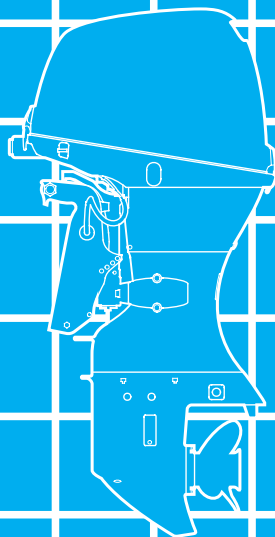


HONDA
MARINE

BF40D·BF50D

MANUEL DE L'UTILISATEUR



ECOLOGY CONSCIOUS TECHNOLOGY

Notice originale

© Honda Motor Co., Ltd. 2009

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur un moteur hors-bord Honda.

Ce manuel couvre le fonctionnement et l'entretien des moteurs hors-bord BF40D/50D.

Toutes les informations contenues dans cette publication sont basées sur les dernières données concernant le produit disponibles au moment de la mise sous presse.

Honda Motor Co., Ltd. se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment, sans préavis et sans aucun engagement de sa part.

Aucune partie de cet ouvrage ne peut être reproduite sans une autorisation écrite.

Ce manuel doit être considéré comme un élément permanent du moteur hors-bord et il doit être remis au nouveau propriétaire en cas de revente.

Tout au long de ce manuel des consignes de sécurité sont introduites par les termes suivants qui signifient:

▲ DANGER

Signale que le non respect des instructions PROVOQUERA des blessures corporelles ou la mort.

▲ ATTENTION

Signale une forte possibilité de blessures corporelles graves, voire mortelles, si les instructions ne sont pas suivies.

▲ PRECAUTION

Indique une forte possibilité de blessures mineures si les instructions ne sont pas suivies.

AVIS

Signale une possibilité d'endommagements de l'équipement si les instructions ne sont pas suivies.

NOTE: Donne des informations utiles.

Pour tous problèmes ou toutes questions concernant le moteur hors-bord, s'adresser à un distributeur Honda agréé.

▲ ATTENTION

Les moteurs hors-bord Honda ont été conçus pour fonctionner d'une manière fiable et en toute sécurité s'ils sont utilisés conformément aux instructions. Lire attentivement ce manuel et en assimiler le contenu avant d'utiliser le moteur hors-bord. Une utilisation inappropriée ou incorrecte pourrait provoquer des blessures corporelles ou des dommages matériels.

- **Faire installer la barre franche par le concessionnaire.**
- **Les illustrations peuvent varier selon le modèle.**

Honda Motor Co., Ltd. 2009, Tous droits réservés.

Ce manuel du propriétaire utilise les noms de type suivants lorsqu'il décrit les opérations spécifiques à un type.

Type barre franche:	Type H
Type télécommande:	Type R
Type relevage assisté au gaz:	Type G
Type assiette/inclinaison assistée:	Type T

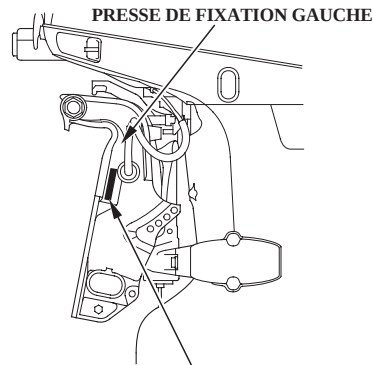
Les types à commande à distance sont classés dans les trois catégories suivantes en fonction de la position du boîtier de commande.

- Type de montage latéral: Type R1
- Type de montage en panneau
- Type de montage sur pupitre

Ce manuel décrit la boîte de commande à distance à montage latéral.

Vérifier le type de votre moteur hors-bord et lire ce manuel du propriétaire complètement avant d'utiliser le moteur.

Les textes ne contenant pas d'indication de type sont des informations et/ou des procédures communes à tous les types.

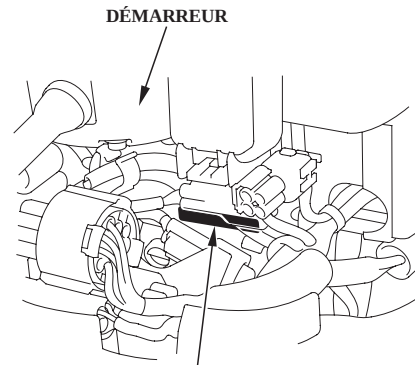


NUMERO DE SERIE DU CHASSIS

Noter pour référence le numéro de série du cadre et celui du moteur. Toujours indiquer le numéro de série en cas de commande de pièces ou en cas de demande de renseignements techniques ou de renseignements sur la garantie.

Le numéro de série du châssis est indiqué sur une plaque fixée sur la presse de fixation gauche.

Numéro de série du cadre:



NUMERO DE SERIE DU MOTEUR

Le numéro de série du moteur est estampé sur le bloc cylindre sous le démarreur qui est situé à l'avant du moteur.

Numéro de série du moteur:

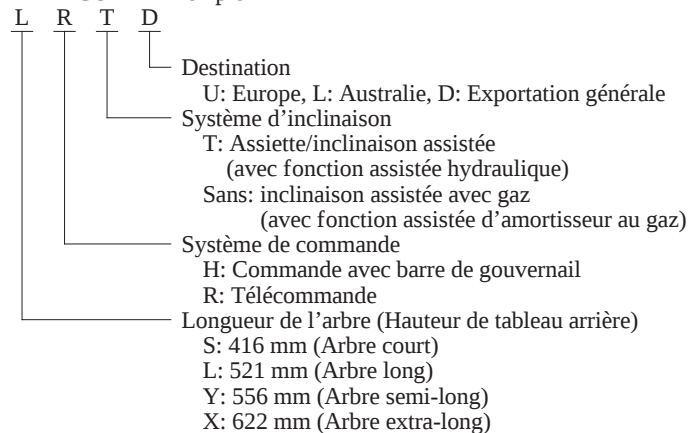
Modèle	BF50D											
Type	SRTU SRTD	LHU LHD	LHTD LHTU	LRD	LRTU LRTD	LRTL	YHD	YHTD	YRTD	XHD	XRTD	XRTL
Longueur de l'arbre (Hauteur du tableau arrière)	S	L	L	L	L	L	Y	Y	Y	X	X	X
Barre franche		●	●				●	●		●		
Télécommande	●			●	●	●			●		●	●
Relevage assisté au gaz		●		●			●			●		
Inclinaison et assiette motorisées	●		●		●	●		●	●		●	●
Compte-tours	●	*	●	*	●	*	*	●	●	*	●	*
Indicateur d'assiette	●		●		●	*		●	●		●	*

NOTE: Noter que les types de moteur hors-bord diffèrent en fonction des pays dans lesquels ils sont vendus.

Le BF50D existe avec les types suivants selon la longueur de l'arbre, le système de commande et le système d'inclinaison.

- Selon la longueur de l'arbre
- S: Arbre court
- L: Arbre long
- Y: Axe semi-long
- X: Arbre extra long
- *: Equipement en option

TYPE CODE Exemple



Modèle	BF40D					
Type	SHU	SRTU SRTD	LHU LHD	LHTU LHTD	LRTU LRTD	LRTL
Longueur de l'arbre (Hauteur du tableau arrière)	S	S	L	L	L	L
Barre franche	●		●	●		
Télécommande		●			●	●
Relevage assisté au gaz	●		●			
Inclinaison et assiette motorisées		●		●	●	●
Compte-tours	*	●	*	●	●	*
Indicateur d'assiette		●		●	●	*

NOTE: Noter que les types de moteur hors-bord diffèrent en fonction des pays dans lesquels ils sont vendus.

Le BF40D existe avec les types suivants selon la longueur de l'arbre, le système de commande et le système d'inclinaison.

- Selon la longueur de l'arbre
- S: Arbre court
- L: Arbre long
- X: Arbre extra long
- *: Equipement en option

TYPE CODE Exemple

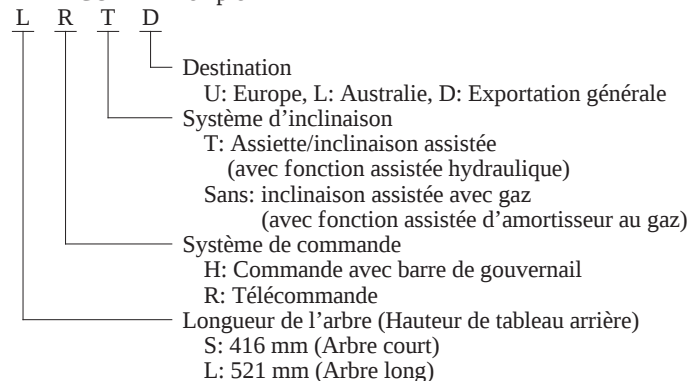


TABLE DES MATIERES

1. SECURITE.....	8
CONSIGNES DE SECURITE	8
2. EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE MISE EN GARDE	11
Emplacement de la marque CE	13
3. IDENTIFICATION DES ORGANES PRINCIPAUX	14
4. COMMANDES ET FONCTIONS	20
Type H	
Commutateur de moteur.....	20
Levier de changement de vitesse.....	20
Poignée d'accélérateur	21
Régleur de dureté de poignée des gaz	21
Contacteur d'arrêt d'urgence.....	22
Agrafe/cordon coupe circuit.....	22
Régleur de dureté de direction	23
Type R	
Levier de commande à distance	24
Levier de libération de point mort.....	25
Commutateur de moteur.....	25
Levier de ralenti accéléré	26
Contacteur d'arrêt d'urgence.....	26
Agrafe/cordon coupe circuit.....	27
Agrafe de contacteur d'arrêt d'urgence de rechange.....	28
Type T	
Commutateur d'assiette/relevage assistée.....	29
Indicateur d'assiette.....	30
Commutateur d'inclinaison assistée.....	30
Soupape de décharge manuelle	31
Type G	
Levier d'inclinaison	32
Tige de réglage d'angle d'arcasse	32

Commune	
Levier de verrouillage d'inclinaison.....	33
Témoin/vibreux sonore de pression d'huile.....	33
Témoin/vibreux sonore de surchauffe	34
Témoin/vibreux sonore d'alternateur.....	34
Témoin/vibreux sonore PGM-FI.....	35
Volet correcteur de couple d'hélice.....	36
Anode.....	36
Trou de contrôle d'eau de refroidissement.....	37
Orifice d'aspiration d'eau de refroidissement.....	37
Leviers de fixation du couvercle du moteur.....	38
Bouchon de remplissage de carburant.....	38
Raccords de la conduite d'essence	39
Tachymètre.....	39
Compte-tours numérique.....	40
Compteur de vitesse numérique	40
Coupleur d'interface	40
5. INSTALLATION	41
Hauteur d'arcasse	41
Positionnement	42
Hauteur d'installation.....	42
Installation du moteur hors-bord	43
Vérification de l'angle du moteur hors-bord (Croisière).....	44
Réglage de l'angle du moteur.....	45
Connexions de la batterie	46
Installation de la commande à distance	48
Emplacement du boîtier de commande à distance	48
Longueur du câble de commande.....	49
Sélection de l'hélice	49

TABLE DES MATIERES

6. CONTROLES PRELIMINAIRES	50	Amarrage.....	87
Installation/démontage du carter moteur.....	50	Soupape de décharge manuelle	88
Huile moteur	51	Commutateur d'inclinaison automatique	88
Carburant.....	52	Réglage du volet correcteur d'assiette.....	89
Essence contenant de l'alcool	53	Système de protection de moteur	90
Inspection de l'hélice et de la goupille fendue.....	54	Systèmes d'avertissement de pression d'huile moteur, surchauffe,	
Réglage de la hauteur/angle de la barre franche	55	PGM-FI et alternateur	90
Friction de la barre de gouvernail (Type H).....	56	Limiteur d'emballlement.....	95
Friction du levier de télécommande (Type R).....	56	Anode.....	95
Filtre de carburant	56	Opération en eau peu profonde	96
Batterie.....	57	9. ARRET DU MOTEUR	97
Autres contrôles	58	Arrêt d'urgence du moteur	97
7. DEMARRAGE DU MOTEUR.....	59	Arrêt normal du moteur	
Raccords de conduite d'alimentation	59	(Type H).....	98
Amorçage de carburant	60	(Type R)	99
Demarrage du Moteur (Type H).....	61	10. TRANSPORT	100
Demarrage du Moteur (Type R).....	65	Déconnexion de canalisation de carburant	100
Démarrage de secours	68	Transport	101
8. FONCTIONNEMENT	74	Remorquage	103
Méthode de rodage.....	74	11. NETTOYAGE ET CHASSE D'EAU	104
Type H		Avec raccord de flexible d'eau (Pièce en option)	104
Inversion de marche	75	Sans raccord de tuyau d'arrosage.....	105
Manœuvre	76		
Croisière.....	77		
Relevage du moteur.....	79		
Type R			
Inversion de marche	81		
Croisière	82		
Commune			
Indicateur d'assiette.....	84		
Relevage du moteur.....	85		

