



YAMAHA



F300D FL300D

MANUEL DE L'UTILISATEUR

▲ Lisez attentivement ce manuel avant de faire fonctionner ce moteur hors-bord.

6JD-28199-70-F0

Lisez attentivement ce manuel avant de faire fonctionner ce moteur hors-bord. Conservez ce manuel à bord dans un sac étanche lorsque vous naviguez. Ce manuel doit accompagner le moteur hors-bord s'il est vendu.

Informations importantes sur le manuel

FMU25108

Avis au propriétaire

Nous vous remercions d'avoir sélectionné 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 importantes contenues dans le présent manuel de l'utilisateur sont mises en évidence de la façon suivante.



C'est le symbole d'alerte de sécurité. Il sert à vous alerter en cas de risques de blessures potentiels. Conformez-vous à tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole afin d'éviter toute blessure, voire la mort.

FWM00782



AVERTISSEMENT

Un AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle ne peut être évitée, pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort.

FCM00702

ATTENTION

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

REMARQUE:

Une REMARQUE fournit des informations importantes qui facilitent et expliquent les différentes procédures.

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 revendeur Yamaha.

Pour garantir la longévité de ce produit, Yamaha recommande que vous utilisiez le produit et que vous appliquiez les inspections et l'entretien périodiques spécifiques en suivant correctement les instructions du manuel de l'utilisateur. Tout dommage résultant de la négligence de ces instructions n'est pas couvert par la garantie.

Certains pays appliquent des lois ou des réglementations interdisant aux utilisateurs de faire sortir le produit du pays où il a été acheté, et il peut s'avérer impossible d'enregistrer le produit dans le pays de destination. De plus, la garantie peut ne pas s'appliquer dans certaines régions. Si vous planifiez d'emmener le produit dans un autre pays, consultez le revendeur chez qui le produit a été acheté pour des informations complémentaires.

Si le produit a été acheté d'occasion, veuillez consulter votre revendeur le plus proche pour votre réenregistrement de client et pour être habilité à faire appel aux services spécialisés.

REMARQUE:

Le F300DET, FL300DET et les 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.

Informations importantes sur le manuel

FMU25123

**F300D, FL300D
MANUEL DE L'UTILISATEUR
©2020 par Yamaha Motor Co., Ltd.
1ère Edition, novembre 2019
Tous droits réservés.**

**Toute réimpression ou utilisation non autori-
sée**

**sans la permission écrite de
Yamaha Motor Co., Ltd.
est explicitement interdite.**

Imprimé au Japon

Table des matières

Informations de sécurité.....	1	Spécifications et exigences	13
Sécurité du moteur hors-bord	1	Spécifications.....	13
Hélice	1	Conditions d'installation	14
Pièces en rotation.....	1	Puissance nominale du bateau	14
Pièces brûlantes.....	1	Montage du moteur hors-bord.....	14
Choc électrique	1	Exigences relatives à la Digital	
Système de trim	1	Electronic Control	14
Cordon du coupe-circuit du moteur	1	Exigences pour la batterie	15
Essence.....	2	Spécifications de la batterie	15
Exposition au carburant et coulures	2	Sélection de l'hélice	16
Monoxyde de carbone.....	2	Modèles à rotation inversée	16
Modifications	2	Sécurité de démarrage embrayé ...	17
Sécurité de la navigation.....	2	Exigences concernant l'huile	
Alcool et médicaments	2	moteur.....	17
Gilets de sauvetage.....	2	Exigences pour le carburant	18
Baigneurs	3	Essence.....	18
Passagers	3	Peinture antifouling	19
Surcharge.....	3	Exigences relatives à l'élimination	
Évitez les collisions	3	du moteur hors-bord	19
Collisions avec des objets flottants ou		Équipement de secours	19
immergés	4		
Météo	4		
Initiation du passager	4		
Publications sur la sécurité de la			
navigation.....	4		
Lois et réglementations	4		
Informations générales.....	6	Composants	20
Enregistrement des numéros		Diagramme des composants	20
d'identification	6	Éléments optionnels	22
Numéro de série du moteur hors-		Yamaha Security System (Y-COP) ...	23
bord.....	6	Boîtier Digital Electronic Control.....	24
Numéro de série de la digital		Indicateur de la Digital electronic	
electronic control.....	6	control active.....	24
Numéro de clé.....	7	Indicateur d'alerte de la digital	
Déclaration CE de conformité		electronic control.....	25
(DoC).....	7	Levier de commande	25
Étiquette CE	7	Interrupteur de l'accélérateur au	
Lisez les manuels et les		point mort	26
étiquettes.....	9	Régleur de friction de	
Étiquettes d'avertissement	9	l'accélérateur.....	27
Enregistrement des données du		Cordon du coupe-circuit du moteur	
moteur	11	et agrafe	27
		Interrupteur principal	28
		Platine de contrôle marche/arrêt	28
		Platine de contrôle marche/arrêt	
		général	29
		Interrupteur de trim sur la Digital	
		electronic control.....	29

Table des matières

Procédure de relevage (modèles à système de trim)	69	Connexion de la batterie	98
Procédure d'abaissement (modèles à système de trim)	71	Déconnexion de la batterie.....	99
Eaux peu profondes	71	Remisage de la batterie	100
Navigation en eau peu profonde	71	Dépannage.....	101
Navigation dans d'autres conditions	72	Recherche de pannes.....	101
Entretien.....	74	Action temporaire en cas d'urgence	105
Transport et remisage du moteur hors-bord	74	Dompage dû à un impact	105
Remisage du moteur hors-bord.....	74	Navigation sur un seul moteur (moteurs jumelés)	105
Procédure.....	75	Remplacement du fusible.....	105
Lubrification	75	Le système de trim ne fonctionne pas	106
Rinçage du passage d'eau de refroidissement	75	L'indicateur d'alerte du séparateur d'eau clignote en cours de navigation.....	107
Contrôle des surfaces peintes du moteur hors-bord	76	Traitement d'un moteur submergé	109
Entretien périodique	76	INDEX	110
Pièces de rechange.....	77		
Conditions d'utilisation éprouvantes	77		
Tableau de maintenance 1	78		
Tableau de maintenance 2.....	81		
Graissage	82		
Inspection de la bougie	83		
Contrôle du régime de ralenti du moteur.....	84		
Renouvellement de l'huile moteur	85		
Remplacement du filtre à huile moteur.....	91		
Pourquoi Yamalube	92		
Vérification des fils et des connecteurs	92		
Inspection de l'hélice	93		
Dépose de l'hélice	93		
Installation de l'hélice	94		
Renouvellement de l'huile pour engrenages	95		
Inspection et remplacement de (des) l'anode(s)	96		
Contrôle de la batterie (modèles à démarreur électrique).....	97		

Informations de sécurité

FMU33623

Sécurité du moteur hors-bord

Observez ces précautions en permanence.

FMU336502

Hélice

Les personnes qui entrent en contact avec l'hélice risquent de se blesser ou d'être tuées. L'hélice peut continuer à tourner même lorsque le moteur est au point mort, et les arêtes vives de l'hélice peuvent couper, même à l'arrêt.

- Arrêtez le moteur si une personne se trouve dans l'eau à proximité de vous.
- Maintenez les personnes hors de portée de l'hélice, même lorsque le moteur est coupé.

FMU40272

Pièces en rotation

Les mains, les pieds, les cheveux, les bijoux, les vêtements, les sangles de gilet de sauvetage, etc., risquent d'être happés par les pièces internes en rotation du moteur, ce qui peut provoquer de graves blessures, voire la mort.

Laissez le capot en place autant que possible. Ne retirez pas et ne remplacez pas le capot supérieur pendant que le moteur tourne. Faites uniquement fonctionner le moteur avec le capot supérieur déposé conformément aux instructions spécifiques du manuel. Gardez les mains, les pieds, les cheveux, les bijoux, les vêtements, les sangles de gilet de sauvetage, etc., à l'écart des pièces en rotation exposées.

FMU33641

Pièces brûlantes

Pendant et après l'utilisation, les pièces du moteur sont suffisamment brûlantes que pour occasionner des blessures. Evitez de

toucher des pièces qui se trouvent sous le capot supérieur tant que le moteur n'a pas refroidi.

FMU33651

Choc électrique

Ne touchez aucun composant électrique pendant le démarrage et le fonctionnement du moteur. Ils peuvent provoquer un choc électrique ou une électrocution.

FMU33662

Système de trim

Un membre risque de se coincer entre le moteur et le support de fixation lorsque le moteur est relevé et abaissé. Veillez à toujours vous tenir à l'écart de cette zone. Assurez-vous que personne ne se trouve dans cette zone avant d'actionner le mécanisme de trim.

Les interrupteurs de trim fonctionnent même lorsque l'interrupteur principal est coupé. Veillez à ce que les personnes se tiennent à l'écart des interrupteurs lorsque vous travaillez sur le moteur.

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.

FMU41252

Cordon du coupe-circuit du moteur

Attachez le cordon du coupe-circuit du moteur de façon à ce que le moteur s'arrête si l'opérateur tombe par-dessus bord ou quitte la barre. Cela empêche le bateau de continuer sous l'impulsion du moteur et de laisser des personnes échouées ou de heurter des personnes ou des objets.

En cours d'utilisation, attachez toujours le



cordon du coupe-circuit du moteur à une partie résistante de vos vêtements, au bras ou à la jambe. Ne le retirez pas pour quitter la barre en cours de navigation. N'attachez pas le cordon du coupe-circuit du moteur à des vêtements qui risquent de se déchirer et ne faites pas cheminer le cordon du coupe-circuit du moteur là où il risque de se coincer et l'empêcher ainsi de remplir sa fonction.

Ne faites pas cheminer le cordon du coupe-circuit du moteur là où il risque d'être tiré accidentellement. Si le cordon du coupe-circuit du moteur est tiré en cours de navigation, le moteur s'arrêtera et vous perdrez pratiquement le contrôle du bateau. Le bateau risque de ralentir brusquement et de projeter les personnes et les objets en avant.

FMU33811

Essence

L'essence et ses vapeurs sont hautement inflammables et explosives. Faites toujours le plein de carburant en appliquant la procédure décrite à la page 60 afin de réduire le risque d'incendie et d'explosion.

FMU33821

Exposition au carburant et coulures

Veillez à ne pas renverser d'essence. Si vous avez renversé de l'essence, essuyez-la immédiatement au moyen de chiffons secs. Éliminez correctement les chiffons.

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.

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. Ne siphonnez jamais du carburant avec la bouche.

FMU33901

Monoxyde de carbone

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. Évitez d'obstruer les sorties d'échappement.

FMU33781

Modifications

Ne tentez pas de modifier ce moteur hors-bord. Les modifications à votre moteur hors-bord risquent d'en altérer la sécurité et la fiabilité et de rendre votre bateau dangereux ou en contravention avec la loi.

FMU33742

Sécurité de la navigation

Cette section aborde quelques-unes des nombreuses précautions de sécurité importantes que vous devez observer lorsque vous naviguez.

FMU33711

Alcool et médicaments

Ne naviguez jamais après avoir consommé de l'alcool ou absorbé des médicaments. L'intoxication est l'un des facteurs les plus courants des accidents de la navigation.

FMU40281

Gilets de sauvetage

Emportez un gilet de sauvetage homologué pour chaque occupant. Yamaha recommande que vous portiez 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

Informations de sécurité

lorsque les conditions de navigation sont potentiellement dangereuses.

FMU33732

Baigneurs

Observez toujours attentivement les personnes qui se trouvent dans l'eau, comme les baigneurs, les skieurs et les plongeurs, lorsque le moteur tourne. Si quelqu'un se trouve dans l'eau à proximité du bateau, passez au point mort et arrêtez le moteur.

Restez à l'écart des zones de baignade. Les baigneurs sont difficiles à voir.

L'hélice peut continuer à tourner même lorsque le moteur est au point mort. Arrêtez le moteur si une personne se trouve dans l'eau à proximité de vous.

FMU33752

Passagers

Consultez les instructions fournies par le fabricant de votre bateau pour plus de détails sur l'emplacement approprié des passagers dans votre bateau et veillez à ce que tous les passagers soient positionnés correctement avant d'accélérer et lorsque vous naviguez au-delà du régime de ralenti. Les personnes qui se tiennent debout ou assises à un endroit inapproprié risquent d'être projetées par-dessus bord ou dans le bateau sous l'action des vagues, des sillages ou de changements brusques de vitesse ou de direction. Même lorsque les passagers sont positionnés correctement, prévenez-les si vous devez effectuer une manœuvre inhabituelle. Évitez toujours de faire sauter le bateau sur les vagues ou les sillages.

FMU33763

Surcharge

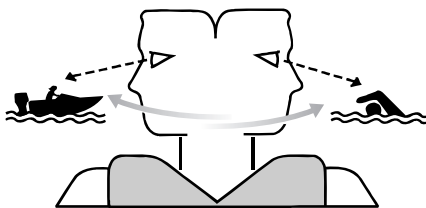
Ne surchargez pas le bateau. Consultez la plaque d'homologation du bateau ou le fabri-

cant du bateau pour le poids et le nombre maximum de passagers. Veillez à ce que le poids soit correctement réparti conformément aux instructions du fabricant du bateau. Une surcharge ou une répartition incorrecte du poids peuvent compromettre la manœuvrabilité et provoquer un accident, le chavirage ou la submersion du bateau.

FMU33773

Évitez les collisions

Vérifiez constamment la présence de personnes, d'objets et d'autres bateaux. Soyez vigilant aux conditions qui limitent votre visibilité ou entravent votre vision des autres.



ZMU06025

Adoptez une navigation défensive à des vitesses sûres et observez une distance de sécurité par rapport aux personnes, aux objets et aux autres bateaux.

- Ne suivez pas directement d'autres bateaux ni des skieurs nautiques.
- Évitez les virages serrés et les autres manœuvres qui ne permettent pas aux autres de comprendre où vous allez.
- Évitez les zones comportant des objets submergés et les eaux peu profondes.
- Pilotez votre bateau en fonction de vos limites et évitez les manœuvres agressives afin de réduire les risques de perte de contrôle, d'éjection et de collision.
- Anticipez pour éviter les collisions. N'ou-

bleiez pas que les bateaux n'ont pas de freins et que l'arrêt du moteur ou la réduction des gaz peut entraîner une perte de manœuvrabilité. Si vous n'êtes pas certain que vous pourrez vous arrêter à temps avant un obstacle, donnez des gaz et virez dans une autre direction.

FMU48100

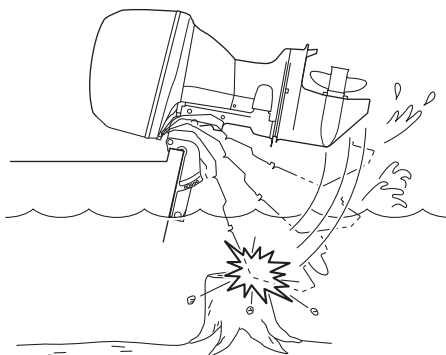
Collisions avec des objets flottants ou immergés

Si le moteur hors-bord heurte un objet flottant ou un obstacle dans l'eau pendant la croisière, il peut se produire ce qui suit :

- Les passagers et tout équipement ou bagage non attaché pourraient être projetés en avant en raison de la décélération soudaine.
- Des parties du moteur hors-bord pourraient se détacher suite à l'impact et pourraient être projetées dans le bateau.
- Le bateau ou le moteur hors-bord pourrait être endommagé suite à l'impact.

Si vous utilisez le bateau dans une zone où il peut y avoir des objets flottants ou des obstacles dans l'eau, assurez-vous d'ajuster l'angle de trim du moteur hors-bord, de ralentir et de manœuvrer avec prudence. Pour plus d'informations, voir la page 71.

Si le moteur hors-bord heurte un objet flottant ou un obstacle dans l'eau, assurez-vous qu'il n'y a aucune anomalie avec le bateau et le moteur hors-bord. À la moindre anomalie détectée, retournez au port le plus proche à petite vitesse et demandez à un revendeur Yamaha d'inspecter le moteur hors-bord.



FMU33791

Météo

Informez-vous toujours des conditions météorologiques. Consultez les prévisions météorologiques avant de naviguer. Évitez de naviguer par mauvais temps.

FMU33881

Initiation du passager

Assurez-vous qu'au moins un autre passager est initié au pilotage du bateau en cas d'urgence.

FMU33891

Publications sur la sécurité de la navigation

Informez-vous sur les règles de sécurité de la navigation. Des publications et des informations complémentaires peuvent être obtenues auprès de multiples organisations de plaisance.

FMU33602

Lois et réglementations

Vous devez connaître et vous conformer aux lois et aux règlements de la navigation applicables dans les eaux où vous comptez navi-

Informations de sécurité

guer. Différentes règles de navigation sont applicables suivant la région géographique, mais elles sont généralement toutes identiques au code de la route international.

FMU25172

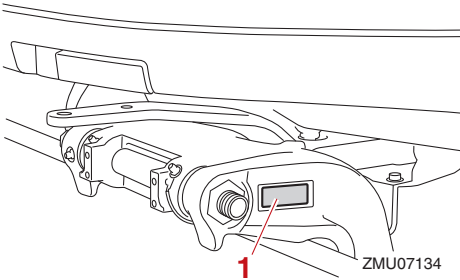
Enregistrement des numéros d'identification

FMU25186

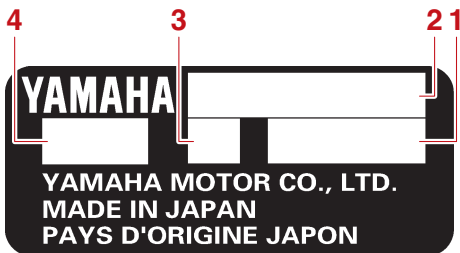
Numéro de série du moteur hors-bord

Le numéro de série du moteur hors-bord est estampillé sur l'étiquette apposée sur le côté bâbord du support de fixation.

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.



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



ZMU01692

1. Numéro de série

2. Désignation du modèle
3. Hauteur du tableau AR du moteur
4. Code de modèle approuvé

FMU34944

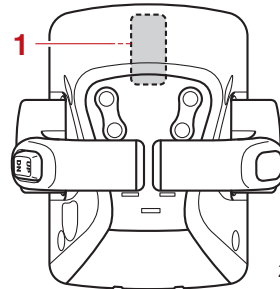
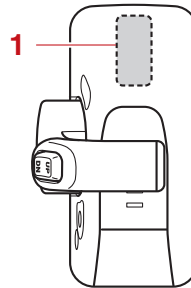
Numéro de série de la digital electronic control

Le numéro de série de la digital electronic control est estampillé sur l'étiquette apposée sur le boîtier de la digital electronic control.

Enregistrez votre numéro de série de la digital electronic control dans les espaces prévus pour vous aider à connecter pour la première fois la digital electronic control au moteur hors-bord.

REMARQUE:

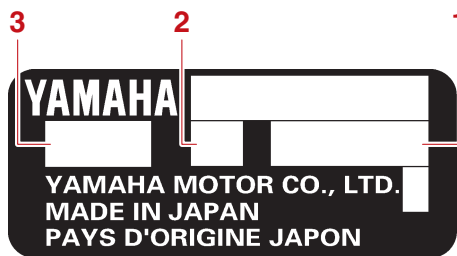
Consultez votre revendeur Yamaha si vous avez des questions concernant le numéro de série de la digital electronic control.



ZMU05887

1. Emplacement du numéro de série de la Digital electronic control

Informations générales

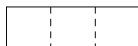


1. Numéro de série
2. Type
3. Code de modèle approuvé

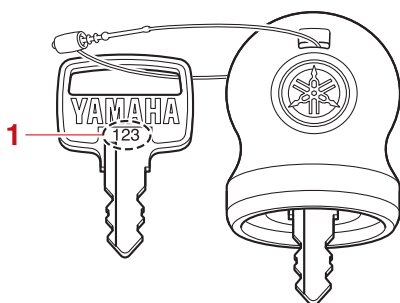
FMU41572

Numéro de clé

Le numéro d'identification de la clé est estampillé sur la clé de réserve comme indiqué dans l'illustration. Conserver la clé de réserve à un endroit sûr et consignez ce numéro dans l'espace prévu à cet effet à titre de référence pour le cas où vous souhaiteriez une nouvelle clé.



ZMU01693



1. Numéro de clé

FMU38983

Déclaration CE de conformité (DoC)

Cette déclaration est fournie avec les moteurs hors-bord conformes aux réglementations européennes.

Ce moteur hors-bord satisfait à certaines parties de la directive du Parlement européen sur les machines.

Chaque moteur hors-bord conforme est accompagné de la DoC CE. La DoC CE contient les informations suivantes ;

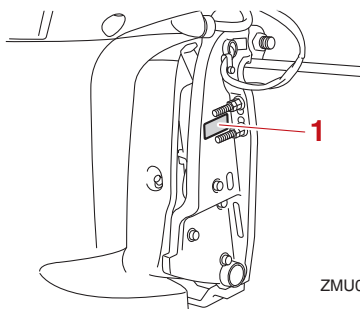
- Nom du fabricant du moteur
- Désignation du modèle
- Code de produit du modèle (code de modèle agréé)
- Code des directives auxquelles il satisfait

FMU38996

Étiquette CE

Cette étiquette est apposée sur les moteurs hors-bord conformes aux réglementations européennes.

Les moteurs hors-bords identifiés par ce marquage "CE" sont conformes aux directives 2006/42/CE, 94/25/CE - 2003/44/CE, 2014/30/UE, et 2004/108/CE, 2013/53/UE.



ZMU08044

1. Emplacement du marquage CE



ZMU06040

Informations générales

FMU33524

Lisez les manuels et les étiquettes

Avant d'utiliser ou de travailler sur ce moteur hors-bord :

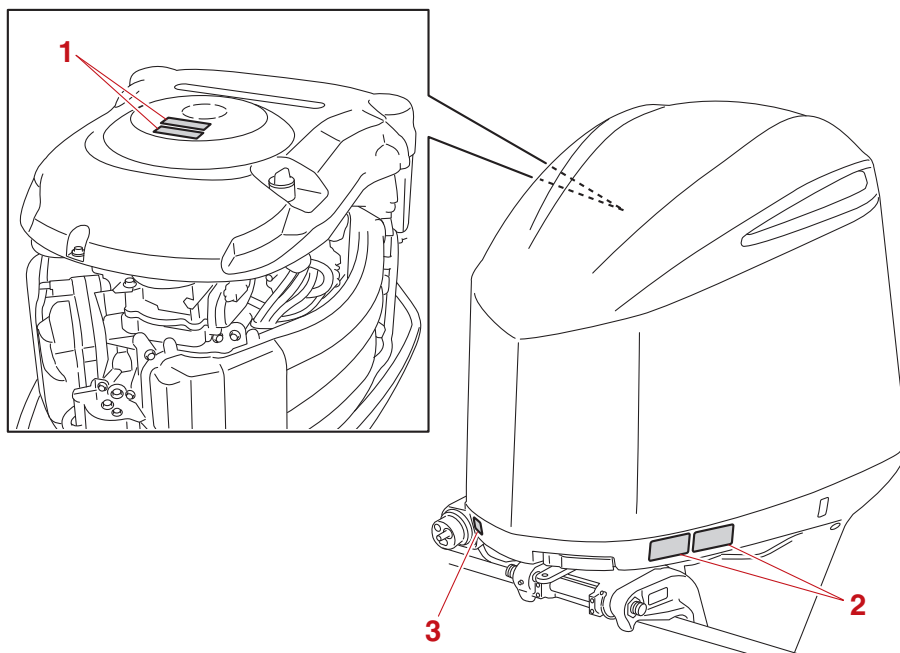
- Lisez ce manuel.
- Lisez les manuels fournis avec le bateau.
- Lisez toutes les étiquettes apposées sur le moteur hors-bord et le bateau.

Si vous désirez des informations complémentaires, consultez votre revendeur Yamaha.

FMU33836

Étiquettes d'avertissement

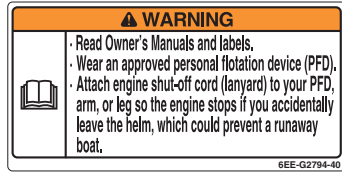
Si ces étiquettes sont endommagées ou manquantes, contactez votre revendeur Yamaha pour obtenir des étiquettes de remplacement.



1



2



FMU34652

Contenu des étiquettes

Les étiquettes d'avertissement ci-dessus ont la signification suivante.

1

FWM01682

⚠ AVERTISSEMENT

- Garder les mains, les cheveux et les vêtements à l'écart des pièces en rotation lorsque le moteur tourne.
- Ne touchez et ne retirez aucune pièce électrique lors du démarrage ou de l'utilisation.

2

FWM01672

⚠ AVERTISSEMENT

- Lire le Manuel de l'Utilisateur et les étiquettes.
- Portez un gilet de sauvetage homologué.

- Attachez le cordon d'arrêt du moteur (coupe-circuit) à votre gilet de sauvetage, à votre bras ou à votre jambe pour que le moteur s'arrête si vous quittez accidentellement la barre. Cela permet d'éviter que le bateau ne poursuive sa route sans contrôle.

FMU33851

Autres étiquettes

3



Informations générales

FMU35133

Symboles

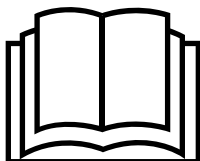
Les symboles ci-dessous ont la signification suivante.

Attention/Avertissement



ZMU05696

Lisez le manuel de l'utilisateur



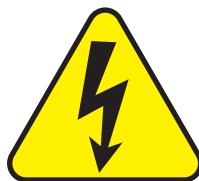
ZMU05664

Danger causé par la rotation continue



ZMU05665

Danger électrique



ZMU05666

FMU48000

Enregistrement des données du moteur

L'ECM de ce modèle stocke certaines données du moteur pour aider au diagnostic des dysfonctionnements et pour la recherche, l'analyse statistique et le développement.

Bien que les capteurs et les données enregistrées varient selon le modèle, les principaux points de données sont les suivants :

- État du moteur et données de performance du moteur

Ces données ne seront téléchargées que lorsqu'un outil spécial de diagnostic des pannes Yamaha est fixé au moteur, par exemple au cours de vérifications de maintenance ou de procédures d'entretien. Les données de moteur téléchargées seront traitées de manière appropriée conformément à la politique de confidentialité suivante.

Politique de confidentialité

<https://www.yamaha-motor.eu/fr/privacy/privacy-policy.aspx>

Yamaha ne divulguera jamais ces données à un tiers sauf dans les cas suivants. En outre, Yamaha peut fournir des données sur les moteurs à un entrepreneur afin d'externaliser les services liés au traitement des données du moteur. Même dans ce cas,

Yamaha demandera à l'entrepreneur de traiter correctement les données du moteur que nous avons fournies et Yamaha gèrera les données de manière appropriée.

- Avec le consentement du propriétaire du bateau
- Lorsque la loi l'exige
- À l'usage de Yamaha en cas de litige
- À des fins générales de recherche menées par Yamaha lorsque les données ne sont pas liées à un moteur ou à un propriétaire particulier

Spécifications et exigences

FMU40501

Spécifications

REMARQUE:

“(SUS)” indique que la spécification s’applique au moteur hors-bord lorsqu’il est équipé d’une hélice en acier inoxydable.

FMU48360

Dimensions et poids:

Longueur hors tout:
958 mm (37.7 in)
Largeur hors tout:
634 mm (25.0 in)
Hauteur hors tout X:
1915 mm (75.4 in)
Hauteur hors tout U:
2042 mm (80.4 in)
Hauteur du tableau AR du moteur X:
642 mm (25.3 in)
Hauteur du tableau AR du moteur U:
769 mm (30.3 in)
Poids à vide (SUS) X:
269 kg (593 lb)
Poids à vide (SUS) U:
276 kg (608 lb)

Performances:

Plage de fonctionnement à plein régime:
5000–6000 tr/min
Puissance nominale:
220.6 kW (300 CV)
Régime de ralenti (au point mort):
650–750 tr/min

Bloc de propulsion et d’alimentation:

Type:
4 temps DACT V6 24 soupapes
Cylindrée:
4169 cm³ (254.4 c.i.)
Alésage x course:
96.0 × 96.0 mm (3.78 × 3.78 in)

Système d’allumage:

TCI

Bougie (NGK):

LFR6A-11

Écartement de la bougie:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

Système de direction:

Commande à distance

Starter:

Électrique

Système de carburation de démarrage:

Injection de carburant

Jeu de soupape IN (moteur froid):

0.17–0.24 mm (0.0067–0.0094 in)

Jeu de soupape EX (moteur froid):

0.31–0.38 mm (0.0122–0.0150 in)

Puissance nominale de la batterie

(CCA/EN):

640–1080 A

Puissance nominale de la batterie

(20HR/IEC):

80 Ah

Puissance maximale du générateur:

70 A

Embaise:

Positions du changement de vitesses:

Marche avant-point mort-marche arrière

Rapport d’engrenage:

1.73 (26/15)

Système de correction de trim et relevage:

Assiette et relevage assistés

Marque de l’hélice:

X (F300DET)

XL (FL300DET)

Carburant et huile:

Carburant recommandé:

Essence normale sans plomb

Indice d’octane recherche min. (RON):

90

Spécifications et exigences

Huile moteur recommandée:

Huile pour moteur hors-bord 4 temps
YAMALUBE 4



Qualité d'huile moteur recommandée 1 :

SAE 10W-30/10W-40/5W-30
API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

Quantité d'huile moteur (sans remplacement du filtre à huile):

6.0 L (6.34 US qt, 5.28 Imp.qt)

Quantité d'huile moteur (avec remplacement du filtre à huile):

6.3 L (6.66 US qt, 5.54 Imp.qt)

Système de lubrification:

Carter humide

Huile pour engrenages recommandée:

Huile pour engrenages de hors-bord
YAMALUBE ou huile de transmission
hypoïde

Qualité d'huile pour engrenages recommandée:

SAE 80W API GL-5 / SAE 90 API GL-5

Quantité d'huile pour engrenages:

1.328 L (1.404 US qt, 1.169 Imp.qt)
(FL300DET)

1.480 L (1.564 US qt, 1.302 Imp.qt)
(F300DET)

Niveau de bruit et de vibrations:

Niveau de pression acoustique opérateur
(ICOMIA 39/94):

79.6 dB(A)

FMU33556

Conditions d'installation

FMU33566

Puissance nominale du bateau

FWM01561

AVERTISSEMENT

La surmotorisation d'un bateau peut entraîner une grave instabilité.

Avant d'installer le(s) moteur(s) hors-bord, vérifiez que la puissance totale de votre (vos) moteur(s) hors-bord n'excède pas la puissance nominale du bateau. Consultez la plaque d'homologation du bateau ou contactez le fabricant.

FMU40491

Montage du moteur hors-bord

FWM02501

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.**
- **Comme le moteur hors-bord est très lourd, un équipement et une formation spéciaux sont nécessaires pour le monter en toute sécurité.**

Votre revendeur ou toute autre personne expérimentée dans le montage doit monter le moteur hors-bord en utilisant l'équipement adéquat et en appliquant les instructions de montage complètes. Pour plus d'informations, voir page 51.

FMU34954

Exigences relatives à la Digital Electronic Control

L'unité Digital Electronic Control est équipée d'un (de) dispositif(s) de sécurité de démar-

Spécifications et exigences

rage embrayé. Ce dispositif empêche le moteur de démarrer s'il n'est pas au point mort.

