 mm (26.4 in)
- 50HMHO 1281 mm (50.4 in)

Largeur hors tout:

- 40VEO 349 mm (13.7 in)
- 40VETO 350 mm (13.8 in)
- 40VMHO 349 mm (13.7 in)
- 40YETO 350 mm (13.8 in)
- 40YMHO 349 mm (13.7 in)
- 50HEDO 360 mm (14.2 in)
- 50HETO 360 mm (14.2 in)
- 50HMHO 349 mm (13.7 in)

Hauteur hors tout S:

- 40VEO 1192 mm (46.9 in)
- 40VMHO 1223 mm (48.1 in)
- 40YMHO 1223 mm (48.1 in)
- 50HMHO 1223 mm (48.1 in)

Hauteur hors tout L:

- 40VEO 1319 mm (51.9 in)
- 40VETO 1319 mm (51.9 in)
- 40VMHO 1350 mm (53.1 in)
- 40YETO 1319 mm (51.9 in)
- 50HEDO 1319 mm (51.9 in)
- 50HETO 1319 mm (51.9 in)

Hauteur tableau AR S:

- 40VEO 406 mm (16.0 in)
- 40VMHO 406 mm (16.0 in)
- 40YMHO 406 mm (16.0 in)
- 50HMHO 406 mm (16.0 in)

Hauteur tableau AR L:

- 40VEO 533 mm (21.0 in)
- 40VETO 533 mm (21.0 in)

- 40VMHO 533 mm (21.0 in)
- 40YETO 533 mm (21.0 in)
- 50HEDO 533 mm (21.0 in)
- 50HETO 533 mm (21.0 in)

Poids (AL) S:

- 40VEO 74.5 kg (164 lb)
- 40VMHO 75.8 kg (167 lb)
- 40YMHO 75.8 kg (167 lb)
- 50HMHO 75.0 kg (165 lb)

Poids (AL) L:

- 40VEO 77.3 kg (170 lb)
- 40VETO 88.0 kg (194 lb)
- 40VMHO 77.5 kg (171 lb)
- 40YETO 88.0 kg (194 lb)
- 50HEDO 84.5 kg (186 lb)
- 50HETO 88.0 kg (194 lb)

Performances:

Plage d'utilisation à plein régime:

4500–5500 tr/min

Puissance maximale:

- 40VEO 29.4 kW à 5000 tr/min (40 CV à 5000 tr/min)
- 40VETO 29.4 kW à 5000 tr/min (40 CV à 5000 tr/min)
- 40VMHO 29.4 kW à 5000 tr/min (40 CV à 5000 tr/min)
- 40YMHO 29.4 kW à 5000 tr/min (40 CV à 5000 tr/min)
- 50HEDO 36.8 kW à 5000 tr/min (50 CV à 5000 tr/min)
- 50HETO 36.8 kW à 5000 tr/min (50 CV à 5000 tr/min)
- 50HMHO 36.8 kW à 5000 tr/min (50 CV à 5000 tr/min)

Régime de ralenti (au point mort):

800 ±50 tr/min

Moteur:

Type:

2 temps L

Cylindrée:	50HEDO Électrique
698.0 cm ³ (42.59 cu.in)	50HETO Électrique
Alésage × course:	50HMHO Manuel
67.0 × 66.0 mm (2.64 × 2.60 in)	Starter:
Système d'allumage:	40VEO Prime Start
CDI	40VETO Prime Start
Bougie (NGK):	40VMHO Volet de starter
40VEO B7HS-10	40YETO Prime Start
40VETO B7HS-10	40YMHO Volet de starter
40VMHO B7HS-10	50HEDO Prime Start
40YETO BR8HS-10	50HETO Prime Start
40YMHO BR8HS-10	50HMHO Volet de starter
50HEDO B8HS-10	Ampères minimum pour le démarrage à
50HETO B8HS-10	froid (CCA/EN):
50HMHO B8HS-10	40VEO 347.0 A
Bougie à résistance (NGK):	40VETO 347.0 A
40VEO BR7HS-10	40YETO 347.0 A
40VETO BR7HS-10	50HEDO 347.0 A
40VMHO BR7HS-10	50HETO 347.0 A
40YETO BR8HS-10	Capacité nominale minimum (20HR/IEC):
40YMHO BR8HS-10	40VEO 40.0 Ah
50HEDO BR8HS-10	40VETO 40.0 Ah
50HETO BR8HS-10	40YETO 40.0 Ah
50HMHO BR8HS-10	50HEDO 40.0 Ah
Ecartement des bougies:	50HETO 40.0 Ah
0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)	Puissance de l'alternateur:
Système de commande:	40VMHO 80 W
40VEO Commande à distance	40YMHO 80 W
40VETO Commande à distance	50HMHO 80 W
40VMHO Barre franche	Puissance de l'alternateur en C.C.:
40YETO Commande à distance	40VEO 6.0 A
40YMHO Barre franche	40VETO 6.0 A
50HEDO Commande à distance	40YETO 6.0 A
50HETO Commande à distance	50HEDO 6.0 A
50HMHO Barre franche	50HETO 6.0 A
Système de démarrage:	Unité d'entraînement:
40VEO Électrique	Positions du sélecteur:
40VETO Électrique	Marche avant-point mort-marche ar-
40VMHO Manuel	rière
40YETO Électrique	Rapport de réduction:
40YMHO Manuel	1.85 (24/13)

Système de trim:

- 40VEO Système de relevage manuel
- 40VETO Assiette et relevage assistés
- 40VMHO Système de relevage manuel
- 40YETO Assiette et relevage assistés
- 40YMHO Système de relevage manuel
- 50HEDO Système de relevage hydraulique
- 50HETO Assiette et relevage assistés
- 50HMHO Système de relevage manuel

Marque d'hélice:

G

Carburant et huile:

Essence préconisée:

Essence normale sans plomb

Indice d'octane recherche minimum:

90

Huile moteur préconisée:

Huile pour moteur hors-bord 2 temps
YAMALUBE

Lubrification:

Injection d'huile

Capacité du réservoir d'huile moteur:

1.5 L (1.59 US qt) (1.32 Imp.qt)

Huile pour engrenages préconisée:

Huile de transmission hypoïde SAE
n°90

Quantité d'huile pour engrenages:

430.0 cm³ (14.54 US oz)
(15.17 Imp.oz)

Couple de serrage:

Bougie:

25.0 Nm (18.4 ft-lb) (2.55 kgf-m)

Ecrou d'hélice:

35.0 Nm (25.8 ft-lb) (3.57 kgf-m)

FMU28222

Transport et remisage du moteur hors-bord

FWM00690

AVERTISSEMENT

- Une fuite de carburant constitue un risque d'incendie. Lors du transport et du remisage du moteur hors-bord, fermez la vis de mise à pression atmosphérique et le robinet de carburant pour éviter les fuites de carburant.
- **SOYEZ PRUDENT** lorsque vous transportez le réservoir de carburant, que ce soit dans un bateau ou dans une voiture.
- **NE remplissez PAS** le conteneur de carburant au maximum de sa capacité. L'essence se dilate considérablement lorsqu'elle s'échauffe et peut accumuler de la pression dans le conteneur de carburant. Ce qui peut provoquer des fuites de carburant et constituer un risque d'incendie potentiel.

FWM00700

AVERTISSEMENT

Ne vous placez jamais sous l'embase lorsque le moteur hors-bord est relevé, même au moyen d'une barre support. De graves blessures peuvent résulter d'une chute accidentelle du moteur hors-bord.

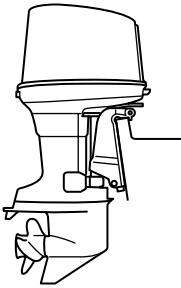
FCM00660

ATTENTION:

N'utilisez pas le levier ou le bouton de support de relevage lorsque vous remorquez le bateau. Le moteur hors-bord pourrait se déverrouiller du support de relevage et retomber. Si le moteur ne peut être remorqué en position de fonctionnement normale, employez un dispositif de support pour le verrouiller en position re-

levée.

Le moteur hors-bord doit être transporté sur remorque et remisé dans sa position de fonctionnement normale. S'il n'y a pas suffisamment de garde au sol dans cette position, remorquez le moteur hors-bord en position inclinée en utilisant un dispositif de support pour le moteur comme une barre de sécurité sur le tableau AR. Consultez votre distributeur Yamaha pour plus de détails.

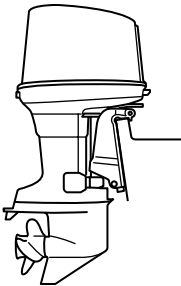


ZMU03122

FMU28235

Modèles à montage par vis de presse

Lors du transport et du remisage du moteur hors-bord après qu'il a été démonté du tableau, maintenez-le dans la position illustrée.



ZMU03122

REMARQUE:

Placez une serviette ou quelque chose de similaire sous le moteur hors-bord pour le protéger contre tout dommage.

FMU30272

Remisage du moteur hors-bord

Si vous remisagez votre moteur hors-bord Yamaha pour une période prolongée (2 mois ou plus), il faut appliquer plusieurs procédures importantes afin d'éviter des dommages excessifs.

Il est conseillé de faire procéder à un entretien de votre moteur hors-bord par un distributeur Yamaha agréé avant de le remisage. Les procédures suivantes peuvent cependant être exécutées par vous-même, le propriétaire, avec un minimum d'outillage.

FCM01411

ATTENTION:

- Ne couchez pas le moteur hors-bord sur le côté avant d'en avoir vidangé complètement l'eau de refroidissement, sinon de l'eau risque de pénétrer dans le cylindre par le conduit d'échappement et de causer des dommages au moteur.
- Remisagez le moteur hors-bord à un endroit sec, bien aéré et à l'abri du rayonnement direct du soleil.

FMU28301

Procédure

FMU28332

Rinçage dans un bac d'essai

FCM00300

ATTENTION:

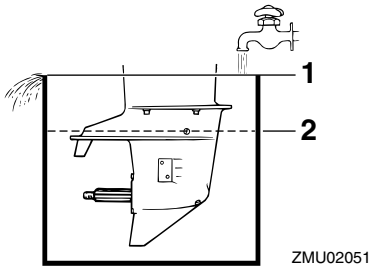
Ne faites pas fonctionner le moteur sans l'alimenter en eau de refroidissement. Vous risquez soit d'endommager la pompe à eau du moteur, soit d'endommager le moteur à la suite d'une surchauffe. Avant de faire démarrer le moteur, veillez à alimenter en eau les passages d'eau de refroidissement.