TABLE DES MATIERES

12. ENTRETIEN	107
Trousse à outils et pièces de rechange.....	108
Calendrier d'entretien.....	109
Huile moteur	111
Bougies d'allumage.....	113
Batterie.....	115
Lubrification	118
Filtre de carburant	119
Nettoyage du réservoir à essence et du filtre de réservoir.....	122
Système de contrôle des émissions	123
Fusible.....	124
Hélice	125
Moteur hors-bord immergé	127
13. REMISAGE	129
Carburant.....	129
Vidange du séparateur de vapeur	130
Remisage de la batterie	132
Disposition du moteur hors-bord	133
14. MISE AU REBUT	134
15. DEPISTAGE DES PANNES	135
16. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	136
17. ADRESSES DES PRINCIPAUX DISTRIBUTEURS Honda	142
18. "DECLARATION CE DE CONFORMITE" DESCRIPTION DE TABLE DES MATIERES.....	145
19. INDEX	150
SCHEMA DE CABLAGE	153

Dos de la couverture arrière

1. SECURITE

CONSIGNES DE SECURITE

Pour votre sécurité et celle des autres, prière d'observer les consignes suivantes:

Responsabilité de l'opérateur



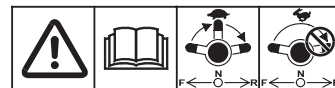
- Ce moteur hors-bord Honda a été conçu pour fonctionner d'une manière fiable et sûre lorsqu'il est utilisé conformément aux instructions.

Prière de lire attentivement le manuel du propriétaire avant d'utiliser le moteur hors-bord. Ne pas le faire pourrait se traduire par des blessures personnelles ou l'endommagement du matériel.



- L'essence est nocive, voire mortelle si elle est avalée. Tenir le réservoir d'essence hors de portée d'enfants.
- L'essence est très inflammable et explosive dans certaines conditions. Faire l'appoint dans une zone bien aérée avec le moteur arrêté.
- Ne pas fumer et n'approcher ni flammes ni étincelles lors du plein d'essence ou de la zone où est stockée l'essence.
- Ne pas trop remplir le réservoir d'essence. Après avoir fait le plein, vérifier que le bouchon du réservoir d'essence est correctement fermé à fond.
- Faire attention à ne pas renverser d'essence lors du plein. L'essence répandue ou les vapeurs d'essence peuvent s'enflammer. Si de

l'essence a été renversée, s'assurer que la zone est sèche avant de mettre le moteur en marche.



Passer au neutre, puis passer sur la position de marche arrière à faible régime moteur.

Ne pas passer brusquement en marche arrière à régime moteur élevé.



Les pièces mobiles peuvent provoquer des blessures. Reposer le capot moteur après un démarrage d'urgence du moteur. Ne pas faire fonctionner le moteur hors-bord sans le capot moteur.

- Savoir arrêter rapidement le moteur en cas d'urgence. Comprendre le rôle de toutes les commandes.
- Ne pas dépasser la puissance préconisée par le fabricant du bateau et vérifier que le moteur hors-bord est correctement monté.
- Ne jamais permettre à quiconque d'utiliser le moteur sans lui avoir donné les instructions qui conviennent.
- Arrêter immédiatement le moteur si quelqu'un tombe du bateau.
- Ne pas mettre le moteur en marche si quelqu'un est dans l'eau à proximité du bateau.
- Bien fixer le coupe circuit d'urgence à l'opérateur.
- Avant d'utiliser le moteur hors-bord, se familiariser avec toutes les lois et règlements concernant la plaisance et l'utilisation de moteurs hors-bord.
- Ne pas essayer de modifier le moteur hors-bord.

- Toujours porter un gilet de sauvetage à bord.
- Ne pas lancer le moteur hors-bord sans le capot moteur. Les pièces mobiles peuvent être à l'origine de blessures lorsqu'elles sont exposées.
- Ne jamais déposer les dispositifs de protection, plaques de mise en garde, boucliers, couvercles ou dispositifs de sécurité; ces pièces ont pour but d'assurer la sécurité.

Risques de feu et de brûlure

L'essence est une substance extrêmement inflammable qui peut exploser dans certaines conditions. Manipuler l'essence avec beaucoup de précautions. **CONSERVER HORS DE PORTEE DES ENFANTS.**

- Pour faire le plein, déposer le réservoir de carburant du bateau.
- Faire le plein dans un endroit bien aéré et avec le moteur arrêté. Ne pas fumer et n'approcher ni flammes ni étincelles de la zone de travail.
- Faire le plein avec précaution pour éviter de renverser du carburant. Ne pas trop remplir le réservoir de carburant (il ne doit pas y avoir de carburant dans le goulot de remplissage). Après avoir fait le plein, resserrer le bouchon de remplissage de carburant à fond. Si du carburant a été renversé, s'assurer que la zone est sèche avant de mettre le moteur en marche.

SECURITE

Le moteur et le système d'échappement deviennent extrêmement chauds lorsque le moteur tourne et ils le restent pendant un certain temps après l'arrêt du moteur. Le contact d'un organe chaud risque de provoquer des brûlures graves ou d'enflammer certaines matières.

- Eviter de toucher au système d'échappement ou au moteur tant qu'ils sont chauds.
- Laisser le moteur se refroidir avant de le transporter ou d'exécuter une opération d'entretien.

Risque d'empoisonnement par le monoxyde de carbone

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique, incolore et inodore. Son inhalation peut provoquer une perte de connaissance, voire même être fatale.

- Si le moteur tourne dans un endroit confiné, ou même partiellement confiné, la concentration des gaz d'échappement dans l'air risque de devenir trop importante. S'assurer que l'aération est adéquate pour éviter une accumulation excessive de gaz d'échappement.

2. EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE MISE EN GARDE

[Type équipé]

Ces étiquettes se trouvent aux endroits indiqués.

Elles vous avertissent de risques potentiels pouvant entraîner de graves blessures.

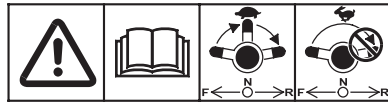
Lire attentivement ces autocollants, de même que les remarques et avertissements de sécurité donnés dans le manuel.

Si une étiquette est manquante ou difficile à lire, prière de contacter le concessionnaire de hors-bord Honda pour le remplacement.

LIRE LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE



LIRE LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE CHANGEMENT DE VITESSE

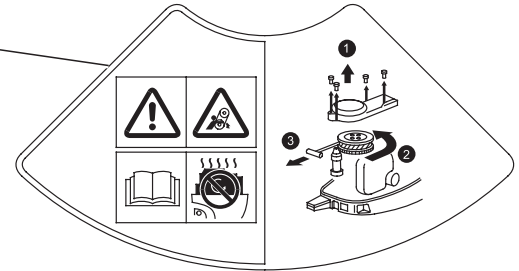


MISE EN GARDE CONCERNANT L'ESSENCE

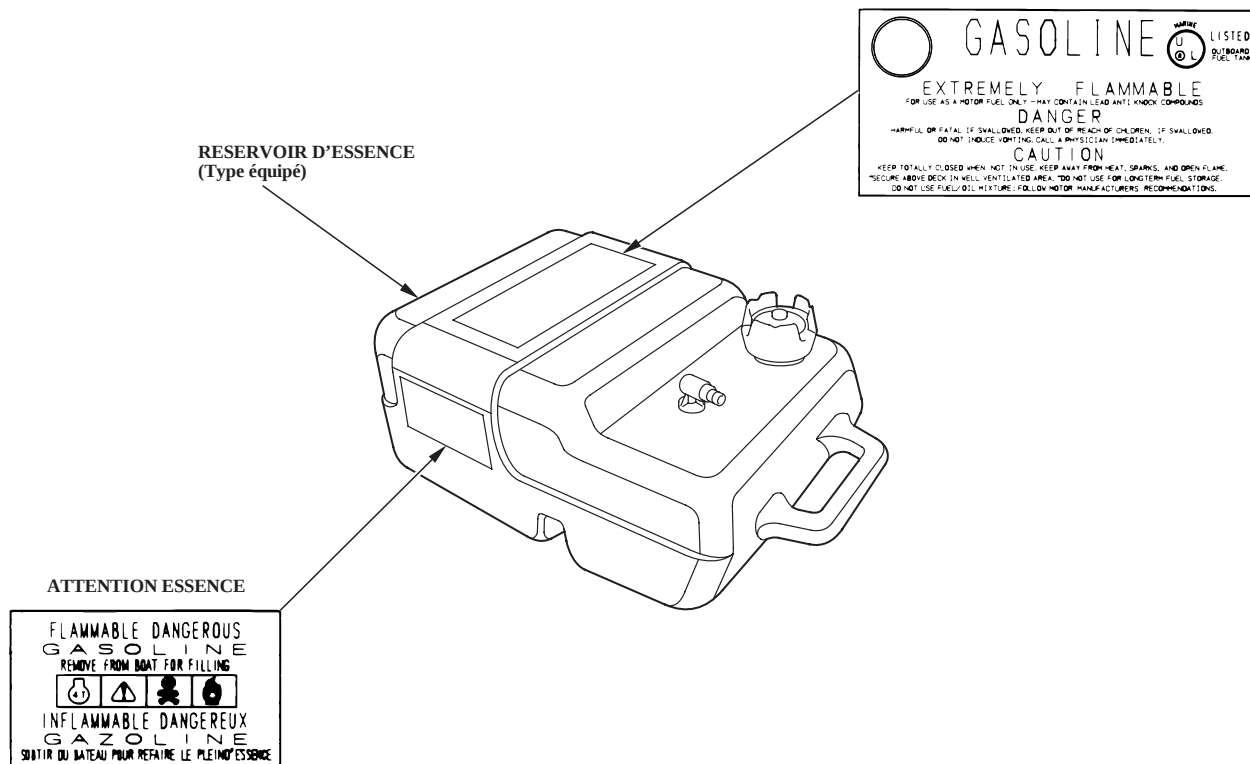


[Type G]

LIRE LE MANUEL DU CONDUCTEUR MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR EN CAS D'URGENCE



EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE MISE EN GARDE



EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE MISE EN GARDE

Emplacement de la marque CE [Type U seulement]

MARQUE CE

BF40D:

	Year of Mfg []		BF 40D (HX0808G1)
Rated power 29.4 kW			
Mass 96.0-102.0 kg			
Honda Motor Co., Ltd. 2-1-1 Minamikoyama, Minato-ku, Tokyo, Japan		Honda Motor Europe Ltd. Aalst Office Wijngaardveld 1 (Noord V), 9300 Aalst BELGIUM	

Nom et adresse du fabricant

Poids à sec
(avec hélice, sans câble
de batterie)

Nom et adresse du
représentant agréé

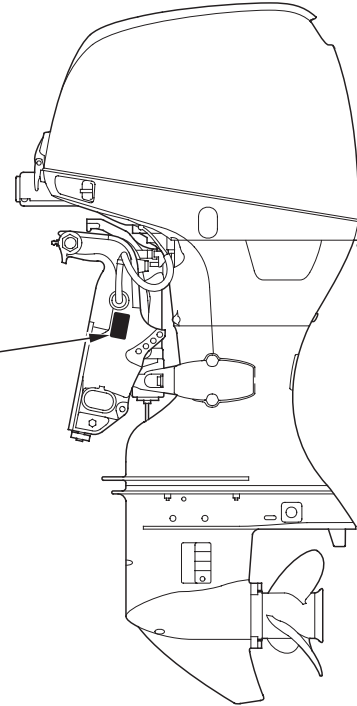
BF50D:

	Year of Mfg []		BF 50D (HX0808G1)
Rated power 36.8 kW			
Mass 96.0-102.0 kg			
Honda Motor Co., Ltd. 2-1-1 Minamikoyama, Minato-ku, Tokyo, Japan		Honda Motor Europe Ltd. Aalst Office Wijngaardveld 1 (Noord V), 9300 Aalst BELGIUM	

Nom et adresse du fabricant

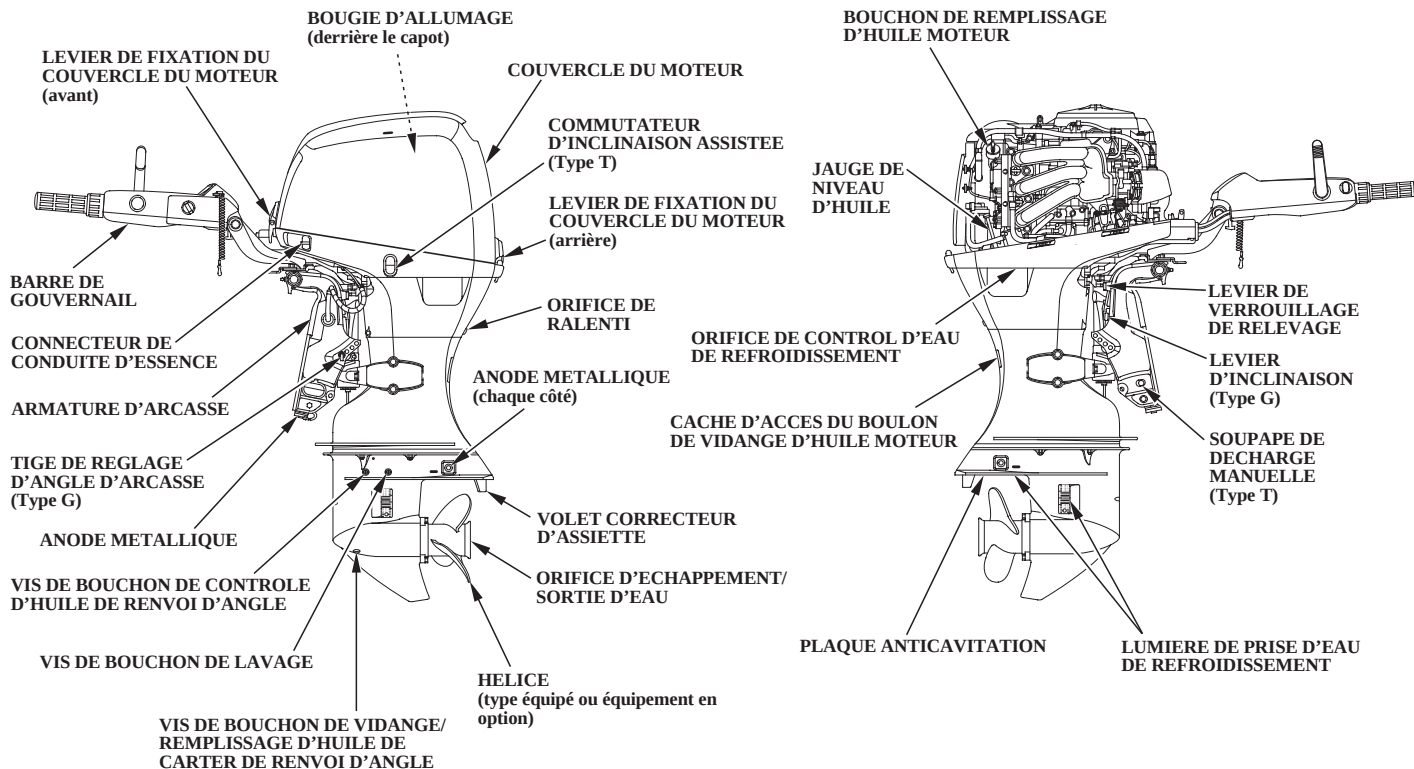
Poids à sec
(avec hélice, sans câble
de batterie)

Nom et adresse du
représentant agréé



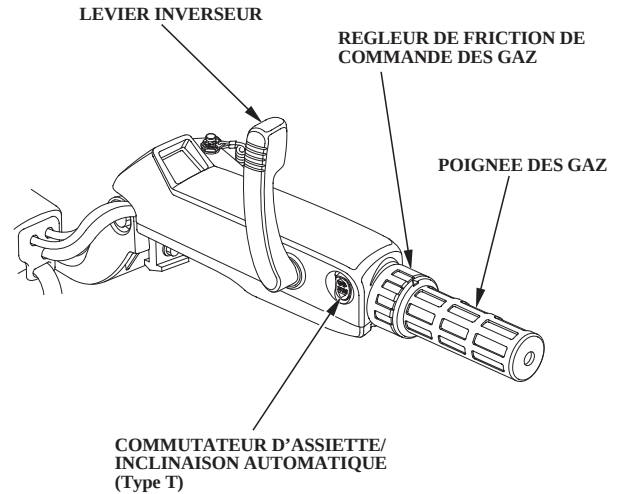
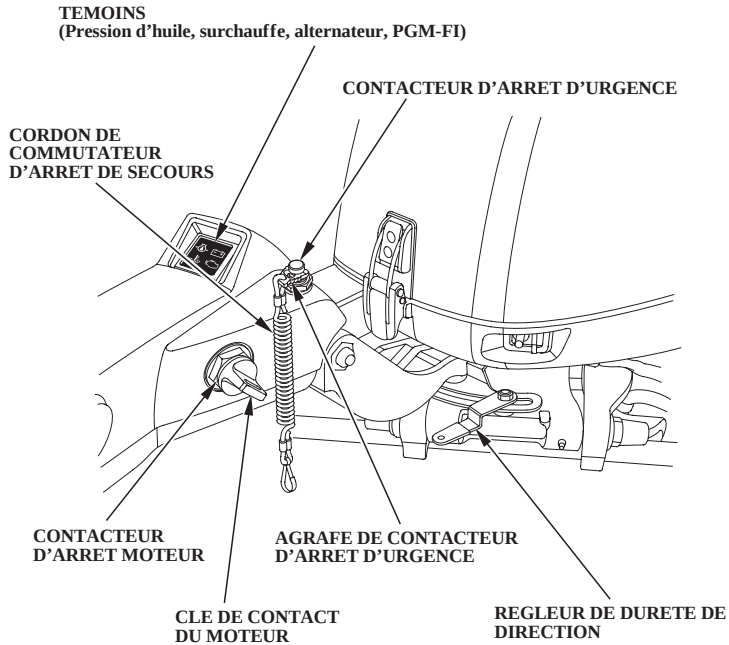
3. IDENTIFICATION DES ORGANES PRINCIPAUX

[Type H (Barre franche)]



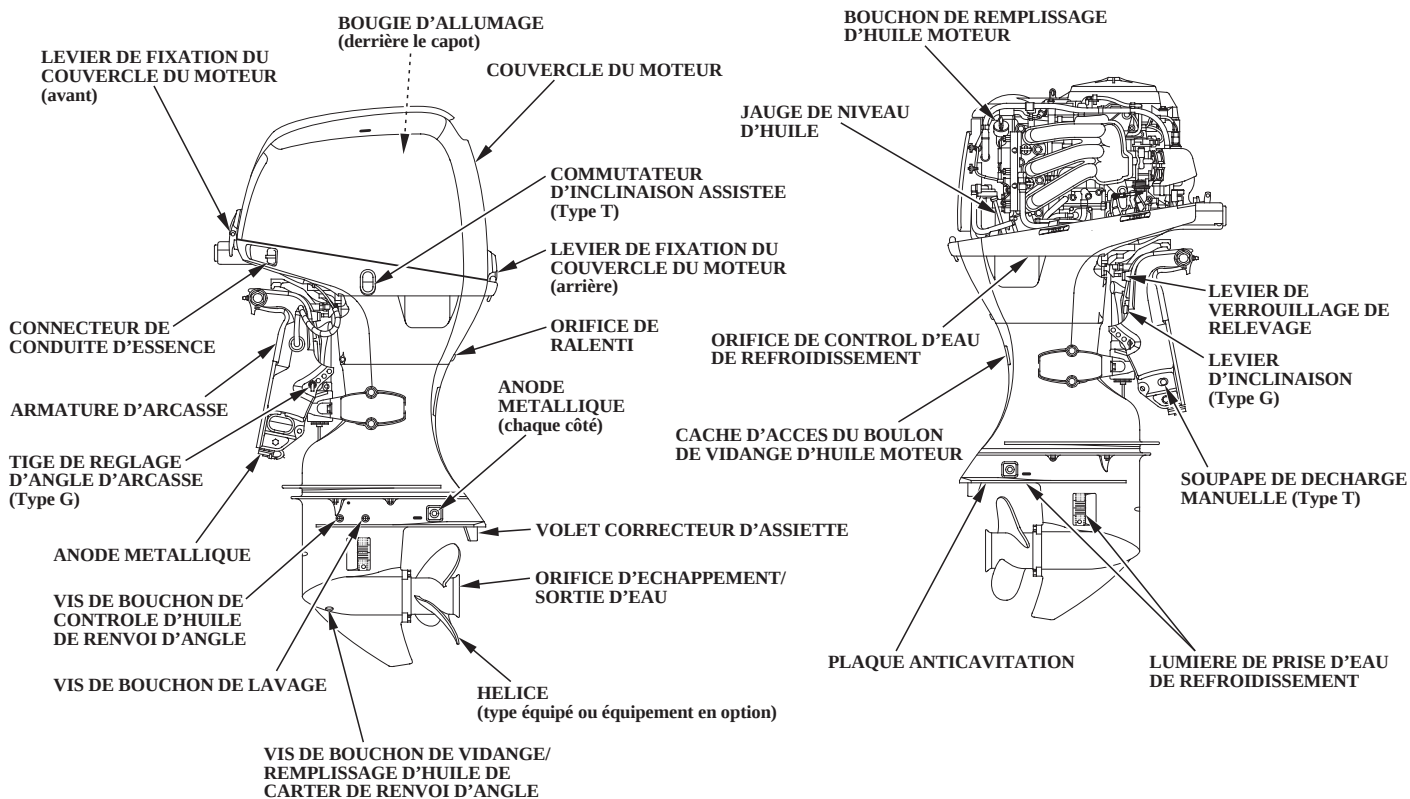
IDENTIFICATION DES ORGANES PRINCIPAUX

BARRE FRANCHE



IDENTIFICATION DES ORGANES PRINCIPAUX

[Type R (Commande à distance)]