FWM01581

AVERTISSEMENT

- Si le moteur démarre en prise, le bateau risque de bouger de façon brusque et imprévue, risquant ainsi de provoquer une collision ou de faire passer les passagers par-dessus bord.
- Si le moteur démarre en prise, c'est que la sécurité de démarrage embrayé ne fonctionne pas correctement et vous devez cesser toute utilisation du moteur hors-bord. Contactez votre revendeur Yamaha.

Cette unité Digital Electronic Control est uniquement disponible pour le moteur hors-bord que vous avez acheté.

Avant d'utiliser l'unité Digital Electronic Control, réglez-la pour utiliser uniquement votre moteur hors-bord. Sinon, il ne sera pas possible d'utiliser le moteur hors-bord.

Procédez au réglage du moteur hors-bord et de l'unité Digital Electronic Control dans les cas suivants.

- Si un moteur hors-bord usagé est installé
- Si l'unité Digital Electronic Control est remplacée
- Si l'ECM (module de commande électronique) du moteur hors-bord utilisé est remplacé
- Si l'ECM (module de commande électronique) de l'unité Digital Electronic Control est remplacé

Pour le réglage, consultez votre revendeur Yamaha.

FMU25695

Exigences pour la batterie

FMU25723

Spécifications de la batterie

Puissance nominale de la batterie (CCA/EN): 640–1080 A
Puissance nominale de la batterie (20HR/IEC): 80 Ah

Le moteur ne démarrera pas si la tension de la batterie est trop faible.

FMU36293

Montage de la batterie

Montez correctement le support de la batterie à un endroit sec, bien aéré et exempt de vibrations sur le bateau. **AVERTISSEMENT! Ne placez pas d'objets inflammables ni d'objets en vrac ou métalliques dans le même compartiment que la batterie. Un incendie, une explosion ou des étincelles pourraient en résulter.** [FWM01821]

Câble de batterie

La taille et la longueur du câble de batterie sont d'une importance cruciale. Consultez votre revendeur Yamaha à propos de la taille et la longueur du câble de batterie.

FMU36303

Plusieurs batteries

Pour connecter plusieurs batteries, comme pour une configuration à plusieurs moteurs ou une batterie auxiliaire, consultez votre revendeur Yamaha sur la sélection et le câblage correct de la batterie.

Répartiteur de batterie

Votre moteur hors-bord est capable de recharger une batterie auxiliaire séparée de

Spécifications et exigences

puis la batterie de démarrage à l'aide d'un fil répartiteur en option. Contactez votre revendeur Yamaha pour l'installation optionnelle d'un fil répartiteur avec une protection contre les surintensités.

FMU41604

Sélection de l'hélice

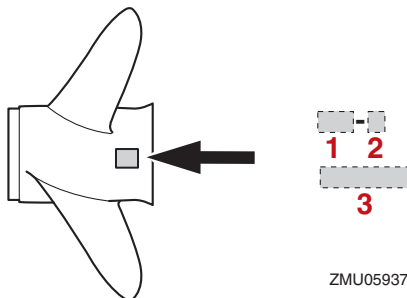
Après avoir sélectionné un moteur hors-bord, la sélection de l'hélice adéquate est l'une des décisions d'achat les plus importantes qu'un plaisancier puisse faire. Le type, la taille et le modèle de votre hélice produisent un impact direct sur l'accélération, la vitesse de pointe, les économies de carburant et même la durée de vie du moteur. Yamaha conçoit et fabrique des hélices pour tous les moteurs hors-bord Yamaha et chaque type d'application.

Votre revendeur Yamaha peut vous aider à sélectionner l'hélice adéquate en fonction de vos besoins de navigation. 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. D'une manière générale, sélectionnez une hélice avec un plus grand pas pour la navigation avec une faible charge et une hélice avec un plus petit pas pour naviguer avec une forte charge. Si vous transportez des charges qui varient fortement, sélectionnez une hélice qui permet au moteur de tourner dans la plage de régime pour votre charge maximum, mais n'oubliez pas que vous devez réduire les gaz afin de rester dans la plage de régime préconisée lorsque vous transportez des charges plus légères. Yamaha recommande l'utilisation d'une hélice adaptée au "amortisseur de sélection (Shift Dampener System)". Pour plus d'informations, consultez votre revendeur

Yamaha.

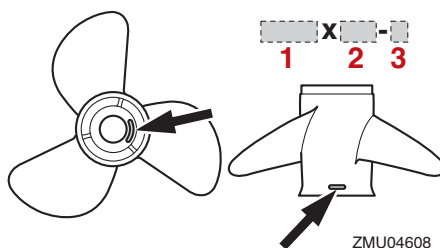
Pour contrôler l'hélice, voir page 93.

Exemple d'hélice



ZMU05937

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



ZMU04608

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

FMU36313

Modèles à rotation inversée

Les moteurs hors-bord standard tournent dans le sens horaire. Les modèles à rotation inversée tournent dans le sens antihoraire et sont typiquement employés dans les configurations à plusieurs moteurs.

Sur les modèles à rotation inversée, veuillez à utiliser une hélice prévue pour une rotation dans le sens antihoraire. Ces hélices sont

Spécifications et exigences

identifiées par la lettre “L” derrière l’indication de la taille apposée sur l’hélice. **AVERTISSEMENT! N’utilisez jamais une hélice standard avec un moteur à rotation inversée, ou une hélice à rotation inversée avec un moteur standard. Sinon, le bateau pourrait aller dans la direction opposée à celle prévue (par exemple, en marche arrière au lieu de la marche avant), ce qui pourrait provoquer un accident.** [FWM01811]

Pour les instructions de dépose et d’installation de l’hélice, voir page 93.

FMU35141

Sécurité de démarrage embrayé

Les moteurs hors-bord Yamaha et les unités de Digital electronic control 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.

FMU41953

Exigences concernant l’huile moteur

Sélectionnez un grade d’huile en fonction des températures moyennes dans la zone géographique où le moteur hors-bord sera utilisé.

Huile moteur recommandée:

Huile pour moteur hors-bord 4 temps
YAMALUBE 4

Qualité d’huile moteur recommandée 1:

SAE 10W-30/10W-40/5W-30
API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

Qualité d’huile moteur recommandée 2:

SAE 15W-40/20W-40/20W-50
API SH/SJ/SL

Quantité d’huile moteur (sans remplacement du filtre à huile):

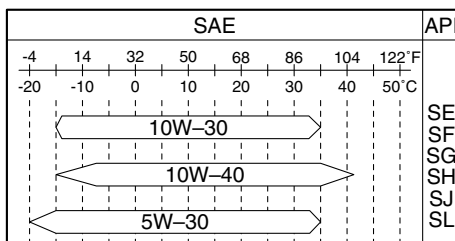
6.0 L (6.34 US qt, 5.28 Imp.qt)

Quantité d’huile moteur (avec remplacement du filtre à huile):

6.3 L (6.66 US qt, 5.54 Imp.qt)

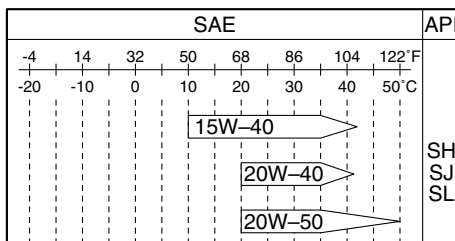
Si les grades d’huile mentionnés dans le groupe d’huile moteur recommandé 1 ne sont pas disponibles, sélectionnez un autre grade d’huile dans le groupe d’huile moteur recommandé 2.

Grade d’huile moteur recommandé 1



ZMU06854

Grade d’huile moteur recommandé 2



ZMU06855

Spécifications et exigences

FMU36361

Exigences pour le carburant

FMU40203

Essence

Utilisez une essence de bonne qualité qui présente l'indice d'octane minimum. Si des cognements ou des cliquetis se produisent, utilisez de l'essence d'une autre marque ou du carburant sans plomb de qualité supérieure.

Carburant recommandé:

Essence normale sans plomb

Indice d'octane recherche min. (RON):
90

FCM01982

ATTENTION

- **N'utilisez pas d'essence plombée. L'essence plombée peut endommager gravement le moteur.**
- **Veillez à ce que de l'eau ni des contaminants ne pénètrent dans le réservoir de carburant. Du carburant contaminé peut provoquer une altération des performances et des dommages au moteur. Utilisez uniquement de l'essence fraîche qui a été stockée dans des conteneurs propres.**

mandé pour ce moteur hors-bord comme spécifié par le Règlement européen (EN228).

- Vérifiez que la buse d'essence a le même identifiant lorsque vous faites le plein.

Essence-alcool

Il existe deux types d'essence-alcool : l'essence-alcool contenant de l'éthanol (E5 et E10) et celle contenant du méthanol. De l'éthanol peut être employé si la teneur en éthanol ne dépasse pas 10% et si le carburant satisfait aux conditions d'indice d'octane minimum. E85 est un mélange de carburant contenant 85% d'éthanol et ne peut pas être utilisé dans votre moteur hors-bord. Tous les mélanges à l'éthanol contenant plus de 10% d'éthanol risquent d'endommager le système d'alimentation ou de causer des problèmes de démarrage et de fonctionnement du moteur. Yamaha déconseille l'usage d'essence-alcool contenant du méthanol parce qu'elle risque d'endommager le système d'alimentation ou de réduire les performances du moteur.

Il est recommandé d'installer un ensemble de filtre à carburant marin à séparateur d'eau (10 microns minimum) entre le réservoir de carburant de votre bateau et le moteur hors-bord lorsque vous employez de l'éthanol. L'éthanol est réputé pour permettre l'absorption de l'humidité dans le réservoir de carburant et les systèmes du bateau. L'humidité dans le carburant peut provoquer la corrosion des composants métalliques du système d'alimentation, des problèmes de démarrage et de fonctionnement, ce qui nécessite une maintenance additionnelle du système d'alimentation.



REMARQUE:

- Cette marque identifie le carburant recom-

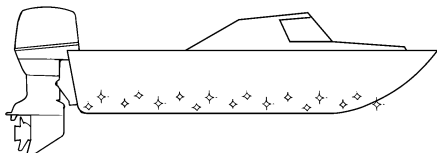
Spécifications et exigences

FMU36331

Peinture antifouling

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.



ZMU05176

FMU40302

Exigences relatives à l'élimination du moteur hors-bord

N'éliminez jamais le moteur hors-bord illégalement (décharge). Yamaha recommande de consulter le revendeur au sujet de l'élimination du moteur hors-bord.

FMU36353

Équipement de secours

Conservez les éléments suivants à bord en cas de panne du moteur hors-bord.

- Une trousse à outils contenant un assortiment de tournevis, de pinces, de clés (y compris les dimensions métriques) et de la

bande isolante.

- Feu à éclats étanche à l'eau avec piles supplémentaires.
- Un cordon du coupe-circuit du moteur supplémentaire avec agrafe.
- Pièces de rechange, comme un jeu de bougies supplémentaire.

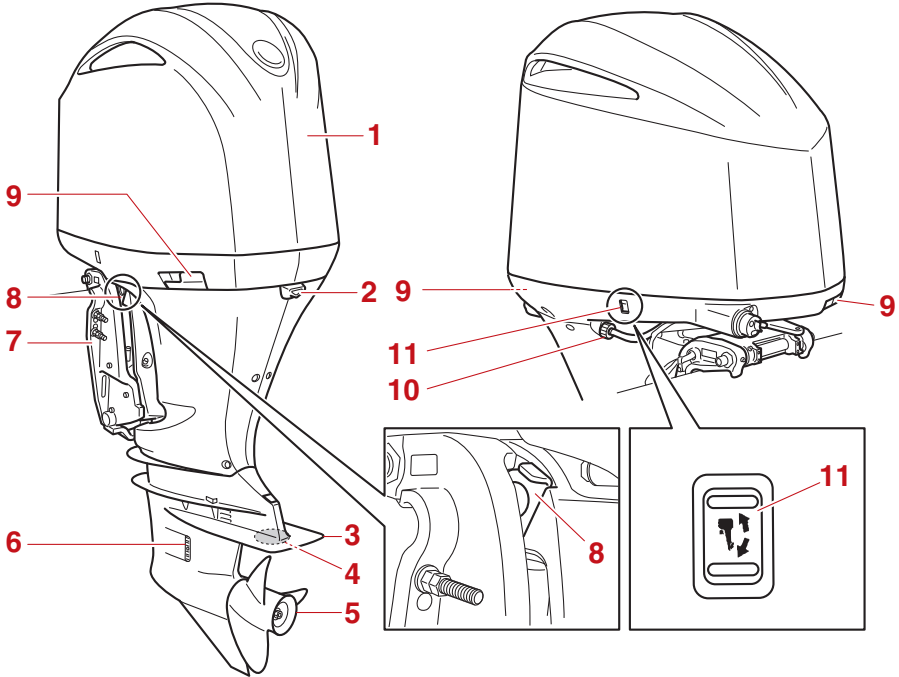
Pour plus détails, consultez votre revendeur Yamaha.

FMU46722

Diagramme des composants

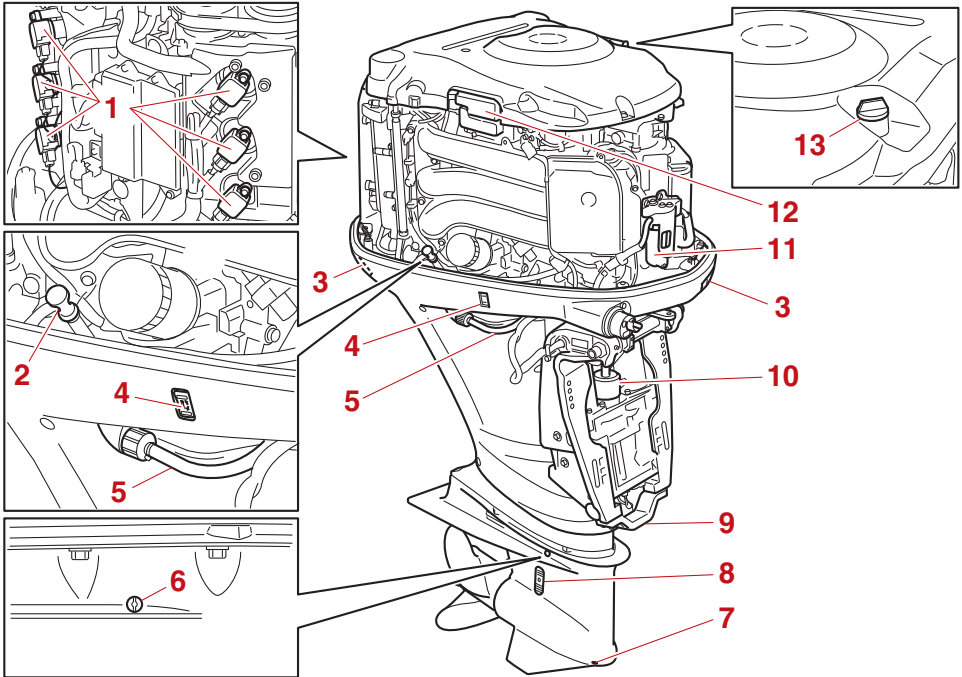
REMARQUE:

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



1. Capot supérieur
2. Orifice de ralenti
3. Plaque anticavitation
4. Anode
5. Hélice*
6. Entrée d'eau de refroidissement
7. Support de presse
8. Levier support de relevage
9. Levier de verrouillage du capot
10. Dispositif de rinçage
11. Interrupteur de trim

Composants

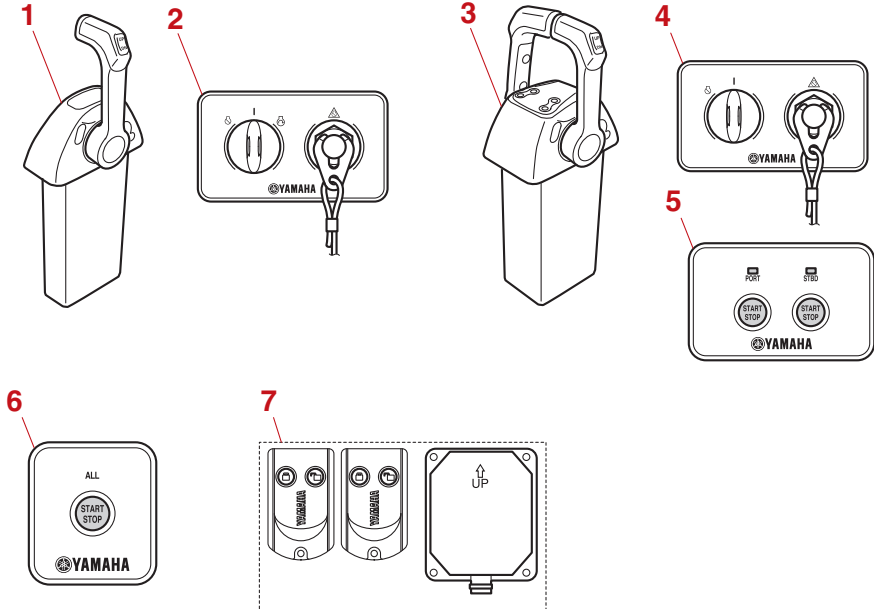


1. Bobine d'allumage
2. Jauge d'huile
3. Levier de verrouillage du capot
4. Interrupteur de trim
5. Dispositif de rinçage
6. Vis de niveau d'huile
7. Vis de purge d'huile pour engrenages
8. Entrée d'eau de refroidissement
9. Anode
10. Système de trim
11. Filtre à carburant
12. Boîtier à fusibles
13. Bouchon de remplissage d'huile

FMU46731

Éléments optionnels

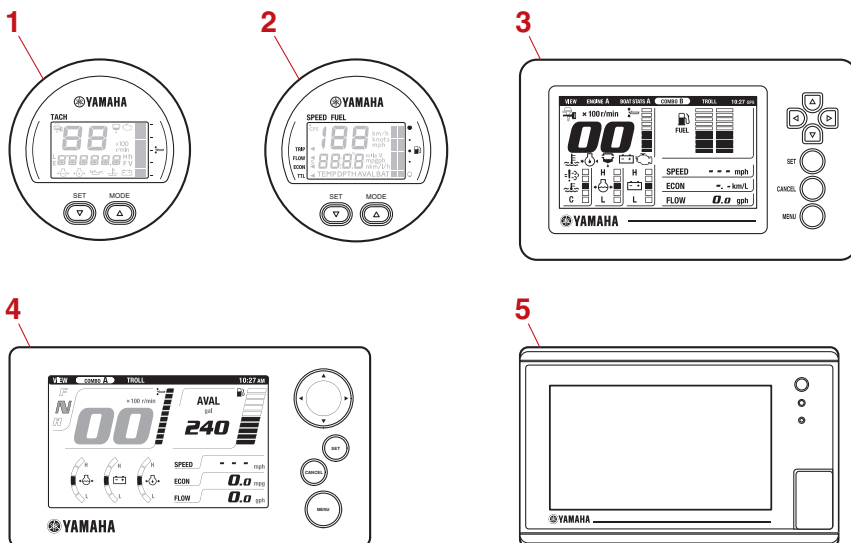
Les éléments suivants sont disponibles auprès de votre distributeur Yamaha. Pour plus de détails, consultez votre revendeur Yamaha.



1. Digital electronic control (type unique)
2. Platine de contrôle (à utiliser avec le type unique)
3. Digital electronic control (type jumelé)
4. Platine de contrôle (à utiliser avec le type jumelé)
5. Platine de contrôle marche/arrêt (à utiliser avec le type bi-moteur)
6. Platine de contrôle marche/arrêt général (à utiliser avec le type bi-moteur)
7. Yamaha Security System (Y-COP)

ZMU08525

Composants



1. Compte-tours multifonction 6Y8
2. Compteur de vitesse & jauge de carburant multifonction 6Y8
3. Compteurs multifonction 6YC
4. 6Y9 Multifunction Color Gauge
5. Affichage CL7

FMU46751

Yamaha Security System (Y-COP)

FCM02461

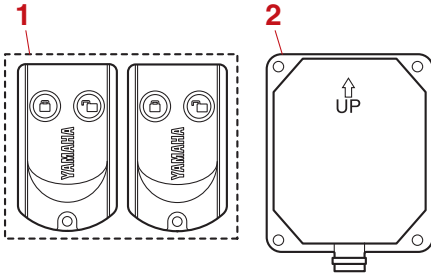
ATTENTION

Le Yamaha Security System est vendu en conformité avec les lois et réglementations applicables en matière de transmission des ondes radio. Par conséquent, si ce produit est utilisé à l'extérieur du pays dans lequel il a été vendu, il peut en résulter une infraction aux lois et réglementations en matière de transmission des ondes radio du pays où il est employé.

ZMU08865

Pour plus de détails, consultez votre revendeur Yamaha.

Le Yamaha Security System, qui protège contre le vol, se compose de l'émetteur et de récepteurs de commande à distance. Le Yamaha Security System est disponible auprès de votre distributeur Yamaha. Pour plus de détails, consultez votre revendeur Yamaha.



1. Transmetteur de commande à distance
2. Récepteur

Le moteur ne peut pas démarrer si le système de sécurité est en mode verrouillage. Le moteur peut uniquement démarrer en mode déverrouillé. Pour plus d'informations, reportez-vous aux manuels d'installation et de l'utilisateur fournis avec le système de sécurité.

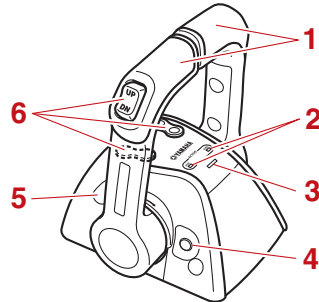
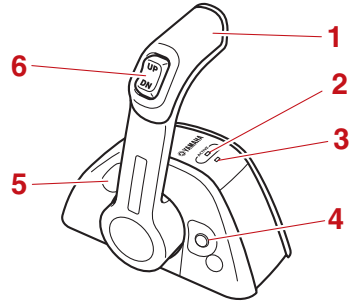
REMARQUE:

Le système de sécurité ne peut pas être utilisé avec des applications à quatre moteurs ou Helm Master®.

FMU34963

Boîtier Digital Electronic Control

Le boîtier Digital electronic control actionne le dispositif d'inversion, l'accélérateur et les fonctions électriques à distance. Assurez-vous que l'indicateur actif s'allume et que l'unité de Digital electronic control est correctement raccordée au moteur hors-bord.



1. Levier de commande
2. Indicateur de la Digital electronic control active
3. Indicateur d'alerte de la Digital Electronic Control
4. Interrupteur de l'accélérateur au point mort
5. Régleur de friction de l'accélérateur
6. Interrupteur de trim

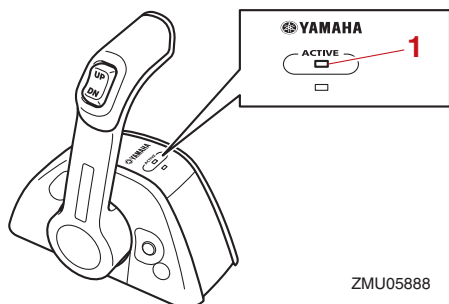
FMU34974

Indicateur de la Digital electronic control active

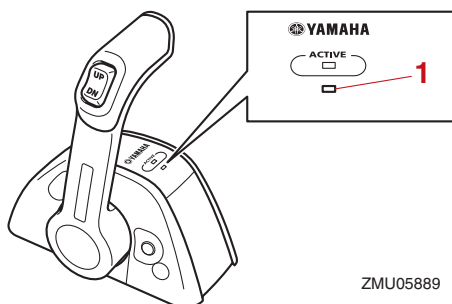
L'indicateur de Digital electronic control active indique que le système de Digital electronic control est en mode opérationnel.

- **S'allume:** Le fonctionnement de l'inverseur et de l'accélérateur est possible.
- **Clignote (uniquement lorsque le levier d'inversion est au point mort):** Inverseur inopérant. Seul l'accélérateur est opérationnel.
- **Off:** Inverseur et accélérateur inopérants.

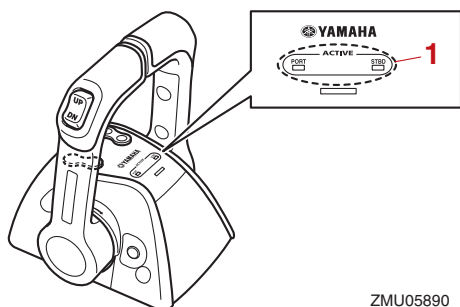
Composants



ZMU05888

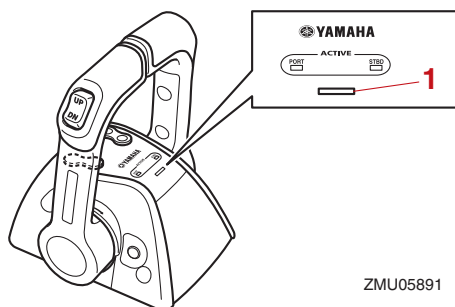


ZMU05889



ZMU05890

1. Indicateur de la Digital electronic control active



ZMU05891

1. Indicateur d'alerte de la Digital Electronic Control

FMU34985

Indicateur d'alerte de la digital electronic control

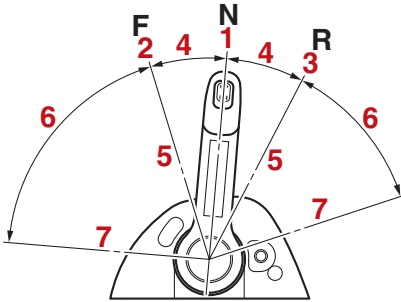
L'indicateur d'alerte de la digital electronic control s'allume lorsqu'une défaillance se produit au niveau de la connexion entre la digital electronic control et le moteur hors-bord. Pour plus détails, consultez votre revendeur Yamaha.

FMU34993

Levier de commande

Déplacez ce levier vers l'avant depuis le point mort pour engager la marche avant. Tirez le levier du point mort vers l'arrière pour engager la marche arrière. Le moteur continue de tourner au ralenti jusqu'à ce que le levier ait été déplacé de 22,5° (vous sentez une résistance). Déplacez le levier au-delà de l'arrêt pour ouvrir le papillon et le moteur commence à accélérer.

La Digital electronic control pour le type jumelé comporte une fonction de synchronisation automatique du régime des deux moteurs, bâbord et tribord.

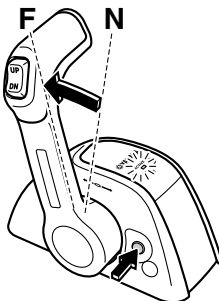


1. Point mort "N"
2. Marche avant "F"
3. Marche arrière "R"
4. Inverseur
5. Complètement fermé
6. Accélérateur
7. Complètement ouvert

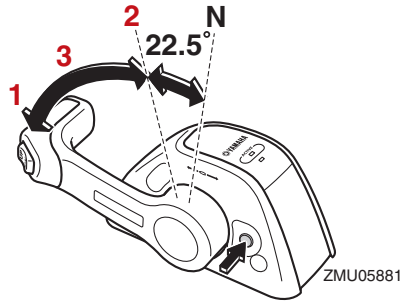
FMU35003

Interrupteur de l'accélérateur au point mort

Au point mort, maintenez ce contacteur enfoncé, déplacez le levier de commande vers l'avant, et relâchez le contacteur après que l'indicateur de la digital electronic control active s'est mis à clignoter. Pendant que l'indicateur clignote, vous pouvez ouvrir ou fermer l'accélérateur. Cela peut également être fait lorsque le levier de commande se trouve en position de marche arrière.

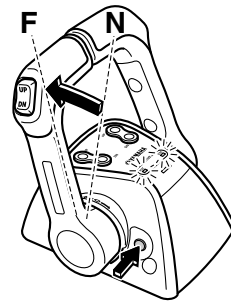


ZMU05880

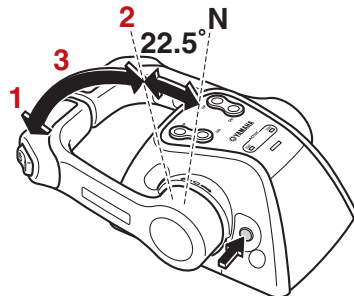


ZMU05881

1. Complètement ouvert
2. Complètement fermé
3. Accélérateur au point mort



ZMU05882



1. Complètement ouvert
2. Complètement fermé
3. Accélérateur au point mort

- L'interrupteur de l'accélérateur au point mort ne peut être utilisé que lorsque le levier de commande se trouve au point mort.

Composants

- En cours d'utilisation, l'indicateur de la digital electronic control active ne reste pas allumé en continu et se met à clignoter. Lorsque l'indicateur se met à clignoter, le papillon commence à s'ouvrir dès que vous déplacez le levier de commande à distance d'au moins 22.5°.
- Après avoir utilisé l'interrupteur de l'accélérateur au point mort, ramenez le levier de commande au point mort. L'interrupteur de l'accélérateur au point mort revient automatiquement sur sa position de départ. L'indicateur de la digital electronic control active cesse de clignoter et reste allumé en continu, et la digital electronic control passe normalement en marche avant et en marche arrière.

FMU35252

Régleur de friction de l'accélérateur

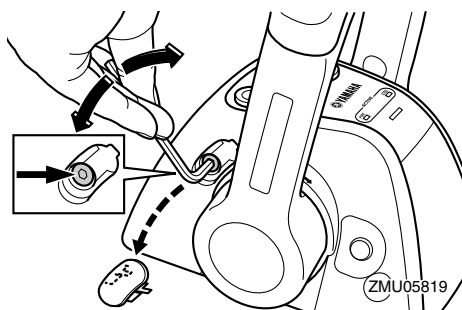
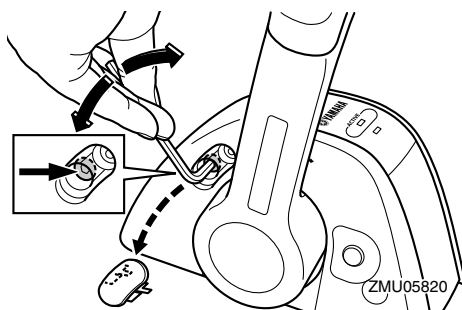
Un dispositif de friction applique une résistance réglable au mouvement du levier de commande et peut être réglé selon les préférences de l'opérateur.

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

FWM01771

AVERTISSEMENT

- Si la friction est trop faible, le levier de commande pourrait bouger librement et provoquer un accident.
- Ne serrez pas excessivement le régleur de friction. Si la résistance est trop forte, il peut s'avérer difficile d'actionner le levier de commande, ce qui peut résulter en un accident.



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

FMU25996

Cordon du coupe-circuit du moteur et agrafe

L'agrafe doit être attachée au contacteur de coupure 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 l'agrafe et le circuit d'allumage du moteur est coupé. Cela empêche le bateau de continuer sous l'impulsion du moteur. **AVERTISSEMENT!** En cours d'utilisation, attachez le cordon du coupe-circuit du moteur à une partie résistante de vos vêtements, au bras ou à la jambe. N'attachez pas le cordon à un vê-

tement 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. [FWM00123]

● "OFF" (arrêt)

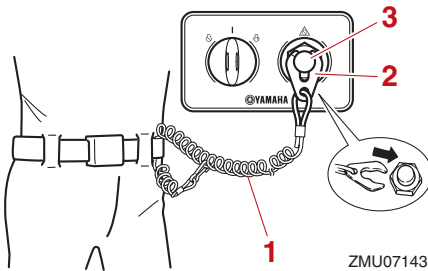
Lorsque l'interrupteur principal se trouve sur la position "OFF" (arrêt), les circuits électriques sont déconnectés et la clé peut être retirée.