1. Lavez le corps du moteur hors-bord à l'eau douce. Pour plus d'informations,

Entretien

voir page 60.

2. Débranchez la conduite d'alimentation du moteur ou fermez le robinet de carburant, si équipé.
3. Déposez le capot supérieur et le couvercle du silencieux. Déposez l'hélice.
4. Installez le moteur hors-bord sur le bac d'essai. Remplissez le bac d'eau douce jusque au-dessus du niveau de la plaque anticavitation.



1. Surface de l'eau
2. Niveau d'eau inférieur

FCM00290

ATTENTION:

Si le niveau d'eau douce est inférieur au niveau de la plaque anticavitation, ou si l'alimentation en eau est insuffisante, le moteur risque de gripper.

5. Le rinçage du système de refroidissement est essentiel pour éviter l'obstruction du système de refroidissement avec du sel, du sable ou des saletés. De plus, le brumissage/lubrification du moteur est indispensable pour éviter des dommages excessifs au moteur dus à la corrosion. Procédez au rinçage et au brumissage en même temps.

FWM00090



AVERTISSEMENT

- Ne touchez pas et ne déposez pas de

composants électriques lors du démarrage ou pendant que le moteur tourne.

- **Gardez les mains, les cheveux et les vêtements à l'écart du volant et des autres pièces en rotation pendant que le moteur tourne.**

6. Faites tourner le moteur au point mort à un ralenti rapide pendant quelques minutes.
7. Juste avant d'arrêter le moteur, vaporisez rapidement de la "huile à brumiser" dans chaque collecteur d'admission alternativement ou via l'orifice de brumissage du couvercle du silencieux, si équipé. Si c'est correctement exécuté, le moteur se met alors à fumer excessivement et cale presque.
8. Retirez le moteur hors-bord du bac d'essai.
9. Installez le couvercle du silencieux/capuchon de l'orifice de brumissage et le capot supérieur.
10. Si de la "huile à brumiser" n'est pas disponible, faites tourner le moteur à un régime de ralenti rapide jusqu'à ce que le circuit d'alimentation soit vidé et que le moteur s'arrête.
11. Vidangez complètement l'eau de refroidissement du moteur. Nettoyez soigneusement le corps du moteur.
12. Si de la "huile à brumiser" n'est pas disponible, déposez la (les) bougie(s). Versez l'équivalent d'une cuiller à thé d'huile moteur propre dans chaque cylindre. Lancez le moteur manuellement plusieurs fois de suite. Remplacez la (les) bougie(s).
13. Vidangez le carburant du réservoir de carburant.

REMARQUE: _____

Remisez le réservoir de carburant à un endroit sec, bien aéré et à l'abri du rayonnement direct du soleil.

FMU28410

Lubrification (modèles à injection d'huile)

1. Graissez le filetage des bougies et installez la (les) bougie(s) en les serrant au couple spécifié. Pour des informations concernant l'installation des bougies, voir page 63.
2. Remplissez les réservoirs d'huile. Cela prévient la formation de condensation. Pour les modèles à réservoir d'huile externe, il peut être nécessaire de contourner manuellement le système de commande pour remplir complètement le réservoir d'huile moteur.
3. Renouvelez l'huile pour engrenages. Pour les instructions, voir page 70. Vérifiez la présence d'eau dans l'huile, ce qui est une indication d'un joint défectueux. Le remplacement du joint doit être effectué par un distributeur Yamaha agréé avant toute utilisation.
4. Graissez tous les raccords de graissage. Pour plus d'informations, voir page 62.

FMU28430

Entretien de la batterie

FWM00330



AVERTISSEMENT

Le liquide électrolytique de la batterie est dangereux ; il contient de l'acide sulfurique, ce qui le rend par conséquent toxique et extrêmement mordant.

Conformez-vous en toutes circonstances aux mesures préventives suivantes :

- **Évitez tout contact corporel avec le liquide électrolytique, car il peut provo-**

quer de graves brûlures et d'irrémediables blessures aux yeux.

- **Portez des lunettes de protection lorsque vous manipulez ou que vous travaillez à proximité de batteries.**

Antidote (EXTERNE) :

- **PEAU - Rincez à l'eau.**
- **YEUX - Rincez à l'eau pendant 15 minutes et consultez immédiatement un médecin.**

Antidote (INTERNE) :

- **Buvez de grandes quantités d'eau ou de lait, suivi de magnésie, d'œuf battu ou d'huile végétale. Consultez immédiatement un médecin.**

Les batteries génèrent également un gaz hydrogène explosif ; conformez-vous par conséquent en toutes circonstances aux mesures préventive suivantes :

- **Chargez les batteries à un endroit bien aéré.**
- **Gardez les batteries à l'écart du feu, des étincelles et des flammes nues (par exemple : un équipement de soudure, des cigarettes allumées, etc.).**
- **NE FUMEZ PAS pendant que vous chargez ou que vous manipulez des batteries.**

GARDEZ LES BATTERIES ET LE LIQUIDE ELECTROLYTIQUE HORS DE LA PORTEE DES ENFANTS.

Les batteries varient selon les fabricants. Les procédures suivantes peuvent de ce fait ne pas toujours s'appliquer. Consultez les instructions du fabricant de votre batterie.

Procédure

1. Déconnectez la batterie et retirez-la du bateau. Débranchez toujours le câble négatif noir en premier lieu pour éviter le risque de court-circuit.
2. Nettoyez le boîtier et les bornes de la

Entretien

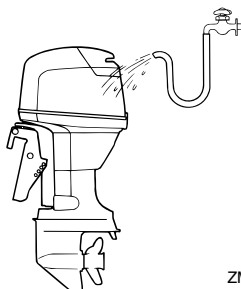
batterie. Remplissez chaque cellule d'eau distillée jusqu'au niveau supérieur.

3. Rangez la batterie sur une surface de niveau à un endroit frais, sec, bien aéré et à l'abri du rayonnement solaire direct.
4. Une fois par mois, vérifiez le poids volumique de l'électrolyte et rechargez la batterie si nécessaire pour en prolonger la durée de vie utile.

FMU28450

Nettoyage du moteur hors-bord

Après utilisation, lavez l'extérieur du moteur hors-bord à l'eau douce. Rincez le système de refroidissement à l'eau douce.



ZMU03223

REMARQUE:

Pour les instructions de rinçage du système de refroidissement, voir page 56.

FMU28460

Contrôle des surfaces peintes du moteur

Vérifiez la présence de griffes, d'éclats et d'écailllements de la peinture sur le moteur hors-bord. Les zones de peinture endommagées sont davantage susceptibles de se corroder. Si nécessaire, nettoyez et peignez ces zones. De la peinture de retouche est disponible auprès de votre distributeur Yamaha.

FMU28474

Entretien périodique

FWM01070

AVERTISSEMENT

Veillez à arrêter le moteur lorsque vous exécutez l'entretien, sauf spécification contraire. Si vous n'êtes pas familiarisé avec l'entretien des machines et l'utilisateur non plus, confiez ce travail à votre distributeur Yamaha ou à tout autre mécanicien qualifié.

FMU28510

Pièces de rechange

Si des pièces de rechange sont nécessaires, utilisez uniquement des pièces d'origine Yamaha ou des pièces du même type offrant une robustesse et des matériaux équivalents. Une pièce de qualité inférieure risque de mal fonctionner et la perte de contrôle qui en résulte peut mettre en danger la vie de l'opérateur et des passagers. Les pièces et accessoires d'origine Yamaha sont disponibles auprès de votre distributeur Yamaha.

FMU28521

Tableau d'entretien

La fréquence des opérations d'entretien peut être adaptée en fonction des conditions d'utilisation, mais le tableau suivant en donne les directives générales. Reportez-vous aux sections afférentes dans ce chapitre pour des explications sur chaque action spécifique de l'utilisateur.

Le symbole "●" indique les contrôles que vous pouvez effectuer vous-même.

Le symbole "○" indique les travaux qui doivent être effectués par votre distributeur Yamaha.

Désignation	Actions	Initial		Toutes les	
		10 heures (1 mois)	50 heures (3 mois)	100 heures (6 mois)	200 heures (1 an)
Anode(s) (externe(s))	Inspection / remplacement		●/○	●/○	
Anode(s) (interne(s))	Inspection / remplacement				○
Batterie	Inspection / charge	●/○			
Passages d'eau de refroidissement	Nettoyage		●	●	
Fixation du capot	Inspection				●
Filtre à carburant (peut être démonté)	Inspection / nettoyage	●	●	●	
Système d'alimentation	Inspection	●	●	●	
Réservoir de carburant (réservoir portable Yamaha)	Inspection / nettoyage				●
Huile pour engrenages	Renouvellement	●		●	
Points de graissage	Graissage			●	
Régime de ralenti (modèles à carburateur)	Inspection / réglage	●/○		●/○	
Système de trim	Inspection				○
Hélice et goupille fendue	Inspection / remplacement		●	●	
Tige d'inversion / câble d'inverseur	Inspection / réglage				○
Thermostat	Inspection				○
Biellette d'accélérateur / câble d'accélérateur / point d'attaque d'accélération	Inspection / réglage				○
Pompe à eau	Inspection				○

Entretien

Désignation	Actions	Initial		Toutes les	
		10 heures (1 mois)	50 heures (3 mois)	100 heures (6 mois)	200 heures (1 an)
Pompe à huile	Inspection / réglage	○			
Vidange d'eau du réservoir d'huile	Inspection / nettoyage	●/○	●/○	●/○	
Bougie(s)	Nettoyage / réglage / remplacement	●	●	●	

REMARQUE:

Si vous naviguez dans de l'eau salée, trouble ou boueuse, le moteur doit être rincé à l'eau douce après chaque utilisation.