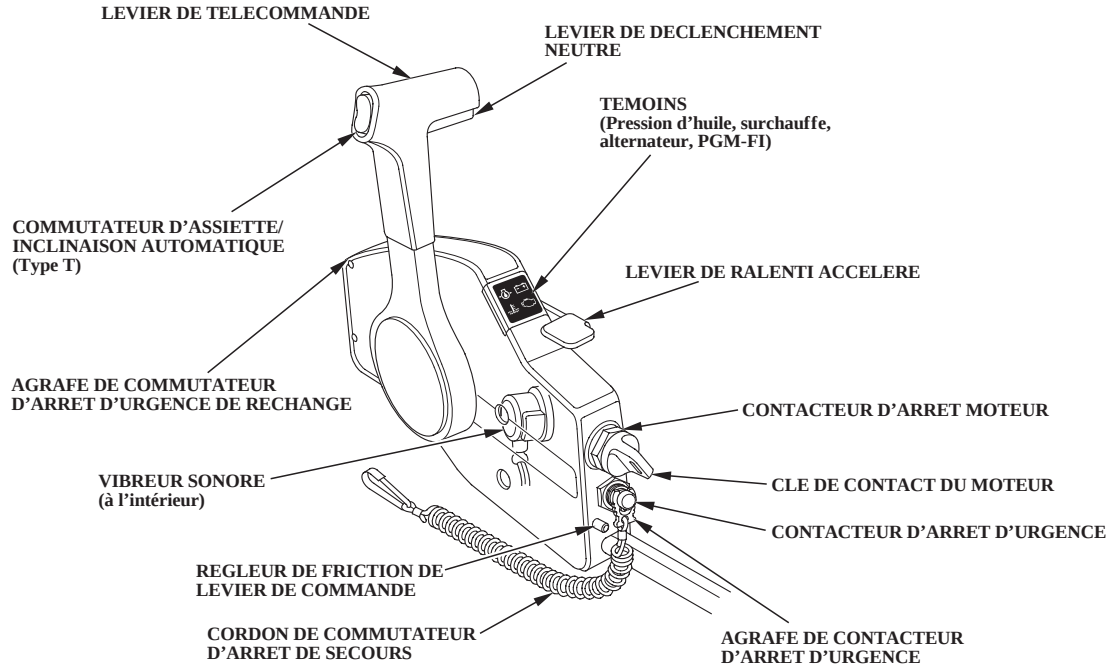


IDENTIFICATION DES ORGANES PRINCIPAUX

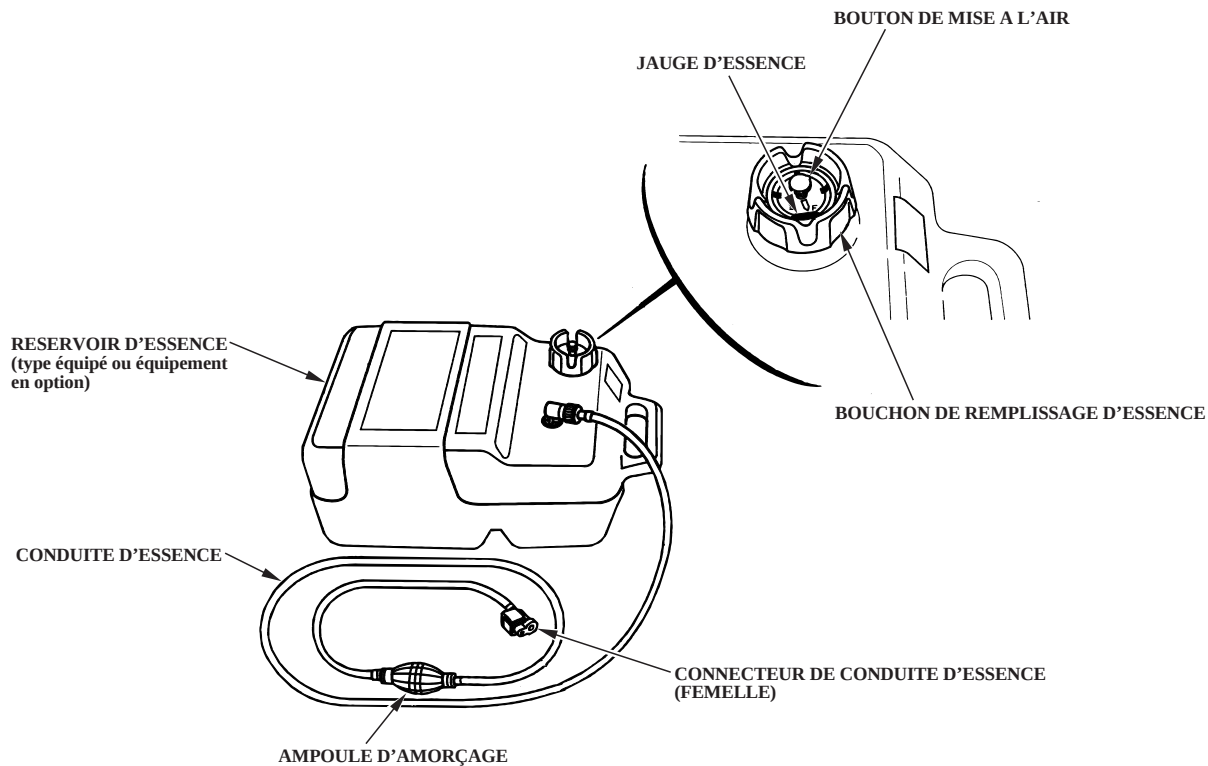
BOITE DE TELECOMMANDE

(type équipé ou équipement en option)

TYPE A MONTURE LATÉRALE (Type R1)

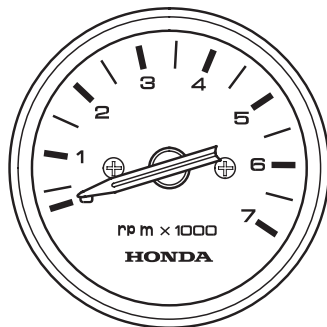


IDENTIFICATION DES ORGANES PRINCIPAUX

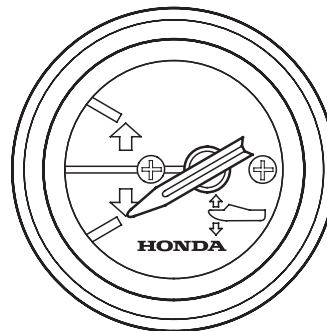


IDENTIFICATION DES ORGANES PRINCIPAUX

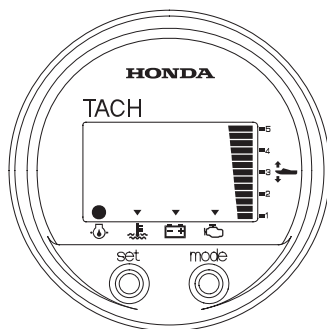
COMPTE-TOURS
(type équipé ou équipement en option)



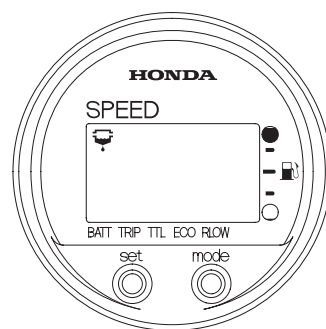
INDICATEUR D'ASSIETTE
(type équipé ou équipement en option)



COMPTE-TOURS NUMERIQUE
(équipement en option: Type R)

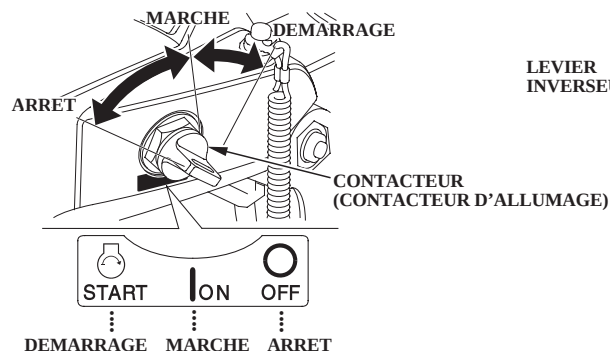


COMPTEUR DE VITESSE NUMERIQUE
(équipement en option: Type R)



4. COMMANDES ET FONCTIONS (Type H)

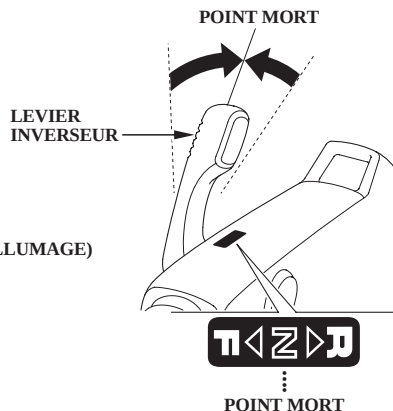
Commutateur de moteur



Cette barre de gouvernail est équipée d'un interrupteur d'allumage type automobile.

Position de la clé:

- DEMARRAGE:** pour faire démarrer le moteur.
- MARCHÉ:** pour faire tourner le moteur après le démarrage.
- ARRET:** pour arrêter le moteur (ALLUMAGE COUPE).



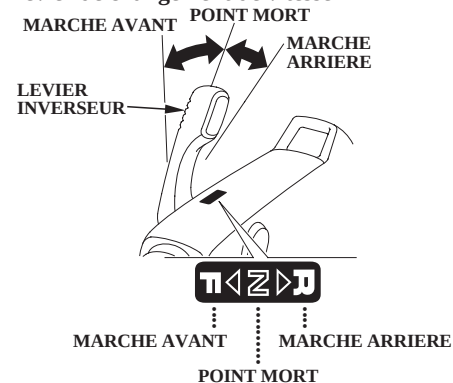
AVIS

Ne pas laisser le contacteur de moteur (contacteur d'allumage) sur marche. (Clé sur position de marche) lorsque le moteur ne tourne pas, car la batterie se déchargerait.

NOTE:

Le moteur démarreur ne fonctionnera pas si le levier de changement de marche n'est pas en position POINT MORT.

Levier de changement de vitesse

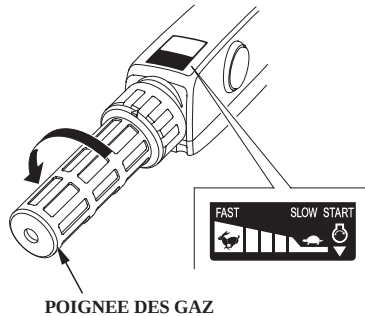


Utiliser le levier d'inversion pour naviguer en marche avant ou arrière ou pour couper la transmission de puissance du moteur à l'hélice. Le levier d'inversion comporte trois positions.

- MARCHÉ AVANT:** Le bateau avance.
- POINT MORT:** L'hélice est désaccouplée. Le bateau ne bouge pas.
- MARCHÉ ARRIERE:** Le bateau recule.

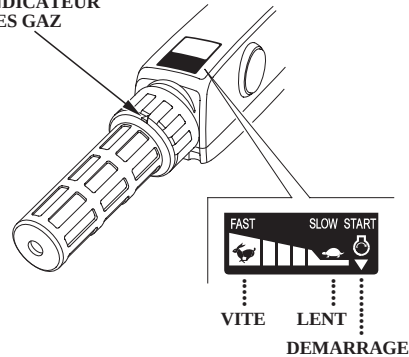
COMMANDES ET FONCTIONS (Type H)

Poignée d'accélérateur



Tourner la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour régler le régime du moteur. Le fait de tourner la poignée dans le sens indiqué par la flèche augmente le régime du moteur.

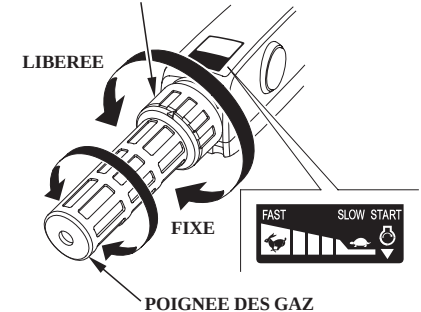
INDICATEUR DES GAZ



La courbe sur la poignée indique la vitesse du moteur.

Régleur de dureté de poignée des gaz

REGLEUR DE FRICTION DE COMMANDE DES GAZ



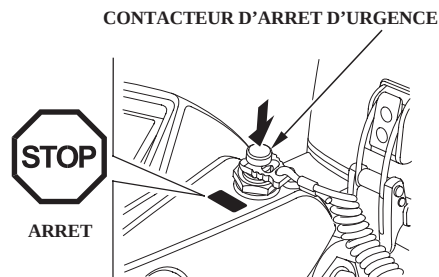
Le régulateur de dureté de poignée des gaz règle la résistance à la rotation de la poignée.

Pour augmenter la dureté de la poignée afin de maintenir le réglage des gaz pendant la navigation, tourner le régulateur dans le sens des aiguilles d'une montre.

Pour diminuer la dureté de la poignée afin de pouvoir la tourner facilement, tourner le régulateur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

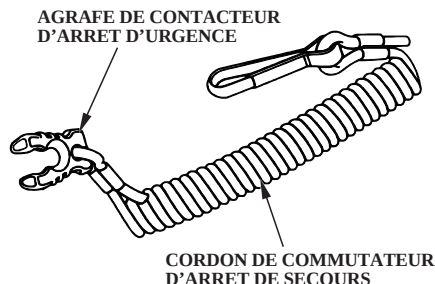
COMMANDES ET FONCTIONS (Type H)

Contacteur d'arrêt d'urgence



Appuyer sur le commutateur d'arrêt d'urgence pour arrêter le moteur.