● "ON" (marche)

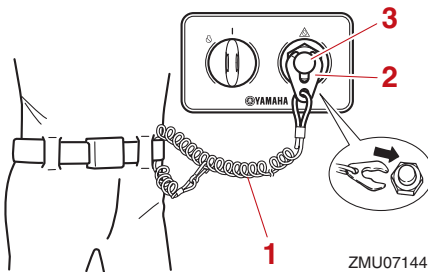
Lorsque l'interrupteur principal se trouve sur la position "ON" (marche), les circuits électriques sont connectés et la clé ne peut être retirée. Vous pouvez faire démarrer le moteur en appuyant sur le bouton marche/arrêt.

● "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).



ZMU07143



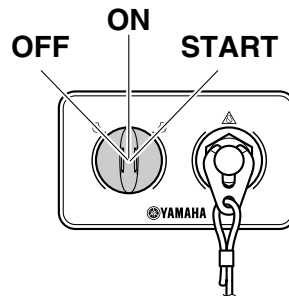
ZMU07144

1. Cordon de coupure du moteur
2. Agrafe
3. Contacteur de coupure du moteur

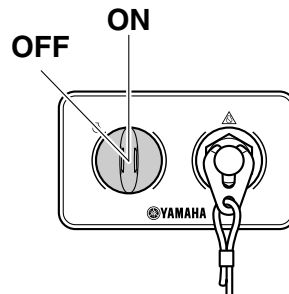
FMU41553

Interrupteur principal

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



ZMU07145



ZMU07146

FMU41622

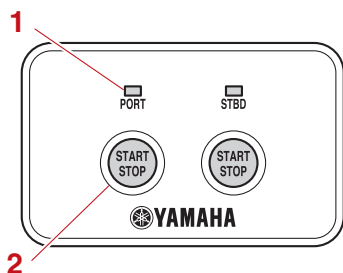
Platine de contrôle marche/arrêt

Vous pouvez faire démarrer ou arrêter le mo-

Composants

teur en appuyant sur le bouton marche/arrêt. Dans le cas d'un bi-moteur, il est possible de faire démarrer ou d'arrêter un moteur individuellement. L'indicateur du moteur correspondant s'allume.

- **PORT**: Moteur bâbord
- **STBD**: Moteur tribord

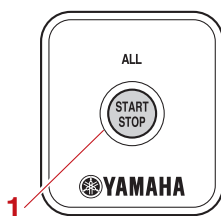


1. Indicateur
2. Bouton marche/arrêt

FMU41632

Platine de contrôle marche/arrêt général

Le bouton Marche/Arrêt permet de faire démarrer et d'arrêter tous les moteurs.



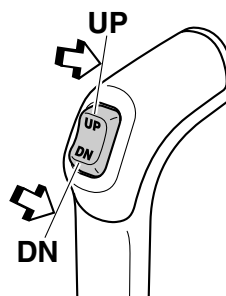
1. Bouton marche/arrêt général

FMU35154

Interrupteur de trim sur la Digital electronic control

Le système de trim ajuste l'angle du moteur

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. Pour des instructions sur l'utilisation de l'interrupteur du système de trim, voir pages 67 et 69.



ZMU05822

FMU26156

Interrupteur de trim sur le capot inférieur

L'interrupteur de trim est situé sur le côté du capot inférieur. 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.

Pour les instructions d'utilisation de l'interrupteur de trim, voir page 69.

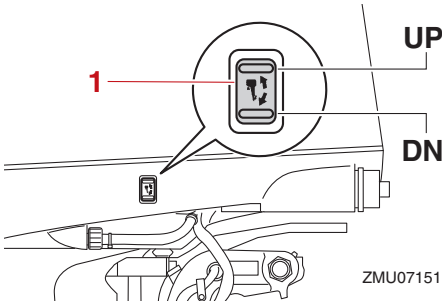
FWM01032

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.

- Sur la commande de moteurs jumelés, l'interrupteur situé sur la poignée du levier de commande contrôle les deux moteurs hors-bords en même temps.
- Pour des instructions sur l'utilisation des interrupteurs du système de trim, voir pages 67 et 69.

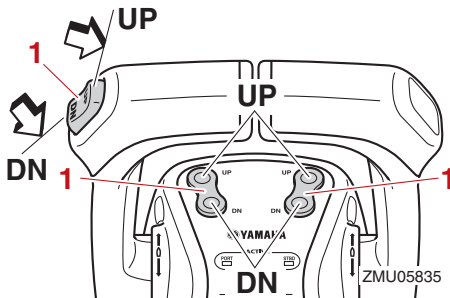


1. Interrupteur de trim

FMU35161

Interrupteurs de trim (type jumelés)

Le système de trim ajuste l'angle du moteur 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.

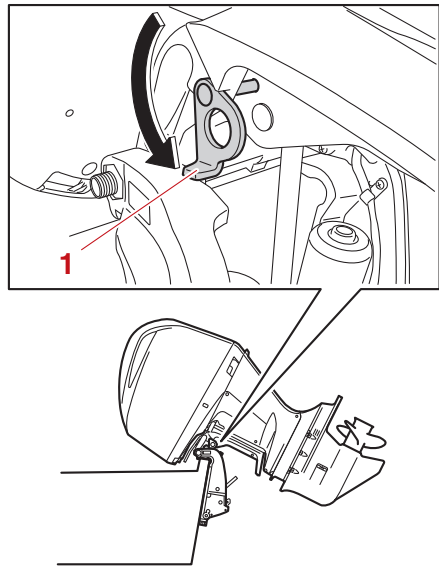


1. Interrupteur de trim

FMU26342

Levier support de relevage pour modèle à système de trim

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



1. Levier support de relevage

FCM00661

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

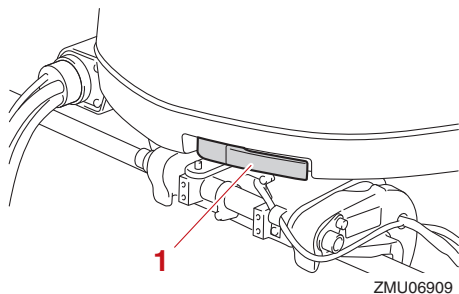
Composants

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 relevée.

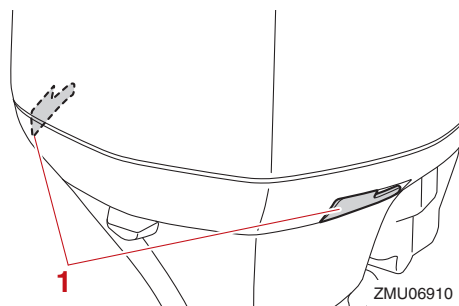
FMU40762

Levier de verrouillage du capot

Les leviers de verrouillage du capot sont utilisés pour fixer le capot supérieur.



1. Levier de verrouillage du capot



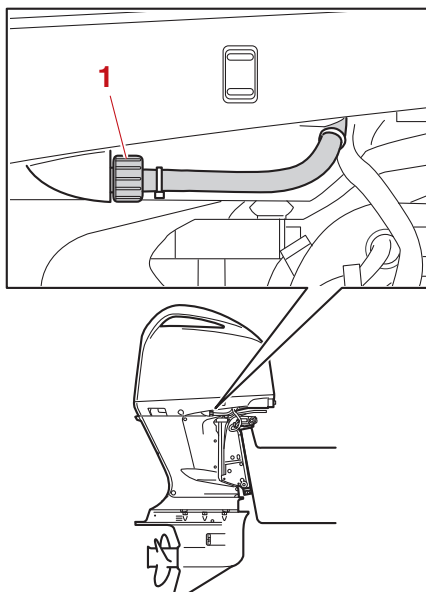
1. Levier(s) de verrouillage du capot

FMU40803

Dispositif de rinçage

Ce dispositif de rinçage est utilisé pour nettoyer les passages d'eau de refroidissement du moteur à l'aide d'un flexible de jardin et d'eau du robinet. Pour des instructions concernant l'utilisation du dispositif de rin-

çage, voir page 75.

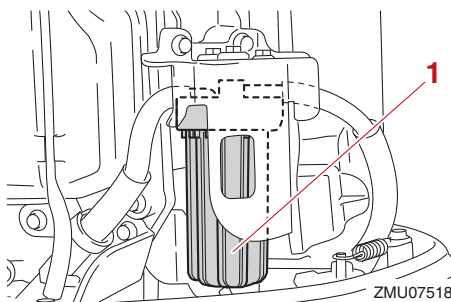


1. Dispositif de rinçage

FMU41312

Filtre à carburant

Le filtre à carburant sert à éliminer les corps étrangers et à séparer l'eau du carburant. Si l'eau séparée du carburant dépasse un volume spécifique, le système d'alerte est activé. Pour plus d'informations, voir page 49.

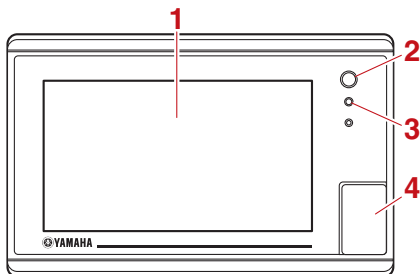


1. Filtre à carburant

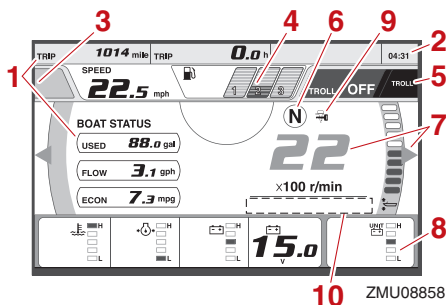
FMU47272

Affichage CL7

L'affichage CL7 affiche l'état du moteur et les informations d'alerte. L'affichage d'éléments optionnels peut être modifié. Ce manuel couvre principalement les affichages d'alerte. Pour des informations sur les autres réglages ou pour changer l'affichage, reportez-vous au manuel de l'utilisateur du CL7.



1. Écran tactile
2. Bouton Marche/Arrêt
3. Capteur de rétro-éclairage automatique
4. Lecteur de carte mémoire microSD®



1. Champs de données
2. Heure actuelle
3. Fonctions de point de consigne (Helm Master®)
4. Informations sur le niveau du réservoir
5. Intensité du signal GPS
6. Changement de position
7. Tachymètre et angle d'assiette

8. Informations moteur
9. Icône de problèmes moteur
10. Icône d'alerte moteur

Icônes d'intensité du signal GPS

Les icônes affichés dans la partie supérieure droite de l'écran du moteur indiquent la puissance du signal GPS. “📶” indique la force du signal des satellites GPS en fonction du numéro du symbole de l'antenne. “📶X” n'indique aucune connexion de l'antenne GPS.

Icônes de problèmes moteur

Les icônes oranges indiquent les états du moteur.

● Indicateur Yamaha Security System “🔒” (en option)

Cet indicateur apparaît lorsque le Yamaha Security System se trouve en mode verrouillage. Assurez-vous qu'il est bien éteint avant de démarrer le moteur.

REMARQUE:

Cette fonction est uniquement destinée aux modèles d'alerte du digital electronic control.

● Indicateur de préchauffage du moteur “🔥”

Cet indicateur apparaît pendant le préchauffage du moteur et s'éteint lorsque le préchauffage est terminé.

● Indicateur de synchronisation du moteur “🔄”

Sur les modèles à plusieurs moteurs, cet indicateur apparaît lorsque les moteurs sont sous la commande de synchronisation. Il s'éteint lorsque la commande de synchronisation du moteur est désengagée.

REMARQUE:

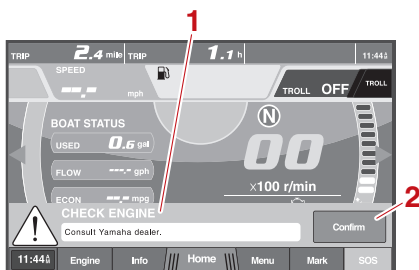
Sur certains modèles quad, cet indicateur n'apparaît pas.

Icônes d'alerte moteur

Les icônes rouges indiquent les anomalies

Instruments et indicateurs

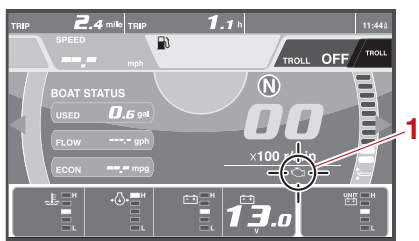
du moteur. Lorsqu'une anomalie se produit, une fenêtre contextuelle s'affiche et l'avertisseur sonore retentit.



ZMU08859

1. Fenêtre contextuelle
2. Touche de confirmation

Appuyez sur le bouton de confirmation pour passer à l'affichage normal, et l'icône d'alerte moteur se mettra à clignoter.



1. Icône d'alerte moteur

FCM00093

ATTENTION

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

L'icône d'alerte moteur s'affiche en fonction du type d'anomalies. Les symboles et leurs significations sont décrits ci-dessous.

● Alerte de surchauffe “”

Cette alerte s'activera si la température du moteur augmente trop en cours de navigation. Arrêtez immédiatement le moteur. Vérifiez si l'entrée d'eau de refroidissement n'est pas obstruée et dégagez-la le cas échéant.

FCM01594

ATTENTION

- **Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur si l'indicateur d'alerte de surchauffe clignote. Le moteur subirait de graves dommages.**
- **Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur si un dispositif d'alerte a été activé. Consultez votre distributeur Yamaha si le problème ne peut être localisé et corrigé.**

● Alerte de faible pression d'huile “”

Cette alarme s'activera, si la chute de pression d'huile moteur est trop importante. Arrêtez immédiatement le moteur. Vérifiez le niveau d'huile moteur et faites l'appoint si nécessaire. Si le dispositif d'alerte est activé alors que le niveau d'huile moteur approprié est maintenu, consultez votre distributeur Yamaha.

FCM01602

ATTENTION

Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur lorsque le dispositif d'alerte de faible pression d'huile est activé. Le moteur subirait de graves dommages.

● Alerte du séparateur d'eau “”

Si de l'eau s'est accumulée dans le séparateur d'eau (filtre à carburant) lorsque vous naviguez, cette alerte s'activera. Arrêtez immédiatement le moteur et consultez la page 105 de ce manuel pour vidanger l'eau du filtre à carburant.

Instruments et indicateurs

Consultez votre distributeur Yamaha.

FCM00911

ATTENTION

De l'eau mélangée dans l'essence peut causer de graves dommages au moteur.

● Alerte de faible tension de batterie “”

Si la tension de la batterie chute, cette alarme s'activera. Regagnez rapidement le port si le dispositif d'alerte de faible tension de la batterie est activé. Pour recharger la batterie, consultez votre distributeur Yamaha.

● Alerte de défaillance du moteur “”

Si le moteur a une défaillance lorsque vous naviguez, cette alarme s'activera. Regagnez le port et consultez immédiatement un distributeur Yamaha.

● Alerte de faible pression d'eau de refroidissement “”

Cette alarme s'activera, si la chute de pression d'eau de refroidissement est trop importante. Regagnez le port et consultez immédiatement un distributeur Yamaha.

● Notification d'alerte de pilotage (Helm Master®) “”

Si des dysfonctionnements apparentés à la direction du Helm Master® apparaissent en cours de navigation, cette alarme s'activera. Regagnez le port et consultez immédiatement un distributeur Yamaha.

● Problème d'émission de moteur “”

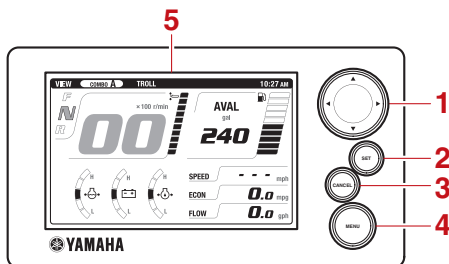
Si le moteur a des problèmes liés au système d'émission, cette alarme s'activera. Regagnez le port et consultez immédiatement un distributeur Yamaha.

FMU41782

6Y9 Multifunction Color Gauge

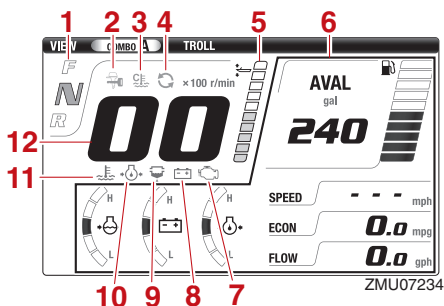
La 6Y9 Multifunction Color Gauge (ci-après dénommée le Multi-Display) indique le statut du moteur et des informations d'alerte. L'affi-

chage d'éléments optionnels peut être modifié. Ce manuel couvre principalement les affichages d'alerte. Pour des informations sur les autres réglages ou pour changer l'affichage, reportez-vous au manuel de l'utilisateur de la 6Y9 Multifunction Color Gauge.



ZMU07233

1. Touches fléchées
2. Bouton de réglage
3. Bouton d'annulation
4. Bouton de menu
5. Affichage



ZMU07234

1. Indication de position du changement de vitesses
2. Indicateur Yamaha Security System (en option)
3. Indicateur de préchauffage du moteur
4. Indicateur de synchronisation du moteur
5. Indicateur de trim
6. Eléments optionnels
7. Indicateur d'alerte de défaillance du moteur

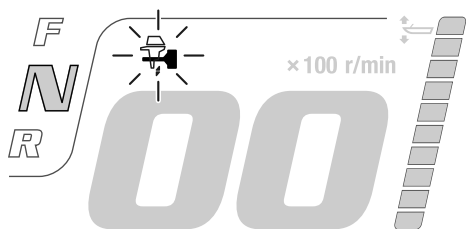
Instruments et indicateurs

- Indicateur d'alerte de faible tension de la batterie
- Indicateur d'alerte du séparateur d'eau
- Indicateur d'alerte de faible pression d'huile
- Indicateur d'alerte de surchauffe
- Compte-tours

FMU41643

Indicateur Yamaha Security System (en option)

Cet indicateur apparaît lorsque le Yamaha Security System se trouve en mode verrouillage. Assurez-vous qu'il est éteint avant de faire démarrer le moteur.

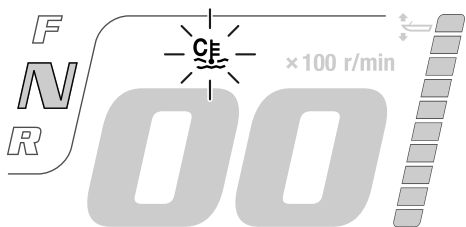


ZMU07235

FMU41651

Indicateur de préchauffage du moteur

Cet indicateur apparaît pendant le préchauffage du moteur et s'éteint lorsque le préchauffage est terminé.

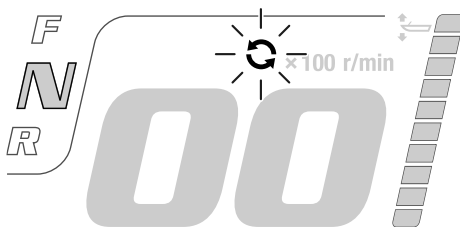


ZMU07236

FMU41661

Indicateur de synchronisation du moteur

Dans le cas d'un bi-moteur, cet affichage apparaît lorsque les moteurs sont sous la commande de synchronisation du moteur. Il s'éteint lorsque la commande de synchronisation du moteur est désengagée.

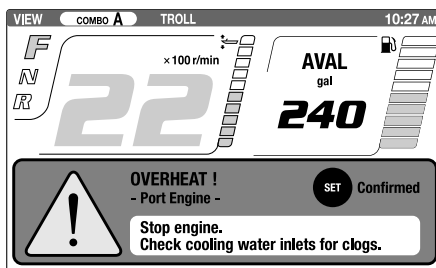


ZMU07237

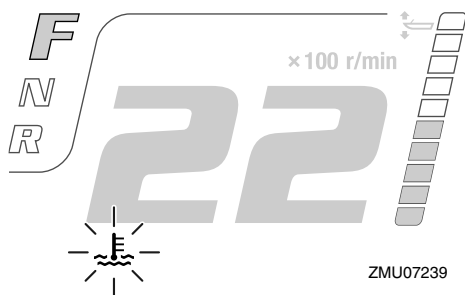
FMU41683

Alerte de surchauffe

Si la température du moteur augmente trop en cours de navigation, la fenêtre contextuelle apparaît. Appuyez sur le bouton "set" (réglage) pour passer à l'affichage normal, et l'indicateur d'alerte de surchauffe se met à clignoter. Le régime du moteur baisse automatiquement à environ 2000–3500 tr/min.



ZMU07238



Arrêtez immédiatement le moteur si le vibreur retentit et si le dispositif d'alerte de surchauffe est activé. Vérifiez si l'entrée d'eau de refroidissement n'est pas obstruée.

FCM01594

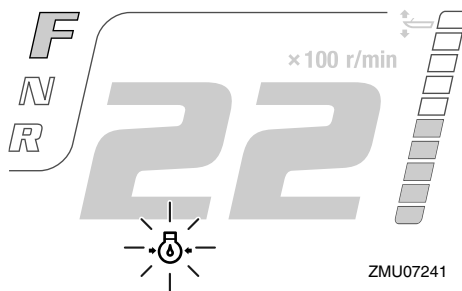
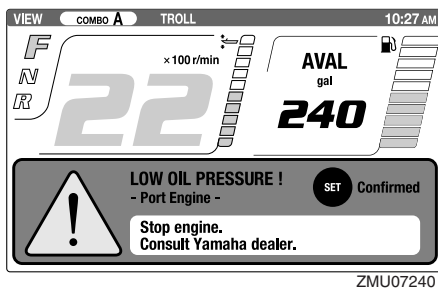
ATTENTION

- **Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur si l'indicateur d'alerte de surchauffe clignote. Le moteur subirait de graves dommages.**
- **Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur si un dispositif d'alerte a été activé. Consultez votre distributeur Yamaha si le problème ne peut être localisé et corrigé.**

FMU41692

Alerte de faible pression d'huile

Si la pression d'huile du moteur diminue trop, la fenêtre contextuelle apparaît. Appuyez sur le bouton "set" (réglage) pour passer à l'affichage normal, et l'indicateur d'alerte de faible pression d'huile se met à clignoter. Le régime du moteur baisse automatiquement à environ 2000–3500 tr/min.



Arrêtez immédiatement le moteur si le vibreur retentit et si l'indicateur d'alerte de faible niveau d'huile est activé. Vérifiez le niveau d'huile moteur et faites l'appoint si nécessaire. Si le dispositif d'alerte est activé alors que le niveau d'huile moteur approprié est maintenu, consultez votre revendeur Yamaha.

FCM01602

ATTENTION

Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur lorsque le dispositif d'alerte de faible pression d'huile est activé. Le moteur subirait de graves dommages.

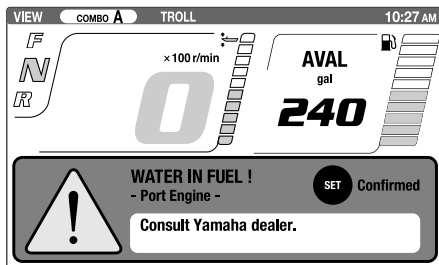
FMU41701

Alerte du séparateur d'eau

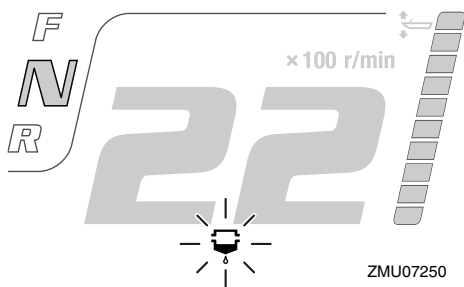
La fenêtre contextuelle apparaît si de l'eau s'est accumulée dans le séparateur d'eau (filtre à carburant) en cours de navigation. Appuyez sur le bouton "set" (régler) pour

Instruments et indicateurs

passer à l'affichage normal, et l'indicateur d'alerte de séparateur d'eau se met à clignoter.



ZMU07242



ZMU07250

Arrêtez immédiatement le moteur et consultez la page 105 de ce manuel pour purger l'eau du filtre à carburant. Regagnez rapidement le port et consultez immédiatement un revendeur Yamaha.

FCM00911

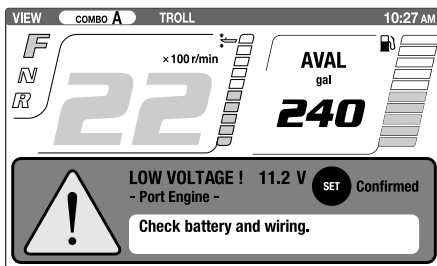
ATTENTION

De l'eau mélangée dans l'essence peut causer de grave dommages au moteur.

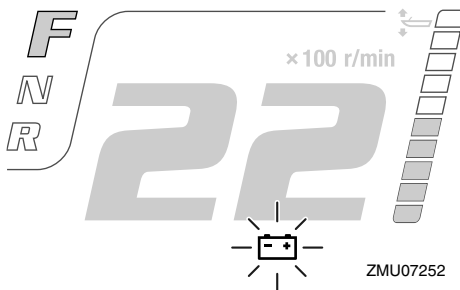
FMU41721

Alerte de faible tension de la batterie

La fenêtre contextuelle apparaît si la tension de la batterie baisse trop. Appuyez sur le bouton "set" (régler) pour passer à l'affichage normal, et l'indicateur d'alerte de panne moteur se met à clignoter.



ZMU07251



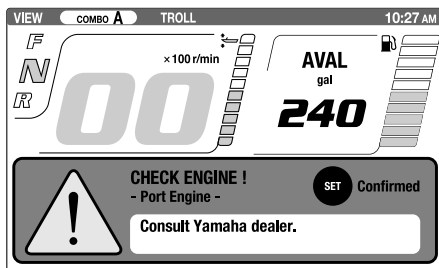
ZMU07252

Regagnez rapidement le port si le dispositif d'alerte de faible tension de la batterie est activé. Pour la charge de la batterie, consultez votre distributeur Yamaha.

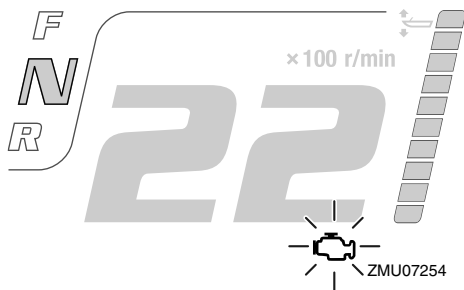
FMU41711

Alerte de défaillance du moteur

La fenêtre contextuelle apparaît en cas de dysfonctionnement du moteur en cours de navigation. Appuyez sur le bouton "set" (régler) pour passer à l'affichage normal, et l'indicateur d'alerte de panne moteur se met à clignoter.



ZMU07253



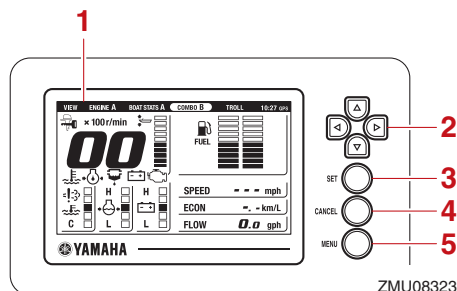
ZMU07254

Regagnez le port et consultez immédiatement un revendeur Yamaha.

FMU46662

Compteurs multifonction 6YC

Le compteur multifonction 6YC indique l'état du moteur et les informations d'alerte.

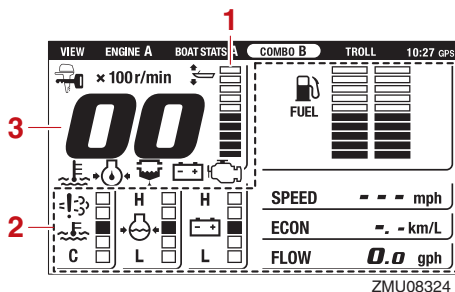


ZMU08323

1. Affichage multifonction
2. Boutons de curseur
3. Bouton de réglage
4. Bouton d'annulation

5. Bouton de menu

Affichage multifonction



ZMU08324

1. Indicateur de trim
2. Eléments optionnels
3. Compte-tours

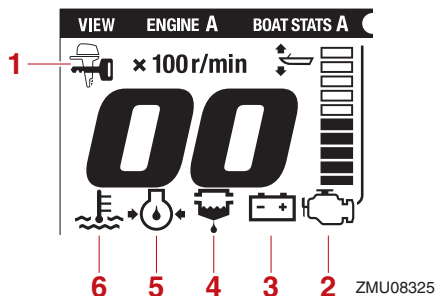
REMARQUE:

Les éléments en option affichés sur l'affichage multifonction peuvent être modifiés. Pour plus d'informations sur d'autres réglages ou pour modifier les éléments en option affichés, voir le manuel d'utilisation fourni avec le compteur multifonction 6YC.

Ce manuel couvre l'affichage d'avertissement du compteur multifonction 6YC. Reportez-vous aux sections suivantes pour plus d'informations sur l'affichage et les indicateurs.

Instruments et indicateurs

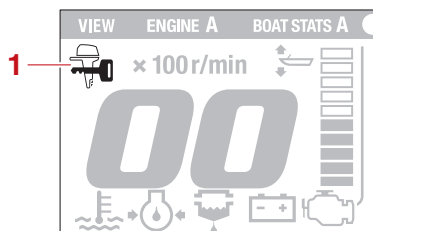
Indicateurs



1. Indicateur Yamaha Security System (en option)
2. Indicateur d'alerte de défaillance du moteur
3. Indicateur d'alerte de faible tension de la batterie
4. Indicateur d'alerte du séparateur d'eau
5. Indicateur d'alerte de faible pression d'huile
6. Indicateur d'alerte de surchauffe

Indicateur Yamaha Security System (en option)

Cet indicateur apparaît lorsque le Yamaha Security System se trouve en mode verrouillage.



ZMU08326

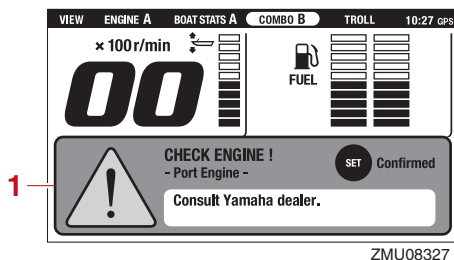
1. Indicateur Yamaha Security System (en option)

Assurez-vous que l'indicateur Yamaha Security System est éteint avant de mettre le moteur en marche.

Alerte de défaillance du moteur

Si le moteur a une défaillance en cours de

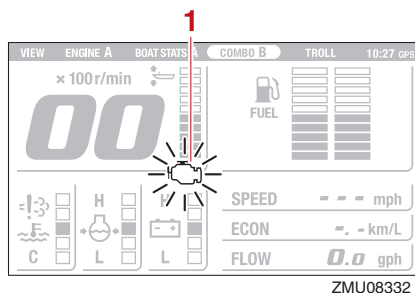
navigation, la fenêtre contextuelle apparaît.



1. Fenêtre contextuelle

Pour revenir à l'affichage normal

Appuyez sur le bouton "SET" (réglage) et l'indicateur d'alerte de défaillance du moteur se met à clignoter.



1. Indicateur d'alerte de défaillance du moteur

FCM00921

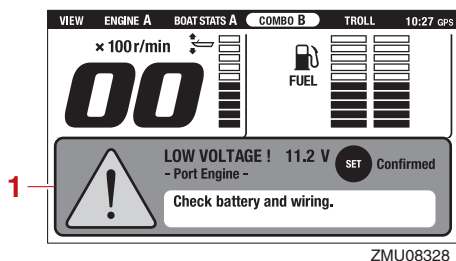
ATTENTION

En pareil cas, le moteur ne fonctionne pas correctement. Consultez immédiatement un distributeur Yamaha.