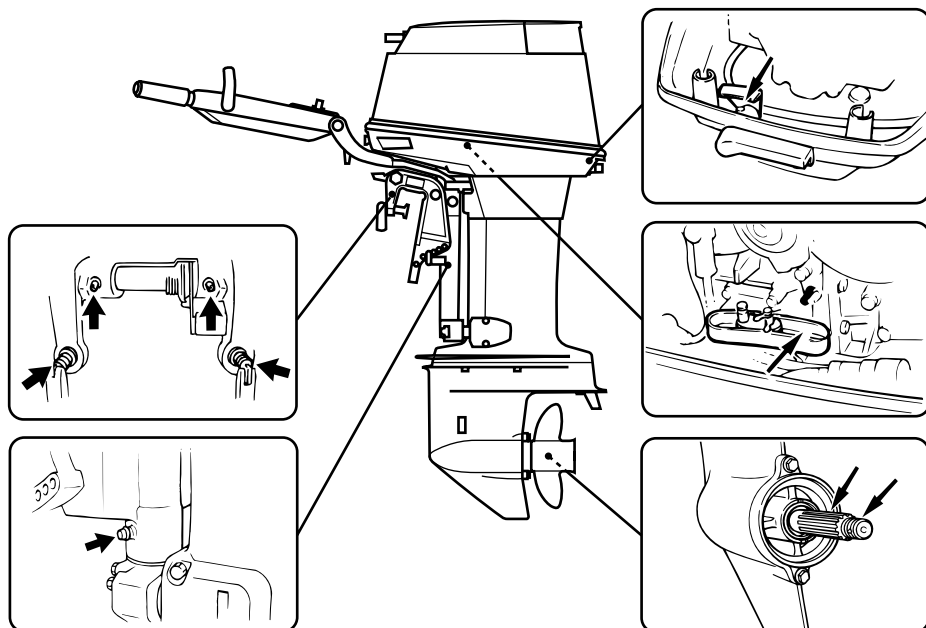
FMU28940

Graissage

Yamaha grease A (graisse hydrofuge)

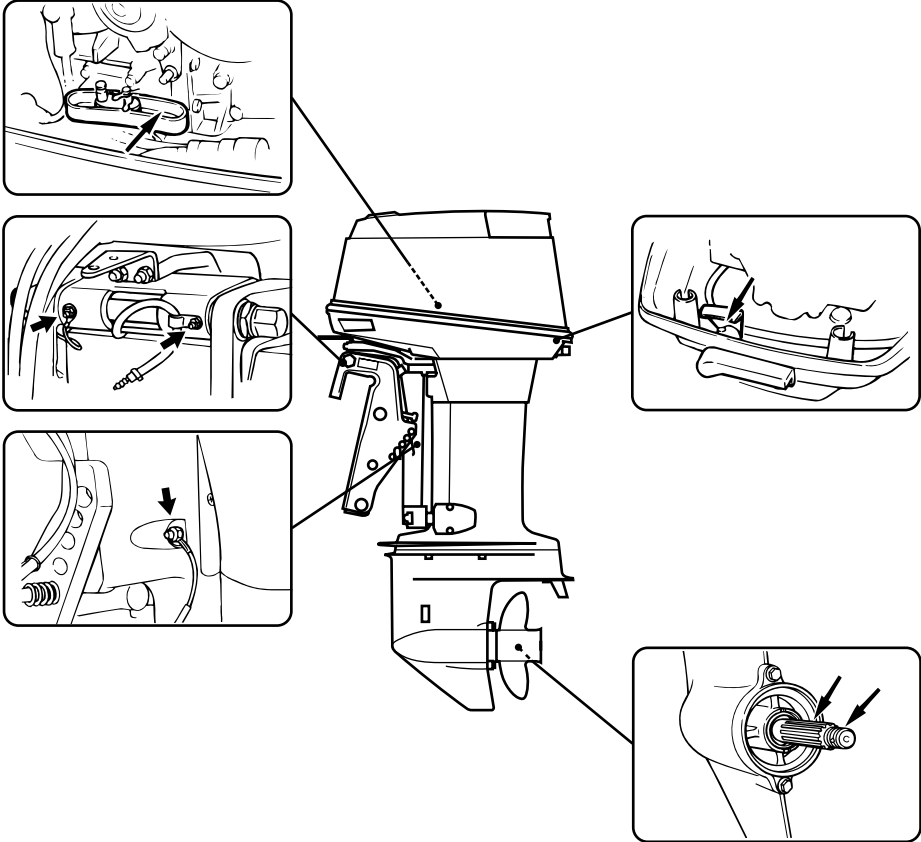
Yamaha grease D (graisse résistante à la corrosion ; pour l'arbre d'hélice)

40VMHO, 40YMHO, 50HMHO



ZMU03415

40VEO, 40VETO, 40YETO, 50HEDO, 50HETO



ZMU03414

FMU28951

Nettoyage et réglage de la bougie

FWM00560

AVERTISSEMENT

Lors de la dépose ou de l'installation d'une bougie, veillez à ne pas endommager l'isolateur. Un isolateur endommagé peut provoquer la formation d'étincelles à l'extérieur, ce qui peut entraîner un incendie ou une explosion.

La bougie est un composant important du moteur et facile à inspecter. La condition

d'une bougie peut donner une indication de l'état du moteur. Par exemple, si le centre de la porcelaine de l'électrode est très blanc, cela peut indiquer une fuite de l'admission d'air ou un problème de carburation dans ce cylindre. Ne tentez pas de diagnostiquer de problèmes vous-même. Mais présentez plutôt votre moteur hors-bord à votre distributeur Yamaha. Déposez et inspectez périodiquement la bougie parce que la chaleur et les dépôts provoquent une détérioration et une érosion progressive de la bougie.

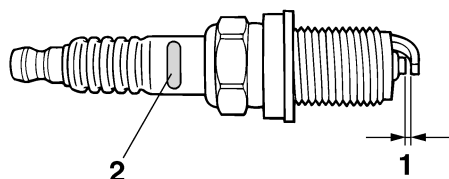
Entretien

Lorsque l'érosion d'une électrode devient excessive ou si les dépôts de carbone et autres sont excessifs, remplacez la bougie par une bougie du type correct.

Bougie standard :

40VEO B7HS-10
40VETO B7HS-10
40VMHO B7HS-10
40YETO BR8HS-10
40YMHO BR8HS-10
50HEDO B8HS-10
50HETO B8HS-10
50HMHO B8HS-10
40VEO BR7HS-10
40VETO BR7HS-10
40VMHO BR7HS-10
40YETO BR8HS-10
40YMHO BR8HS-10
50HEDO BR8HS-10
50HETO BR8HS-10
50HMHO BR8HS-10

Avant d'installer la bougie, mesurez l'écartement des électrodes à l'aide d'une jauge d'épaisseur ; si nécessaire, ajustez le jeu conformément aux spécifications.



ZMU01797

1. Ecartement des électrodes
2. Marque de bougie (NGK)

Ecartement des électrodes :
0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

Lorsque vous installez la bougie, nettoyez toujours la surface du joint et utilisez un nouveau joint. Essuyez les saletés du filetage et vissez la bougie en la serrant au couple spécifié.

Couple de serrage de la bougie :
25.0 Nm (18.4 ft-lb) (2.55 kgf-m)

REMARQUE:

Si vous ne disposez pas d'une clé dynamométrique au moment où vous installez une bougie, une estimation correcte du couple spécifié consiste à serrer la bougie de 1/4 à 1/2 tour après l'avoir vissée à la main. Faites ensuite serrer la bougie au couple spécifié à l'aide d'une clé dynamométrique le plus rapidement possible.

FMU28962

Contrôle du système d'alimentation

FWM00060

AVERTISSEMENT

L'essence et ses vapeurs sont hautement inflammables et explosives. Eloignez les étincelles, les cigarettes, les flammes et toutes les sources d'allumage.

FWM00910

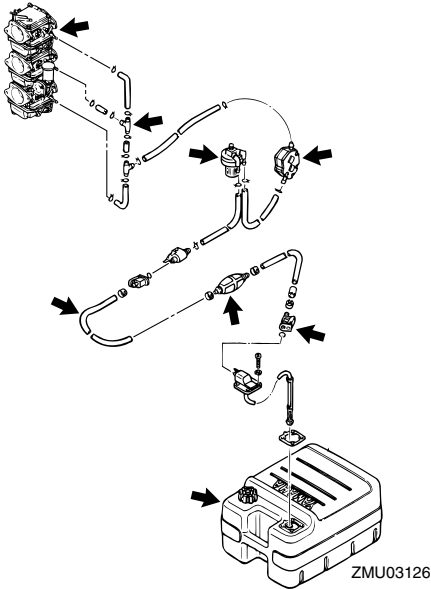
AVERTISSEMENT

Une fuite de carburant peut provoquer un incendie ou une explosion.

- Contrôlez régulièrement la présence de fuites de carburant.
- Si vous découvrez une fuite, faites impérativement réparer le système d'alimentation par un mécanicien qualifié. Des réparations incorrectes peuvent rendre dangereuse l'utilisation du mo-

teur hors-bord.

Vérifiez si les conduites d'alimentation ne présentent pas de fuites, de fissures ou de défaillances. Si vous découvrez un problème, faites-le réparer immédiatement par votre distributeur Yamaha ou tout autre mécanicien qualifié.



Points de contrôle

- Fuite de composants du système d'alimentation
- Fuite du raccord de la conduite d'alimentation
- Fissures ou autres dommages de la conduite d'alimentation
- Fuite du connecteur d'alimentation

FMU28980

Inspection du filtre à carburant

FWM00310

⚠ AVERTISSEMENT

L'essence est hautement inflammable et ses vapeurs sont inflammables et explo-

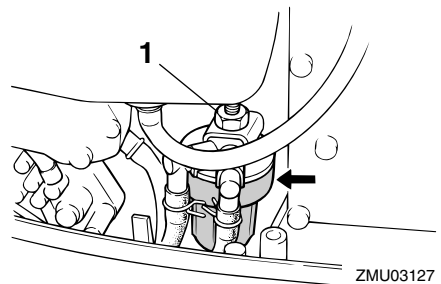
sives.

- Si vous avez des questions sur la façon d'exécuter correctement cette procédure, consultez votre distributeur Yamaha.
- N'exécutez pas cette procédure sur un moteur chaud ou en train de tourner. Laissez le moteur refroidir.
- Il reste du carburant dans le filtre à carburant. Eloignez les étincelles, les cigarettes, les flammes et toutes les sources d'allumage.
- Cette procédure entraîne un écoulement de carburant. Recueillez le carburant dans un chiffon. Essayez immédiatement les éventuelles coulures de carburant.
- Le filtre à carburant doit être remonté soigneusement avec le joint torique, le bol du filtre et les tuyaux en place. Un remontage ou un remplacement mal exécuté peut entraîner une fuite de carburant, ce qui risque de provoquer un incendie ou une explosion.