Agrafe/cordon coupe circuit

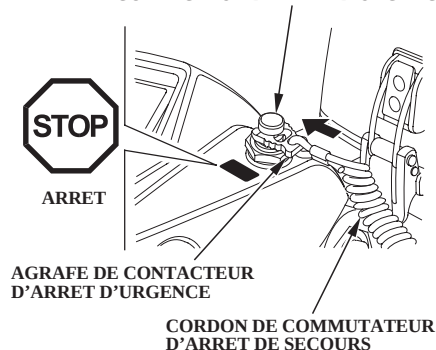


Le cordon de coupe circuit est prévu pour stopper immédiatement le moteur si l'opérateur tombait à l'eau ou se trouvait séparé du moteur hors-bord.

Le moteur stoppe quand on sépare du contacteur d'arrêt de secours l'agrafe se trouvant à l'extrémité du cordon de coupe circuit de secours.

Avant d'utiliser le moteur hors-bord, attacher solidement une extrémité de la cordelette du coupe-circuit au pilote.

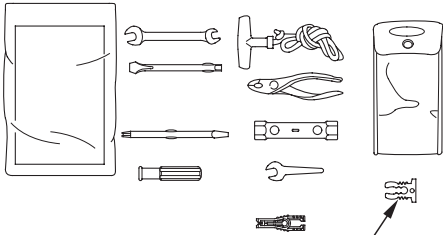
CONTACTEUR D'ARRÊT D'URGENCE



⚠ ATTENTION

Si le cordon de coupe circuit n'est pas utilisé correctement, le bateau risque de continuer sa course sans contrôle si l'opérateur tombe à l'eau ou est dans l'incapacité de manoeuvrer.

Pour la sécurité du pilote et des passagers, engager le clip du coupe-circuit de sécurité se trouvant à l'une des extrémités de la cordelette du coupe-circuit de sécurité. Attacher solidement l'autre extrémité de la cordelette du coupe-circuit au pilote.



AGRAFE DE COMMUTATEUR
D'ARRET D'URGENCE DE RECHANGE

NOTE:

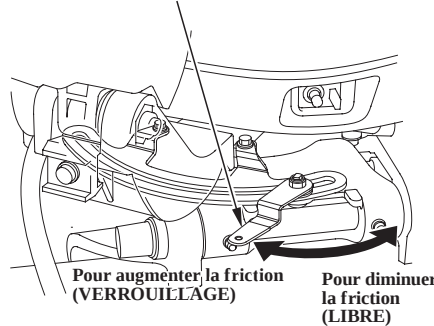
Le moteur ne démarre pas tant que l'agrafe du commutateur d'arrêt de secours n'est pas mise sur le commutateur d'arrêt de secours.

Une aiguillette de commutateur d'arrêt d'urgence de rechange est prévue dans la trousse à outils (voir page 108).

Utiliser le clip de coupe-circuit de sécurité de rechange pour remettre en marche un moteur hors service lorsque la cordelette du coupe-circuit de sécurité n'est pas disponible (si le pilote est tombé par-dessus bord, par exemple).

Régleur de dureté de direction

REGLEUR DE DURETE DE DIRECTION



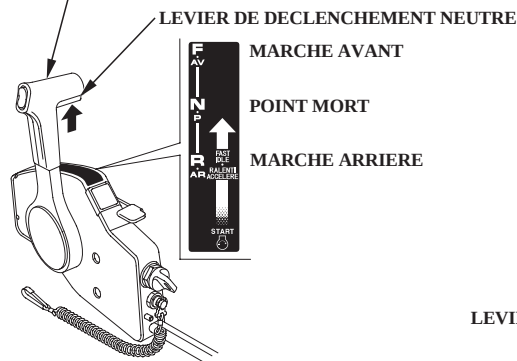
Le régleur de dureté de direction permet de régler la dureté de la direction.

Une dureté réduite permet de faire virer plus facilement le moteur hors-bord. Une dureté accrue permet de maintenir une course régulière ou d'empêcher le moteur hors-bord d'osciller lors du remorquage du bateau.

COMMANDES ET FONCTIONS (Type R)

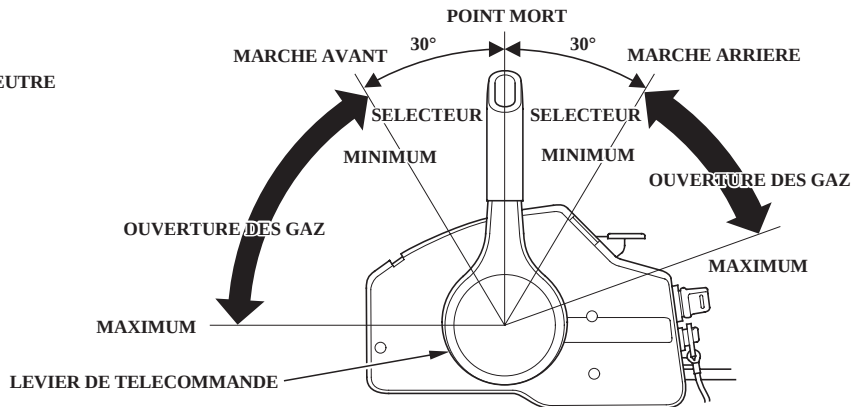
Levier de commande à distance (Type R1)

LEVIER DE TELECOMMANDE



Le passage en marche avant, marche arrière et point mort et le réglage du régime du moteur peuvent être commandés à l'aide du levier de commande.

Il faut relever le levier de libération de point mort pour actionner le levier de télécommande.



MARCHE AVANT:

Mettre le levier sur la position MARCHE AVANT (C.-à-d., à environ 30° de la position POINT MORT) pour passer en marche avant.

Le fait de déplacer le levier au-delà de la position MARCHE AVANT augmente le régime motor et mène le bareau en avant.

POINT MORT:

L'hélice est désa couplée du moteur.

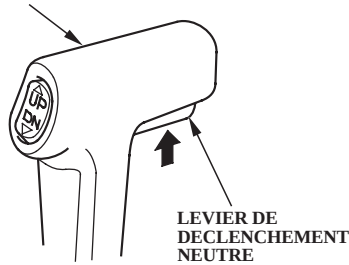
MARCHE ARRIERE:

Mettre le levier sur la position MARCHE ARRIERE (C.-à-d., à environ 30° de la position POINT MORT) pour passer en marche arrière. Le fait de déplacer le levier au-delà de la position MARCHE ARRIERE augmente le regime moteur et mène le bateau on arrière.

Levier de liberation de point mort

(Type R1)

LEVIER DE TELECOMMANDE

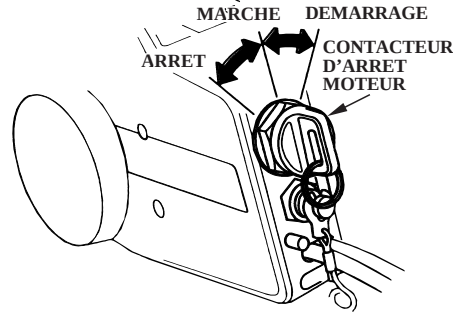


Le levier de liberation de point mort est situé sur le levier de télécommande afin de prévenir une utilisation accidentelle de ce dernier.

Le levier de télécommande ne fonctionne pas tant qu'il n'est déplacé en relevant le levier de liberation de point mort.

Commutateur de moteur

(Type R1)



Cette commande est équipée d'un contacteur d'allumage de type automatique qui commande tous les circuits électriques. Sur le type à montage latéral (Type R1), le commutateur de moteur se trouve situé de votre côté près du boîtier de télécommande.

Position de la clé:

DEMARRAGE: pour faire démarrer le moteur.

MARCHÉ: pour faire tourner le moteur après le démarrage.

ARRET: pour arrêter le moteur (ALLUMAGE COUPE).

AVIS

Ne pas laisser le contacteur de moteur (contacteur d'allumage) sur marche. (Clé sur position de marche) lorsque le moteur ne tourne pas, car la batterie se déchargerait.

NOTE:

Le démarreur ne fonctionne pas si le levier de commande à distance n'est pas au NEUTRE et le clip ne se trouve pas dans le coupe-circuit de sécurité.

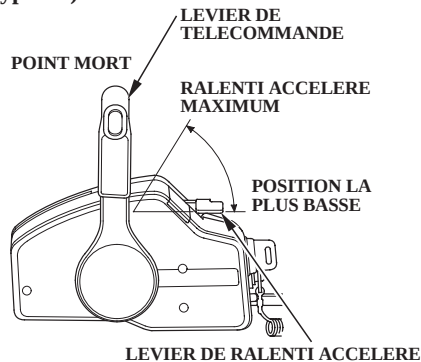
COMMANDES ET FONCTIONS (Type R)

Levier de ralenti accéléré (Type R1)

Le levier de ralenti accéléré n'est nécessaire que pour le démarrage des modèles de moteur hors-bord à carburateur. Les modèles BF40D et BF50D utilisent une injection programmée qui rend inutile l'utilisation de ce levier pour le démarrage.

Lorsque le moteur démarre et que la température extérieure est inférieure à 5°C, on peut utiliser le levier de ralenti accéléré/bouton de ralenti accéléré pour accélérer son échauffement.

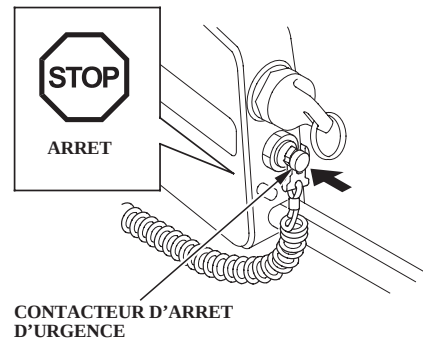
(Type R1)



Le levier de ralenti accéléré ne peut être déplacé que si le levier de commande à distance est au NEUTRE. A l'inverse, le levier de commande à distance ne peut être déplacé que si le levier de ralenti accéléré se trouve sur la position inférieure.

Abaisser le levier de ralenti accéléré sur la position inférieure pour diminuer le ralenti accéléré.

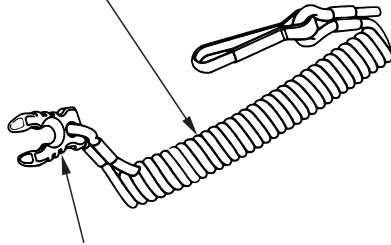
Contacteur d'arrêt d'urgence (Type R1)



Appuyer sur le commutateur d'arrêt d'urgence pour arrêter le moteur.

Agrafe/cordon coupe circuit

CORDON DE COMMUTATEUR
D'ARRÊT DE SECOURS



AGRAFE DE CONTACTEUR
D'ARRÊT D'URGENCE

Le cordon coupe circuit d'urgence est fournie pour arrêter immédiatement le moteur au cas où l'opérateur passe par dessus bord ou est éloigné des commandes.

L'agrafe du commutateur d'arrêt d'urgence doit être engagée avec le commutateur d'arrêt d'urgence, sinon le moteur ne démarrera pas. Lorsque l'agrafe du contacteur d'arrêt d'urgence est dégagée du contacteur d'arrêt d'urgence, le moteur s'arrête immédiatement.

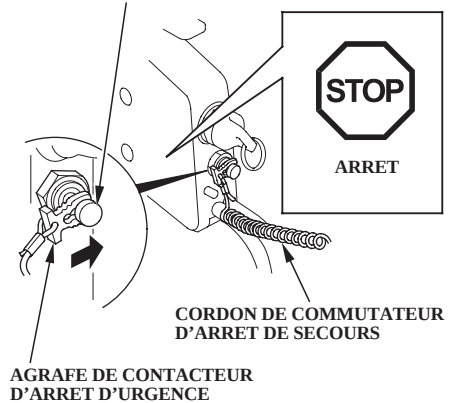
⚠ATTENTION

Si le cordon de coupe circuit n'est pas utilisé correctement, le bateau risque de continuer sa course sans contrôle si l'opérateur tombe à l'eau ou est dans l'incapacité de manoeuvrer.

Pour la sécurité des occupants, engager le clip du coupe-circuit de sécurité se trouvant à l'une des extrémités de la cordelette du coupe-circuit dans le coupe-circuit de sécurité. Attacher solidement l'autre extrémité de la cordelette du coupe-circuit au pilote.