Alerte de faible tension de batterie

Si la tension de la batterie chute, la fenêtre contextuelle apparaît.

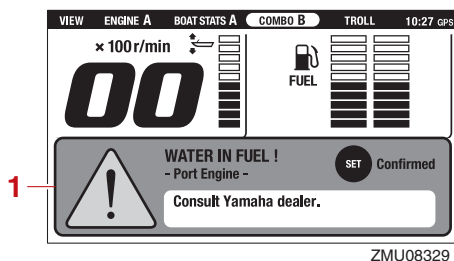
Instruments et indicateurs



1. Fenêtre contextuelle

Pour revenir à l'affichage normal

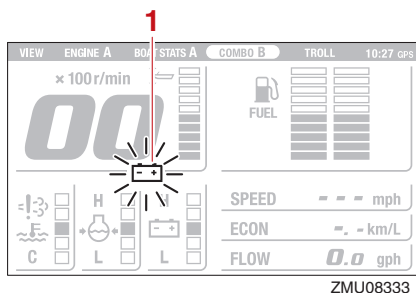
Appuyez sur le bouton “SET” (réglage) et l'indicateur d'alerte de faible tension de batterie se met à clignoter.



1. Fenêtre contextuelle

Pour revenir à l'affichage normal

Appuyez sur le bouton “SET” (réglage) et l'indicateur d'alerte du séparateur d'eau se met à clignoter.

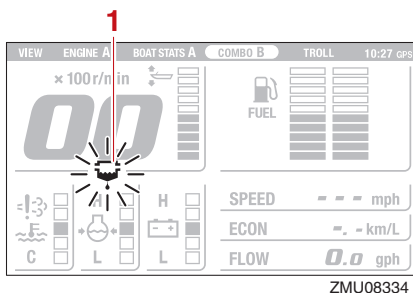


1. Indicateur d'alerte de faible tension de la batterie

Regagnez rapidement le port si le dispositif d'alerte de faible tension de la batterie est activé. Pour recharger la batterie, consultez votre distributeur Yamaha.

Alerte du séparateur d'eau

Si de l'eau s'est accumulée dans le séparateur d'eau (filtre à carburant) lorsque vous naviguez, la fenêtre contextuelle apparaît.



1. Indicateur d'alerte du séparateur d'eau

Arrêtez immédiatement le moteur et consultez la page 105 de ce manuel pour vidanger l'eau du filtre à carburant. Regagnez rapidement le port et consultez immédiatement un revendeur Yamaha.

FCM00911

ATTENTION

De l'eau mélangée dans l'essence peut causer de grave dommages au moteur.

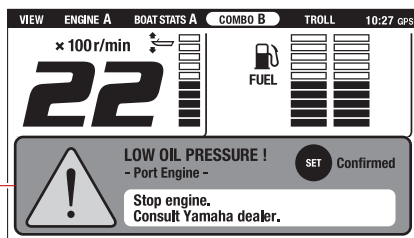
Alerte de faible pression d'huile

Si la pression d'huile du moteur diminue trop, la fenêtre contextuelle apparaît.

Le régime du moteur baisse automatique-

Instruments et indicateurs

ment à environ 2000–3500 tr/min.

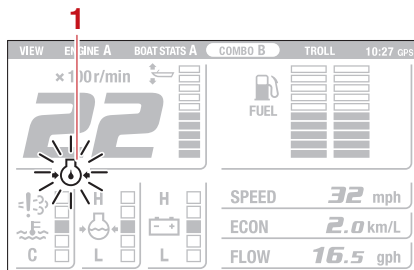


ZMU08330

1. Fenêtre contextuelle

Pour revenir à l'affichage normal

Appuyez sur le bouton “SET” (réglage) et l'indicateur d'alerte de faible pression d'huile se met à clignoter.



ZMU08335

1. Indicateur d'alerte de faible pression d'huile

Arrêtez immédiatement le moteur si le vibreur retentit et si le dispositif d'alerte de faible pression d'huile est activé. Vérifiez le niveau d'huile moteur et faites l'appoint si nécessaire. Si le dispositif d'alerte est activé alors que le niveau d'huile moteur approprié est maintenu, consultez votre revendeur Yamaha.

FCM01602

ATTENTION

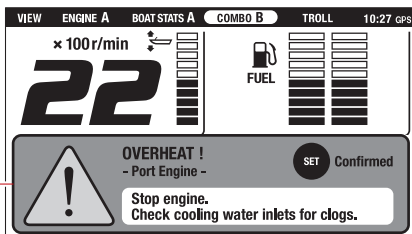
Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur lorsque le dispositif d'alerte de

faible pression d'huile est activé. Le moteur subirait de graves dommages.

Alerte de surchauffe

Si la température du moteur augmente trop en cours de navigation, la fenêtre contextuelle apparaît.

Le régime du moteur baisse automatiquement à environ 2000–3500 tr/min.

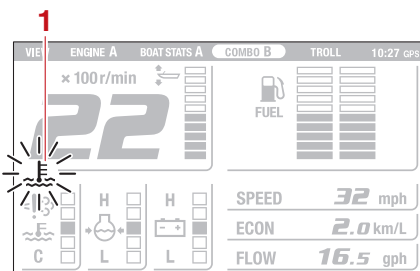


ZMU08331

1. Fenêtre contextuelle

Pour revenir à l'affichage normal

Appuyez sur le bouton “SET” (réglage) et l'indicateur d'alerte de surchauffe se met à clignoter.



ZMU08336

1. Indicateur d'alerte de surchauffe

Arrêtez immédiatement le moteur si le vibreur retentit et si le dispositif de surchauffe est activé. Vérifiez si l'entrée d'eau de refroidissement n'est pas obstruée.

Instruments et indicateurs

FCM01594

ATTENTION

- Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur si l'indicateur d'alerte de surchauffe clignote. Le moteur subirait de graves dommages.
- Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur si un dispositif d'alerte a été activé. Consultez votre distributeur Yamaha si le problème ne peut être localisé et corrigé.

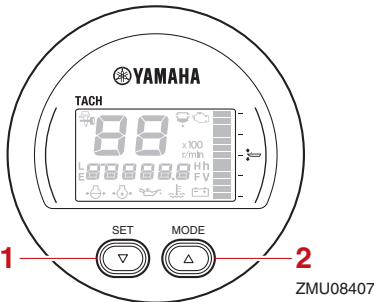
FMU46654

Compteurs multifonction 6Y8

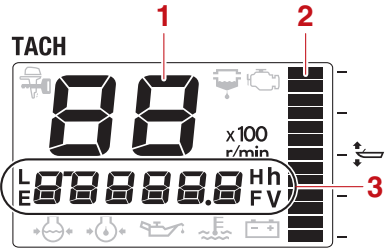
Il y a deux types de compteurs multifonction 6Y8.

- Compte-tours multifonction 6Y8
- Compteur de vitesse & jauge de carburant multifonction 6Y8

Compte-tours multifonction 6Y8



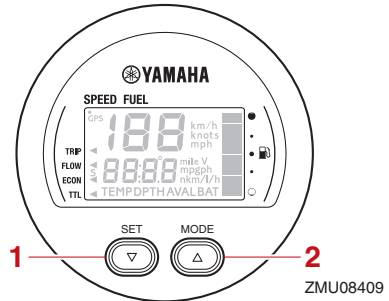
1. Bouton de réglage
2. Bouton de mode



ZMU08408

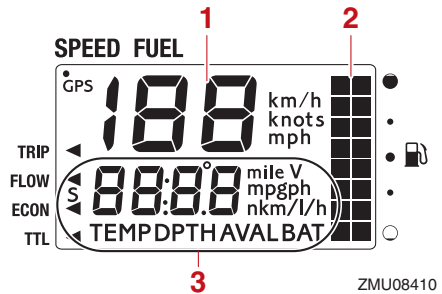
1. Compte-tours
2. Indicateur de trim
3. Affichage multifonction

Compteur de vitesse & jauge de carburant multifonction 6Y8



ZMU08409

1. Bouton de réglage
2. Bouton de mode



ZMU08410

1. Indicateur de vitesse
2. Jauge à carburant
3. Affichage multifonction

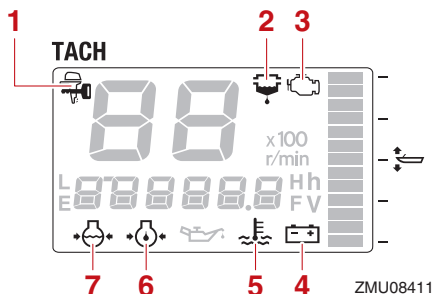
Instruments et indicateurs

REMARQUE:

Les informations affichées sur l'affichage multifonction peuvent être modifiées. Pour plus d'informations sur d'autres réglages ou pour modifier les informations affichées, voir le manuel d'utilisation fourni avec le compteur multifonction 6Y8.

Ce manuel couvre l'affichage d'avertissement du compte-tours multifonction 6Y8. Reportez-vous aux sections suivantes pour plus d'informations sur les indicateurs d'alerte.

Indicateurs

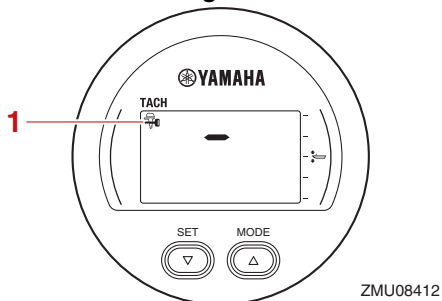


1. Indicateur Yamaha Security System (en option)
2. Indicateur d'alerte du séparateur d'eau
3. Indicateur d'alerte de défaillance du moteur
4. Indicateur de tension de batterie
5. Indicateur d'alerte de surchauffe
6. Indicateur d'alerte de faible pression d'huile
7. Indicateur de pression d'eau de refroidissement (en option)

Indicateur Yamaha Security System (en option)

Cet indicateur apparaît lorsque le Yamaha Security System se trouve en mode verrouillage.

Mode de verrouillage

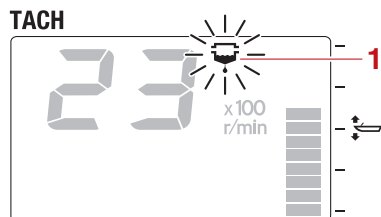


1. Indicateur Yamaha Security System (en option)

Assurez-vous que l'indicateur Yamaha Security System est éteint avant de mettre le moteur en marche.

Indicateur d'alerte du séparateur d'eau

Si de l'eau s'est accumulée dans le séparateur d'eau (filtre à carburant) lorsque vous naviguez, le séparateur d'eau-indicateur d'alerte se met à clignoter.



1. Indicateur d'alerte du séparateur d'eau

Arrêtez immédiatement le moteur et consultez la page 105 de ce manuel pour vidanger l'eau du filtre à carburant. Regagnez rapidement le port et consultez immédiatement un revendeur Yamaha.

FCM00911

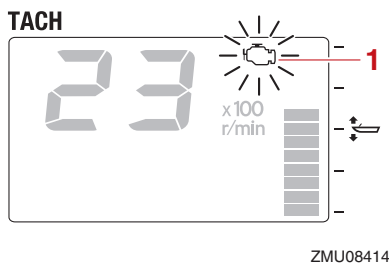
ATTENTION

De l'eau mélangée dans l'essence peut

causer de graves dommages au moteur.

Indicateur d'alerte de défaillance du moteur

Si le moteur a une défaillance lorsque vous naviguez, l'indicateur d'alerte de défaillance du moteur se met à clignoter. Regagnez rapidement le port et consultez immédiatement un revendeur Yamaha.



1. Indicateur d'alerte de défaillance du moteur

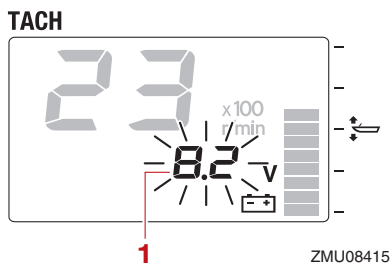
FCM00921

ATTENTION

En pareil cas, le moteur ne fonctionne pas correctement. Consultez immédiatement un distributeur Yamaha.

Alerte de faible tension de batterie

Si la tension de la batterie chute, la valeur de tension de la batterie se met à clignoter.

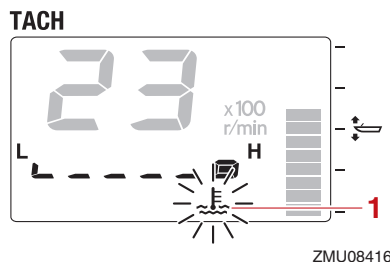


1. Valeur de tension de la batterie

Regagnez rapidement le port si le dispositif d'alerte de faible tension de la batterie est activé. Pour recharger la batterie, consultez votre distributeur Yamaha.

Indicateur d'alerte de surchauffe

Si la température du moteur augmente trop en cours de navigation, l'indicateur d'alerte de surchauffe se met à clignoter, et le régime moteur diminue automatiquement à environ 2000–3500 tr/min.



1. Indicateur d'alerte de surchauffe

Arrêtez immédiatement le moteur si le vibreur retentit et si le dispositif de surchauffe est activé. Vérifiez si l'entrée d'eau de refroidissement n'est pas obstruée.

FCM01594

ATTENTION

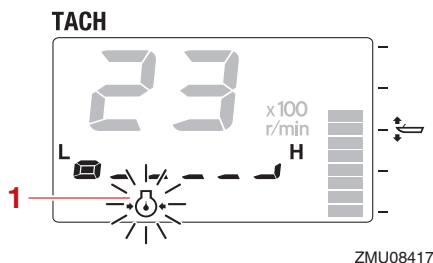
- **Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur si l'indicateur d'alerte de surchauffe clignote. Le moteur subirait de graves dommages.**
- **Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur si un dispositif d'alerte a été activé. Consultez votre distributeur Yamaha si le problème ne peut être localisé et corrigé.**

Indicateur d'alerte de faible pression d'huile

Si la pression d'huile moteur baisse trop, l'indicateur d'alerte de faible pression d'huile se

Instruments et indicateurs

met à clignoter et le régime moteur baisse automatiquement à environ 2000–3500 tr/min.



1. Indicateur d'alerte de faible pression d'huile

Arrêtez immédiatement le moteur si le vibreur retentit et si l'indicateur d'alerte de faible pression d'huile clignote. Vérifiez le niveau d'huile moteur et faites l'appoint si nécessaire. Si le dispositif d'alerte est activé alors que le niveau d'huile moteur approprié est maintenu, consultez votre revendeur Yamaha.

FCM01602

ATTENTION

Ne continuez pas à faire fonctionner le moteur lorsque le dispositif d'alerte de faible pression d'huile est activé. Le moteur subirait de graves dommages.

Système de commande du moteur

FMU26806

Système d'alerte

FCM00093

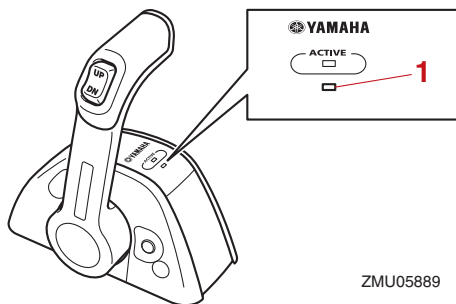
ATTENTION

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

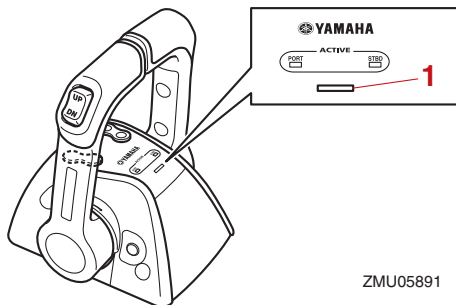
FMU35186

Alerte digital electronic control

Si, lors de l'utilisation du moteur hors-bord, des problèmes de communication se produisent entre le digital electronic control et le moteur hors-bord, l'indicateur d'alerte s'allume. Même s'il n'y a pas de symptômes de panne au niveau du changement de vitesses ou de l'accélérateur, retournez rapidement au port pour faire inspecter ou réparer le moteur hors-bord par un distributeur Yamaha.



ZMU05889



ZMU05891

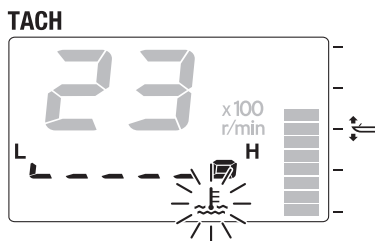
1. Indicateur d'alerte de la Digital Electronic Control

FMU41927

Alerte de surchauffe

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

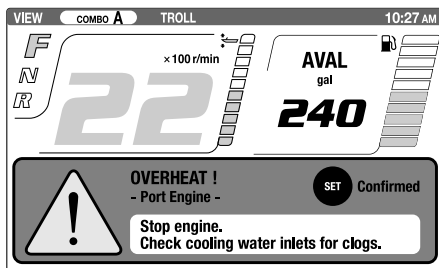
- Le régime du moteur baisse automatiquement à environ 2000–3500 tr/min.
- L'indicateur d'alerte de surchauffe s'allume ou se met à clignoter.



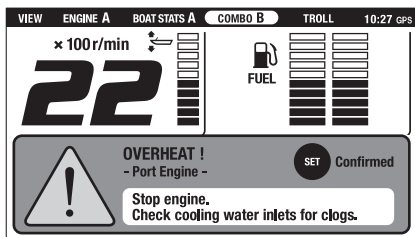
ZMU05422

- La fenêtre contextuelle apparaît sur le Multi-Display.

Système de commande du moteur

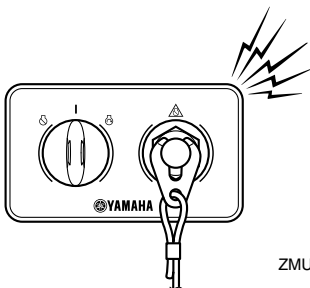


ZMU07238

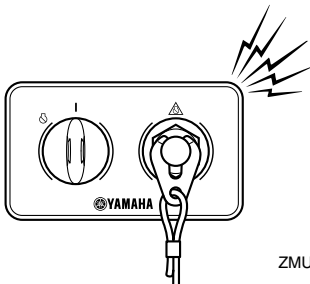


ZMU08533

- Le vibreur retentit.



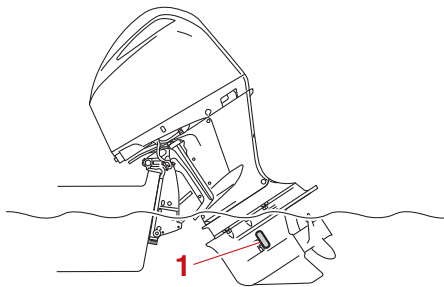
ZMU07155



ZMU07156

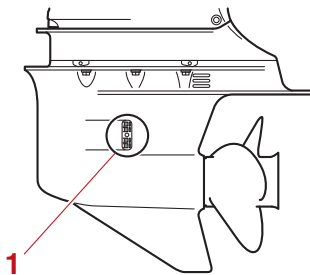
Lorsque le système d'alerte est activé, arrêtez le moteur et vérifiez les entrées d'eau de refroidissement :

- Vérifiez l'angle de trim pour vous assurer que l'entrée d'eau de refroidissement est submergée.



1. Entrée d'eau de refroidissement

- Vérifiez si l'entrée d'eau de refroidissement n'est pas obstruée.



1. Entrée d'eau de refroidissement

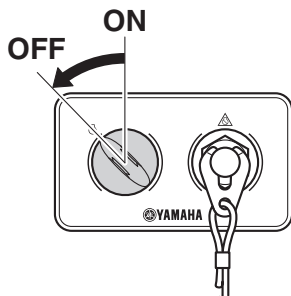
Utilisateurs de moteurs jumelés

Si le système d'alerte de surchauffe d'un moteur hors-bord est activé, le régime baisse.

Pour couper l'activation de l'alerte sur le moteur hors-bord qui n'est pas affecté par la surchauffe

- (1) Tournez l'interrupteur principal sur "OFF" (arrêt) pour le moteur hors-bord en surchauffe.

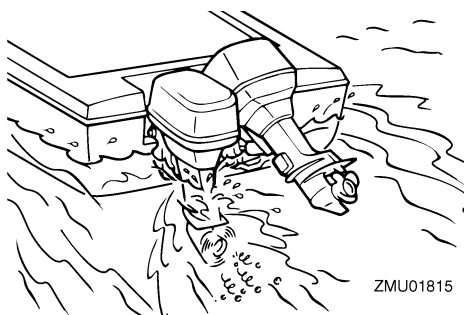
Système de commande du moteur



REMARQUE:

Si le système d'alerte est activé, arrêtez le moteur et relevez le moteur hors-bord pour vérifier si les entrées d'eau de refroidissement ne sont pas obstruées.

(2) Si le système d'alerte est toujours activé, relevez le moteur hors-bord en surchauffe et retournez au port.



ZMU01815

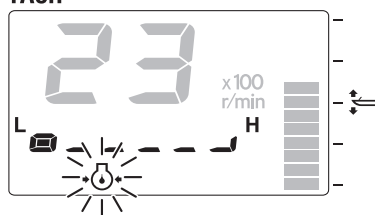
FMU41937

Alerte de faible pression d'huile

Si la pression d'huile baisse trop, le dispositif d'alerte est activé.

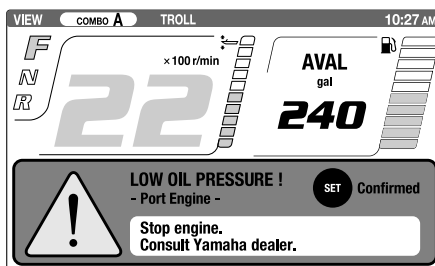
- Le régime du moteur baisse automatiquement à environ 2000–3500 tr/min.
- L'indicateur d'alerte de faible pression d'huile s'allume ou se met à clignoter.

TACH

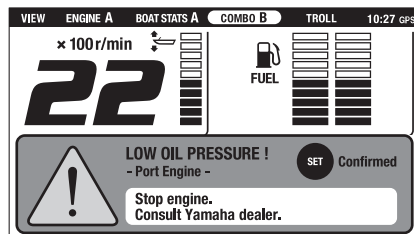


ZMU05431

- La fenêtre contextuelle apparaît sur le Multi-Display.



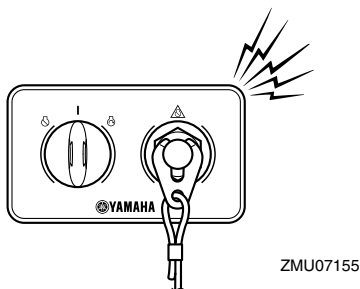
ZMU07240



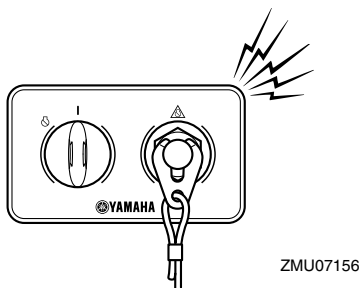
ZMU08534

Système de commande du moteur

- Le vibreur retentit.



ZMU07155



ZMU07156

REMARQUE:

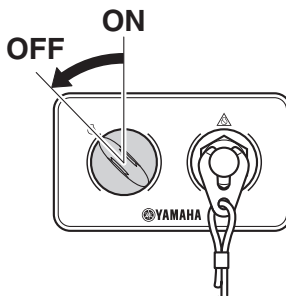
Si le système d'alerte est activé, arrêtez le moteur aussi rapidement que votre sécurité le permet. Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez de l'huile si nécessaire. Si le niveau d'huile est correct et si le système d'alerte ne s'arrête pas, consultez votre revendeur Yamaha.

Utilisateurs de moteurs jumelés

Si le système d'alerte de faible pression d'huile d'un moteur hors-bord est activé, le régime de tous les moteurs baisse et le vibreur retentit.

Pour couper l'activation de l'alerte sur le moteur hors-bord qui n'est pas affecté par la faible pression d'huile

Tournez l'interrupteur principal sur "OFF" (arrêt) pour le moteur hors-bord où la pression d'huile est faible.

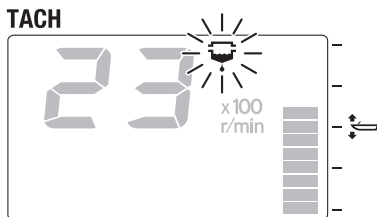


FMU41947

Alerte du séparateur d'eau

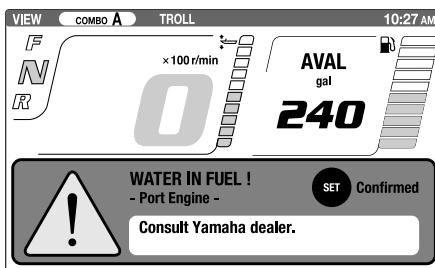
Le moteur hors-bord est équipé d'un système d'alerte de séparateur d'eau. Si l'eau séparée du carburant dépasse un volume spécifique, le système d'alerte est activé.

- L'indicateur d'alerte de séparateur d'eau s'allume ou se met à clignoter.

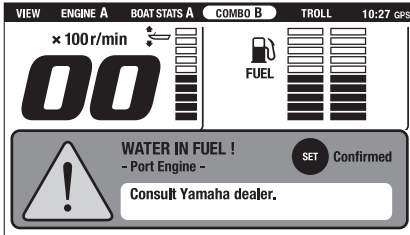


ZMU05424

- La fenêtre contextuelle apparaît sur le Multi-Display.



ZMU07242



ZMU08535

- Le vibreur retentit par intermittence lorsque le levier de commande est au point mort.

Si le système d'alerte s'est activé

Arrêtez le moteur et consultez la page 107 de ce manuel pour vidanger l'eau du filtre à carburant. Regagnez le port et consultez immédiatement un distributeur Yamaha.

FCM02471

ATTENTION

Bien que le vibreur s'arrête lorsque le moteur a démarré et que le levier de commande ait été amené sur la position de marche avant ou arrière, n'utilisez pas le moteur hors-bord. Le moteur risque sinon de subir de graves dommages.

Installation

FMU26903

Installation

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.

FWM01591

AVERTISSEMENT

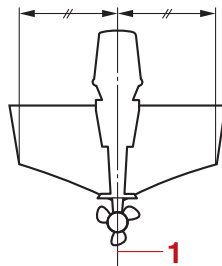
- **La surmotorisation d'un bateau peut entraîner une grave instabilité. N'installez pas un moteur hors-bord dont la puissance en chevaux dépasse la capacité maximale du bateau qui est spécifiée sur la plaque d'homologation du bateau. Si le bateau ne porte pas de plaque d'homologation, consultez le fabricant du bateau.**
- **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. 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.**

FMU33482

Montage du moteur hors-bord

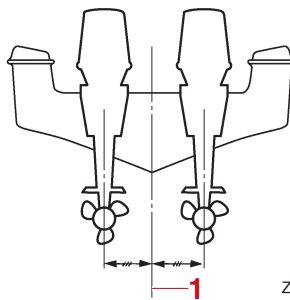
Le moteur hors-bord doit être monté de façon à ce que le bateau soit bien équilibré. Sinon, le bateau pourra être difficile à manœuvrer. Sur les bateaux équipés d'un seul moteur, montez le moteur hors-bord dans l'axe (ligne de quille) du bateau. Sur les bateaux à moteurs jumelés, montez les moteurs hors-bord à équidistance de l'axe du

bateau. Consultez votre distributeur Yamaha ou tout autre fabricant de bateaux pour plus d'informations sur la détermination de la position de montage adéquate.



ZMU01760

1. Axe (ligne de quille)



ZMU05141

1. Axe (ligne de quille)

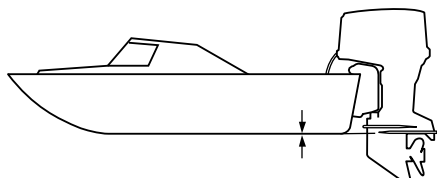
FMU26937

Hauteur de montage (fond du bateau)

La hauteur de montage de votre moteur hors-bord affecte son rendement et sa fiabilité. S'il est monté trop haut, l'hélice risque de ventiler, ce qui réduira la propulsion en raison d'un glissement excessif de l'hélice, et les entrées d'eau du système de refroidissement risquent de ne pas recevoir suffisamment d'eau, ce qui peut provoquer une surchauffe. Si le moteur est monté trop bas, la résistance dans l'eau (traînée) augmentera, réduisant ainsi le rendement et les perfor-

mances du moteur.

En règle générale, un moteur hors-bord doit être monté de façon à ce que la plaque anti-cavitation soit alignée sur le fond de la coque du bateau. 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.



ZMU01762

FCM01635

ATTENTION

- Vérifiez si l'orifice de ralenti reste assez haut pour éviter que de l'eau pénètre à l'intérieur du moteur, même lorsque le bateau est stationnaire avec une charge maximum.
- Une hauteur incorrecte du moteur ou des obstructions à un écoulement fluide de l'eau (comme le modèle et l'état du bateau, ou des accessoires comme des échelles de bain ou des émetteurs de sondeur) peuvent créer des projections d'embruns pendant que vous naviguez. Si le moteur hors-bord est utilisé en continu en présence

de projections d'embruns, une quantité d'eau suffisante pour endommager gravement le moteur risque de pénétrer via l'entrée d'air du capot supérieur. Éliminez la cause des projections d'embruns.

Opération

FMU36382

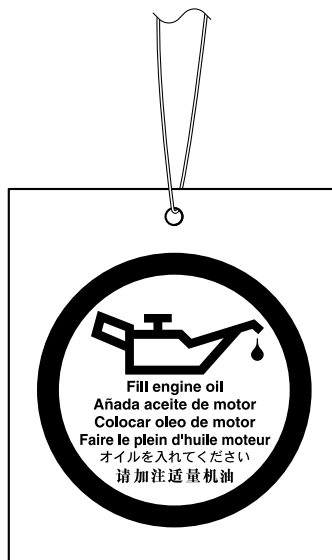
Fonctionnement pour la première fois

FMU40512

Plein d'huile moteur

Le moteur hors-bord est expédié départ usine sans huile moteur. Si votre revendeur Yamaha ne remplit pas le moteur d'huile moteur, vous devez faire le plein d'huile moteur avant de le faire démarrer. **ATTENTION: Vérifiez si le plein d'huile du moteur a été effectué avant de faire fonctionner le moteur pour la première fois. Sinon, le moteur risque d'être gravement endommagé.** [FCM02241]

L'étiquette suivante, qui est apposée sur le moteur hors-bord lorsqu'il est expédié de l'usine, doit être enlevée après que le plein d'huile moteur a été effectué pour la première fois. Pour plus d'informations sur la vérification du niveau d'huile moteur, voir page 56.



ZMU01710

FMU30175

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. **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.**

[FCM00802]

FMU41223

Procédure de rodage du moteur

Votre nouveau moteur requiert une période de rodage de 10 heures pour permettre aux surfaces en contact des pièces mobiles de s'araser uniformément.

Faites tourner le moteur dans l'eau et sous charge (en prise avec une hélice installée) pendant 10 heures de la façon suivante.

Pendant le rodage du moteur, évitez les régimes de ralenti prolongés, les eaux agitées et les zones densément fréquentées.

(1) Pendant la 1ère heure de fonctionnement:

Faites tourner le moteur à différents régimes jusqu'à 2000 tr/min ou approximativement à 1/2-puissance.