FMU29001

Nettoyage du filtre à carburant

1. Déposez l'écrou de fixation du filtre à carburant, si équipé.



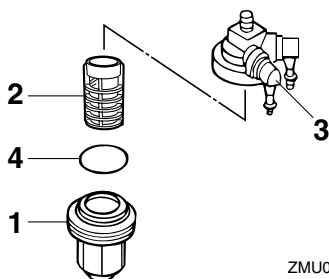
1. Ecrou

2. Dévissez le bol du filtre et recueillez les

Entretien

coulures de carburant dans un chiffon.

3. Déposez l'élément filtrant et lavez-le dans du solvant. Laissez-le sécher. Inspectez l'élément filtrant et le joint torique pour vous assurer qu'ils sont en bon état. Remplacez-les si nécessaire. Si vous constatez la présence d'eau dans le carburant, vérifiez et nettoyez le réservoir de carburant portable Yamaha et les autres réservoirs de carburant.



ZMU02079

1. Bol du filtre
 2. Élément de filtre
 3. Boîtier du filtre
 4. Joint torique
4. Réinstallez l'élément filtrant dans le bol. Assurez-vous que le joint torique est correctement positionné dans le bol. Vissez fermement le bol sur le boîtier du filtre.
 5. Montez le filtre sur le support et assurez-vous que les conduites d'alimentation sont raccordées au filtre.
 6. Faites tourner le moteur et vérifiez s'il n'y a pas de fuites au niveau du filtre et des conduites d'alimentation.

FMU29040

Contrôle du régime de ralenti

FWM00450

AVERTISSEMENT

- Ne touchez pas et ne déposez pas de

composants électriques lors du démarrage ou pendant que le moteur tourne.

- Gardez les mains, les cheveux et les vêtements à l'écart du volant et des autres pièces en rotation pendant que le moteur tourne.
- **Modèles 2 ch** : L'hélice tourne tant que le moteur tourne. Ne déplacez pas le levier de commande d'accélérateur de la position de démarrage durant le préchauffage. Sinon, le bateau pourrait subitement se mettre à avancer et risquer de causer un accident.

FCM00490

ATTENTION:

Cette procédure doit être exécutée alors que le moteur se trouve dans l'eau. Vous pouvez utiliser un embout de rinçage ou un bac de test.

Un compte-tours de diagnostic doit être utilisé pour cette procédure. Les résultats peuvent varier selon que le test est effectué avec le raccord de rinçage, dans un bac d'essai ou avec le moteur hors-bord dans l'eau.

1. Faites démarrer le moteur et laissez-le chauffer complètement au point mort jusqu'à ce qu'il tourne régulièrement.
Modèle 2 ch : Faites chauffer le moteur avec l'accélérateur en position de départ ou moins. Si le moteur hors-bord est monté sur un bateau, veillez à ce que le bateau soit solidement amarré.

REMARQUE:

Le contrôle du régime de ralenti n'est possible que si le moteur est à sa température de fonctionnement normale. S'il n'est pas tout à fait à sa température de fonctionnement normale, le régime de ralenti sera un peu plus élevé que normalement. Si vous

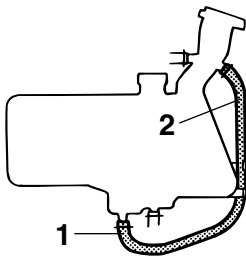
avez des difficultés à vérifier le régime de ralenti, ou si le ralenti doit être réglé, consultez un distributeur Yamaha ou tout autre mécanicien qualifié.

2. Vérifiez si le régime de ralenti est conforme aux spécifications. Pour les spécifications de ralenti, voir page 54.

FMU29061

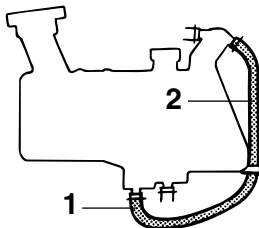
Contrôle de la présence d'eau dans le réservoir d'huile moteur

Un tuyau de vidange d'eau translucide est raccordé entre la base du réservoir d'huile et le col de remplissage. Si des corps étrangers sont visibles dans ce séparateur, consultez votre distributeur Yamaha.



ZMU03416

1. Tuyau de vidange
2. Côté col de remplissage



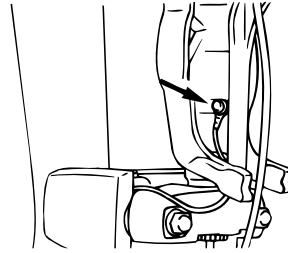
ZMU04989

1. Tuyau de vidange
2. Côté col de remplissage

FMU29111

Contrôle des fils et des connecteurs

- Vérifiez si chaque fil de masse est correctement fixé.
- Vérifiez si chaque connecteur est correctement engagé.



ZMU03240

FMU29120

Fuite d'échappement

Faites démarrer le moteur et vérifiez s'il n'y a pas de fuites d'échappement au niveau des joints entre le couvercle d'échappement, la culasse et le bloc-cylindres.

FMU29130

Fuite d'eau

Faites démarrer le moteur et vérifiez s'il n'y a pas de fuites d'échappement au niveau des joints entre le couvercle d'échappement, la culasse et le bloc-cylindres.

FMU29161

Contrôle du système de trim et du système de relevage

FWM00430

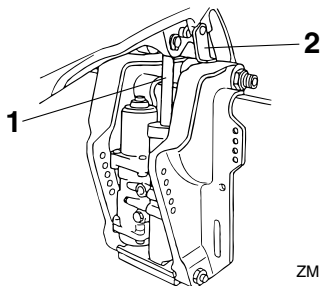
AVERTISSEMENT

- Ne vous placez jamais sous l'embase lorsque le moteur hors-bord est relevé, même si le levier de support de relevage est verrouillé. De graves blessures peuvent résulter d'une chute accidentelle du moteur hors-bord.
- Assurez-vous que personne ne se trouve sous le moteur hors-bord avant

Entretien

d'exécuter ce test.

1. Vérifiez si le système de relevage assisté ne présente pas de traces de fuites d'huile.



1. Tige de correction d'assiette et de relevage
 2. Levier support de relevage
2. Actionnez chacun des interrupteur de trim et de relevage du boîtier de commande à distance et du carter inférieur (si équipé) pour vous assurer que tous les interrupteurs fonctionnent.
 3. Relevez le moteur hors-bord et vérifiez si la tige de correction d'assiette et de relevage est complètement ressortie.
 4. Vérifiez si la tige de correction d'assiette et de relevage est exempte de corrosion ou d'autres dommages.
 5. Abaissez le moteur hors-bord. Vérifiez si la tige de correction d'assiette et de relevage fonctionne correctement.

REMARQUE:

Consultez votre distributeur Yamaha en cas d'anomalie de fonctionnement.

FMU29171

Contrôle de l'hélice

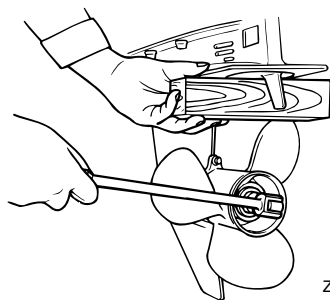
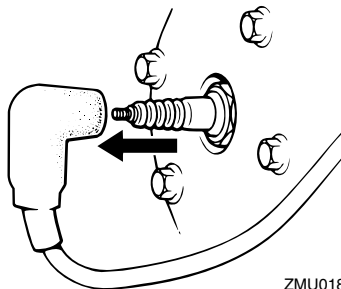
FWM00321



Vous risquez de graves blessures si le moteur venait à démarrer accidentelle-

ment alors que vous vous trouvez à proximité de l'hélice.

- Avant de procéder à l'inspection, à la dépose ou à l'installation de l'hélice, enlevez les capuchons de bougie des bougies. De même, placez la commande d'inverseur au point mort, tournez l'interrupteur principal sur "OFF" (off) et enlevez la clé, puis retirez le cordon du coupe-circuit du moteur. Coupez le coupe-circuit de la batterie si votre bateau en est équipé.
- Ne maintenez pas l'hélice avec la main lorsque vous desserrez et que vous serrez l'écrou de l'hélice. Placez un bloc de bois entre la plaque anticavitation et l'hélice pour éviter que l'hélice tourne.

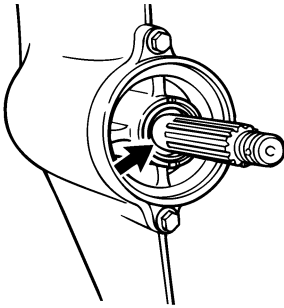


Points de contrôle

- Vérifiez si chacune des pales de l'hélice ne

porte pas de traces d'usure, d'érosion due à la cavitation ou à la ventilation, ou d'autres dommages.

- Contrôlez si l'arbre d'hélice n'est pas endommagé.
- Vérifiez si les cannelures / la goupille de cisaillement ne portent pas de traces d'usure ou de dommages.
- Vérifiez s'il n'y a pas de ligne de pêche enroulée autour de l'arbre d'hélice.



- Contrôlez si le joint SPI de l'arbre d'hélice n'est pas endommagé.

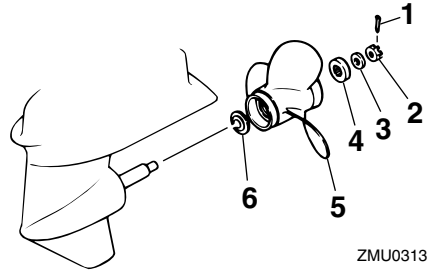
REMARQUE:

Si équipé d'une goupille de cisaillement : la goupille de cisaillement est conçue pour se briser si l'hélice heurte un obstacle dur sous l'eau afin de protéger l'hélice et son mécanisme d'entraînement. L'hélice tourne alors librement sur son axe. Si cela se produit, la goupille de cisaillement doit être remplacée.

FMU29193

Dépose de l'hélice

1. Redressez la goupille fendue et extrayez-la à l'aide d'une pince.
2. Déposez l'écrou d'hélice, la rondelle et l'entretoise (si équipé).