(Type R1)

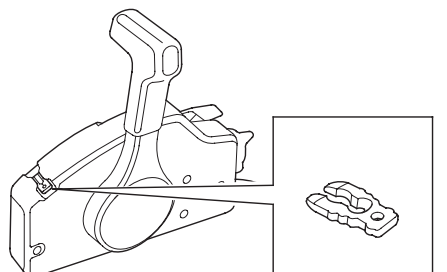
CONTACTEUR D'ARRÊT D'URGENCE



COMMANDES ET FONCTIONS (Type R)

Agrafe de contacteur d'arrêt d'urgence de
rechange

(Type R1)



**AGRAFE DE COMMUTATEUR
D'ARRET D'URGENCE DE
RECHANGE**

Une agrafe de commutateur d'arrêt d'urgence
de rechange est prévue sur le boîtier de
télécommande.

Commutateur d'assiette/relevage assistée

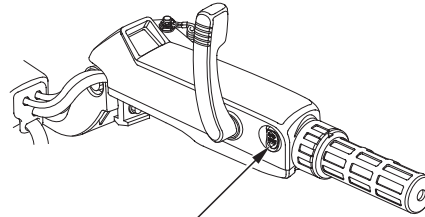
Inclinaison assistée

Appuyer sur le commutateur d'assiette/relevage assistée situé sur le levier de commande pour régler l'angle d'assiette de moteur de -4° à 12° afin de maintenir une bonne assiette du bateau. Le commutateur d'assiette/relevage assistée peut être actionné alors que le bateau est en route ou à l'arrêt. À l'aide du commutateur d'assiette/inclinaison, l'opérateur peut changer l'angle d'assiette du moteur hors-bord afin d'obtenir une accélération, une vitesse et une stabilité maximales, et maintenir une consommation de carburant optimale.

NOTE:

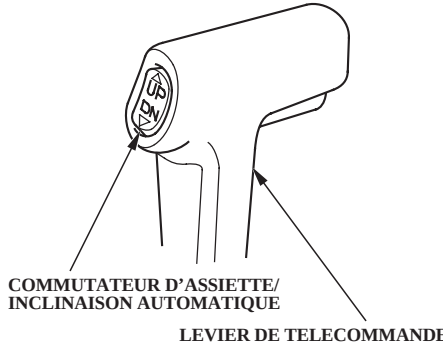
En installant le moteur hors-bord à 12° sur le canot, l'angle d'assiette du moteur est compris entre -4° et 12° .

(Type H)



COMMUTATEUR D'ASSIETTE/
INCLINAISON AUTOMATIQUE

(Type R1)



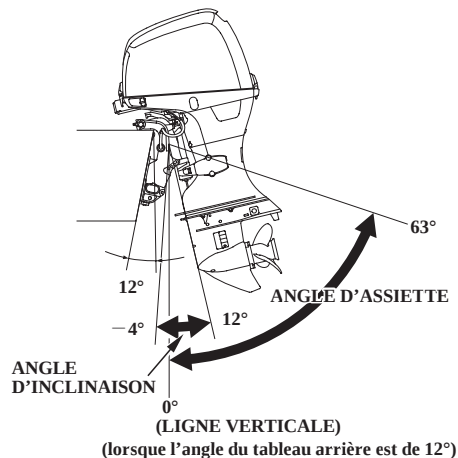
COMMUTATEUR D'ASSIETTE/
INCLINAISON AUTOMATIQUE

LEVIER DE TELECOMMANDE

AVIS

Une assiette excessive pendant la marche peut faire lever l'hélice hors de l'eau, et entraîner un sursrégime du moteur. Une assiette excessive peut également endommager la pompe à eau.

COMMANDES ET FONCTIONS (Type T)

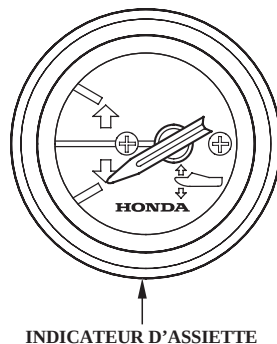


Inclinaison assistée

Appuyer sur le commutateur d'assiette/inclinaison assistée pour ajuster l'angle d'inclinaison du moteur de 12° à 63° . À l'aide du commutateur d'assiette/inclinaison, l'opérateur peut changer l'angle d'inclinaison du moteur hors-bord pour une utilisation en eau peu profonde, la mise à sec, la mise à l'eau à partir d'une remorque ou le mouillage.

Dans le cas de moteurs hors-bord de type double, relever les deux moteurs simultanément.

Indicateur d'assiette (type équipé ou équipement en option)

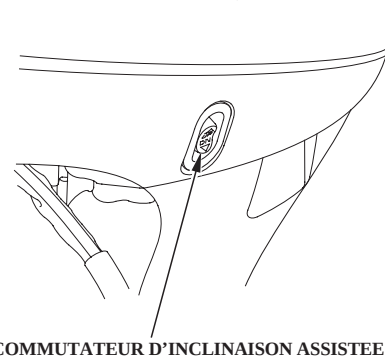


L'indicateur d'assiette a une plage de -4° à 12° et indique l'angle d'assiette du moteur hors-bord. Se reporter à l'indicateur d'assiette en cas d'utilisation du commutateur d'assiette/relevage assistée pour obtenir de bonnes performances du bateau.

NOTE:

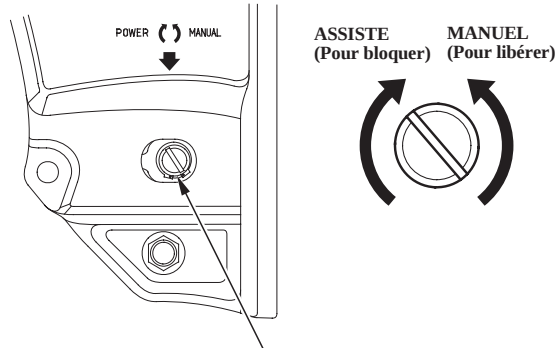
En installant le moteur hors-bord à 12° sur le canot, l'angle d'assiette du moteur est compris entre -4° et 12° .

Commutateur d'inclinaison (carter moteur hors-bord)



Le commutateur d'inclinaison situé sur le carter moteur hors-bord est pratique pour incliner le moteur hors-bord pour le transport sur remorque ou réaliser l'entretien hors-bord. Ce commutateur d'inclinaison ne doit être utilisé que lorsque le bateau est immobilisé et le moteur arrêté.

Soupape de décharge manuelle



SOUPAPE DE DECHARGE MANUELLE

Si l'on ne parvient pas à incliner le moteur hors-bord avec le commutateur d'assiette/inclinaison, on peut le relever ou l'abaisser manuellement en ouvrant la soupape de décharge manuelle. Pour incliner le moteur hors-bord manuellement, tourner la soupape de décharge manuelle située sous la presse de fixation gauche d'au maximum deux tours et demi dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis.

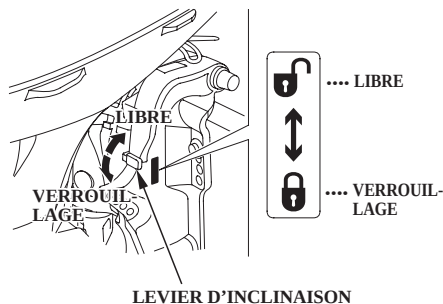
Après l'inclinaison du moteur hors-bord, tourner la soupape de décharge manuelle à droite à fond.

Avant d'ouvrir la soupape de décharge manuelle, s'assurer qu'il n'y a personne sous le moteur hors-bord. Si l'on desserre la soupape de décharge manuelle (en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) alors que le moteur hors-bord est relevé, celui-ci s'abaisse brusquement.

La soupape de décharge manuelle doit être bien serrée avant d'utiliser le moteur hors-bord, sinon il pourrait se relever lors d'une marche arrière.

COMMANDES ET FONCTIONS (Type G)

Levier d'inclinaison

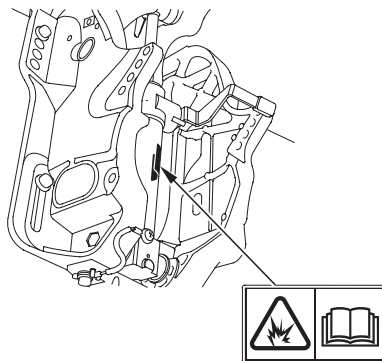


Utiliser le levier de relevage pour relever temporairement le moteur pour naviguer en eau peu profonde, ou en cas d'amarrage ou d'ancrage en eau peu profonde.

Lorsqu'on relève le levier d'inclinaison, le moteur se déverrouille et peut être incliné. Lorsqu'on abaisse le levier d'inclinaison, le moteur se verrouille.

⚠ ATTENTION

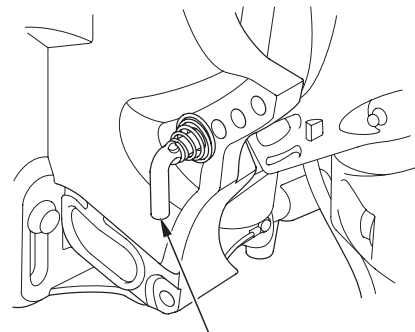
Ne pas oublier de verrouiller le moteur avant de commencer à naviguer. Le moteur pourrait se soulever pendant la marche arrière, ce qui risquerait de blesser accidentellement le ou les passagers.



⚠ ATTENTION

Ne pas démonter l'amortisseur assisté du fait qu'il est rempli de gaz sous pression.

Tige de réglage d'angle d'arcasse

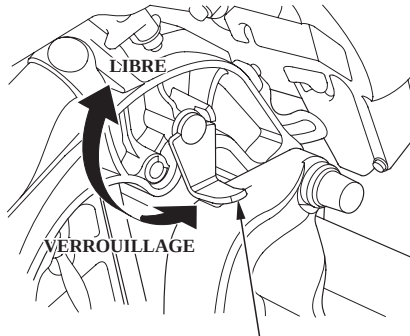


TIGE DE REGLAGE D'ANGLE D'ARCASSE

Utiliser la tige de réglage d'angle d'arcasse pour ajuster convenablement l'angle du hors-bord.

L'angle du hors-bord peut être ajusté selon cinq angles en changeant la position de la tige de réglage.

Levier de verrouillage d'inclinaison



LEVIER DE VERROUILLAGE DE RELEVAGE

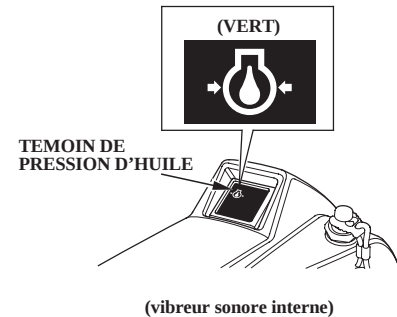
Utiliser le levier de verrouillage d'inclinaison pour relever le moteur hors-bord et le verrouiller en position lorsque le bateau est au mouillage ou ancré pendant une longue période.

Incliner le moteur hors-bord au maximum et déplacer le levier de verrouillage dans la direction de verrouillage.

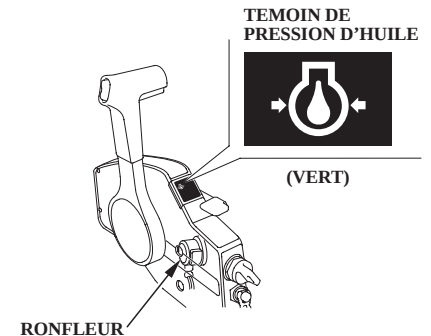
Témoin/vibreur sonore de pression d'huile

Le témoin de pression d'huile s'éteint et le vibreur sonore se fait entendre si le niveau d'huile est insuffisant et/ou si le système de lubrification du moteur est défectueux. A ce moment, le régime moteur ralentit progressivement.