(2) Pendant la 2ème heure de fonctionnement:

Augmentez le régime du moteur de manière à faire planer le bateau (mais évitez de le faire tourner à plein gaz), puis réduisez les gaz tout en maintenant le bateau à une vitesse de planage.

(3) Pendant les 8 heures de fonctionnement suivantes:

Faites tourner le moteur à n'importe quel régime. Evitez cependant de faire tourner le moteur à plein régime pendant plus de 5 minutes d'affilée.

(4) Après les 10 premières heures de fonctionnement:

Faites fonctionner le moteur normalement.

FMU36402

Connaissez votre bateau

Tous les bateaux présentent des caractéristiques de manœuvrabilité uniques. Naviguez précautionneusement lorsque vous apprenez comment votre bateau manœuvre dans différentes conditions et avec différents angles de trim (voir page 67).

FMU36414

Contrôles avant le démarrage du moteur

FWM01922



AVERTISSEMENT

Si l'un des éléments du "Contrôles avant

le démarrage du moteur" ne fonctionne pas correctement, faites-le inspecter et réparer avant d'utiliser le moteur hors-bord. Un accident risque sinon de se produire.

FCM00121

ATTENTION

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

FMU36422

Niveau de carburant

Veillez à disposer de suffisamment de carburant pour votre sortie. Une bonne règle de base consiste à utiliser 1/3 de votre carburant pour arriver à destination, 1/3 pour en revenir et à en conserver 1/3 comme réserve de secours. Alors que le bateau est de niveau sur une remorque ou dans l'eau, tournez la clé sur la position "ON" (marche) et vérifiez le niveau de carburant. Pour les instructions de remplissage, voir page 60.

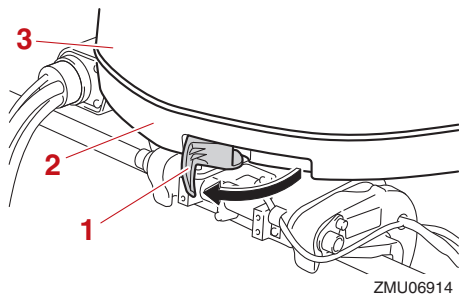
FMU40774

Dépose du capot supérieur

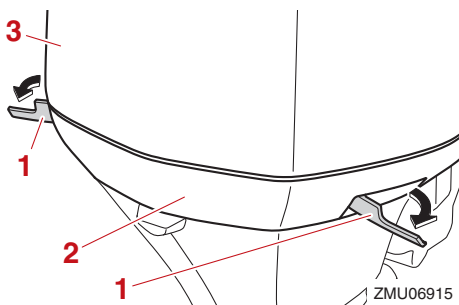
Pour les contrôles suivants, déposez le capot supérieur du capot inférieur.

Pour déposer le capot supérieur, relevez les leviers de verrouillage du capot et soulevez le capot supérieur.

Opération



1. Levier de verrouillage du capot
2. Capot inférieur
3. Capot supérieur



1. Levier(s) de verrouillage du capot
2. Capot inférieur
3. Capot supérieur

FMU36443

Système d'alimentation

FWM00061

AVERTISSEMENT

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

FWM00911

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 moteur hors-bord.

FMU36453

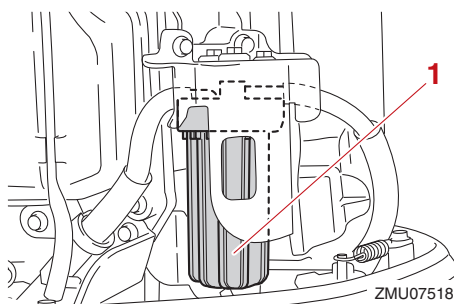
Contrôle de la présence de fuites de carburant

- Vérifiez s'il y a des fuites de carburant ou des vapeurs d'essence dans le bateau.
- Vérifiez si le système d'alimentation ne présente pas de fuite de carburant.
- Vérifiez le réservoir de carburant et les conduites d'alimentation quant à la présence de fissures, de gonflements ou autre dommage.

FMU37323

Contrôle du filtre à carburant

Vérifiez si le filtre à carburant est propre et exempt d'eau. S'il y a de l'eau dans le carburant, ou s'il y a une quantité significative de débris, le réservoir à carburant doit être vérifié et nettoyé par un revendeur Yamaha.



1. Filtre à carburant

FMU41771

Commandes

- Tournez l'interrupteur principal sur la posi-

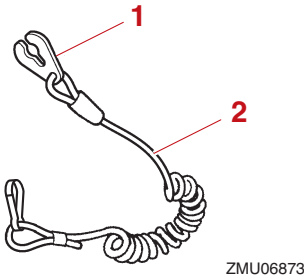
tion "ON" (marche) et assurez-vous que l'indicateur de la Digital electronic control active s'allume.

- Tournez le volant à fond vers la gauche et vers la droite. Assurez-vous que le fonctionnement est régulier et sans hésitations sur toute la course, sans blocage ni jeu excessif.
- Actionnez les leviers d'accélérateur plusieurs fois de suite pour vous assurer que leur course ne marque aucune hésitation. Le déplacement doit être régulier sur toute la course, et chaque levier doit revenir complètement en position de ralenti.

FMU40363

Cordon du coupe-circuit du moteur

Vérifiez le cordon de coupe-circuit du moteur et l'agrafe quant à la présence de dommages, comme des coupures, des ruptures et des traces d'usure.



ZMU06873

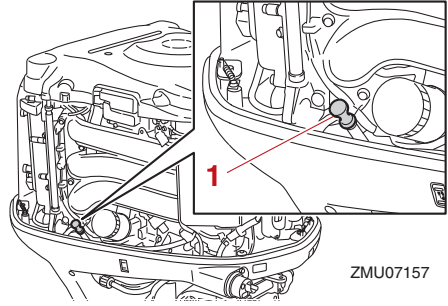
1. Agrafe
2. Cordon de coupure du moteur

FMU40994

Huile moteur

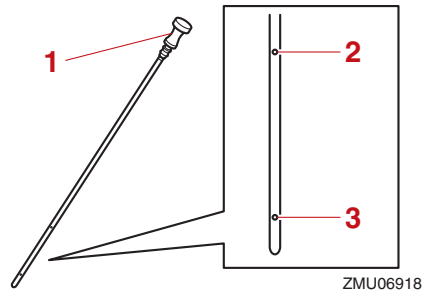
- (1) Placez le moteur hors-bord en position verticale (pas incliné). **ATTENTION: Si le moteur hors-bord n'est pas de niveau, le niveau d'huile indiqué sur la jauge d'huile risque de manquer de précision.** [FCM01862]

- (2) Retirez la jauge d'huile et essuyez-la.



ZMU07157

1. Jauge d'huile
- (3) Insérez complètement la jauge d'huile et retirez-la à nouveau.
- (4) Vérifiez si le niveau d'huile sur la jauge d'huile se situe entre les repères de niveau inférieur et supérieur. Consultez votre revendeur Yamaha si le niveau d'huile n'est pas au niveau correct ou si l'huile présente un aspect laiteux ou est souillée.



ZMU06918

1. Jauge d'huile
2. Repère supérieur
3. Repère inférieur

FMU40412

Moteur hors-bord

- Vérifiez si le moteur hors-bord est monté correctement et vérifiez si les boulons de montage du moteur hors-bord sont bien

Opération

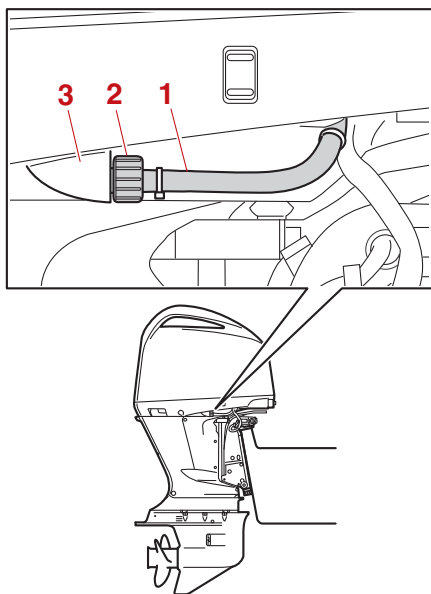
serrés.

- Contrôlez si l'hélice n'est pas endommagée.
- Contrôlez la présence de fuites d'huile moteur.

FMU40372

Dispositif de rinçage

Vérifiez si le connecteur du dispositif de rinçage est correctement serré sur le raccord de la cuvette. **ATTENTION: Veillez à connecter le dispositif de rinçage au raccord de la cuvette et à le serrer correctement. Sinon, de l'eau de refroidissement s'écoulera en cours de fonctionnement, provoquant ainsi une surchauffe du moteur.** [FCM02292]

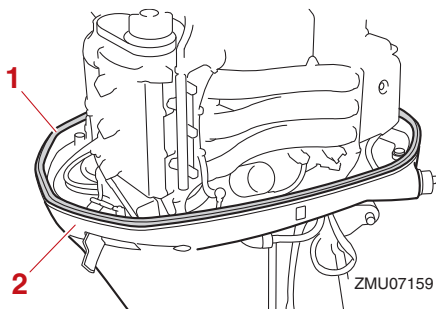


1. Dispositif de rinçage
2. Connecteur de tuyau d'arrosage
3. Raccord

FMU40752

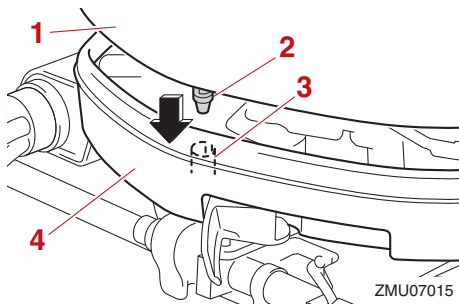
Installation du capot supérieur

- (1) Vérifiez si le joint en caoutchouc n'est pas endommagé. Si le joint en caoutchouc est endommagé, faites-le remplacer par un revendeur Yamaha.



1. Joint en caoutchouc
2. Capot inférieur

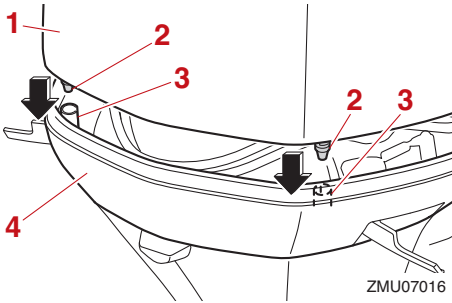
- (2) Vérifiez si le joint en caoutchouc est correctement engagé tout autour du capot supérieur.
- (3) Vérifiez si les trois leviers de verrouillage du capot sont dégagés vers l'extérieur.
- (4) Alignez les 3 saillies du dessus du capot supérieur sur les supports correspondants du capot inférieur, et placez ensuite le capot supérieur sur le capot inférieur.



1. Capot supérieur
2. Saillie

3. Support

4. Capot inférieur



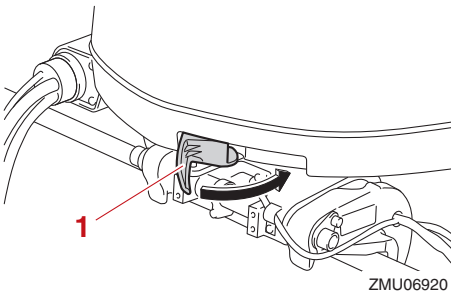
1. Capot supérieur

2. Saillie

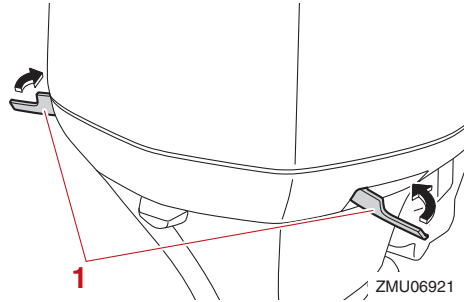
3. Support

4. Capot inférieur

- (5) Poussez les leviers de verrouillage du capot vers l'intérieur pour fixer le capot supérieur.

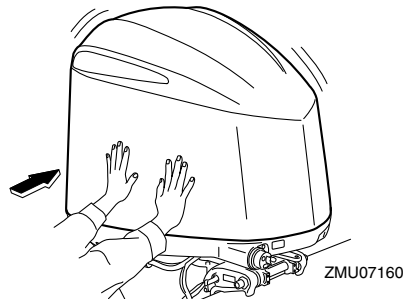


1. Levier de verrouillage du capot



1. Levier(s) de verrouillage du capot

- (6) Vérifiez le montage du capot supérieur en appuyant dessus des deux mains. **ATTENTION: Si le capot supérieur n'est pas installé correctement, des projections d'eau peuvent entrer sous le capot supérieur et endommager le moteur, ou le capot supérieur risque de s'arracher en cours de navigation à grande vitesse.** [FCM02371]



FMU35245

Contrôle du système de trim et du système de relevage

FWM01931

AVERTISSEMENT

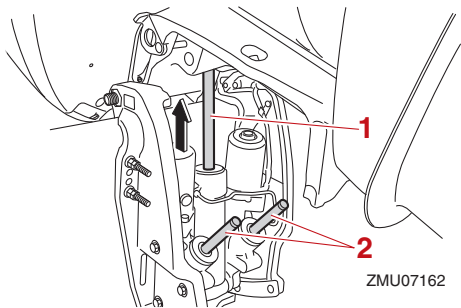
- Ne vous placez jamais sous l'embase lorsque le moteur hors-bord est relevé, même si le levier de support de relevage est verrouillé. De graves blessures peuvent résulter d'une chute

Opération

accidentelle du moteur hors-bord.

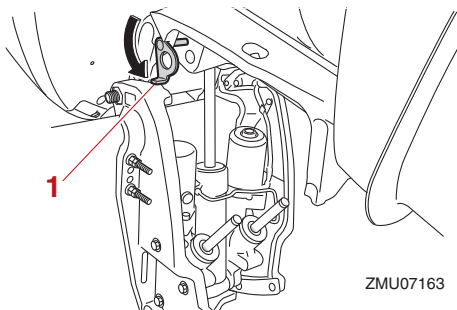
- Un membre risque de se coincer entre le moteur et le support de fixation lorsque le moteur est relevé et abaissé.
- Veillez à ce que personne ne se trouve à proximité du moteur hors-bord avant d'exécuter ce contrôle.

- (1) Vérifiez si le système de trim ne présente pas de traces de fuites d'huile.
- (2) Actionnez chacun des interrupteurs de trim de la Digital electronic control et du carénage inférieur du moteur (si équipé) pour vous assurer que tous les interrupteurs fonctionnent.
- (3) Relevez le moteur hors-bord et vérifiez si la tige d'inclinaison et les tiges de trim sont complètement déployées.



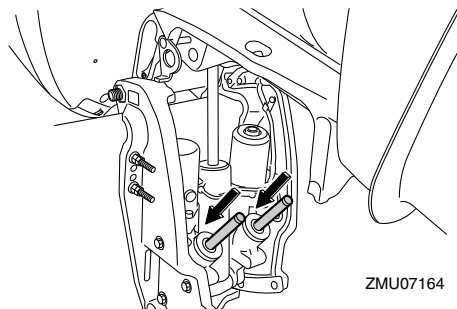
1. Tige d'inclinaison
2. Tiges de trim

- (4) Utilisez le levier support de relevage pour verrouiller le moteur en position relevée. Actionnez brièvement l'interrupteur d'abaissement de façon à ce que le moteur soit soutenu par le levier support de relevage.



1. Levier support de relevage

- (5) Vérifiez que la tige d'inclinaison et les tiges de trim sont exemptes de corrosion ou d'autres dommages.
- (6) Actionnez l'interrupteur d'abaissement jusqu'à ce que les tiges de trim se soient complètement rétractées dans les cylindres.



- (7) Actionnez l'interrupteur de relevage de trim jusqu'à ce que la tige d'inclinaison soit complètement déployée. Déverrouillez le levier support de relevage.
- (8) Abaissez le moteur hors-bord. Vérifiez si la tige d'inclinaison et les tiges de trim fonctionnent correctement.

FMU36585

Batterie

Vérifiez la charge de la batterie. Si votre bateau est équipé d'un indicateur de vitesse

numérique Yamaha, les fonctions de volt-mètre et d'alerte de batterie faible vous aideront à contrôler la charge de la batterie. Une batterie en bon état fournira au moins 12 volts. Contrôlez si les connexions de la batterie sont propres, bien serrées et recouvertes de protections isolantes. Les connexions électriques de la batterie et des câbles doivent être propres et correctement raccordés, sinon la batterie ne permettra pas de faire démarrer le moteur.

Si la batterie a besoin d'être chargée, veuillez consulter votre revendeur Yamaha ou les instructions du fabricant de la batterie.

FMU30027

Remplissage de carburant

FWM01831

AVERTISSEMENT

- **L'essence et ses vapeurs sont hautement inflammables et explosives. Effectuez toujours le plein de carburant conformément à cette procédure afin de réduire le risque d'incendie et d'explosion.**
- **L'essence est toxique et peut causer des blessures, voire la mort. Manipulez l'essence précautionneusement. Ne siphonnez jamais de l'essence avec la bouche. 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 votre peau, lavez-vous à l'eau et au savon. Si vous renversez de l'essence sur vos vêtements, changez de tenue.**

- (1) Assurez-vous que le moteur est à l'arrêt.
- (2) Assurez-vous que le bateau se trouve à un endroit extérieur bien aéré, soit cor-

rectement amarré soit sur une remorque.

- (3) Assurez-vous que personne ne se trouve dans le bateau.
- (4) Ne fumez pas et restez à l'écart des étincelles, des flammes, des décharges d'électricité statique et de toute autre source d'allumage.
- (5) Si vous utilisez un conteneur portable pour stocker le carburant et faire le plein, utilisez uniquement un conteneur à ESSENCE homologué localement.
- (6) 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.
- (7) Remplissez le réservoir de carburant, mais ne le surremplissez pas. **AVERTISSEMENT! Ne surremplissez pas. Sinon, le carburant peut se dilater et déborder si la température augmente.** [FWM02611]
- (8) Serrez correctement le bouchon du réservoir de carburant.
- (9) Essayez immédiatement les éventuelles coulures d'essence avec des chiffons secs. Éliminez les chiffons conformément aux lois et réglementations locales.

FMU40252

Utilisation du moteur

FWM02601

AVERTISSEMENT

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 som-

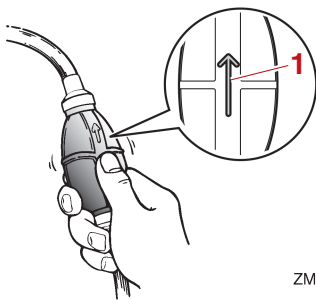
Opération

nolence. Veillez à ce que le cockpit et la cabine soient bien aérés. Evitez d'observer les sorties d'échappement.

FMU41291

Branchement de l'alimentation

- (1) Si votre bateau est équipé d'un sélecteur de réservoir de carburant, tournez le sélecteur sur le réservoir de carburant approprié.
- (2) Actionnez la pompe d'amorçage avec la flèche orientée vers le haut jusqu'à ce que vous la sentiez devenir plus ferme.



ZMU02025

1. Flèche

FMU27495

Démarrage du moteur

FWM01601

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.

FMU41791

Contrôles de démarrage

Amenez le levier de commande au point mort et l'interrupteur principal sur la position "ON" (marche). Assurez-vous qu'aucun indicateur d'alerte ne s'allume. Si le vibreur re-

tentit et si l'indicateur du dispositif d'alerte du séparateur d'eau se met à clignoter, consultez immédiatement votre revendeur Yamaha.

FMU41904

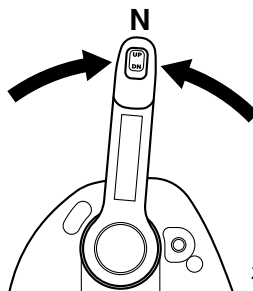
Procédure de démarrage du moteur

FWM01842

AVERTISSEMENT

- **La négligence de la fixation du cordon de coupe-circuit du moteur peut entraîner l'éloignement du bateau si l'opérateur est éjecté. En cours d'utilisation, attachez le cordon du coupe-circuit 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.**

- (1) Placez le levier de commande au point mort.

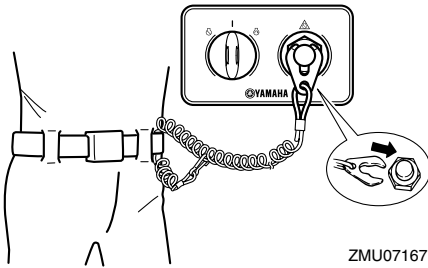


ZMU05829

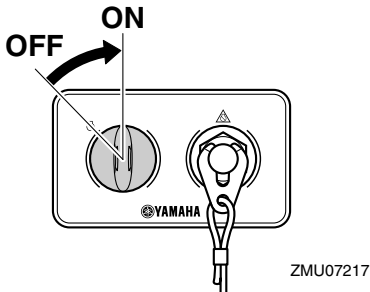
REMARQUE:

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

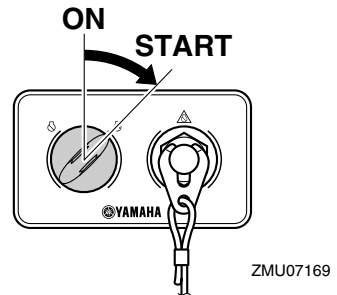


- (3) Tournez l'interrupteur principal sur la position "ON" (marche) pour vous assurer que l'indicateur d'activation du Digital Electronic Control s'allume. Le moteur ne peut démarrer lorsque l'indicateur d'alerte du Digital Electronic Control est allumé.

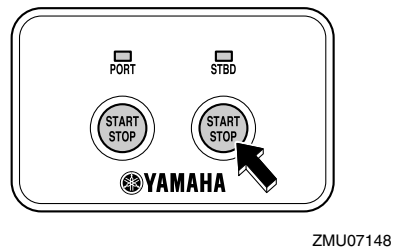


- (4) Tournez l'interrupteur principal sur "START" (démarrer), et maintenez-le sur cette position pendant 5 secondes maximum. **ATTENTION: Ne tournez jamais**

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.** [FCM00193]



Pour faire démarrer le moteur avec le bouton marche/arrêt, appuyez sur le bouton pour faire démarrer le moteur. L'indicateur pour le démarrage du moteur s'allume.



Opération

Pour faire démarrer le moteur avec le bouton marche/arrêt de la platine de contrôle marche/arrêt général, appuyez sur le bouton pour faire démarrer tous les moteurs.



ZMU07150

REMARQUE:

- Lorsque l'interrupteur principal est réglé sur la position "START" (démarrer) alors que l'agrafe est retirée du coupe-circuit de sécurité du moteur, le vibreur retentit.
- Dans le cas d'un bi-moteur, si l'agrafe est retirée du coupe-circuit de sécurité, le vibreur retentit lorsque le bouton marche/arrêt est enfoncé.
- Dans le cas d'un bi-moteur, lorsque l'un des moteurs a démarré, le moteur qui a démarré peut être arrêté en appuyant sur le bouton marche/arrêt de la platine de contrôle marche/arrêt général.

FMU36511

Contrôles après le démarrage du moteur

FMU41361

Eau de refroidissement

Vérifiez la constance du débit d'eau de la sortie témoin d'eau de refroidissement. 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.

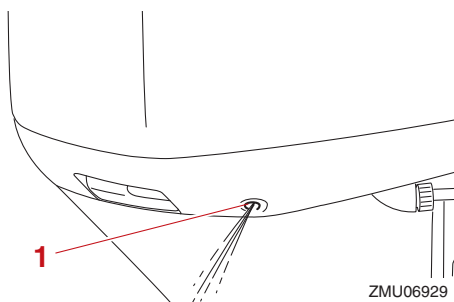
REMARQUE:

Lorsque le moteur a démarré, il peut y avoir un léger décalage avant que de l'eau s'écoule de la sortie témoin de l'eau de refroidissement.

FCM02251

ATTENTION

Si de l'eau ne s'écoule pas en permanence de la sortie témoin d'eau de refroidissement pendant que le moteur tourne, une surchauffe et de graves dommages peuvent en résulter. Arrêtez le moteur et vérifiez si l'entrée d'eau de refroidissement du carter inférieur n'est pas obstruée. Consultez votre revendeur Yamaha si le problème ne peut être localisé et corrigé.



ZMU06929

1. Sortie témoin d'eau de refroidissement

FMU27671

Mise à température du moteur

FMU41811

Modèles à démarreur électrique

Après que le moteur a démarré, faites chauffer le moteur jusqu'à ce que le régime du moteur se stabilise au régime de ralenti. L'indicateur de préchauffage du moteur apparaît dans le Multi-Display pendant le préchauffage du moteur. Pour plus

d'informations, voir la page 35.

FMU36532

Contrôles après la mise à température du moteur

FMU36542

Changement de vitesses

Alors que le bateau est solidement amarré, et sans actionner l'accélérateur, vérifiez si le moteur passe facilement en marche avant et en marche arrière, et puis au point mort.

FMU41821

Contacteurs d'arrêt

Appliquez la procédure suivante pour vérifier si l'interrupteur principal et le coupe-circuit de sécurité du moteur fonctionnent correctement.

- Vérifiez si le moteur s'arrête lorsque vous amenez l'interrupteur principal sur la position "OFF" (arrêt), ou appuyez sur le bouton marche/arrêt.
- Vérifiez si le moteur s'arrête lorsque l'agrafe est retirée du coupe-circuit de sécurité du moteur.
- Vérifiez si le moteur ne démarre pas lorsque l'agrafe est retirée du contacteur de coupure du moteur.

FMU35126

Changement de vitesses

FWM00181

AVERTISSEMENT

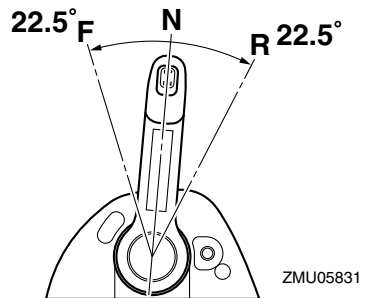
Avant d'embrayer, assurez-vous qu'il n'y a pas de baigneurs ni d'obstacles dans l'eau à proximité de vous.

Faites chauffer le moteur avant de changer de vitesse. Tant que le moteur n'est pas à température, il se peut que le régime de ralenti soit plus élevé que la normale. Le levier

de commande de la Digital electronic control peut même être actionné à régime élevé. Le changement de vitesses ne fonctionnera cependant pas tant que le régime du moteur n'a pas baissé à un régime qui permet le changement des vitesses. Par conséquent, lors d'un changement de vitesse rapide, il peut y avoir un décalage après que le changement de vitesses a été actionné jusqu'à ce que le régime ait baissé suffisamment.

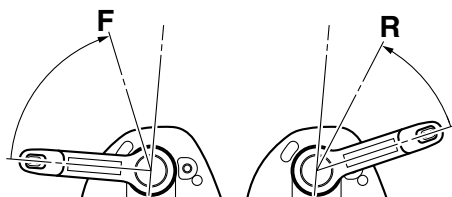
Pour quitter le point mort

- (1) Relevez le levier de commande de verrouillage au point mort (si équipée).
- (2) Déplacez le levier de commande fermement et nettement vers l'avant (pour le pignon de marche avant) ou vers l'arrière (pour le pignon de marche arrière) de 22.5° (vous sentez un enclenchement).



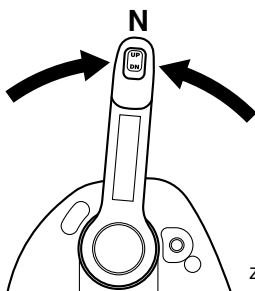
Pour passer de la prise (marche avant/arrière) au point mort

- (1) Coupez les gaz de façon à ce que le moteur ralentisse jusqu'au régime de ralenti.



ZMU05832

- (2) Lorsque le moteur tourne au ralenti en prise, amenez le levier de commande au point mort d'un geste ferme et vif.



ZMU05829

FMU31743

Arrêt du bateau

FWM01511

AVERTISSEMENT

- **N'utilisez pas la fonction de marche arrière pour ralentir ou arrêter le bateau, car vous risqueriez de perdre le contrôle du bateau, d'être éjecté, ou encore de causer un impact dans le volant ou d'autres parties du bateau. Cela pourrait accroître le risque de blessures graves. Cela risquerait également d'endommager le mécanisme d'inverseur.**
- **Ne passez pas en marche arrière lorsque vous naviguez à une vitesse de planage. Une perte de contrôle, la submersion du bateau ou des dommages**

pourraient en résulter.

Le bateau n'est pas équipé d'un système de freinage séparé. C'est la résistance de l'eau qui arrête le moteur après que le levier d'accélérateur a été ramené sur la position de ralenti. La distance d'arrêt varie suivant la masse brute, l'état de la surface de l'eau et le direction du vent.

FMU30881

Régime embrayé

FMU41832

Réglage du régime embrayé

Lorsque le levier de commande se trouve en position de marche avant ou en position de marche arrière et que l'accélérateur est en position complètement fermée, vous pouvez ajuster le régime embrayé entre 600 tr/min et 1000 tr/min en l'augmentant ou en le diminuant d'environ 50 tr/min. L'affichage indique le régime du moteur lorsque le régime du moteur est augmenté de la position complètement fermée en mode de réglage du régime embrayé. Lorsque l'accélérateur est ramené en position complètement fermée, l'affichage indique de nouveau le régime embrayé. Lorsque le moteur est arrêté ou que le régime du moteur dépasse 3000 tr/min, le mode de réglage du régime embrayé est désactivé.

Pour plus de détails, voir le manuel d'utilisation annexé.

FMU27822

Arrêt du moteur

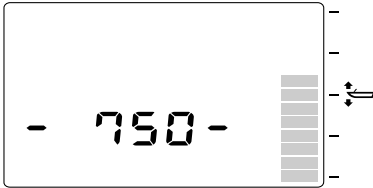
Avant d'arrêter le moteur, laissez-le d'abord refroidir pendant quelques minutes au ralenti ou à faible régime. Il est déconseillé d'arrêter le moteur immédiatement après avoir navigué à haute vitesse.

FMU41914

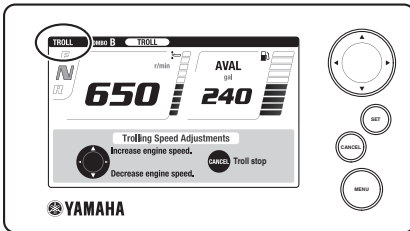
Procédure d'arrêt du moteur

- (1) Le moteur peut être arrêté en appuyant sur le bouton marche/arrêt ou en tournant l'interrupteur principal sur la position "OFF" (arrêt). Après que le moteur a été arrêté en utilisant le bouton marche/arrêt, tournez l'interrupteur principal sur la position "OFF" (arrêt).

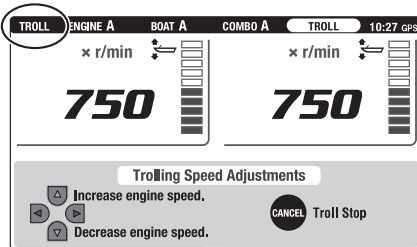
TACH



ZMU06309



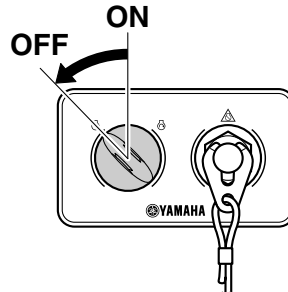
ZMU07256



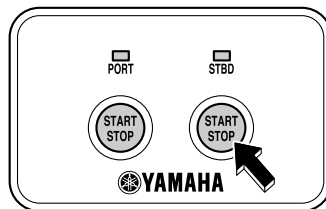
ZMU08536

REMARQUE:

- Le régime embrayé est affecté par les courants et d'autres conditions d'utilisation et peut différer du régime actuel du moteur.
- Pendant le préchauffage d'un moteur froid, le régime embrayé ne peut être réduit en dessous du régime de ralenti spécifié du moteur.