1. Goupille fendue
2. Ecrou d'hélice
3. Rondelle
4. Entretoise
5. Hélice
6. Rondelle de poussée

3. Déposez l'hélice et la rondelle de poussée.

FMU29230

Installation de l'hélice

FCM00340

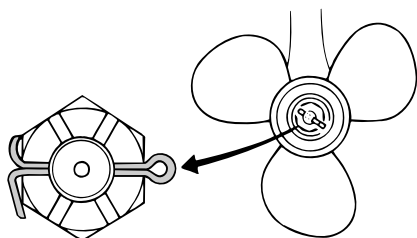
ATTENTION:

- **Installez la rondelle de poussée avant d'installer l'hélice, car vous risquez sinon d'endommager le carter inférieur et le moyeu de l'hélice.**
- **Veillez à utiliser une nouvelle goupille fendue et à en replier correctement les extrémités. L'hélice risque sinon de s'enlever en cours d'utilisation et d'être perdue.**

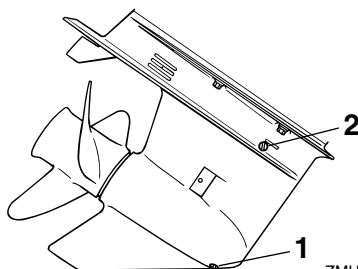
1. Appliquez de la Yamaha marine grease ou une graisse anticorrosion sur l'arbre d'hélice.
2. Installez l'entretoise (si équipé), la rondelle de poussée et l'hélice sur l'arbre d'hélice.
3. Installez l'entretoise (si équipé) et la rondelle. Serrez l'écrou de l'hélice au couple spécifié.

Entretien

4. Alignez l'écrou de l'hélice sur l'orifice de l'arbre d'hélice. Insérez une nouvelle goupille fendue dans l'orifice et repliez les extrémités de la goupille fendue.
2. Placez un conteneur adéquat sous le carter d'hélice.
3. Déposez la vis de vidange de l'huile pour engrenages.



ZMU02063



ZMU03133

REMARQUE:

Si l'écrou de l'hélice n'est pas aligné sur l'orifice de l'arbre d'hélice après le serrage au couple spécifié, serrez un peu plus l'écrou de manière à l'aligner sur l'orifice.

FMU29280

Renouvellement de l'huile pour engrenages

FCM00800

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que le moteur hors-bord est fermement fixé sur le tableau AR ou sur un support stable. Vous risquez d'être gravement blessé si le moteur hors-bord venait à retomber sur vous.
- Ne vous placez jamais sous l'embase lorsque le moteur hors-bord est relevé, même si le levier ou le bouton de support de relevage est verrouillé. De graves blessures peuvent résulter d'une chute accidentelle du moteur hors-bord.

1. Relevez le moteur hors-bord de façon à ce que la vis de vidange de l'huile pour engrenages se situe au point le plus bas possible.

1. Vis de purge d'huile pour engrenages
2. Vis de niveau d'huile

REMARQUE:

Si équipé d'une vis de vidange d'huile pour engrenages magnétique : éliminez toutes les particules métalliques de la vis avant de l'installer.

4. Déposez la vis de niveau d'huile pour permettre une vidange complète de l'huile.

FCM00710

ATTENTION:

Inspectez l'huile usagée après l'avoir vidangée. Si l'huile est d'apparence laiteuse, c'est que de l'eau pénètre à l'intérieur du carter d'hélice, ce qui peut causer des dommages aux engrenages. Consultez un distributeur Yamaha pour la réparation des joints du carter d'hélice.

REMARQUE:

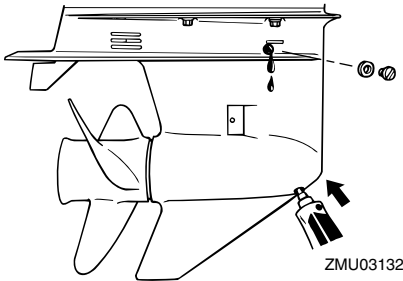
Pour l'élimination de l'huile usagée, consultez votre distributeur Yamaha.

5. Le moteur hors-bord se trouvant en position verticale, injectez de l'huile pour

engrenages par l'orifice de la vis de vidange de l'huile pour engrenage en utilisant un flexible ou un système de remplissage sous pression.

Huile pour engrenages préconisée :
Huile de transmission hypoïde SAE
n°90

Quantité d'huile pour engrenages :
430.0 cm³ (14.54 US oz)
(15.17 Imp.oz)



6. Lorsque l'huile commence à s'écouler par l'orifice de la vis de niveau d'huile, insérez et serrez la vis de niveau d'huile.
7. Insérez et serrez la vis de vidange de l'huile pour engrenages.

FMU29302

Nettoyage du réservoir de carburant

FWM00920

AVERTISSEMENT

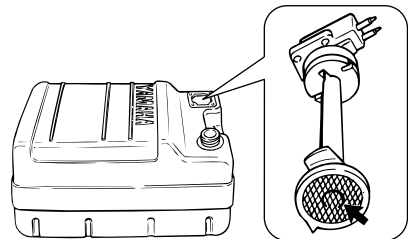
L'essence est hautement inflammable et ses vapeurs sont inflammables et explosives.

- Si vous avez des questions sur la façon d'exécuter correctement cette procédure, consultez votre distributeur Yamaha.
- Eloignez les étincelles, les cigarettes, les flammes et autres sources d'allumage lorsque vous nettoyez le ré-

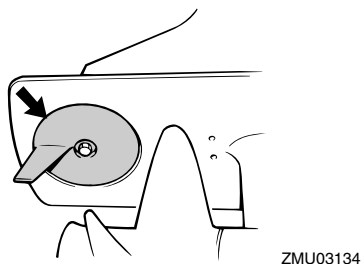
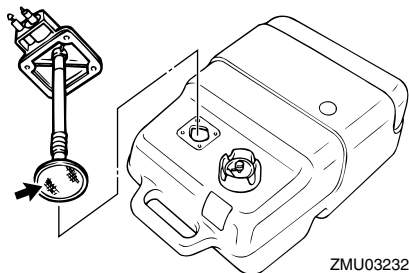
servoir de carburant.

- Déposez le réservoir de carburant du bateau avant de le nettoyer. Travaillez uniquement à l'extérieur et à un endroit bien aéré.
- Essuyez immédiatement les éventuelles coulures de carburant.
- Remontez soigneusement le réservoir de carburant. Un remontage mal exécuté peut entraîner une fuite de carburant, ce qui risque de provoquer un incendie ou une explosion.
- Éliminez les restes de vieux carburant conformément aux réglementations locales.

1. Videz le réservoir de carburant dans un conteneur agréé.
2. Versez une faible quantité d'un solvant approprié dans le réservoir. Installez le bouchon et agitez le réservoir. Videz complètement le solvant.
3. Déposez les vis de fixation du raccord de carburant. Retirez le raccord du réservoir.



ZMU02324



4. Nettoyez le filtre (situé à l'extrémité de la conduite d'aspiration) dans un solvant de nettoyage approprié. Laissez le filtre sécher.
5. Remplacez le joint par un nouveau. Réinstallez le raccord de carburant et serrez fermement les vis.

FMU29312

Inspection et remplacement de (des) l'anode(s)

Les moteurs hors-bord Yamaha sont protégés contre la corrosion au moyen d'anodes réactives. Inspectez périodiquement les anodes externes. Éliminez les dépôts à la surface des anodes. Consultez un distributeur Yamaha pour le remplacement des anodes externes.

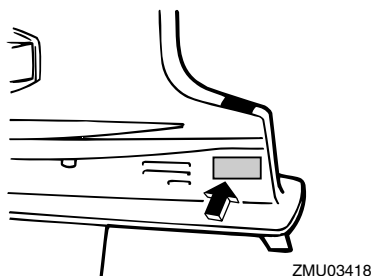
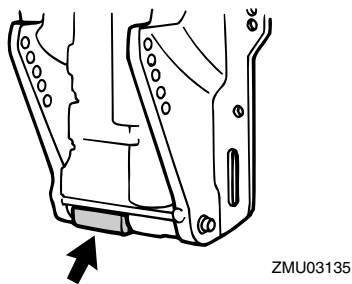
FCM00720

ATTENTION:

Ne peignez pas les anodes, car cela les rendrait inefficaces.

REMARQUE:

Inspectez les fils de masse reliés aux anodes externes sur les modèles qui en sont équipés. Consultez un distributeur Yamaha pour l'inspection et le remplacement des anodes internes montées sur le bloc de propulsion et d'alimentation.



FMU29320

Contrôle de la batterie (modèles à démarreur électrique)

FWM00330

⚠ AVERTISSEMENT

Le liquide électrolytique de la batterie est dangereux ; il contient de l'acide sulfurique, ce qui le rend par conséquent toxique et extrêmement mordant.

Conformez-vous en toutes circonstances

aux mesures préventives suivantes :

- Evitez tout contact corporel avec le liquide électrolytique, car il peut provoquer de graves brûlures et d'irrémediables blessures aux yeux.
- Portez des lunettes de protection lorsque vous manipulez ou que vous travaillez à proximité de batteries.

Antidote (EXTERNE) :

- PEAU - Rincez à l'eau.
- YEUX - Rincez à l'eau pendant 15 minutes et consultez immédiatement un médecin.

Antidote (INTERNE) :

- Buvez de grandes quantités d'eau ou de lait, suivi de magnésie, d'œuf battu ou d'huile végétale. Consultez immédiatement un médecin.

Les batteries génèrent également un gaz hydrogène explosif ; conformez-vous par conséquent en toutes circonstances aux mesures préventive suivantes :

- Chargez les batteries à un endroit bien aéré.
- Gardez les batteries à l'écart du feu, des étincelles et des flammes nues (par exemple : un équipement de soudure, des cigarettes allumées, etc.).
- NE FUMEZ PAS pendant que vous chargez ou que vous manipulez des batteries.

GARDEZ LES BATTERIES ET LE LIQUIDE ELECTROLYTIQUE HORS DE LA PORTEE DES ENFANTS.