(Type H)



(Type R1)

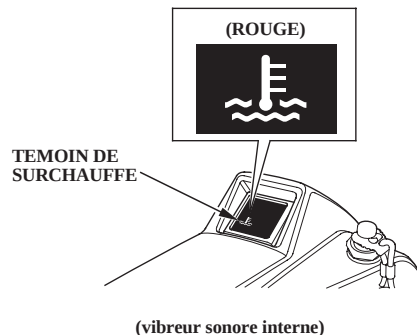


COMMANDES ET FONCTIONS (Commune)

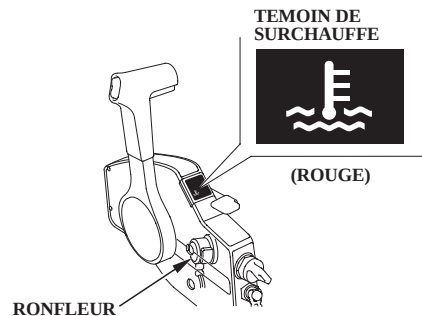
Témoin/vibreur sonore de surchauffe

Le témoin de surchauffe s'allume et le vibreur sonore se fait entendre si le circuit de refroidissement du moteur est défectueux. Le régime moteur diminue alors.

(Type H)



(Type R1)

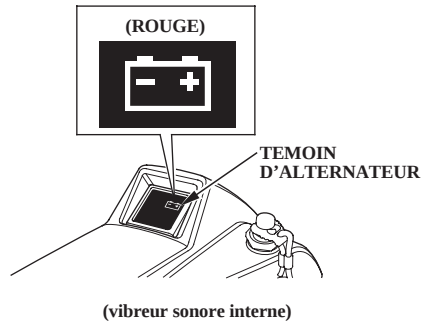


Témoin/vibreur sonore d'alternateur

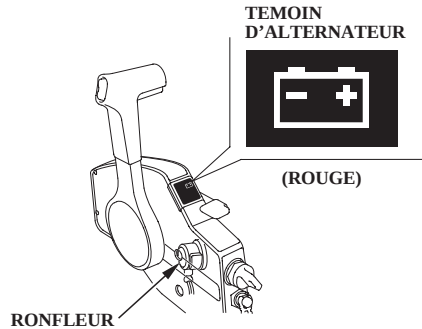
Le témoin d'alternateur s'allume et le vibreur sonore se fait entendre si le système de charge est défectueux.

COMMANDES ET FONCTIONS (Commune)

(Type H)



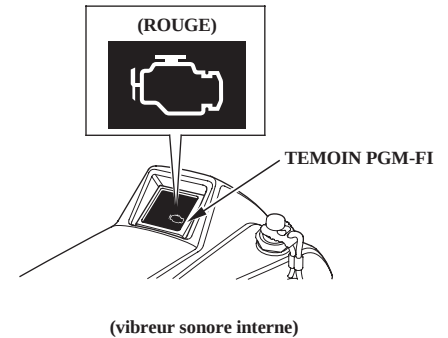
(Type R1)



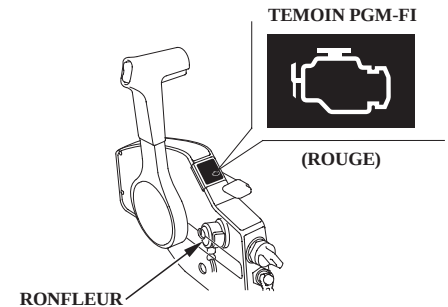
Témoin/vibreur sonore PGM-FI

Le témoin PGM-FI s'allume et le vibreur sonore se fait entendre si le système de commande du moteur est défectueux.

(Type H)

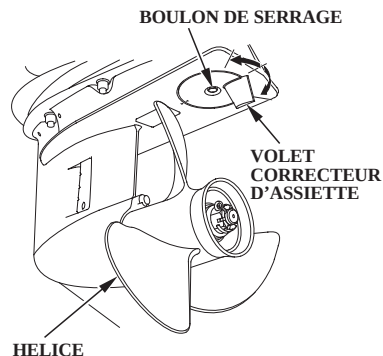


(Type R1)



COMMANDES ET FONCTIONS (Commune)

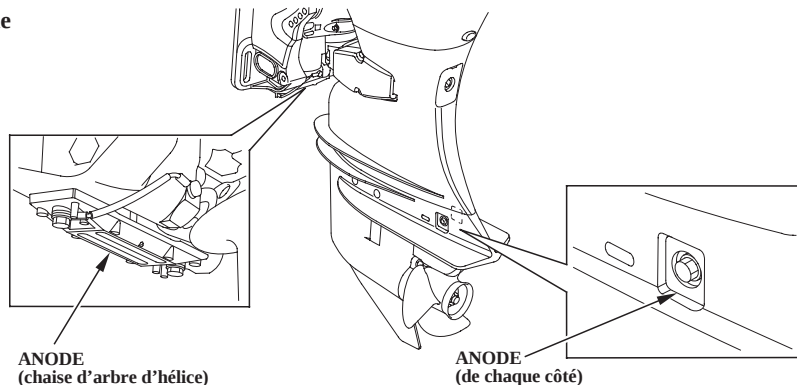
Volet correcteur de couple d'hélice



Si la barre/roue de gouvernail est tirée d'un côté alors que le bateau avance à pleine vitesse, régler le volet correcteur pour que le bateau avance droit devant.

Desserrer le boulon de serrage et tourner le volet correcteur vers la droite ou vers la gauche pour corriger l'effet de couple d'hélice (voir page 89).

Anode

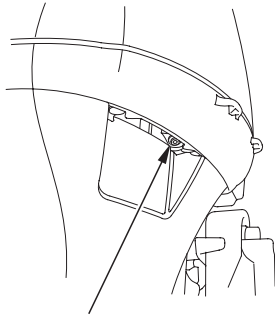


Le métal d'anode est un métal sacrificiel qui contribue à protéger le moteur hors-bord contre la corrosion.

AVIS

Ne pas peindre l'anode. Cela nuirait à la fonction du métal d'anode et pourrait entraîner la formation de rouille et de corrosion sur le moteur hors-bord.

Trou de contrôle d'eau de refroidissement

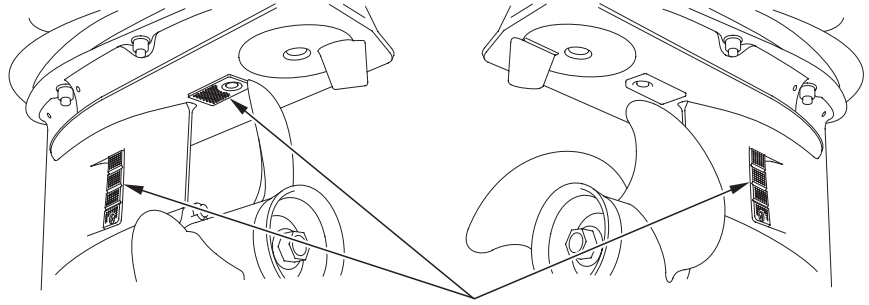


**ORIFICE DE CONTROL D'EAU DE
REFROIDISSEMENT**

Cet orifice permet de contrôler si l'eau de refroidissement circule correctement à l'intérieur du moteur.

Après avoir démarré le moteur, vérifier par le trou de contrôle d'eau de refroidissement que l'eau de refroidissement circule bien dans le moteur.

Orifice d'aspiration d'eau de refroidissement



**LUMIERE DE PRISE D'EAU DE
REFROIDISSEMENT**

L'eau de refroidissement du moteur est aspiré à l'intérieur du moteur par cette ouverture.

COMMANDES ET FONCTIONS (Commune)

Leviers de fixation du couvercle du moteur (Avant/Arrière)

(avant)

LEVIER DE FIXATION
DU COUVERCLE DU
MOTEUR (avant)

DEVERROUILLER
VERROUILLAGE

Verrouiller/Déverrouiller les leviers de fixation du couvercle du moteur pour poser le couvercle ou le retirer.

(arrière)

LEVIER DE FIXATION
DU COUVERCLE DU
MOTEUR (arrière)

DEVERROUILLER
VERROUILLAGE

Bouchon de remplissage de carburant (type équipé) (avec bouton de mise à l'air libre et indicateur de niveau de carburant)

BOUTON DE MISE A L'AIR

OUVERT
FERME

JAUGE D'ESSENCE

BOUCHON DE REMPLISSAGE D'ESSENCE

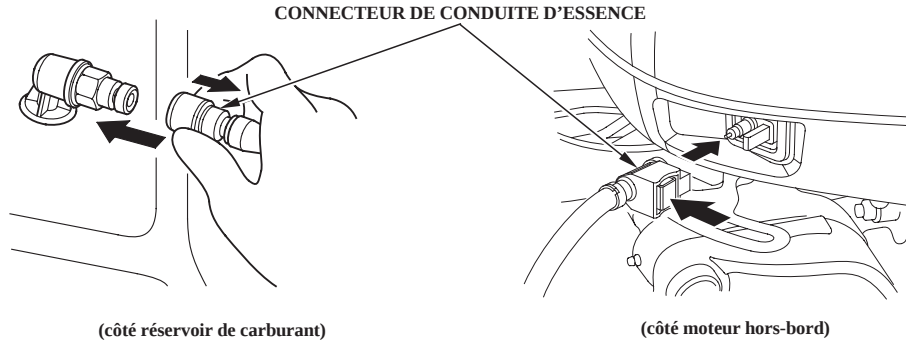
Le bouton de mise à l'air libre du bouchon de remplissage de carburant contrôle l'air pénétrant et quittant le réservoir de carburant. La jauge de niveau de carburant est intégrée au bouchon de remplissage de carburant et indique le niveau de carburant dans le réservoir.

Pour remplir le réservoir d'essence, tourner le bouton de mise à l'air libre dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour ouvrir et retirer le bouchon.

Tourner le bouchon de mise à l'air dans le sens des aiguilles d'une montre et bien le fermer avant le transport ou le remisage du réservoir de carburant.

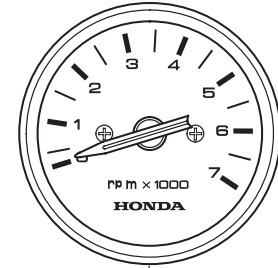
COMMANDES ET FONCTIONS (Commune)

Raccords de la conduite d'essence



Le raccord de canalisation de carburant permet de brancher la canalisation de carburant entre le réservoir de carburant séparé et le moteur hors-bord séparé.

Tachymètre (type équipé ou équipement en option)

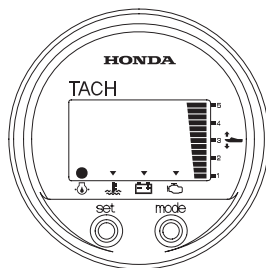


COMPTE-TOURS

Le compte-tours indique le régime du moteur en nombre de tours par minute.

COMMANDES ET FONCTIONS (Commune)

Compte-tours numérique (équipement en option: type R)

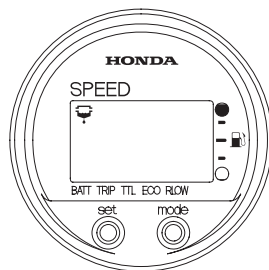


Le compte-tours numérique est doté des fonctions suivantes.

- Compte-tours
- Compteur horaire
- Indicateur d'assiette
- Témoin de pression d'huile
- Témoin de surchauffe
- Témoin d'alternateur
- Témoin PGM-FI

Pour les informations d'utilisation, voir le guide d'utilisation accompagnant le compte-tours numérique.

Compteur de vitesse numérique (équipement en option: type R)



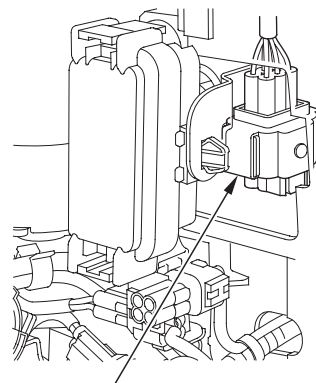
Le compteur de vitesse numérique est doté des fonctions suivantes.

- Compteur de vitesse
- Indicateur de niveau de carburant
- Voltmètre
- Totalisateur journalier
- Indicateur intégrateur de carburant
- Indicateur d'économie de carburant
- Indicateur de débit de carburant

Pour les informations d'utilisation, voir le guide d'utilisation accompagnant le compteur de vitesse numérique.

Coupleur d'interface

Des informations NMEA2000 sur le régime moteur, la consommation de carburant et divers avertissements peuvent être lues par connexion au moteur à l'aide du câble d'interface (vendu séparément). Pour plus d'informations, consulter le concessionnaire.