ZMU07171



ZMU07148



ZMU07150

REMARQUE:

- Le moteur peut également être arrêté en tirant sur le cordon pour enlever l'agrafe du coupe-circuit du moteur, puis tournez l'interrupteur principal sur "OFF" (arrêt).
- (2) Retirez la clé si vous laissez le bateau sans surveillance.

FMU27865

Réglage du trim du moteur hors-bord

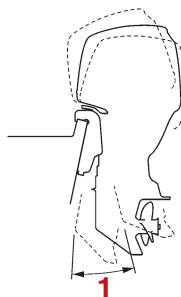
FWM00741

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.

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 va-

riables telles que la charge du bateau, l'état de la mer et la vitesse de navigation.



1. Angle de fonctionnement du trim

FMU27889

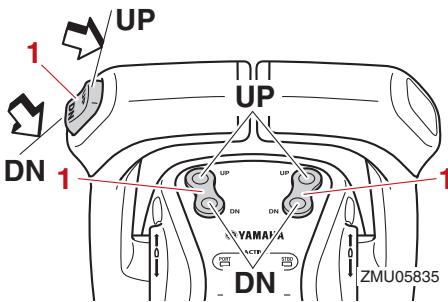
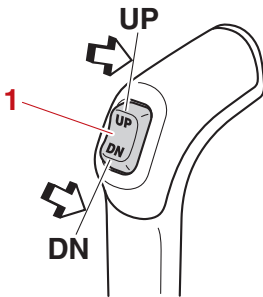
Réglage de l'angle de trim (système de relevage assisté)

FWM00754

AVERTISSEMENT

- Veillez à ce que toutes les personnes se tiennent à l'écart du moteur hors-bord lorsque vous ajustez l'angle de trim. Un membre risque de se coincer entre le moteur et le support de fixation lorsque le moteur est relevé et abaissé.
- 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.
- Si équipé d'un interrupteur de trim situé sur la cuvette, utilisez uniquement l'interrupteur lorsque le bateau est à l'arrêt complet et le moteur coupé. N'ajustez pas l'angle de trim avec cet interrupteur pendant que vous naviguez avec le bateau.

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



1. Interrupteur de trim

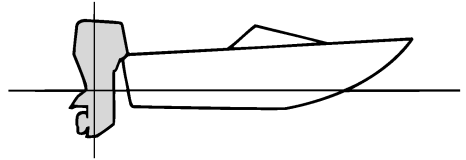
Pour relever la proue (proue relevée), appuyez sur l'interrupteur "UP" (relever). Pour abaisser la proue (proue abaissée), appuyez sur l'interrupteur "DN" (abaissier). Effectuez des tests de fonctionnement avec le système de trim réglé suivant différents angles afin de trouver la position qui convient le mieux à votre bateau et à vos conditions d'utilisation.

FMU27913

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 rele-

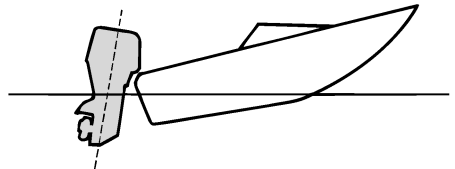
vée d'environ 3 à 5 degrés. Avec la proue relevée, le bateau peut davantage avoir tendance à virer d'un côté ou de l'autre. Compensez cette tendance en agissant sur la direction. Lorsque la proue du bateau est abaissée, il est plus facile d'accélérer depuis l'arrêt pour faire planer le bateau.



ZMU01784

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 diminuent 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, faire "marsouiner" le bateau (bonds dans l'eau), et projeter le pilote et les passagers par-dessus bord.



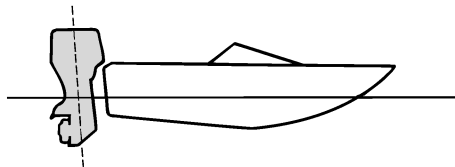
ZMU01785

Proue abaissée

Une proue trop abaissée fait "piquer du nez"

Opération

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.

FMU27948

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 inférieur contre tout dommage résultant d'une collision avec des obstacles ainsi que pour réduire la corrosion saline.

FWM01544

AVERTISSEMENT

Assurez-vous que toutes les personnes se tiennent à l'écart du moteur hors-bord lorsque vous relevez et que vous abaissez le moteur hors-bord. Un membre risque de se coincer entre le moteur hors-bord et le support de fixation lorsque le

moteur hors-bord est relevé et abaissé.

FCM00993

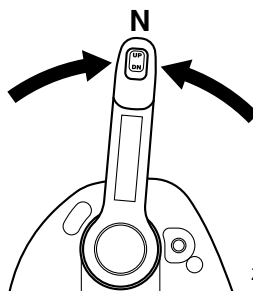
ATTENTION

- Avant de relever le moteur, appliquez la procédure "Arrêt du moteur" dans ce chapitre. Ne relevez jamais le moteur hors-bord pendant que le moteur tourne. De graves dommages peuvent résulter d'une surchauffe.
- Pour éviter que les passages d'eau de refroidissement gèlent lorsque la température ambiante est de 5°C (41°F) ou moins, relevez le moteur hors-bord après qu'il a été arrêté 30 secondes ou plus.

FMU3550C

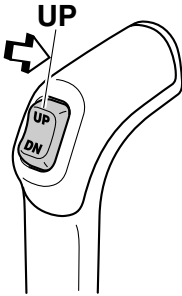
Procédure de relevage (modèles à système de trim)

- (1) Placez le levier de commande au point mort.

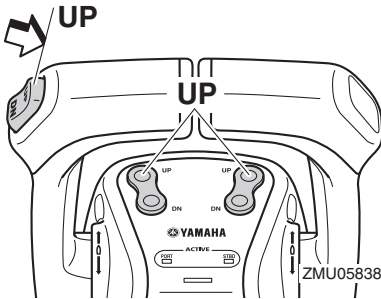


ZMU05829

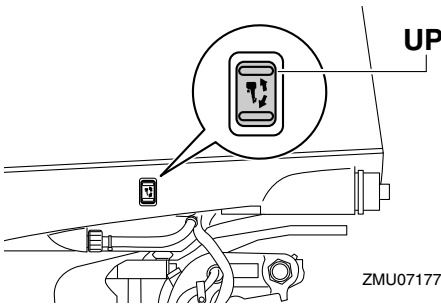
- (2) Appuyez sur l'interrupteur de trim "UP" (relever) jusqu'à ce que le moteur hors-bord soit complètement relevé.



ZMU05837

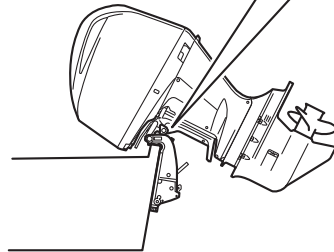
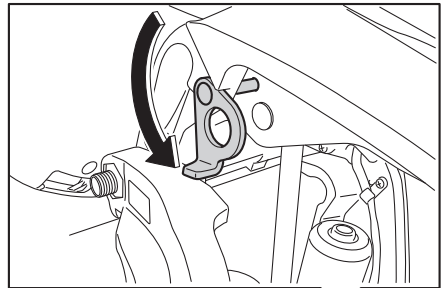


ZMU05838



ZMU07177

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 relevée. Pour plus d'informations, voir page 74. [FCM01642]



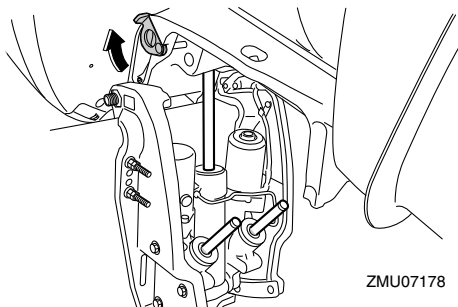
- (3) Réglez le levier de support de relevage pour soutenir le moteur. **AVERTISSEMENT!** Après avoir relevé le moteur, veillez à le soutenir au moyen du bouton support de relevage ou du levier support de relevage. Sinon, le moteur hors-bord risque de retomber brusquement si la pression d'huile dans le système de trim ou dans le système de relevage assisté venait à baisser. [FWM00263]
- (4) 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. **ATTENTION:** Assurez-vous que les tiges de trim soient complètement rétractées lors de l'amarrage. Cela protège les tiges contre les concrétions marines et la corrosion, qui pourraient endommager le mécanisme du système de trim. [FCM00254]

Opération

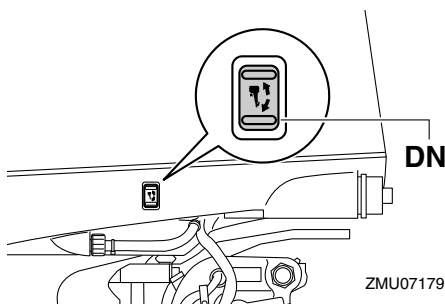
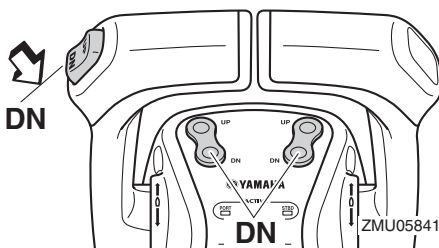
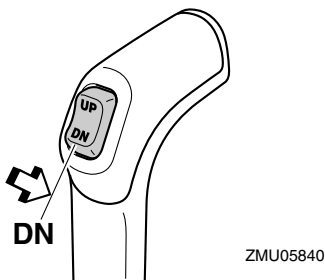
FMU35517

Procédure d'abaissement (modèles à système de trim)

- (1) Appuyez sur l'interrupteur 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 se dégage.
- (2) Dégagez le levier support de relevage.



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



FMU28063

Eaux peu profondes

FMU40702

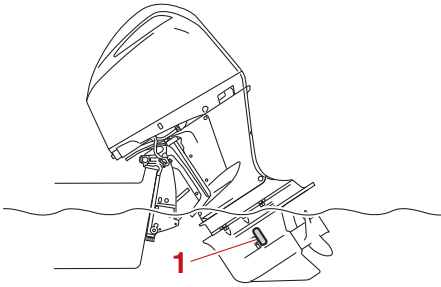
Navigation en eau peu profonde

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

FCM02361

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.

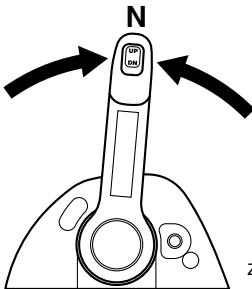


1. Entrée d'eau de refroidissement

FMU35237

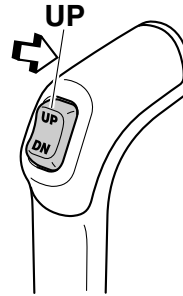
Procédure pour les modèles à système de trim

- (1) Placez le levier de commande au point mort.

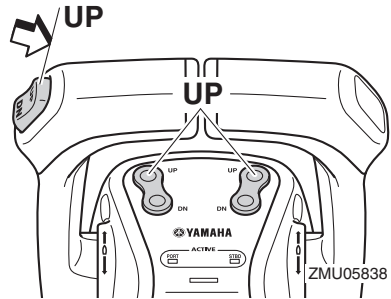


ZMU05829

- (2) Relevez légèrement le moteur hors-bord jusqu'à la position voulue à l'aide de l'interrupteur de trim. **AVERTISSEMENT! L'utilisation de l'interrupteur de trim du capot inférieur en cours de navigation ou lorsque le moteur tourne 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.** [FWM01851]



ZMU05837



ZMU05838

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

FMU41371

Navigation dans d'autres conditions

Navigation en eau salée

Après avoir navigué dans de l'eau salée, de l'eau saumâtre ou de l'eau à forte teneur minérale, rincez le système de refroidissement à l'eau douce afin de minimiser la corrosion et l'obstruction des passages d'eau de refroidissement par des dépôts. Rincez également l'extérieur du moteur hors-bord à l'eau douce.

Navigation dans de l'eau contenant de la boue, du sable, de la vase, des débris et de la végétation en suspension

La boue, le sable, la vase, les débris et la vé-

Opération

gétation en suspension dans l'eau peuvent entraver le flux d'eau dans les couvercles d'entrée d'eau de refroidissement ou obstruer les passages d'eau internes. Vérifiez et nettoyez fréquemment les couvercles d'entrée d'eau de refroidissement lorsque vous naviguez dans ces conditions. Rincez le moteur à l'eau douce et propre après avoir navigué dans ces environnements. Consultez votre revendeur s'il n'est pas possible de rétablir un flux d'eau normal en nettoyant les couvercles d'entrée d'eau de refroidissement ou en les rinçant à l'eau douce.

FMU31845

Transport et remisage du moteur hors-bord

FWM02641



AVERTISSEMENT

- **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.
- **Une fuite de carburant constitue un risque d'incendie. Serrez fermement le robinet de carburant lors du transport et du remisage du moteur hors-bord.**
- **Ne passez jamais sous le moteur hors-bord lorsqu'il est incliné. De graves blessures peuvent résulter d'une chute accidentelle du moteur hors-bord.**
- **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 hors-bord ne peut être remorqué en position de fonctionnement normale, employez un dispositif de support pour le verrouiller en position relevée.**

FCM02441

ATTENTION

Lors du remisage du moteur hors-bord pour une longue période, l'essence doit être vidangée du réservoir de carburant. L'essence altérée pourrait obturer la

conduite d'alimentation et entraîner des problèmes de démarrage ou un dysfonctionnement du moteur.

Une fuite de carburant constitue un risque d'incendie. Lors du remorquage du bateau, fermez le robinet de carburant pour éviter les fuites de carburant.

Le moteur hors-bord doit être transporté 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.

Si le moteur hors-bord est incliné pendant une longue période pour l'amarrage ou le remorquage du bateau, fermez le robinet de carburant.

FMU35581

Remisage du moteur hors-bord

Si vous remisez 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 remiser. Les procédures suivantes peuvent cependant être exécutées par vous-même, le propriétaire, avec un minimum d'outillage.

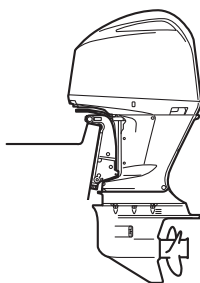
FCM01721

ATTENTION

Remisez le moteur hors-bord à un endroit sec, bien aéré et à l'abri du rayonnement direct du soleil.

Maintenez le moteur hors-bord dans l'attitude indiquée lors du transport et du remi-

sage.



FMU28306

Procédure

FMU41321

Vidange de l'essence du séparateur de vapeur

L'essence dans le séparateur de vapeur doit être vidangée avant le remisage du moteur hors-bord. Faites vidanger l'essence du séparateur de vapeur par un revendeur Yamaha.

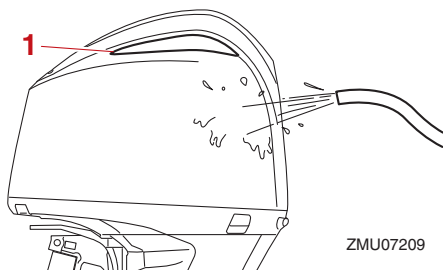
FMU41142

Nettoyage du moteur hors-bord

Lors du nettoyage du moteur hors-bord, le capot supérieur doit être installé.

- (1) Lavez l'extérieur du moteur hors-bord à l'eau douce. **ATTENTION: Ne vaporisez pas d'eau dans l'entrée d'air.**

[FCM01841]



ZMU07209

1. Entrée d'air

- (2) Vidangez complètement l'eau de refroi-

dissement du moteur hors-bord. Nettoyez soigneusement le corps du moteur.

FMU41072

Lubrification

- (1) Renouvelez l'huile pour engrenages. Pour les instructions, voir page 95. Vérifiez la présence d'eau dans l'huile pour engrenages, ce qui est une indication d'un joint défectueux. Le remplacement du joint doit être effectué avant toute utilisation par un revendeur Yamaha agréé.
- (2) Lubrifiez tous les raccords de graissage. Pour plus d'informations, voir page 82.

REMARQUE:

En prévision d'un remisage de longue durée, il est recommandé de brumiser le moteur avec de l'huile à brumiser. Contactez votre revendeur Yamaha pour des informations sur l'huile à brumiser et les procédures applicables à votre moteur hors-bord.

FMU40964

Rinçage du passage d'eau de refroidissement

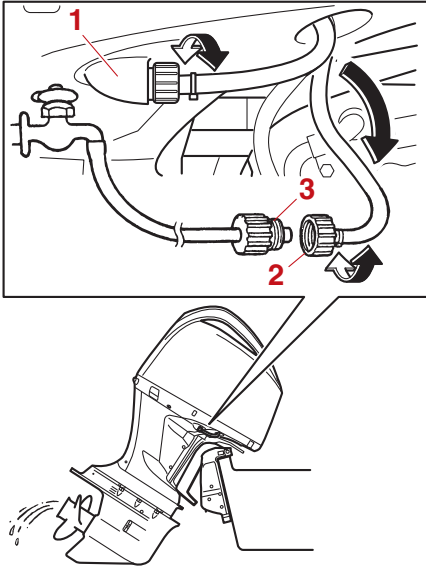
Exécutez cette procédure juste après l'utilisation pour un rinçage en profondeur.

FCM01531

ATTENTION

N'appliquez pas cette procédure pendant que le moteur tourne. Vous risquez sinon d'endommager la pompe à eau, ce dont il peut résulter de graves dommages dus à la surchauffe.

- (1) Débranchez le connecteur du tuyau d'arrosage du raccord du capot inférieur.



1. Raccord
 2. Connecteur de tuyau d'arrosage
 3. Adaptateur de tuyau d'arrosage
- (2) Raccordez le tuyau d'arrosage au connecteur de tuyau d'arrosage.
 - (3) Le moteur étant coupé, ouvrez l'alimentation d'eau et laissez l'eau s'écouler dans les passages d'eau de refroidissement pendant environ 15 minutes.
 - (4) Coupez l'alimentation d'eau et débranchez ensuite le tuyau d'arrosage du connecteur de tuyau d'arrosage.
 - (5) Raccordez le connecteur du tuyau d'arrosage au raccord du capot inférieur et serrez-le correctement. **ATTENTION: Si le connecteur du tuyau d'arrosage n'est pas correctement raccordé, de l'eau de refroidissement risque de s'écouler et le moteur de surchauffer en cours d'utilisation.** [FCM01802]

REMARQUE:

Lorsque vous rincez les passages d'eau de refroidissement alors que le bateau est à l'eau, relevez le moteur hors-bord jusqu'à ce qu'il soit complètement hors de l'eau pour obtenir de meilleurs résultats.

FMU28463

Contrôle des surfaces peintes du moteur hors-bord

Vérifiez la présence de rayures, d'entailles ou 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 revendeur Yamaha.

FMU2847G

Entretien périodique

FWM01872



AVERTISSEMENT

Ces procédures nécessitent des compétences mécaniques, de l'outillage et diverses fournitures. Si vous ne disposez pas des compétences, de l'outillage ni des fournitures spécifiques pour effectuer une procédure de maintenance, faites-la exécuter par un revendeur Yamaha ou toute autre mécanicien qualifié.

Les procédures impliquent le démontage du moteur et l'exposition de pièces dangereuses. Pour réduire le risque de blessures par des pièces mobiles, brûlantes ou électriques:

- Coupez le moteur et gardez la (les) clé(s) et le cordon de coupe-circuit du moteur sur vous lorsque vous effectuez la maintenance, sauf spécification

contraire.

- **Les interrupteurs de trim fonctionnent même lorsque la clé de contact est coupée. Veillez à ce que les personnes se tiennent à l'écart des interrupteurs lorsque vous travaillez sur le moteur. Lorsque le moteur est relevé, restez à l'écart de la zone située sous le moteur ou entre le moteur et le support de fixation. Assurez-vous que personne ne se trouve dans cette zone avant d'actionner le mécanisme de trim.**
- **Laissez refroidir le moteur avant de manipuler des pièces ou des liquides brûlants.**
- **Remontez toujours complètement le moteur avant utilisation.**

- Utilisation continue à bas régime (tr/min) pendant plusieurs heures
- Utilisation avec insuffisamment de temps pour le préchauffage et le refroidissement du moteur
- Accélération et décélération rapides fréquentes
- Changement de vitesses fréquent
- Démarrage et arrêt fréquents du (des) moteur(s)

- Utilisation fluctuant souvent entre des charges légères et importantes

Les moteurs hors-bord utilisés dans les conditions ci-dessus nécessitent une maintenance plus fréquente. Yamaha vous recommande de faire procéder à cet entretien deux fois plus souvent que spécifié dans le tableau de maintenance. Par exemple, si un entretien particulier doit être effectué au bout de 50 heures, faites-le plutôt après 25 heures d'utilisation. Cela contribuera à prévenir une détérioration plus rapide des composants du moteur.

FMU28512

Pièces de rechange

Si des pièces de rechange sont nécessaires, utilisez uniquement des pièces d'origine Yamaha ou des pièces de conception et de qualité équivalentes. 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 revendeur Yamaha.

FMU34152

Conditions d'utilisation éprouvantes

Des conditions d'utilisation éprouvantes impliquent l'exécution d'une ou de plusieurs des opérations suivantes sur une base régulière:

- Utilisation continue au régime (tr/min) maximum ou presque pendant plusieurs heures

FMU46073

Tableau de maintenance 1

REMARQUE:

- Reportez-vous aux sections afférentes dans ce chapitre pour des explications sur chaque action spécifique de l'utilisateur.
- Le cycle de maintenance dans ces tableaux postule une utilisation de 100 heures par an et un rinçage régulier des passages d'eau de refroidissement. La fréquence de maintenance doit être ajustée si vous utilisez le moteur dans des conditions plus éprouvantes, comme de naviguer à la traîne.
- Un démontage et des réparations peuvent s'avérer nécessaires en fonction du résultat des contrôles de maintenance.
- Les pièces consommables et les lubrifiants perdront de leur efficacité au fil du temps et par une utilisation normale, quelle que soit la période de garantie.
- Si vous naviguez dans de l'eau salée, boueuse ou turbide (trouble), acide, le moteur doit être rincé à l'eau douce après chaque utilisation.

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

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

Désignation	Actions	Initial	Toutes les			Page
		20 heures (3 mois)	100 heures (1 an)	300 heures (3 ans)	500 heures (5 ans)	
Anode(s) (externe(s))	Inspection ou remplacement si nécessaire		●/○			96
Anode(s) (interne(s)) *1	Inspection ou remplacement si nécessaire		○			—
Anode(s) (interne(s)) *2	Remplacement				○	—
Batterie (niveau d'électrolyte, borne)	Inspection	●/○	●/○			97
Batterie (niveau d'électrolyte, borne)	Remplissage, charge ou rempla- cement si néces- saire		○			—
Fuite d'eau de refroidissement	Inspection ou rem- placement si nécessaire	○	○			—
Levier de ver- rouillage du capot	Inspection		●/○			54, 57
Condition/bruit de démarrage du moteur	Inspection	●/○	●/○			60

Entretien

Désignation	Actions	Initial	Toutes les			Page
		20 heures (3 mois)	100 heures (1 an)	300 heures (3 ans)	500 heures (5 ans)	
Régime de ralenti du moteur / bruit	Inspection	●/○	●/○			84
Huile moteur	Remplacement	●/○	●/○			85
Filtre à huile moteur (cartouche)	Remplacement		●/○			91
Filtre à carburant (peut être démonté)	Inspection ou remplacement si nécessaire	●/○	●/○			55
Conduite d'alimentation (haute pression)	Inspection	●	●			—
Conduite d'alimentation (haute pression)	Inspection ou remplacement si nécessaire	○	○			—
Conduite d'alimentation (basse pression)	Inspection	●	●			—
Conduite d'alimentation (basse pression)	Inspection ou remplacement si nécessaire	○	○			—
Pompe à carburant	Inspection ou remplacement si nécessaire			○		—
Fuite de carburant/huile moteur	Inspection	○	○			—
Huile pour engrenages	Remplacement	●/○	●/○			95
Points de graissage	Graissage	●/○	●/○			82
Boulon de support de fixation (tube traversant)	Inspection et graissage		○			—
Turbine/corps de pompe à eau	Inspection ou remplacement si nécessaire		○			—
Turbine/corps de pompe à eau	Remplacement			○		—
Filtre OCV (soupape régulatrice d'huile)	Remplacement				○	—
Système de trim	Inspection	●/○	●/○			58

Désignation	Actions	Initial	Toutes les				Page
		20 heures (3 mois)	100 heures (1 an)	300 heures (3 ans)	500 heures (5 ans)		
Hélice/écrou d'hélice/ fendue	Inspection ou remplacement si nécessaire	●/○	●/○				93
Bougie(s)	Inspection ou remplacement si nécessaire		●/○				83
Bobines d'allumage/fils de bobine d'allumage	Inspection ou remplacement si nécessaire	○	○				—
Amortisseur de sélection (Shift Dampener System) amortisseur d'hélice	Inspection ou remplacement		○				—
Eau de la sortie témoin d'eau de refroidissement	Inspection	●/○	●/○				63
Thermostat	Inspection ou remplacement si nécessaire		○				—
Courroie de distribution	Inspection ou remplacement si nécessaire		○				—
Jeu des soupapes	Inspection et réglage				○		—
Entrée d'eau de refroidissement	Inspection	●/○	●/○				20
Interrupteur principal / contacteur d'arrêt	Inspection ou remplacement si nécessaire	○	○				—
Connexions du faisceau de fils/connexions du coupleur de fils	Inspection ou remplacement si nécessaire	○	○				—
Connexions du connecteur/connexions du fil	Inspection ou remplacement si nécessaire	○	○				—
Compteur/jauge (Yamaha)	Inspection	○	○				—

Entretien

FMU46240

*1 passage d'échappement de la culasse

*2 culasse, bloc-cylindres, thermostat du bloc-cylindres, couvercle du refroidisseur d'huile, guide d'échappement

FMU46082

Tableau de maintenance 2

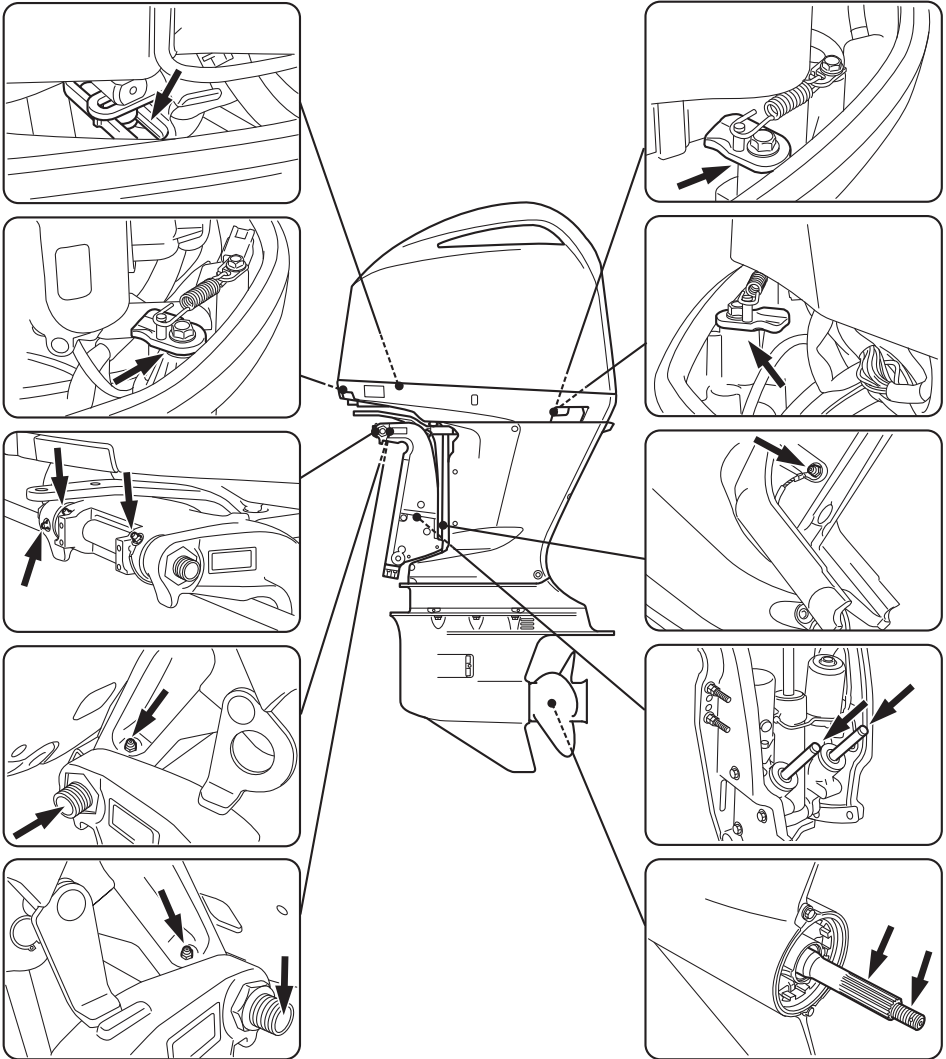
Désignation	Actions	Toutes les	Page
		1000 heures	
Guide d'échappement/collecteur d'échappement	Inspection ou remplacement si nécessaire	○	—
Courroie de distribution	Remplacement	○	—

FMU46110

Graissage

Yamaha grease A (graisse hydrofuge)

Yamaha grease D (graisse anticorrosion ; pour l'arbre d'hélice et les tiges de "Trim")



Entretien

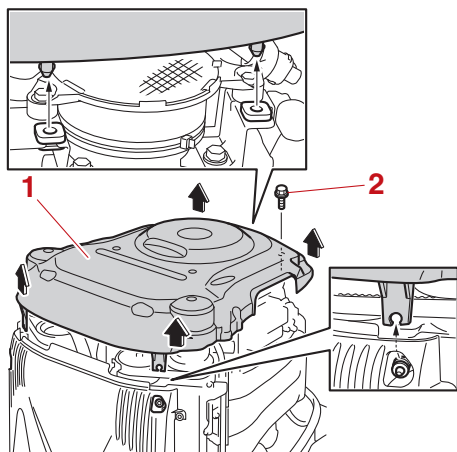
FMU40666

Inspection de la bougie

La bougie est un composant important du moteur. 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 des problèmes vous-même. Mais présentez plutôt votre moteur hors-bord à un revendeur Yamaha. Déposez et vérifiez périodiquement la bougie parce que la chaleur et les dépôts provoquent une détérioration et une érosion progressives de la bougie.

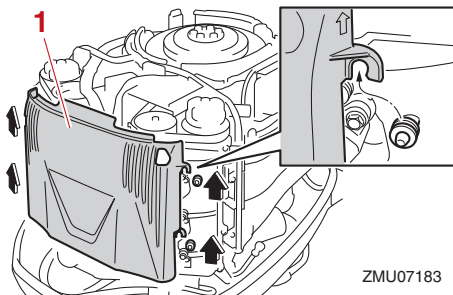
Pour déposer la bougie

- (1) Déposez le couvercle du volant magnétique après avoir retiré le boulon.