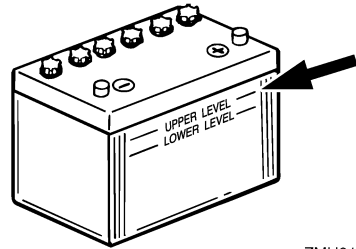
FCM00360

ATTENTION:

- Une batterie mal entretenue se détériorera rapidement.
- L'eau du robinet ordinaire contient des sels minéraux néfastes à une batterie et ne doit pas être utilisée pour effectuer

l'appoint.

1. Vérifiez le niveau d'électrolyte au moins une fois par mois. Si nécessaire, faites l'appoint au niveau recommandé par le fabricant. Faites uniquement l'appoint avec de l'eau distillée (ou de l'eau pure déminéralisée convenant à un usage dans les batteries).



ZMU01810

2. Gardez toujours la batterie dans un bon état de charge. L'installation d'un voltmètre vous permettra de contrôler votre batterie. Si vous envisagez de ne pas utiliser le bateau pendant un mois ou plus, retirez la batterie du bateau et remisez-la à un endroit frais et à l'abri de la lumière. Rechargez complètement la batterie avant de l'utiliser.
3. Si vous remisez la batterie pour une durée de plus d'un mois, vérifiez le poids volumique du liquide au moins une fois par mois et rechargez la batterie s'il est faible.

REMARQUE: _____

Consultez un distributeur Yamaha pour charger ou recharger des batteries.

FMU29331

Raccordement de la batterie

FWM00570

AVERTISSEMENT

Montez solidement le support de la batte-

Entretien

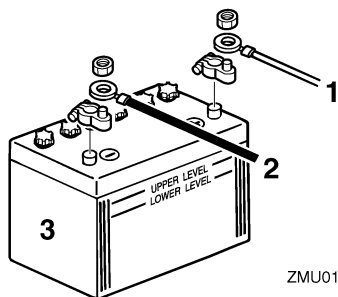
rie à un endroit sec, bien aéré et exempt de vibrations sur le bateau. Installez une batterie complètement chargée dans le support.

FCM01121

ATTENTION:

- Assurez-vous que le contacteur principal (sur les modèles concernés) est "OFF" (off) lorsque vous travaillez sur la batterie.
- L'inversion des câbles de la batterie risque d'endommager les composants électriques.
- Branchez le câble ROUGE en premier lieu lorsque vous installez la batterie et débranchez le câble NOIR en premier lieu lorsque vous la déposez. Vous risquez sinon d'endommager les composants électriques.
- Les contacts électriques de la batterie et les câbles doivent être propres et correctement raccordés, sinon la batterie ne permettra pas de faire démarrer le moteur.

Raccordez d'abord le câble ROUGE à la borne POSITIVE (+). Raccordez ensuite le câble NOIR à la borne NEGATIVE (-).



ZMU01811

1. Câble rouge
2. Câble noir
3. Batterie

FMU29370

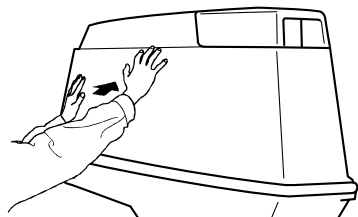
Déconnexion de la batterie

Déconnectez en premier lieu le câble NOIR de la borne NEGATIVE (-). Déconnectez ensuite le câble ROUGE de la borne POSITIVE (+).

FMU29390

Contrôle du capot supérieur

Vérifiez le montage du capot supérieur en appuyant dessus des deux mains. S'il bouge, faites-le réparer par votre distributeur Yamaha.



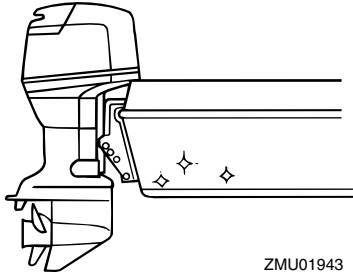
ZMU04678

FMU29400

Protection de la coque du bateau

Une coque propre améliore les performances du bateau. La coque du bateau doit dans toute la mesure du possible rester exempte de concrétions marines. Si nécessaire, la coque du bateau peut être revêtue d'une peinture antifouling agréée dans votre zone géographique afin d'inhiber les concrétions marines.

N'utilisez pas de peinture antifouling qui contient du cuivre ou du graphite. Ces peintures peuvent provoquer une corrosion plus rapide du moteur.



ZMU01943

Recherche des pannes

Un problème au niveau des systèmes d'alimentation, de compression ou d'allumage peut causer des difficultés de démarrage, une perte de puissance ou d'autres problèmes. Cette section décrit les contrôles de base ainsi que les remèdes possibles, et s'applique à tous les moteurs hors-bord Yamaha. De ce fait, certains éléments peuvent ne pas s'appliquer à votre modèle.

Si votre moteur hors-bord nécessite des réparations, présentez-le à votre distributeur Yamaha.

Si l'indicateur d'avertissement de défaillance du moteur se met à clignoter, consultez votre distributeur Yamaha.

Le démarreur ne fonctionne pas.

Q. La capacité de la batterie est-elle faible ou basse ?

R. Vérifiez l'état de la batterie. Utilisez une batterie de la capacité préconisée.

Q. Les connexions de la batterie sont-elles desserrées ou corrodées ?

R. Serrez les câbles de la batterie et nettoyez les bornes de la batterie.

Q. Le fusible du relais du démarreur électrique ou du circuit électrique est-il grillé ?

R. Vérifiez la cause de la surcharge électrique et réparez. Remplacez le fusible par un autre d'une intensité correcte.

Q. Des composants du démarreur sont-ils défectueux ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. Le levier d'inversion est-il en prise ?

R. Passez au point mort.

Le moteur refuse de démarrer (le démarreur ne fonctionne pas).

Q. Le réservoir de carburant est-il vide ?

R. Remplissez le réservoir de carburant frais et propre.

Q. Le carburant est-il contaminé ou altéré ?

R. Remplissez le réservoir de carburant frais et propre.

Q. Le filtre à carburant est-il obstrué ?

R. Nettoyez ou remplacez le filtre.

Q. La procédure de démarrage est-elle incorrecte ?

R. Voir page 35.

Q. La pompe à carburant fonctionne-t-elle correctement ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. La (les) bougie(s) est-elles (sont-elles) encrassée(s) ou de type incorrect ?

R. Inspectez la (les) bougie(s). Nettoyez ou remplacez par une (des) bougie(s) du type préconisé.

Q. Les capuchon(s) de bougie sont-ils incorrectement installé(s) ?

R. Vérifiez et réinstallez le(s) capuchon(s).

Q. Le câblage d'allumage est-il endommagé ou mal connecté ?

R. Vérifiez si les fils sont usés ou endommagés. Serrez toutes les connexions lâches. Remplacez les fils usés ou endommagés.

Q. Les composants du système d'allumage

sont-ils défectueux ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. Le cordon du contacteur d'arrêt du moteur n'est-il pas attaché ?

R. Attachez le cordon.

Q. Les composants internes du moteur sont-ils endommagés ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Le régime est irrégulier ou le moteur cale.

Q. La (les) bougie(s) est-elles (sont-elles) encrassée(s) ou de type incorrect ?

R. Inspectez la (les) bougie(s). Nettoyez ou remplacez par une (des) bougie(s) du type préconisé.

Q. Le système d'alimentation est-il obstrué ?

R. Vérifiez si la conduite d'alimentation est coincée ou pliée, ou s'il y a d'autres obstructions dans le système d'alimentation.

Q. Le carburant est-il contaminé ou altéré ?

R. Remplissez le réservoir de carburant frais et propre.

Q. Le filtre à carburant est-il obstrué ?

R. Nettoyez ou remplacez le filtre.

Q. Des composants du système d'allumage sont-ils défectueux ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. Le système d'avertissement est-il activé ?

R. Identifiez et remédiez à la cause de l'avertissement.

Q. L'écartement des électrodes de la bougie est-il incorrect ?

R. Inspectez et ajustez selon les spécifications.

Q. Le câblage d'allumage est-il endommagé ou mal connecté ?

R. Vérifiez si les fils sont usés ou endommagés. Serrez toutes les connexions lâches. Remplacez les fils usés ou endommagés.

Q. L'huile moteur spécifiée est-elle utilisée ?

R. Contrôlez et remplacez l'huile suivant les spécifications.

Q. Le thermostat est-il défectueux ou obstrué ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. Les réglages du carburateur sont-ils incorrects ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. La pompe à carburant est-elle endommagée ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. La vis de mise à pression atmosphérique du réservoir est-elle fermée ?

R. Ouvrez la vis de mise à pression atmosphérique.

Q. Le bouton du starter est-il actionné ?

R. Ramenez-le à sa position de départ.

Q. L'angle du moteur est-il trop relevé ?

R. Ramenez-le à sa position de fonctionnement normale.

Dépannage

Q. Le carburateur est-il obstrué ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. Le branchement du raccord de carburant est-il incorrect ?

R. Branchez-le correctement.

Q. Le réglage du papillon est-il incorrect ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. Le câble de batterie est-il déconnecté ?

R. Connectez-le correctement.

Le vibreur retentit ou l'indicateur s'allume.

Q. Le système de refroidissement est-il obstrué ?

R. Contrôlez si la prise d'eau n'est pas entravée.

Q. Le niveau d'huile moteur est-il faible ?

R. Remplissez le réservoir d'huile de l'huile moteur spécifiée.

Q. La plage de température de la bougie est-elle incorrecte ?

R. Inspectez la bougie et remplacez-la par le type préconisé.

Q. L'huile moteur spécifiée est-elle utilisée ?

R. Vérifiez et renouvelez l'huile selon les spécifications.

Q. L'huile moteur est-elle contaminée ou altérée ?

R. Renouvelez l'huile avec de l'huile spécifiée.

Q. Le filtre à huile est-il obstrué ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. La pompe d'alimentation/injection d'huile est-elle défectueuse ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. La charge est-elle mal répartie sur le bateau ?

R. Répartissez la charge de manière à équilibrer le bateau.

Q. La pompe à eau ou le thermostat est-il défectueux ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. Y a-t-il un excès d'eau dans le bol du filtre à carburant ?

R. Vidangez le bol du filtre.

La puissance du moteur diminue.