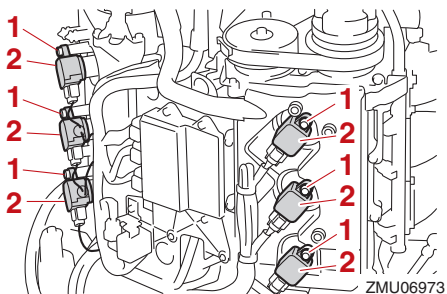
1. Couvercle de volant magnétique
2. Boulon

- (2) Déposez le couvercle de l'ECM (module de commande électronique).



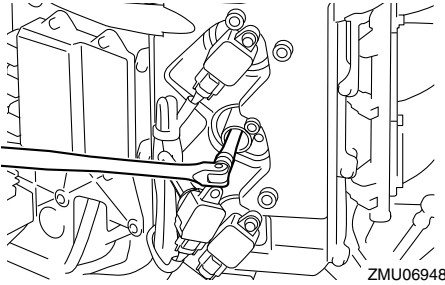
1. Couvercle de l'ECM (module de contrôle électronique)

- (3) Déposez le boulon de fixation de la bobine d'allumage, et déposez ensuite la bobine d'allumage. **ATTENTION: N'utilisez pas d'outils pour déposer ou installer la bobine d'allumage. Vous risquez sinon d'endommager le coupleur de la bobine d'allumage.** [FCM02331]



1. Boulon
2. Bobine d'allumage

- (4) Déposez la bougie. **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.** [FWM00562]

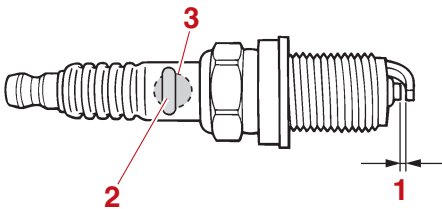


Pour vérifier la bougie

- (1) Vérifiez l'état de la bougie. Lorsque l'érosion d'une électrode devient excessive ou que les dépôts de carbone et autres sont excessifs, remplacez la bougie par une bougie du type spécifié.

Bougie standard:
LFR6A-11

- (2) Mesurez l'écartement des bougies à l'aide d'une jauge d'épaisseur. Si l'écartement des bougies est hors spécifications, remplacez la bougie par une bougie du type spécifié.



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

Écartement des bougies:
1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

Pour installer la bougie

- (1) Essuyez les saletés des filetages, de l'isolateur et de la surface du joint de la bougie.
- (2) Installez la bougie et serrez-la au couple spécifié.

Couple de serrage de la bougie:
28 N·m (2.8 kgf·m, 21 lb·ft)

REMARQUE:

Si vous ne disposez pas d'une clé dynamométrique au moment où vous réinstallez une bougie, une bonne estimation du couple correct consiste à serrer la bougie de 1/12 tour après l'avoir vissée à la main. Lorsque vous vous installez une nouvelle bougie, une bonne estimation du couple correct consiste à serrer la bougie de 1/2 à 2/3 tour après l'avoir vissée à la main.

- (3) Installez la bobine d'allumage, et serrez ensuite le boulon au couple spécifié.

Couple de serrage du boulon:
8 N·m (0.8 kgf·m, 5.9 lb·ft)

- (4) Installez le couvercle de l'ECM (module de commande électronique).
- (5) Installez le couvercle du volant magnétique, et serrez ensuite le boulon au couple spécifié.

Couple de serrage du boulon:
8 N·m (0.8 kgf·m, 5.9 lb·ft)

FMU41872

Contrôle du régime de ralenti du moteur

FCM01691

ATTENTION

Cette procédure doit être exécutée alors que le moteur se trouve dans l'eau.

Entretien

Inspectez le régime de ralenti du moteur à l'aide du compteur qui équipe le bateau. Les résultats peuvent varier selon que des tests sont réalisés 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.
- (2) Vérifiez le régime de ralenti du moteur. Si le régime de ralenti est hors spécifications, consultez un revendeur Yamaha ou tout autre mécanicien qualifié.

Régime de ralenti (au point mort):
650–750 tr/min

FMU41208

Renouvellement de l'huile moteur

FWM00761



AVERTISSEMENT

- **Évitez de vidanger l'huile immédiatement après avoir arrêté le moteur. L'huile est brûlante et doit être manipulée avec précautions pour éviter les brûlures.**
- **Assurez-vous que le moteur hors-bord est fermement fixé sur le tableau AR ou sur un support stable.**

FCM01711

ATTENTION

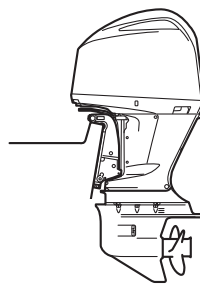
Renouvelez l'huile moteur après les 20 premières heures ou les 3 premiers mois d'utilisation et, ensuite, toutes les 100 heures ou à des intervalles de 1 an. Sinon, le moteur s'utilisera prématurément.

Pour éviter les coulures d'huile susceptibles d'occasionner des dommages à la nature, il est fortement recommandé d'utiliser un vidangeur d'huile pour renouveler l'huile moteur. Si un vidangeur d'huile n'est pas disponible, vidangez l'huile en déposant la

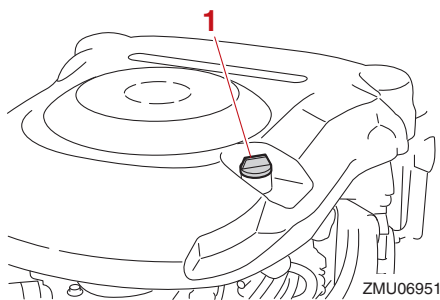
vis de vidange. Si vous n'êtes pas familiarisé avec la procédure de renouvellement de l'huile moteur, consultez votre revendeur Yamaha.

Renouvellement de l'huile moteur à l'aide d'un vidangeur d'huile (recommandé)

- (1) Placez le moteur hors-bord en position verticale (pas incliné). **ATTENTION: Si le moteur hors-bord n'est pas de niveau, le niveau d'huile indiqué sur la jauge d'huile risque de manquer de précision.** [FCM01862]

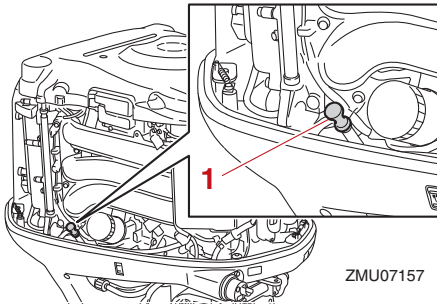


- (2) Faites démarrer le moteur. Laissez-le chauffer et maintenez-le au régime de ralenti pendant 5-10 minutes.
- (3) Arrêtez le moteur et laissez-le pendant 5-10 minutes.
- (4) Déposez le capot supérieur.
- (5) Enlevez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile.



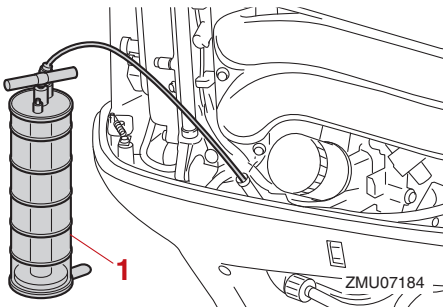
1. Bouchon de remplissage d'huile

- (6) Retirez la jauge d'huile.



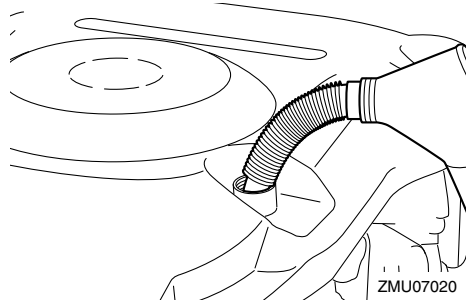
1. Jauge d'huile

- (7) Insérez le tube du vidangeur d'huile dans le guide de jauge d'huile, et extrayez complètement l'huile moteur.



1. Vidangeur d'huile

- (8) Ajoutez la quantité prescrite d'huile par l'orifice de remplissage. **ATTENTION: Un remplissage excessif d'huile risque de provoquer des fuites ou des dommages. Si le niveau d'huile dépasse le repère de niveau supérieur, videz de l'huile jusqu'à ce que le niveau corresponde à la quantité spécifiée.** [FCM01851]



Huile moteur préconisée:

Huile pour moteur hors-bord 4 temps
YAMALUBE 4

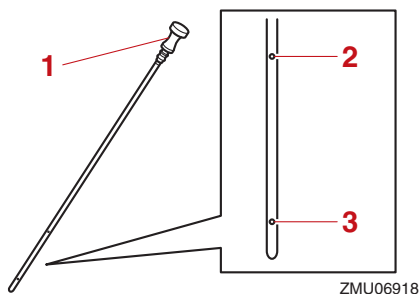
Quantité d'huile moteur (sans remplacement du filtre à huile):

6.0 L (6.34 US qt, 5.28 Imp.qt)

Quantité d'huile moteur (avec remplacement du filtre à huile):

6.3 L (6.66 US qt, 5.54 Imp.qt)

- (9) Installez le bouchon de remplissage d'huile et la jauge d'huile.
(10) Laissez le moteur hors-bord pendant 5-10 minutes.
(11) Retirez la jauge d'huile et essuyez-la.
(12) Insérez la jauge et retirez-la à nouveau. Insérez complètement la jauge dans le guide de jauge, faute de quoi la mesure du niveau d'huile ne sera pas correcte.
(13) Vérifiez de nouveau le niveau d'huile à l'aide de la jauge pour vous assurer que le niveau d'huile est compris entre les repères de niveau inférieur et supérieur. Consultez votre revendeur Yamaha si le niveau d'huile n'est pas au niveau spécifié.



1. Jauge d'huile
2. Repère supérieur
3. Repère inférieur

(14) Faites démarrer le moteur et assurez-vous que l'indicateur d'alerte de faible pression d'huile reste éteint. Assurez-vous également qu'il n'y a pas de fuites d'huile. **ATTENTION: Si l'indicateur d'alerte de faible pression d'huile s'allume ou s'il y a des fuites d'huile, arrêtez le moteur et identifiez la cause. Continuer à naviguer en présence d'un problème peut entraîner de graves dommages pour le moteur. Consultez votre distributeur Yamaha si le problème ne peut être localisé et corrigé.** [FCM018623]

(15) Installez le capot supérieur.

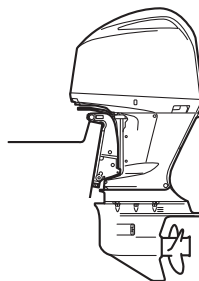
(16) Éliminez l'huile usagée conformément aux réglementations locales.

REMARQUE:

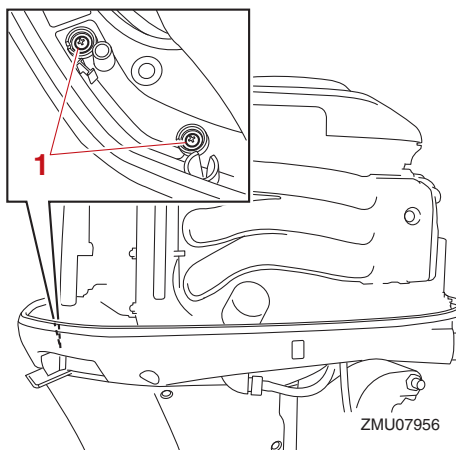
- Pour plus d'informations sur l'élimination de l'huile de vidange, consultez votre revendeur Yamaha.
- Renouvelez l'huile plus souvent si vous utilisez le moteur dans des conditions plus éprouvantes, comme un régime embrayé prolongé.

Renouvellement de l'huile en vidangeant l'huile

(1) Placez le moteur hors-bord en position verticale (pas incliné). **ATTENTION: Si le moteur hors-bord n'est pas de niveau, le niveau d'huile indiqué sur la jauge d'huile risque de manquer de précision.** [FCM01862]

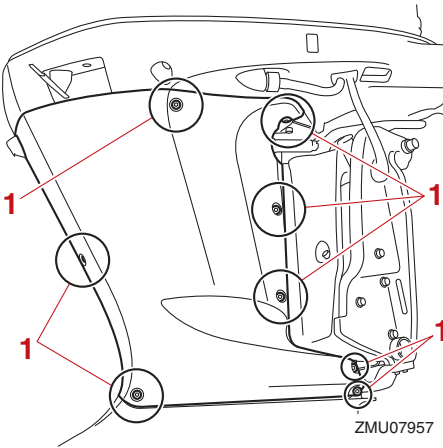


- (2) Faites démarrer le moteur. Laissez-le chauffer et maintenez-le au régime de ralenti pendant 5-10 minutes.
- (3) Arrêtez le moteur et laissez-le pendant 5-10 minutes.
- (4) Déposez le capot supérieur.
- (5) Déposez les vis.



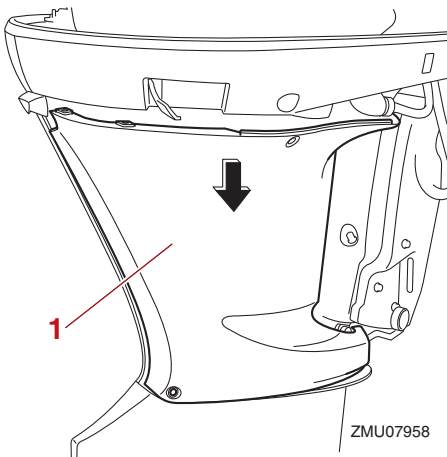
1. Vis

(6) Déposez les boulons.



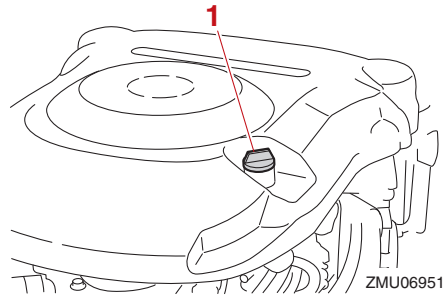
1. Boulon

(7) Déposez le cache du côté tribord comme indiqué dans l'illustration.



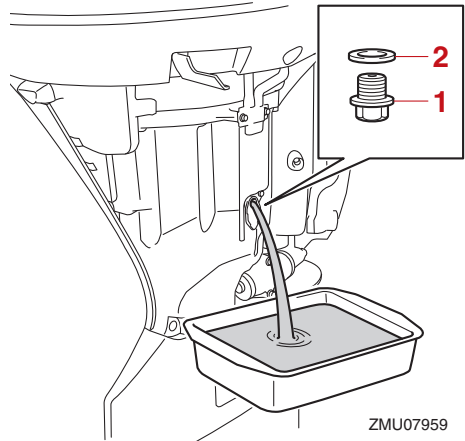
1. Cache

(8) Enlevez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile.



1. Bouchon de remplissage d'huile

(9) Préparez un conteneur adéquat pouvant recevoir une quantité d'huile supérieure à la contenance d'huile du moteur. Déposez la vis de vidange et le joint tout en maintenant le conteneur sous l'orifice de vidange. Vidangez complètement l'huile. Essuyez immédiatement les éventuelles coulures d'huile.



1. Vis de vidange

2. Joint

REMARQUE:

Si l'huile ne s'écoule pas facilement, changez l'angle d'inclinaison ou tournez le moteur

Entretien

hors-bord vers bâbord et vers tribord pour vidanger l'huile.

- (10) Placez un nouveau joint sur la vis de vidange. Appliquez une fine couche d'huile sur le joint et installez la vis de vidange.

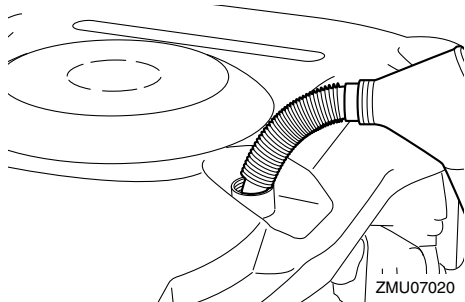
Couple de serrage de la vis de vidange:

27 N·m (2.7 kgf·m, 20 lb·ft)

REMARQUE:

Si une clé dynamométrique n'est pas disponible lorsque vous installez la vis de vidange, serrez la vis à la main jusqu'à ce que le joint entre en contact avec la surface de l'orifice de vidange. Serrez ensuite de 1/4 à 1/2 tour de plus. Serrez la vis de vidange au couple spécifié avec une clé dynamométrique dès que possible.

- (11) Ajoutez la quantité prescrite d'huile par l'orifice de remplissage. **ATTENTION: Un remplissage excessif d'huile risque de provoquer des fuites ou des dommages. Si le niveau d'huile dépasse le repère de niveau supérieur, videz de l'huile jusqu'à ce que le niveau corresponde à la quantité spécifiée.** [FCM01851]



Huile moteur préconisée:

Huile pour moteur hors-bord 4 temps
YAMALUBE 4

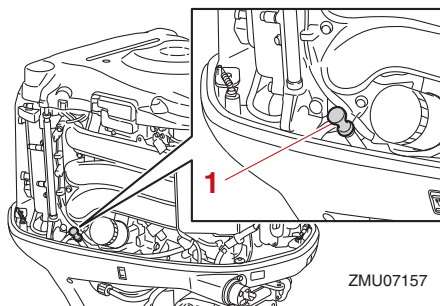
Quantité d'huile moteur (sans remplacement du filtre à huile):

6.0 L (6.34 US qt, 5.28 Imp.qt)

Quantité d'huile moteur (avec remplacement du filtre à huile):

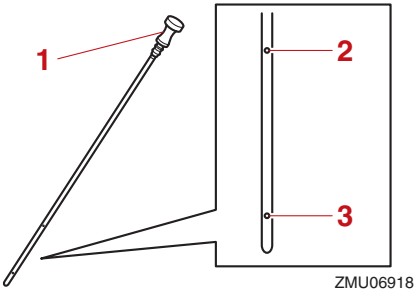
6.3 L (6.66 US qt, 5.54 Imp.qt)

- (12) Installez le bouchon de remplissage d'huile.
(13) Laissez le moteur hors-bord pendant 5-10 minutes.
(14) Retirez la jauge d'huile et essuyez-la.



1. Jauge d'huile

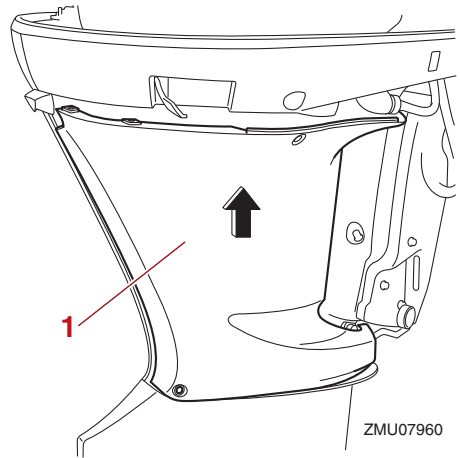
- (15) Insérez la jauge et retirez-la à nouveau. Insérez complètement la jauge dans le guide de jauge, faute de quoi la mesure du niveau d'huile ne sera pas correcte.
(16) Vérifiez de nouveau le niveau d'huile à l'aide de la jauge pour vous assurer que le niveau d'huile est compris entre les repères de niveau inférieur et supérieur. Consultez votre revendeur Yamaha si le niveau d'huile n'est pas au niveau spécifié.



1. Jauge d'huile
2. Repère supérieur
3. Repère inférieur

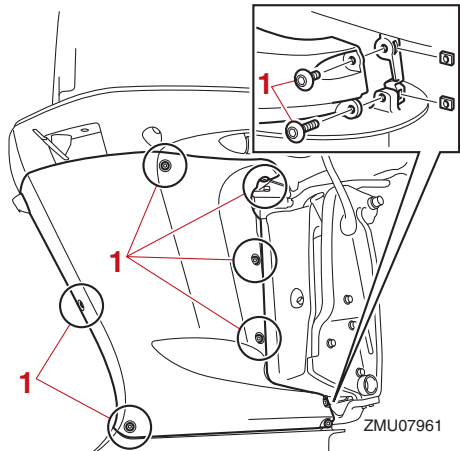
(17) Faites démarrer le moteur et assurez-vous que l'indicateur d'alerte de faible pression d'huile reste éteint. Assurez-vous également qu'il n'y a pas de fuites d'huile. **ATTENTION: Si l'indicateur d'alerte de faible pression d'huile s'allume ou s'il y a des fuites d'huile, arrêtez le moteur et identifiez la cause. Continuer à naviguer en présence d'un problème peut entraîner de graves dommages pour le moteur. Consultez votre distributeur Yamaha si le problème ne peut être localisé et corrigé.** [FCM01623]

(18) Installez le cache du côté tribord comme indiqué dans l'illustration.



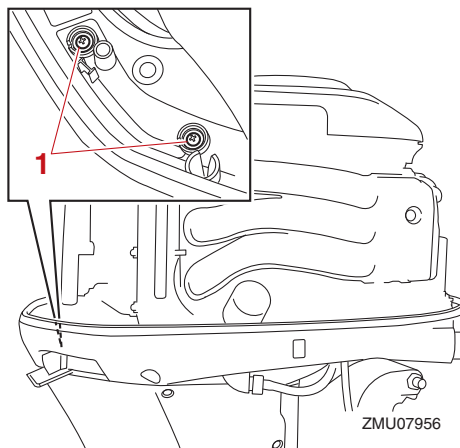
1. Cache

(19) Appliquez du LOCTITE 572 sur le filetage des boulons, et installez ensuite les boulons.



1. Boulon

(20) Appliquez du LOCTITE 572 sur le filetage des vis, et installez ensuite les vis.



1. Vis

REMARQUE:

LOCTITE 572 est utilisé comme agent d'étanchéité.

(21) Installez le capot supérieur.

(22) Éliminez l'huile usagée conformément aux réglementations locales.

REMARQUE:

- Pour plus d'informations sur l'élimination de l'huile de vidange, consultez votre revendeur Yamaha.
- Renouvelez l'huile plus souvent si vous utilisez le moteur dans des conditions plus éprouvantes, comme de naviguer à la traîne.

FMU48110

Remplacement du filtre à huile moteur

FWM00761

AVERTISSEMENT

- Évitez de vidanger l'huile immédiatement après avoir arrêté le moteur. L'huile est brûlante et doit être manipulée avec précautions pour éviter les

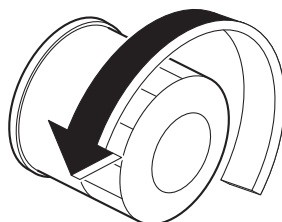
brûlures.

- Assurez-vous que le moteur hors-bord est fermement fixé sur le tableau AR ou sur un support stable.

Yamaha vous recommande de faire remplacer le filtre à huile moteur par un revendeur Yamaha.

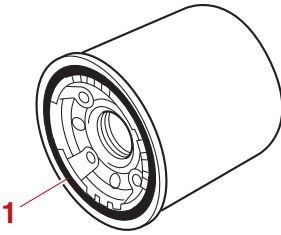
Si vous effectuez vous-même le remplacement, suivez la procédure ci-dessous. Si vous avez des questions, consultez un revendeur Yamaha.

- (1) Vidangez l'huile moteur. Pour plus d'informations, voir la page 85.
- (2) Placez un chiffon sous le filtre à huile moteur.
- (3) Tournez le filtre à huile moteur dans le sens antihoraire et retirez-le.



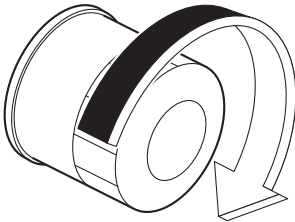
REMARQUE:

- Essuyez toutes les coulures d'huile moteur.
 - Éliminez le filtre à huile moteur retiré conformément à la réglementation locale.
- (4) Appliquez de l'huile moteur sur le joint torique du filtre à huile moteur.



1. Joint torique

- (5) Tournez le filtre à huile moteur dans le sens horaire et serrez-le au couple spécifié.



Filtre à huile moteur :
18 N·m (1.8 kgf·m, 13 lb·ft)

- (6) Remplissez le moteur avec de l'huile moteur. Pour plus d'informations, voir la page 85.

FMU48060

Pourquoi Yamalube

L'huile YAMALUBE est un produit YAMAHA d'origine, fruit de la passion et de la conviction des ingénieurs que l'huile est une composante moteur liquide importante. Nous formons des équipes spécialisées dans les domaines du génie mécanique, de la chimie,

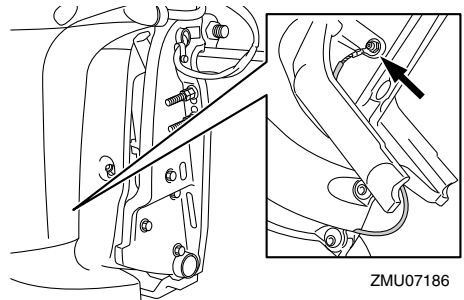
de l'électronique et des essais sur piste, afin de leur faire concevoir à la fois le moteur et l'huile qu'il utilisera. Les huiles Yamalube bénéficient des qualités de l'huile de base et d'une proportion idéale d'additifs afin de garantir la conformité de l'huile finale à nos normes de rendement. Les huiles minérales, semi-synthétiques et synthétiques Yamalube ont, par conséquent, leurs propres caractères et valeurs. Grâce à l'expérience acquise par Yamaha au cours de nombreuses années consacrées à la recherche et au développement d'huile depuis les années 1960, l'huile Yamalube est le meilleur choix pour votre moteur Yamaha.



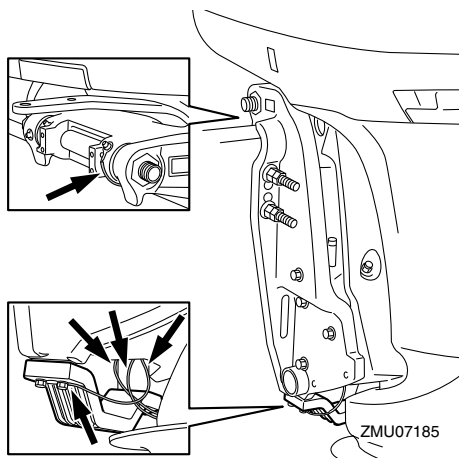
FMU29116

Vérification des fils et des connecteurs

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



ZMU07186



FMU41671

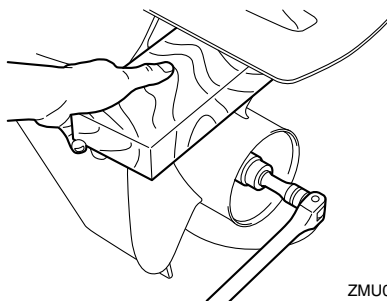
Inspection de l'hélice

FWM02681

AVERTISSEMENT

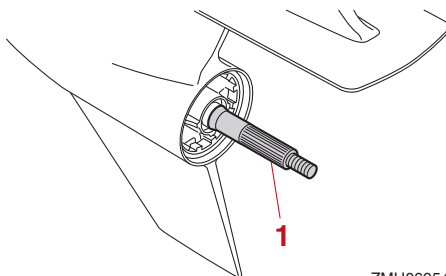
Vous risquez de graves blessures si le moteur venait à démarrer accidentellement alors que vous vous trouvez à proximité de l'hélice. Avant de contrôler, de déposer ou d'installer l'hélice, amenez le levier de commande au point mort, tournez l'interrupteur principal sur la position "OFF" (arrêt), enlevez la clé puis retirez l'agrafe 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 empêcher l'hélice de tourner.



Points de contrôle

- Vérifiez si chacune des pales de l'hélice ne porte pas de traces d'érosion due à la cavitation ou à la ventilation, ou d'autres dommages.
- Vérifiez si l'arbre d'hélice n'est pas endommagé.
- Vérifiez si les cannelures ne présentent pas de traces de dommages ni d'usure.
- Vérifiez s'il n'y a pas de ligne de pêche enroulée autour de l'arbre d'hélice.



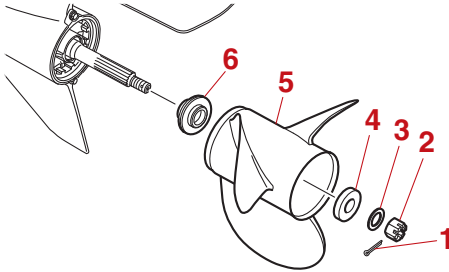
1. Arbre d'hélice

FMU41992

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. **AVERTISSEMENT! Ne maintenez pas l'hélice avec la main lorsque vous desserrez l'écrou de**

l'hélice. [FWM01891]



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.

FMU41963

Installation de l'hélice

FWM00771

AVERTISSEMENT

Sur les modèles à rotation inversée, veuillez à utiliser une hélice prévue pour une rotation dans le sens antihoraire. Ces hélices sont identifiées par la lettre "L" derrière l'indication de la taille apposée sur l'hélice. Le bateau risque sinon de partir dans la direction opposée à celle désirée.

FCM00502

ATTENTION

Veuillez 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.

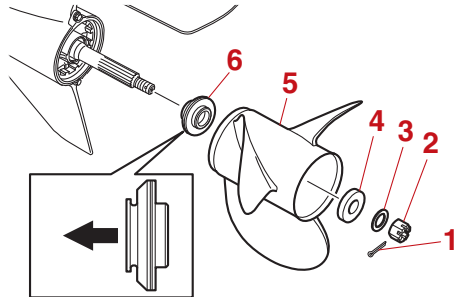
- (1) Appliquez de la Yamalube Marine

Grease sur l'arbre d'hélice.

- (2) Installez la rondelle de poussée et l'hélice sur l'arbre d'hélice. **ATTENTION: Veuillez à installer la rondelle de poussée avant d'installer l'hélice. Le carter inférieur et le moyeu de l'hélice risquent sinon de subir des dommages.**

[FCM01882]

- (3) Installez l'entretoise, la rondelle et l'écrou d'hélice. Serrez l'écrou d'hélice au couple spécifié.

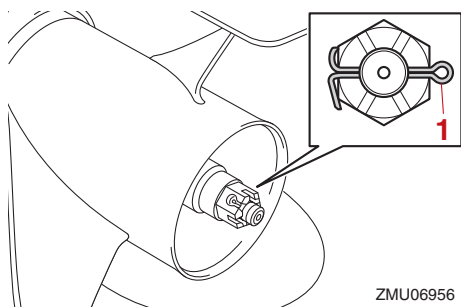


1. Goupille fendue
2. Ecrou d'hélice
3. Rondelle
4. Entretoise
5. Hélice
6. Rondelle de poussée

Couple de serrage de l'écrou d'hélice:
54 N·m (5.4 kgf·m, 40 lb·ft)

- (4) Alignez la fente de l'écrou d'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. **ATTENTION: Ne réutilisez pas la goupille fendue. L'hélice risque sinon de s'enlever en cours d'utilisation.**

[FCM01892]



1. Goupille fendue

REMARQUE:

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

FMU47100

Renouvellement de l'huile pour engrenages

FWM00801

AVERTISSEMENT

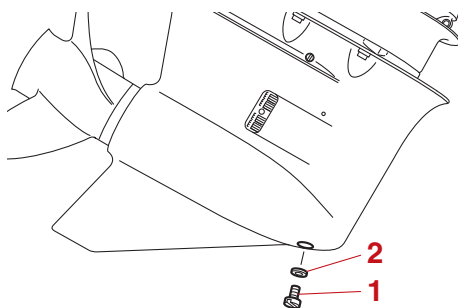
- Assurez-vous que le moteur hors-bord est fermement fixé sur le tableau AR ou sur un support stable. Vous risquez d'être gravement blessé si le moteur hors-bord venait à retomber sur vous.
- Ne vous placez jamais sous l'embase lorsque le moteur hors-bord est relevé, même si le levier ou le bouton de 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.
- (2) Placez un conteneur adéquat sous le

carter d'embase.