Q. L'hélice est-elle endommagée ?

R. Faites réparer ou remplacer l'hélice.

Q. Le pas ou le diamètre de l'hélice est-il incorrect ?

R. Installez une hélice correcte pour faire fonctionner le moteur hors-bord dans sa plage de régime (tr/min) préconisée.

Q. L'angle de trim est-il incorrect ?

R. Ajustez l'angle de trim pour assurer un fonctionnement optimal.

Q. Le moteur est-il monté à une hauteur incorrecte sur le tableau AR ?

R. Faites ajuster le moteur à la bonne hauteur sur le tableau AR.

Q. Le système d'avertissement est-il activé ?

R. Identifiez et remédiez à la cause de l'avertissement.

Q. La coque du bateau est-elle couverte de concrétions marines ?

R. Nettoyez la coque du bateau.

Q. La (les) bougie(s) est-elles (sont-elles) encrassée(s) ou de type incorrect ?

R. Inspectez la (les) bougie(s). Nettoyez ou remplacez par une (des) bougie(s) du type préconisé.

Q. Des algues ou d'autres corps étrangers sont-ils coincés sur le boîtier d'hélice ?

R. Éliminez les corps étrangers et nettoyez l'embase.

Q. Le système d'alimentation est-il obstrué ?

R. Vérifiez si la conduite d'alimentation est coincée ou pliée, ou s'il y a d'autres obstructions dans le système d'alimentation.

Q. Le filtre à carburant est-il obstrué ?

R. Nettoyez ou remplacez le filtre.

Q. Le carburant est-il contaminé ou altéré ?

R. Remplissez le réservoir de carburant frais et propre.

Q. L'écartement des électrodes de la bougie est-il incorrect ?

R. Inspectez et ajustez selon les spécifications.

Q. Le câblage d'allumage est-il endommagé ou mal connecté ?

R. Vérifiez si les fils sont usés ou endommagés. Serrez toutes les connexions lâches.

Remplacez les fils usés ou endommagés.

Q. Des composants du système d'allumage sont-ils défectueux ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. L'huile moteur spécifiée est-elle utilisée ?

R. Vérifiez et renouvelez l'huile selon les spécifications.

Q. Le thermostat est-il défectueux ou obstrué ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. La vis de mise à pression atmosphérique est-elle obstruée ?

R. Ouvrez la vis de mise à pression atmosphérique.

Q. La pompe à carburant est-elle endommagée ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. Le branchement du raccord de carburant est-il incorrect ?

R. Branchez-le correctement.

Q. La plage de température de la bougie est-elle incorrecte ?

R. Inspectez la bougie et remplacez-la par le type préconisé.

Q. La courroie d'entraînement de la pompe à carburant haute pression est-elle rompue ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. Le moteur réagit-il correctement à la posi-

Dépannage

tion du levier d'inverseur ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Le moteur produit des vibrations excessives.

Q. L'hélice est-elle endommagée ?

R. Faites réparer ou remplacer l'hélice.

Q. L'arbre d'hélice est-il endommagé ?

R. Faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

Q. Des algues ou d'autres corps étrangers sont-ils coincés autour de l'hélice ?

R. Éliminez-les et nettoyez l'hélice.

Q. Le boulon de montage du moteur est-il desserré ?

R. Serrez le boulon.

Q. Le pivot de direction est-il desserré ou endommagé ?

R. Serrez ou faites procéder à un entretien par un distributeur Yamaha.

FMU29432

Action temporaire en cas d'urgence

FMU29440

Dommage dû à un impact

FWM00870

AVERTISSEMENT

Le moteur hors-bord peut subir de graves dommages lors d'une collision pendant que vous naviguez ou que vous le transportez sur une remorque. De tels dommages peuvent rendre le moteur hors-bord d'une utilisation dangereuse.

Si le moteur hors-bord heurte un objet dans l'eau, appliquez la procédure suivante.



1. Arrêtez immédiatement le moteur.
2. Vérifiez si le système de commande et tous les composants sont endommagés. Vérifiez également si le bateau ne présente pas de dommages.
3. Même si vous ne découvrez pas de dommages, rejoignez lentement et prudemment le port le plus proche.
4. Faites inspecter le moteur hors-bord par un distributeur Yamaha avant de l'utiliser à nouveau.

FMU29462

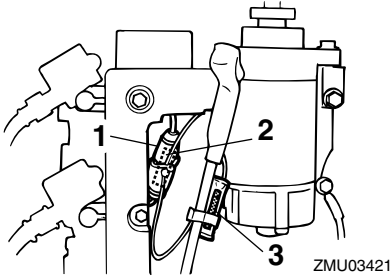
Remplacement du fusible

Si le fusible a grillé, sur un modèle à démarreur électrique, ouvrez le coffret à fusibles et remplacez le fusible par un nouveau fusible de la même intensité.

FWM00630

AVERTISSEMENT

Veillez à utiliser le fusible spécifié. Un fusible incorrect ou un morceau de fil peut laisser passer trop de courant. Ce qui peut provoquer des dommages au système électrique et constitue un risque d'incendie.



1. Porte-fusibles
2. Fusible (20 A)
3. Fusible de recharge (20 A)

REMARQUE:

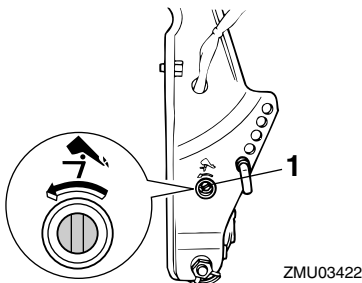
Consultez votre distributeur Yamaha si le nouveau fusible grille de nouveau immédiatement.

FMU29520

Le système de trim ne fonctionne pas

Si le moteur ne peut être relevé ou abaissé à l'aide du système de trim/relevage assisté parce que la batterie est déchargée ou en raison d'une défaillance du système de trim/relevage assisté, le moteur peut être relevé ou abaissé manuellement.

1. Desserrez la vis de vanne manuelle en la tournant dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle s'arrête.



1. Vis de valve manuelle

2. Placez le moteur dans la position voulue, puis serrez la vis de vanne manuelle en la tournant dans le sens horaire.

FMU29531

Le démarreur ne fonctionne pas

Si le mécanisme du démarreur ne fonctionne pas (le moteur ne peut être lancé au moyen du démarreur), vous pouvez toujours faire démarrer le moteur avec une corde de lancement de secours.

FWM01020

⚠ AVERTISSEMENT

- Utilisez cette procédure uniquement en cas d'urgence pour retourner au port en vue des réparations.
- Lorsque vous utilisez une corde de lancement de secours pour faire démarrer le moteur, le dispositif de sécurité de démarrage embrayé ne fonctionne pas. Assurez-vous que le levier de commande à distance est au point mort. Sinon, le bateau pourrait subitement se mettre à avancer et risquer de causer un accident.
- En cours d'utilisation, attachez le cordon du coupe-circuit de sécurité du moteur à une partie résistante de vos vêtements, au bras ou à la jambe.
- N'attachez pas le cordon à un vêtement susceptible de se déchirer. Ne faites pas passer le cordon là où il risque d'être coincé, ce qui l'empêcherait de fonctionner.
- Evitez de tirer accidentellement sur le cordon en cours de fonctionnement normal. Une perte de puissance signifie la perte d'une grande partie de la manœuvrabilité. De même, sans la puissance du moteur, le bateau risque de ralentir brusquement. Ce qui pourrait projeter les personnes et les objets

Dépannage

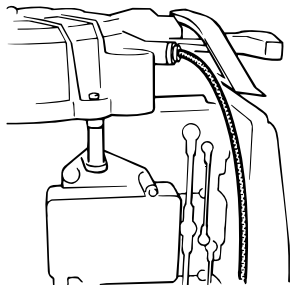
vers l'avant.

- Veillez à ce que personne ne soit debout derrière vous lorsque vous tirez sur la corde de lancement. Elle risque d'être projetée derrière vous et de blesser quelqu'un.
- Lorsqu'il n'est pas protégé, le volant en rotation est très dangereux. Gardez les vêtements lâches et les autres objets à l'écart lorsque vous faites démarrer le moteur. Utilisez la corde de lancement de secours uniquement suivant les instructions. Ne touchez pas le volant ni les autres pièces en mouvement lorsque le moteur tourne. N'installez pas le mécanisme du démarreur ni le capot supérieur après que le moteur a démarré.
- Ne touchez pas la bobine d'allumage, le câble de la bougie, le capuchon de la bougie ni d'autres composants électriques lorsque vous faites démarrer le moteur ou pendant qu'il tourne. Vous risqueriez de recevoir une décharge électrique.

FMU29573

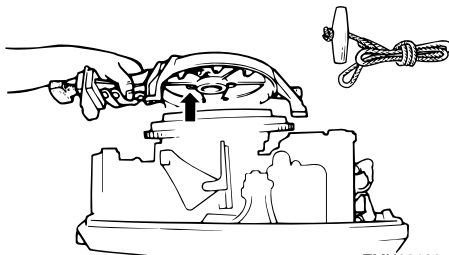
Démarrage d'urgence du moteur

1. Déposez le capot supérieur.
2. Déconnectez le câble de sécurité de démarrage embrayé du démarreur, si équipé.



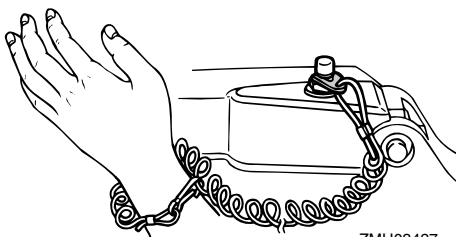
ZMU03425

3. Déposez le couvercle du démarreur/volant en retirant le(s) boulon(s).

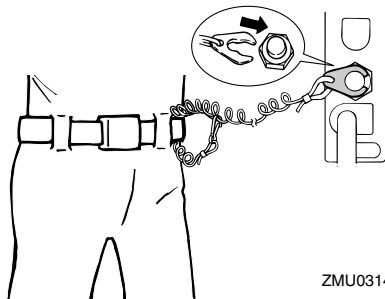


ZMU03139

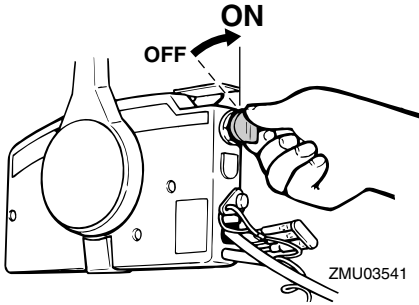
4. Préparez le moteur pour le démarrage. Pour plus d'informations, voir page 35. Veillez à ce que le moteur se trouve au point mort que et la plaque de coupe-contact du coupe-circuit de sécurité à cordon du moteur soit insérée dans le contacteur d'arrêt du moteur. L'interrupteur principal doit être sur la position "ON" (marche), si équipé.