- (3) Déposez la vis de vidange de l'huile pour engrenages ainsi que le joint. Comme la vis est magnétique, la présence d'une faible quantité de particules métalliques à l'extrémité de la vis est normale. Éliminez-les simplement. **ATTENTION: La présence d'une quantité excessive de particules métalliques sur la vis magnétique de vidange d'huile pour engrenages peut indiquer un problème de l'embase. Consultez votre revendeur Yamaha.**

[FCM01901]



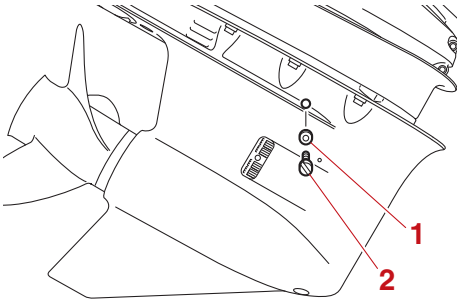
1. Vis de purge d'huile pour engrenages
2. Joint

REMARQUE:

Utilisez toujours des joints neufs. Ne réutilisez pas les joints déposés.

- (4) Déposez la vis de niveau d'huile et le joint pour permettre une vidange complète de l'huile. **ATTENTION: Vérifiez l'huile pour engrenages usagée après l'avoir vidangée. Si l'huile est d'apparence laiteuse ou contient de l'eau ou une grande quantité de particules métalliques, cela signifie que le carter d'engrenages est peut-être endommagé. Faites également vérifier et réparer le moteur hors-bord par un**

revendeur Yamaha. [FCM00714]



1. Joint
2. Vis de niveau d'huile

REMARQUE:

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

- (5) Placez le moteur hors-bord en position verticale. Injectez de l'huile pour engrenages par l'orifice de la vis de vidange de l'huile pour engrenages à l'aide d'un flexible ou d'un système de remplissage sous pression.

Huile pour engrenages recommandée:

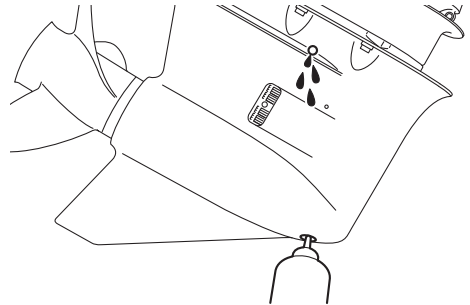
Huile pour engrenages de hors-bord YAMALUBE ou huile de transmission hypoïde

Qualité d'huile pour engrenages recommandée:

SAE 80W API GL-5 / SAE 90 API GL-5

Quantité d'huile pour engrenages:

1.328 L (1.404 US qt, 1.169 Imp.qt)
(FL300DET)
1.480 L (1.564 US qt, 1.302 Imp.qt)
(F300DET)



- (6) Placez un joint neuf sur la vis de niveau d'huile. 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 au couple spécifié.

REMARQUE:

Appliquez une fine couche d'huile pour engrenages sur le filetage et le joint de la vis de niveau d'huile avant l'installation.

Couple de serrage :

7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)

- (7) Placez un joint neuf sur la vis de vidange d'huile pour engrenages. Insérez et serrez la vis de vidange de l'huile pour engrenages au couple spécifié.

REMARQUE:

Appliquez une fine couche d'huile pour engrenages sur le filetage et le joint de la vis de vidange d'huile pour engrenages avant l'installation.

Couple de serrage :

7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)

FMU29318

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

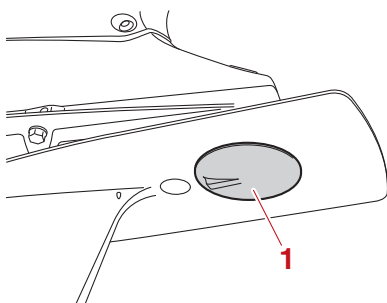
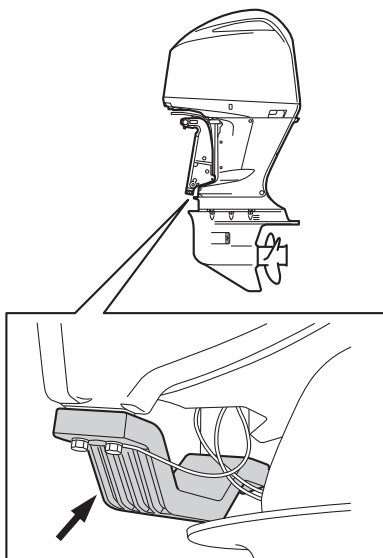
Entretien

anodes externes. Éliminez les dépôts à la surface des anodes. Consultez un revendeur Yamaha pour le remplacement des anodes externes.

FCM00721

ATTENTION

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



1. Anode

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.

FMU29324

Contrôle de la batterie (modèles à démarreur électrique)

FWM01903

⚠ AVERTISSEMENT

L'électrolyte de batterie est toxique et corrosif, et les batteries génèrent des gaz d'hydrogène explosifs. Lorsque vous travaillez à proximité de la batterie:

- Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.
- Ne fumez pas et n'amenez pas d'autres sources d'allumage à proximité de la batterie.

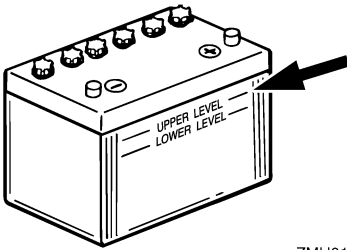
La procédure de vérification de la batterie varie selon le modèle de la batterie. Cette procédure comporte des contrôles typiques qui s'appliquent à de nombreuses batteries, mais reportez-vous toujours aux instructions du fabricant de la batterie.

FCM01921

ATTENTION

Une batterie mal entretenue se détériorera rapidement.

- (1) Contrôlez le niveau d'électrolyte.



ZMU01810

- (2) Vérifiez la charge de la batterie. Si votre bateau est équipé du compte-tours numérique, les fonctions de voltmètre et d'alerte de faible tension de la batterie vous aideront à contrôler la charge de la batterie. Si la batterie doit être chargée, consultez votre revendeur Yamaha.
- (3) Vérifiez les connexions de la batterie. Elles doivent être propres, correctement fixées et recouvertes par une protection isolante. **AVERTISSEMENT! De mauvaises connexions peuvent produire un court-circuit ou un arc et provoquer une explosion.** [FWM01913]

FMU35608

Connexion de la batterie

FWM00573



AVERTISSEMENT

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

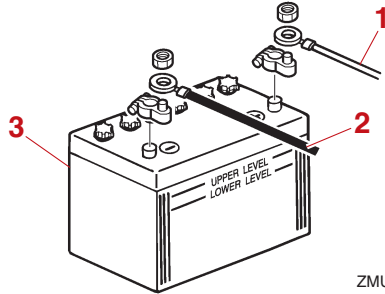
FCM01125

ATTENTION

N'inversez pas les câbles de la batterie. Vous risquez sinon d'endommager les composants électriques.

- (1) Assurez-vous que l'interrupteur principal (sur les modèles concernés) est "OFF"

- (arrêt) avant de travailler sur la batterie.
- (2) Raccordez d'abord le câble de batterie rouge à la borne POSITIVE (+). Raccordez ensuite le câble de batterie noir à la borne NEGATIVE (-).



ZMU01811

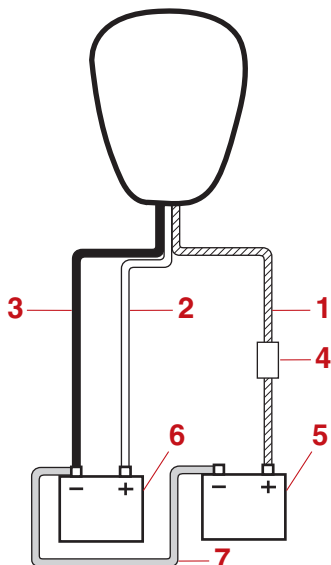
1. Câble rouge
 2. Câble noir
 3. Batterie
- (3) Les contacts électriques de la batterie et des câbles doivent être propres et correctement raccordés, sinon la batterie ne permettra pas de faire démarrer le moteur.

Raccordement d'une batterie auxiliaire (option)

Si vous raccordez une batterie auxiliaire, consultez votre revendeur Yamaha pour le câblage correct. Il est recommandé d'installer le fusible sur le fil de l'isolateur comme représenté dans l'illustration. Pour la taille du fusible, veillez à vous conformer aux réglementations locales. Par exemple, aux USA, il convient de se conformer aux réglementations ABYC (E-11).

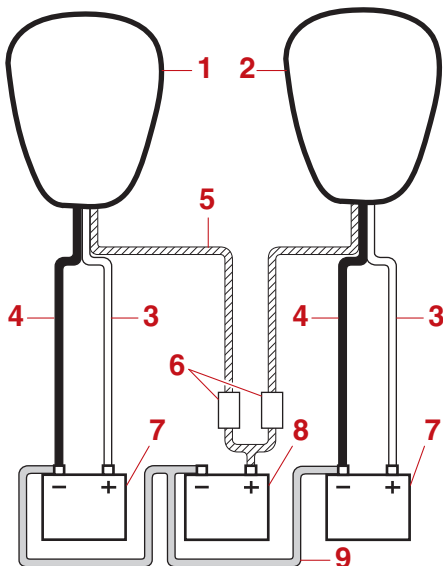
Entretien

Moteur simple



1. Câble d'isolateur avec protection de circuit
2. Câble rouge
3. Câble noir
4. Fusible
5. Batterie pour accessoires
6. Batterie de démarrage
7. Câble de connexion négatif

Moteurs doubles



1. Moteur tribord
2. Moteur bâbord
3. Câble rouge
4. Câble noir
5. Câble d'isolateur avec protection de circuit
6. Fusible
7. Batterie de démarrage
8. Batterie pour accessoires
9. Câble de connexion négatif

FMU29372

Déconnexion de la batterie

- (1) Coupez le coupe-circuit de la batterie (si équipé) et l'interrupteur principal. **ATTENTION: S'ils restent activés, vous risquez sinon d'endommager le système électrique.** [FCM01931]
- (2) Déconnectez le(s) câble(s) négatif(s) de la borne négative (-). **ATTENTION: Déconnectez toujours tous les câbles négatifs (-) en premier lieu pour éviter un court-circuit et d'endommager le**

système électrique. [FCM01941]

- (3) Déconnectez le(s) câbles(s) positif(s) de la batterie et retirez-la du bateau.
- (4) Nettoyez, entretenez et remisez la batterie conformément aux instructions du fabricant.

FMU38661

Remisage de la batterie

Si vous remisez votre moteur hors-bord Yamaha pour une période prolongée (2 mois ou plus), retirez la batterie et remisez-la à en un endroit frais et sec.

Vérifiez la charge de la batterie et chargez-la si nécessaire.

Recherche de pannes

Cette section décrit les causes probables et les remèdes à des problèmes tels que ceux affectant les systèmes d'alimentation, de compression et d'allumage, ou encore des difficultés de démarrage ou une perte de puissance. Veuillez noter que tous les éléments de cette section peuvent ne pas s'appliquer à votre modèle.

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

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

Le démarreur ne fonctionne pas.

Q. L'indicateur d'alerte de la Digital electronic control s'allume-t-il ?

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

Q. Le levier de commande est-il en prise ?

R. Passez au point mort.

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 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 fonctionnent-ils incorrectement ?

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

Le moteur refuse de démarrer (le démarreur fonctionne).

Q. L'agrafe est-elle placée sur le cordon du coupe-circuit du moteur ?

R. Installez l'agrafe sur le coupe-circuit du moteur.

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 à carburant.

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

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

Q. Les bougies sont-elles encrassées ou de type incorrect ?

R. Inspectez les bougies. Nettoyez ou remplacez par des bougies du type préconisé.

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

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

Q. Le câblage d'allumage est-il endommagé

ou mal connecté ?

R. Vérifiez si les fils sont usés ou endommagés. Faites serrer les connexions et remplacer les fils rompus ou usés par un revendeur Yamaha.

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

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

Le régime est irrégulier ou le moteur cale.

Q. Les bougies sont-elles encrassées ou de type incorrect ?

R. Inspectez les bougies. Nettoyez ou remplacez par des bougies du type préconisé.

Q. Le circuit 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 à carburant.

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

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

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

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

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

R. Remplacez la bougie.

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

R. Vérifiez si les fils sont usés ou endommagés. Faites serrer les connexions et remplacer les fils rompus ou usés par un revendeur Yamaha.

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

R. Vérifiez l'huile moteur et renouvelez-la par une huile du type spécifié.

Q. Le thermostat fonctionne-t-il incorrectement ou est-il obstrué ?

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

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

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

Q. La vis de mise à pression atmosphérique du réservoir de carburant est-elle bouchée ou obstruée ?

R. Dégagez l'obstruction.

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

R. Branchez-le correctement.

Q. Le câble de batterie est-il déconnecté ?

R. Connectez-le correctement.

Le vibreur d'alerte retentit ou l'indicateur s'allume.

Q. Le système de refroidissement est-il obstrué ?

R. Contrôlez si la prise d'eau de refroidissement n'est pas obstruée.

Dépannage

Q. L'indicateur d'alerte de faible pression d'huile est-il allumé ou clignote-t-il ?

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

Q. La plage de température des bougies est-elle incorrecte ?

R. Inspectez les bougies et remplacez-les par le type préconisé.

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

R. Vérifiez l'huile moteur et renouvelez-la par une huile du type spécifié.

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

R. Renouvelez l'huile moteur avec de l'huile du type spécifié.

Q. Le filtre à huile est-il obstrué ?

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

Q. La pompe à huile fonctionne-t-elle incorrectement ?

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

Q. La pompe à eau et le thermostat fonctionnent-ils incorrectement ?

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

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

R. Videz le filtre à carburant.

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

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

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

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

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

R. Nettoyez la coque du bateau.

Q. Les bougies sont-elles encrassées ou de type incorrect ?

R. Inspectez les bougies. Nettoyez ou remplacez par des bougies du type préconisé.

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

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

Q. Le circuit 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 à carburant.

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. Remplacez la bougie.

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

R. Vérifiez si les fils sont usés ou endommagés. Faites serrer les connexions et remplacer les fils rompus ou usés par un revendeur Yamaha.

Q. Des composants électriques fonctionnent-ils incorrectement ?

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

Q. Le carburant spécifié est-il utilisé ?

R. Renouvelez l'huile avec de l'huile du type spécifié.

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

R. Renouvelez l'huile moteur avec de l'huile du type spécifié.

Q. Le thermostat fonctionne-t-il incorrectement ou est-il obstrué ?

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

Q. La vis de mise à pression atmosphérique du réservoir de carburant est-elle bouchée ou obstruée ?

R. Dégagez l'obstruction.

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

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

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

R. Branchez-le correctement.

Q. La plage de température des bougies est-elle incorrecte ?

R. Inspectez les bougies et remplacez-les par le type préconisé.

Q. Le moteur réagit-il correctement à la position du levier de commande ?

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

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

R. Éliminez-les et nettoyez l'hélice.

Q. Les boulons de montage du moteur sont-ils desserrés ?

R. Serrez les boulons ou faites procéder à un entretien par un revendeur Yamaha.

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

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

Dépannage

FMU29435

Action temporaire en cas d'urgence

FMU29442

Domage dû à un impact

FWM00871

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 ne sont pas 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 vérifier le moteur hors-bord par un distributeur Yamaha avant de l'utiliser à nouveau.

FMU29454

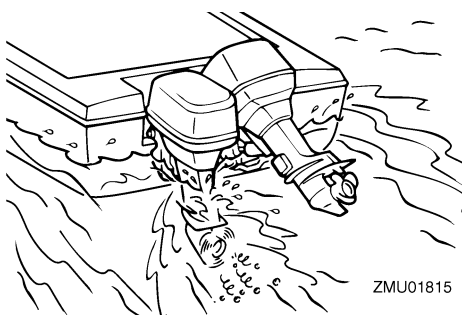
Navigation sur un seul moteur (moteurs jumelés)

Lorsque vous naviguez sur un seul moteur dans une situation d'urgence, veillez à maintenir le second moteur relevé et à faire fonctionner le moteur opérationnel à bas régime.

FCM00371

ATTENTION

Si le bateau est manœuvré dans l'eau sur un moteur mais sans naviguer, de l'eau risque de pénétrer dans le conduit d'échappement sous l'action des vagues et de causer des dommages au moteur.



REMARQUE:

Lorsque vous manœuvrez à faible vitesse, comme à proximité d'un quai d'amarrage, il est préférable que les deux moteurs tournent, l'un étant si possible au point mort.

FMU41883

Remplacement du fusible

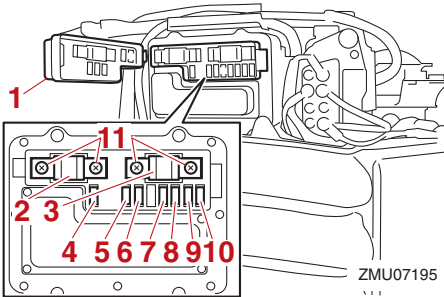
FWM00632

AVERTISSEMENT

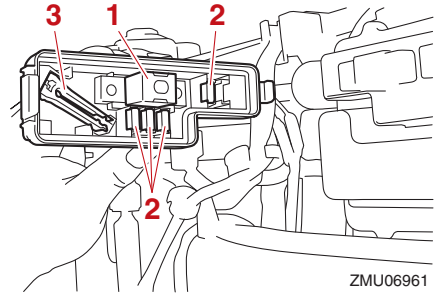
L'utilisation d'un fusible incorrect ou d'un morceau de fil peut laisser passer trop de courant. Ce qui peut provoquer des dommages au système électrique et constitue un risque d'incendie.

Si un fusible a grillé, remplacez le fusible conformément à la procédure suivante.

- (1) Tournez l'interrupteur principal sur la position "OFF" (arrêt).
- (2) Déposez le couvercle du coffret à fusibles.
- (3) Pour remplacer le fusible principal ou le fusible d'isolateur, déposez les vis, et déposez ensuite le fusible. Installez le fusible de rechange, et serrez ensuite les vis.

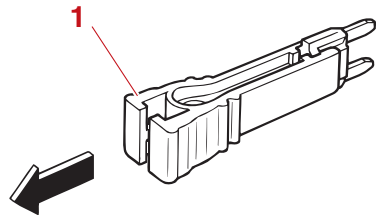


1. Couvercle du boîtier à fusibles
2. Fusible principal (100 A)
3. Fusible d'isolateur (100 A)
4. Fusible de pompe d'alimentation en carburant (10 A)
5. Fusible de l'interrupteur principal / de l'interrupteur de trim / de la Digital electronic control ECM (module de commande électronique) (20 A)
6. Fusible du servomoteur d'inverseur (15 A)
7. Contacteur de démarrage (30 A)
8. Bobine d'allumage / Injecteur de carburant / Calage variable de l'arbre à cames / Fusible ECM (module de contrôle électronique) du moteur (30 A)
9. Fusible du papillon électrique (10 A)
10. Fusible de pompe à carburant (15 A)
11. Vis



1. Fusible de rechange (100 A)
2. Fusible de rechange (10 A, 15 A, 20 A, 30 A)
3. Extracteur de fusible

- (4) Pour remplacer un fusible autre que le fusible principal ou le fusible d'isolateur, déposez le fusible à l'aide de l'extracteur de fusible. Installez un fusible de rechange de l'intensité adéquate.



1. Extracteur de fusible

Consultez votre revendeur Yamaha si le nouveau fusible grille immédiatement.

FMU40984

Le système de trim ne fonctionne pas

FWM02331

AVERTISSEMENT

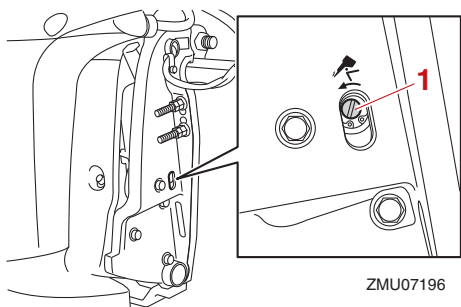
Ne passez jamais sous le moteur lorsqu'il est relevé. De graves blessures peuvent résulter d'une chute accidentelle du mo-

Dépannage

teur hors-bord.

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

- (1) Arrêtez le moteur.
- (2) Desserrez la vis de vanne manuelle en la tournant dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle s'arrête.



ZMU07196

1. Vis de valve manuelle

- (3) Relevez le moteur manuellement à la position voulue, puis serrez la vis de vanne manuelle en la tournant dans le sens horaire.

FMU41891

L'indicateur d'alerte du séparateur d'eau clignote en cours de navigation

FWM02543

AVERTISSEMENT

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

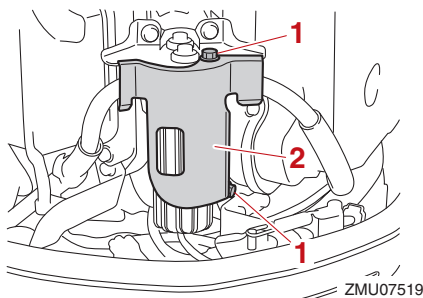
- **N'exécutez pas cette procédure sur un moteur chaud ou en train de tourner. Laissez le moteur refroidir.**
- **Il reste du carburant dans le filtre à car-**

burant. Eloignez les étincelles, les cigarettes, les flammes et toutes les sources d'allumage.

- **Du carburant s'écoulera durant cette procédure. 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 et le bol du filtre 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.**

Si l'indicateur d'alerte du séparateur d'eau se met à clignoter, appliquez la procédure suivante.

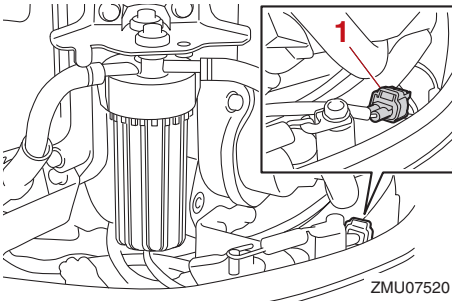
- (1) Arrêtez le moteur.
- (2) Déposez le capot supérieur.
- (3) Déposez les boulons, et retirez ensuite le couvercle du filtre à carburant.



ZMU07519

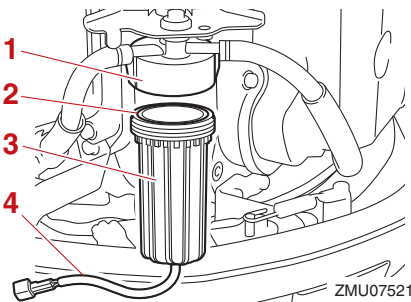
1. Boulon
 2. Couvercle du filtre à carburant
- (4) Déconnectez le coupleur du capteur de présence d'eau. **ATTENTION: Veillez à ce que de l'eau n'entre pas en contact avec le coupleur du contacteur de présence d'eau, faute de quoi un dysfonctionnement risque de se pro-**

duire. [FCM01951]



1. Coupleur du capteur de présence d'eau

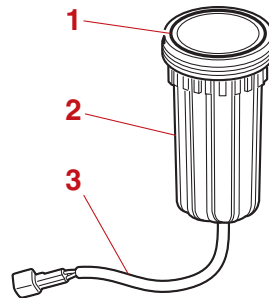
- (5) Déposez le bol du filtre du boîtier du filtre, et déposez ensuite le joint torique du bol du filtre. **ATTENTION: Veillez à ne pas tordre le fil du capteur de présence d'eau lorsque vous dévissez le bol du filtre.** [FCM01961]



1. Boîtier du filtre
2. Joint torique
3. Bol du filtre
4. Fil du capteur de présence d'eau

- (6) Videz l'eau du bol du filtre en la recueillant avec un chiffon.
(7) Placez le joint torique dans sa position originale sur le bol du filtre du boîtier du filtre, et installez ensuite le bol du filtre sur le boîtier du filtre. **ATTENTION: Veillez à ne pas tordre le fil du cap-**

teur de présence d'eau lorsque vous vissez le bol du filtre sur le boîtier du filtre. [FCM01971]



1. Joint torique
2. Bol du filtre
3. Fil du capteur de présence d'eau
- (8) Connectez fermement le coupleur du capteur de présence d'eau jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.
(9) Installez le couvercle du filtre à carburant, et serrez ensuite les boulons.
(10) Installez le capot supérieur.
(11) Tournez l'interrupteur principal sur la position "ON" (marche) et vérifiez si l'indicateur d'alerte du séparateur d'eau reste éteint et si le vibreur ne retentit pas. Si l'indicateur d'alerte du séparateur d'eau se met à clignoter ou si le vibreur retentit, faites vérifier le moteur hors-bord par votre revendeur Yamaha. **ATTENTION: Bien que le vibreur s'arrête lorsque le moteur a démarré et que le levier de commande ait été amené sur la position de marche avant ou arrière, n'utilisez pas le moteur hors-bord. Le moteur risque sinon de subir de graves dommages.** [FCM02481]

FMU33502

Traitement d'un moteur submergé

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

ATTENTION: Ne tentez pas de faire fonctionner le moteur hors-bord avant qu'il ait été complètement inspecté. [FCM00402]

6	6Y9 Multifunction Color Gauge.....	34	Conditions d'utilisation éprouvantes	77
A	Affichage CL7	32	Contacteurs d'arrêt	64
	Alcool et médicaments.....	2	Contrôles après la mise à température du moteur	64
	Alerte de défaillance du moteur.....	37	Contrôles après le démarrage du moteur	63
	Alerte de faible pression d'huile.....	36, 48	Contrôles avant le démarrage du moteur	54
	Alerte de faible tension de la batterie	37	Cordon du coupe-circuit du moteur	1, 56
	Alerte de surchauffe.....	35, 46	Cordon du coupe-circuit du moteur et agrafe	27
	Alerte digital electronic control.....	46	D	
	Alerte du séparateur d'eau	36, 49	Déclaration CE de conformité (DoC)	7
	Anode(s), inspection et remplacement.....	96	Démarrage du moteur.....	61
	Arrêt du bateau	65	Diagramme des composants	20
	Arrêt du moteur.....	66	Dispositif de rinçage	31, 57
B	Baigneurs.....	3	Dompage dû à un impact.....	105
	Batterie	59	E	
	Batterie, connexion	98	Eau de refroidissement.....	63
	Batterie, contrôle (modèles à démarreur électrique).....	97	Eaux peu profondes.....	71
	Batterie, déconnexion.....	99	Enregistrement des données du moteur	11
	Batterie, remisage.....	100	Enregistrement des numéros d'identification.....	6
	Boîtier Digital Electronic Control.....	24	Entretien périodique.....	76
	Bougie, inspection	83	Équipement de secours	19
	Branchement de l'alimentation	61	Essence	2, 18
C	Capot supérieur, dépose	54	Étiquette CE.....	7
	Capot supérieur, installation	57	Étiquettes d'avertissement.....	9
	Changement de vitesse (contrôles après la mise à température du moteur).....	64	Évitez les collisions.....	3
	Changement de vitesses	64	Exigences concernant l'huile moteur	17
	Choc électrique.....	1	Exigences pour la batterie	15
	Collisions avec des objets flottants ou immergés.....	4	Exigences pour le carburant.....	18
	Commandes, contrôle.....	55	Exigences relatives à la Digital Electronic Control	14
	Compteurs multifonction 6Y8.....	42	Exigences relatives à l'élimination du moteur hors-bord.....	19
	Compteurs multifonction 6YC.....	38	Exposition au carburant et coulures	2
	Conditions d'installation	14	F	
			Fils et connecteurs, vérification	92

INDEX

Filtre à carburant.....	31	L	
Filtre à carburant, contrôle.....	55		Le système de trim ne fonctionne pas..... 106
Fonctionnement pour la première fois.....	53		Levier de commande à distance..... 25
Fuites de carburant, contrôle.....	55		Levier de verrouillage du capot..... 31
Fusible, remplacement.....	105		Levier support de relevage..... 30
G			L'indicateur d'alerte du séparateur d'eau clignote en cours de navigation..... 107
Gilets de sauvetage.....	2		Lisez les manuels et les étiquettes..... 9
Graissage.....	82		Lois et réglementations..... 4
H			Lubrification..... 75
Hauteur de montage.....	51	M	
Hélice.....	1		Météo..... 4
Hélice, dépose.....	93		Mise à température du moteur..... 63
Hélice, inspection.....	93		Modifications..... 2
Hélice, installation.....	94		Monoxyde de carbone..... 2
Hélice (modèles à rotation inversée)....	16		Montage du moteur hors-bord..... 14, 51
Huile moteur.....	56		Moteur hors-bord, contrôle..... 56
Huile moteur, plein.....	53		Moteur hors-bord submergé..... 109
Huile moteur, renouvellement.....	85		Moteur hors-bord (surfaces peintes), contrôle..... 76
Huile pour engrenages, renouvellement.....	95	N	
I			Navigation dans l'eau salée ou autres conditions..... 72
Indicateur d'alerte de la digital electronic control.....	25		Nettoyage du moteur hors-bord..... 75
Indicateur de la Digital electronic control active.....	24		Niveau de carburant..... 54
Indicateur de préchauffage du moteur.....	35		Numéro de clé..... 7
Indicateur de synchronisation du moteur.....	35		Numéro de série de la digital electronic control..... 6
Indicateur Yamaha Security System (en option).....	35		Numéro de série du moteur hors-bord.... 6
Initiation du passager.....	4	P	
Interrupteur de l'accélérateur au point mort.....	26		Passagers..... 3
Interrupteur de trim (capot inférieur)....	29		Peinture antifouling..... 19
Interrupteur de trim (Digital Electronic Control).....	29		Pièces brûlantes..... 1
Interrupteur principal.....	28		Pièces de rechange..... 77
Interrupteurs de trim (type jumelés).....	30		Pièces en rotation..... 1
			Platine de contrôle marche/arrêt..... 28
			Platine de contrôle marche/arrêt général..... 29

Publications sur la sécurité de la navigation	4	V	Vidange de l'essence du séparateur de vapeur.....	75
Puissance nominale du bateau.....	14			
R		Y	Yamaha Security System (Y-COP).....	23
Recherche de pannes.....	101		Yamalube.....	92
Régime de ralenti du moteur, contrôle.....	84			
Régime embrayé	65			
Réglage du trim du moteur hors-bord... ..	67			
Régleur de friction de l'accélérateur	27			
Relevage et abaissement	69			
Remisage du moteur hors-bord	74			
Remplacement du filtre à huile moteur	91			
Remplissage de carburant.....	60			
Rinçage du passage d'eau de refroidissement.....	75			
Rodage du moteur.....	53			
S				
Sécurité de démarrage embrayé	17			
Sécurité de la navigation	2			
Sécurité du moteur hors-bord.....	1			
Sélection de l'hélice	16			
Spécifications.....	13			
Surcharge	3			
Système d'alerte	46			
Système d'alimentation.....	55			
Système de trim.....	1			
Système de trim et système de relevage, contrôle.....	58			
T				
Tableau de maintenance 1	78			
Tableau de maintenance 2	81			
Transport et remisage du moteur hors-bord	74			
U				
Urgence, action temporaire	105			
Urgence, navigation sur un seul moteur	105			
Utilisation du moteur	60			