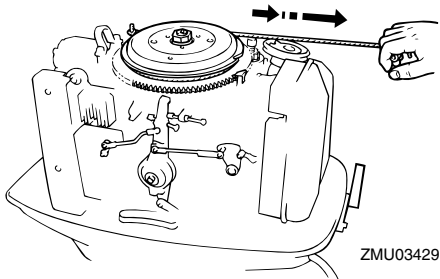
ZMU03427



ZMU03140



5. Insérez l'extrémité nouée de la corde de lancement de secours dans l'encoche du rotor du volant et enroulez la corde de plusieurs tours dans le sens horaire autour du volant.
6. Tirez lentement sur la corde jusqu'à ce que vous sentiez une résistance.
7. Tirez ensuite d'un geste vif pour lancer le moteur et le faire démarrer. Répétez si nécessaire.



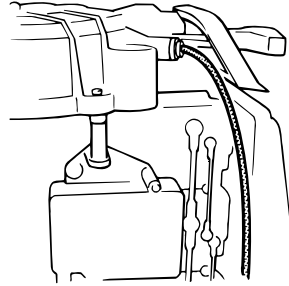
REMARQUE:

Si le moteur ne démarre pas avec cette méthode, voir page 84.

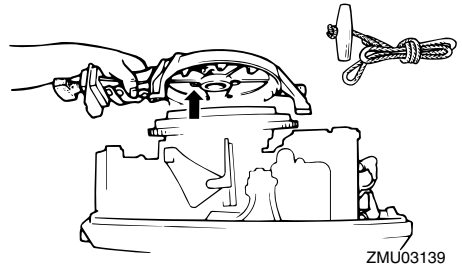
FMU29561

Démarrage d'urgence du moteur

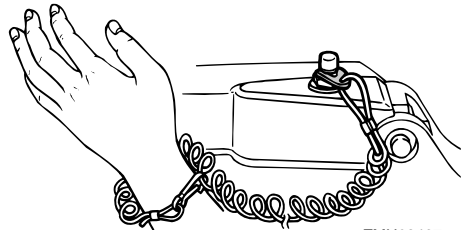
1. Déposez le capot supérieur.
2. Retirez le câble de sécurité de démarrage embrayé du démarreur, si équipé.



3. Déposez le couvercle du démarreur/volant en retirant le(s) boulon(s).

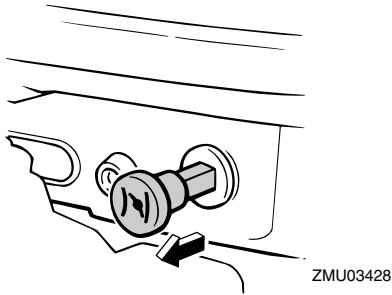


4. Préparez le moteur pour le démarrage. Pour plus d'informations, voir page 35. Veillez à ce que le moteur se trouve au point mort que et la plaque de coupe-contact du coupe-circuit de sécurité à cordon du moteur soit insérée dans le contacteur d'arrêt du moteur. L'interrupteur principal doit être sur la position "ON" (marche), si équipé.

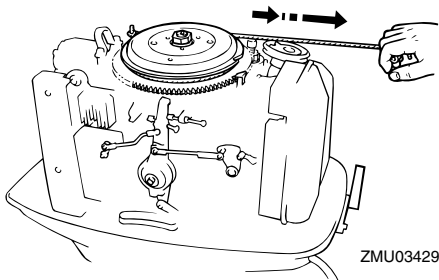


Dépannage

5. Si équipé d'un bouton de starter, tirez-le lorsque le moteur est froid. Après que le moteur a démarré, ramenez progressivement le bouton du starter sur sa position de départ pendant que le moteur chauffe.



6. Insérez l'extrémité nouée de la corde de lancement de secours dans l'encoche du rotor du volant et enroulez la corde de plusieurs tours dans le sens horaire autour du volant.
7. Tirez ensuite d'un geste vif pour lancer le moteur et le faire démarrer. Répétez si nécessaire.



FMU29670

Le moteur refuse de démarrer

FMU29704

Le moteur froid refuse de démarrer

Si le moteur est froid et refuse de démarrer,

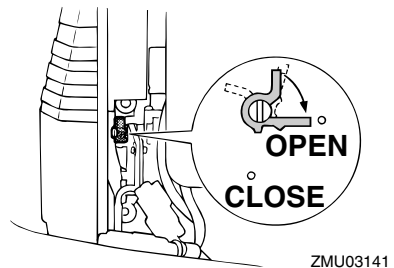
appliquez la procédure suivante.

FWM00410

AVERTISSEMENT

Lorsque vous faites démarrer le moteur et pendant qu'il tourne, ne touchez pas la bobine d'allumage, les fils de bougie, les capuchons de bougie ni les autres composants électriques soumis à une haute tension. Gardez les vêtements lâches et les autres objets à l'écart lorsque vous faites démarrer le moteur. Ne touchez pas le volant ni les autres pièces en mouvement lorsque le moteur tourne.

1. Ajustez l'angle de trim de sorte que l'arbre d'entraînement soit perpendiculaire à la surface de l'eau ou régler pour abaisser la proue.
2. Sur les modèles équipés d'une vanne de starter de secours, ouvrez-la. La vanne est située derrière le couvercle du silencieux à l'avant du moteur.

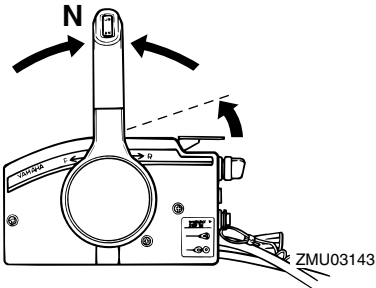


3. Pressez deux ou trois fois la poire d'amorçage pour alimenter du carburant.



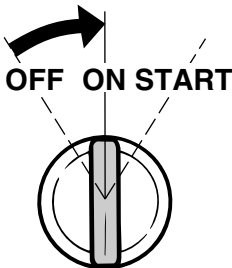
ZMU03142

- Ouvrez légèrement les gaz en restant au point mort à l'aide de la poignée d'accélérateur ou de l'accélérateur au point mort. Il est nécessaire de modifier légèrement l'ouverture des gaz en fonction de la température du moteur. Dès que le moteur a démarré, ramenez l'accélérateur sur sa position initiale.



ZMU03143

- Placez l'interrupteur principal sur "ON" (marche).



ZMU03144

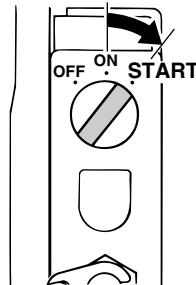
- Placez l'interrupteur principal sur

"START" (marche).

FCM00191

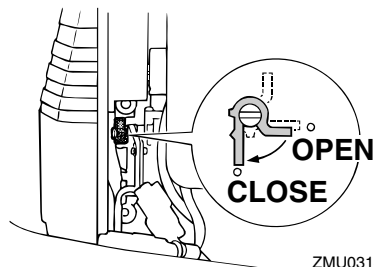
ATTENTION:

- Ne tournez jamais l'interrupteur principal sur la position "START" (démarrer) pendant que le moteur tourne.
- Ne laissez pas le moteur du démarreur tourner pendant plus de 5 secondes. Si vous faites tourner le moteur du démarreur pendant plus de 5 secondes d'affilée, la batterie se déchargera rapidement et il sera impossible de faire démarrer le moteur. Le démarreur risque également d'être endommagé. Si le moteur ne démarre pas au bout de 5 secondes, ramenez l'interrupteur principal sur "ON" (marche), attendez 10 secondes, puis lancez de nouveau le moteur.



ZMU03335

- Après que le moteur a démarré, refermez la vanne de secours du starter (si vous l'avez utilisée) et ramenez ensuite l'accélérateur à sa position initiale.



ZMU03145

REMARQUE:

En cas de dysfonctionnement du mécanisme du démarreur, voir page 81.

FMU29760

Traitement d'un moteur submergé

Si le moteur hors-bord a été submergé, présentez-le immédiatement à un distributeur Yamaha. Sinon, de la corrosion risque de se former presque immédiatement.

Si vous ne présentez pas immédiatement le moteur hors-bord à un distributeur Yamaha, appliquez la procédure suivante pour minimiser les dommages au moteur.

FMU29771

Procédure

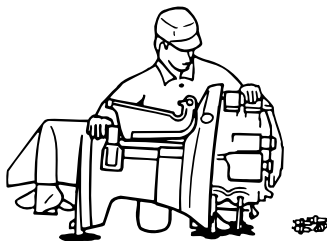
1. Nettoyez soigneusement à l'eau douce la boue, le sel, les algues, etc.



ZMU01909

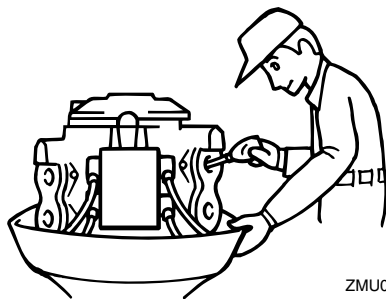
2. Déposez les bougies et tournez les orifices des bougies vers le bas pour laisser

s'écouler l'eau, la boue et les contaminants.



ZMU01910

3. Videz le carburateur, le filtre à carburant et la conduite d'alimentation du carburant qu'ils contiennent.
4. Versez de l'huile à brumiser ou de l'huile moteur dans le(s) carburateur(s) et les orifices des bougies tout en lançant le moteur avec le démarreur manuel ou la corde de lancement de secours.



ZMU01911

5. Présentez le moteur hors-bord le plus rapidement possible à un distributeur Yamaha.

FCM00400


ATTENTION:

Ne tentez pas de faire fonctionner le moteur hors-bord avant qu'il ait été complètement inspecté.



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Imprimé au Japon

Avril 2004 - 0.2 x 1 

Imprimé sur papier recyclé