COUPLEUR D'INTERFACE

AVIS

Si le moteur hors-bord est incorrectement installé, il risque de tomber dans l'eau, de ne pas maintenir la direction du bateau en ligne droite, d'empêcher le régime moteur d'augmenter et de provoquer une consommation excessive de carburant.

Il est conseillé de demander à un distributeur de moteurs hors-bord Honda agréé de procéder à l'installation.

Consulter le concessionnaire Honda dans votre région pour l'installation et l'utilisation d'options d'équipement particulières (Y-OP).

Bateau utilisable

Choisir un bateau adapté à la puissance du moteur.

Puissance du moteur:

BF40D: 29,4 kW (40 ch)

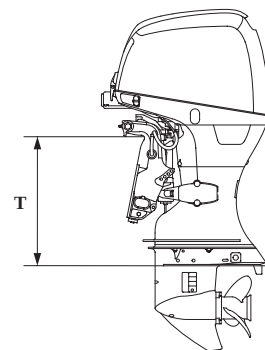
BF50D: 36,8 kW (50 ch)

La puissance recommandée est indiquée sur la plupart des bateaux.

⚠ATTENTION

Ne pas dépasser la puissance préconisée par le fabricant du bateau. Ceci pourrait provoquer des blessures corporelles et des dommages matériels.

Hauteur d'arcasse

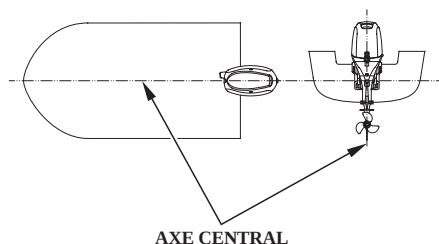


Modèle:	T (Hauteur de tableau arrière du moteur) < lorsque l'angle du tableau arrière est de 12° >
S:	416 mm
L:	521 mm
Y:	556 mm
X:	622 mm

Sélectionner le moteur hors-bord convenant à la hauteur d'arcasse du bateau.

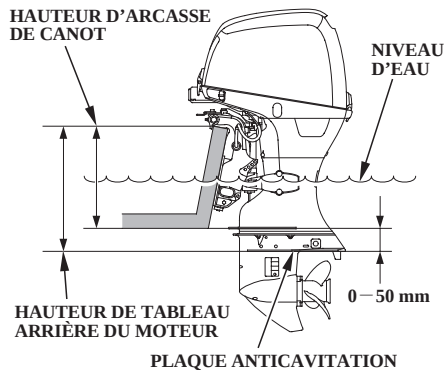
INSTALLATION

Positionnement

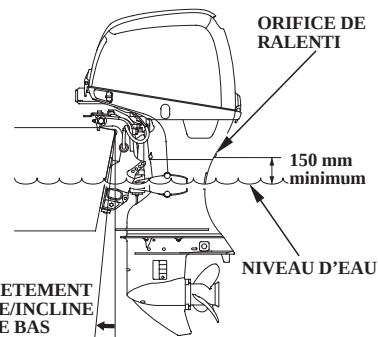


Installer le moteur hors-bord à l'arrière suivant l'axe longitudinal du bateau.

Hauteur d'installation



La plaque anticavitation du moteur hors-bord doit se trouver entre 0 et 50 mm au-dessous du fond du bateau. Les distances correctes diffèrent selon le type de bateau et la configuration du fond du bateau. Observer la hauteur d'installation recommandée par le constructeur.

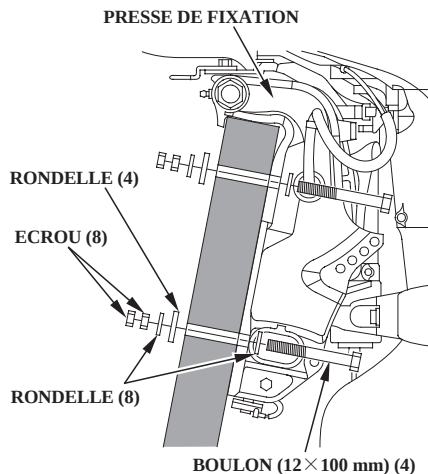


COMPLETEMENT ABASSE/INCLINE VERS LE BAS

AVIS

- Le niveau de l'eau doit être à au moins 100 mm au-dessus de la plaque anticavitation, faute de quoi la pompe à eau ne peut recevoir suffisamment d'eau de refroidissement et le moteur surchauffera.
- Si la position d'installation du moteur hors-bord est trop basse, ceci peut avoir un effet négatif sur le moteur. Abaisser/incliner vers le bas le moteur hors-bord avec le bateau entièrement chargé et arrêter le moteur. S'assurer que l'orifice du jet témoin se trouve à 150 mm ou plus au-dessus du niveau de l'eau.

Installation du moteur hors-bord

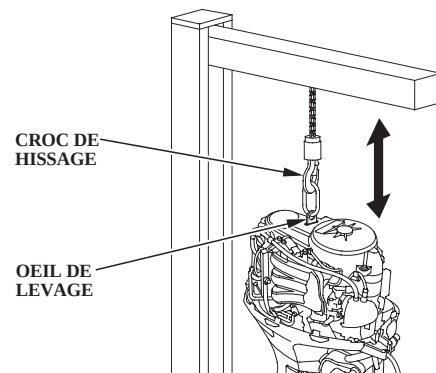


1. Passer du produit d'étanchéité à la silicone (Three Bond 1216 ou équivalent) sur les orifices de montage du moteur hors-bord.
2. Placer le moteur hors-bord sur le bateau et le fixer avec les boulons, rondelles et écrous.

NOTE:

Couple de serrage standard:
15–20 N·m (1,5–2,0 kgf·m)

Le couple de serrage n'est donné qu'à titre de conseil. Le couple de serrage de l'écrou peut être différent selon le matériau du bateau. S'adresser à un distributeur de moteur hors-bord Honda agréé.



⚠PRECAUTION

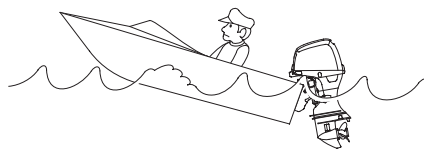
Fixer solidement le moteur hors-bord.
Si le moteur n'était pas fixé solidement, il pourrait se détacher accidentellement, ce qui pourrait entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels.

Avant d'installer le moteur hors-bord sur le bateau, l'accrocher à un paland ou un dispositif équivalent en vissant la manille de levage au moteur.

Utiliser un paland ayant une charge admissible de 250 kg ou plus.

INSTALLATION

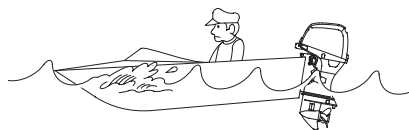
Contrôle de l'angle du moteur (Navigation)



INCORRECT LE BATEAU SE CABRE

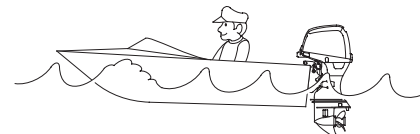
Installer le moteur avec le meilleur angle d'assiette possible afin d'assurer une marche stable et une puissance maximale.

Angle d'assiette trop grand: Incorrect, le bateau s'enfoncera de l'arrière.



INCORRECT LE BATEAU PIQUE

Angle d'assiette trop petit: Incorrect, le bateau piquera du nez.

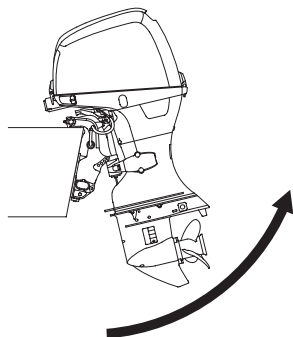


CORRECT PERMET LES MEILLEURES PERFORMANCES

L'angle d'assiette diffère en fonction du bateau, du moteur, de l'hélice et des conditions de fonctionnement.

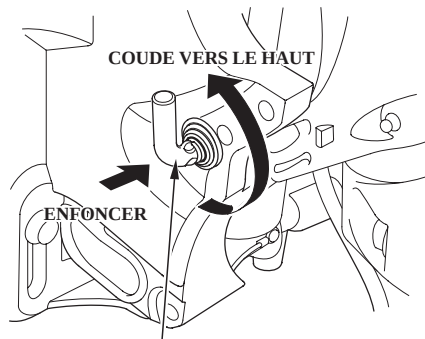
Régler l'angle du moteur de manière qu'il soit perpendiculaire à la surface de l'eau (l'axe de l'hélice est parallèle à la surface de l'eau).

〈 Réglage de l'angle du moteur 〉 (Type G)



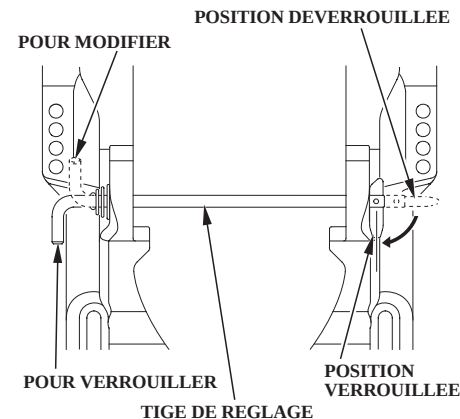
Le réglage s'effectue en cinq étapes.

1. Mettre le moteur à l'angle de relevage voulu.



TIGE DE REGLAGE D'ANGLE D'ARCASSE

2. Enfoncer la tige de réglage, la faire tourner vers le haut à la position de déverrouillage, puis tirer dessus pour l'enlever.



3. Introduire la tige de réglage dans l'orifice approprié et la tourner vers le bas pour la verrouiller.
Après le verrouillage, tirer la tige de réglage et s'assurer qu'elle ne sort pas.

AVIS

Afin de prévenir tout endommagement du moteur, vérifier que la tige de réglage est bien verrouillée.

INSTALLATION

Connexions de la batterie

Utiliser une batterie ayant comme caractéristiques un CCA (AMPERAGE DE DEMARRAGE A FROID) de 420A à -18° C et une capacité de réserve de 229 minutes (12V 55Ah/5HR ou 12V 65Ah/20HR) ou plus.

La batterie est fournie en option (C.-à-d., qu'elle doit être achetée séparément du moteur hors-bord).

⚠ATTENTION

Les batteries produisent des gaz explosifs. Si ces gaz sont enflammés, une explosion peut se produire et provoquer des blessures corporelles ou la cécité. Assurer une aération suffisante avant de procéder à la recharge de la batterie.

- **RISQUES CHIMIQUES:** L'électrolyte de batterie contient de l'acide sulfurique. Eviter tout contact avec les yeux ou la peau, même à travers les vêtements, car cela peut provoquer de graves brûlures. Porter un masque et des vêtements de protection.
- **N'approcher ni étincelles, ni flammes de la batterie et ne pas fumer dans la zone de travail.**

ANTIDOTE: Si de l'électrolyte pénètre dans les yeux, rincer abondamment à l'eau tiède pendant au moins 15 minutes et faire appel à un médecin.

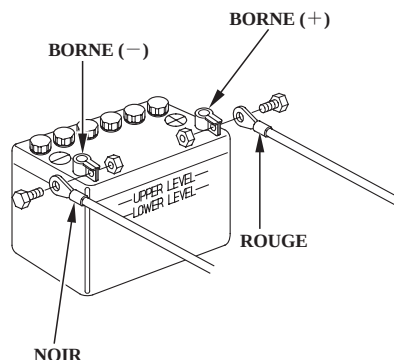
- **POISON:** L'électrolyte est un poison.

ANTIDOTE:

- **Externe:** Rincer abondamment à l'eau claire.
 - **Interne:** Boire de grandes quantités d'eau ou de lait. Ingurgiter ensuite de la magnésie hydratée ou de l'huile végétale et appeler immédiatement un médecin.
- **CONSERVER HORS DE PORTEE DES ENFANTS.**

Pour protéger la batterie contre des dommages mécaniques et l'empêcher de tomber ou de se renverser, elle doit être:

- Installée dans le boîtier de batterie anti-corrosion de la bonne taille.
- Bien fixée dans le bateau.
- Fixée à un endroit à l'abri de tout rayon du soleil et éclaboussures d'eau.
- Fixée à distance du réservoir de carburant pour éviter d'éventuelles étincelles à proximité du réservoir de carburant.



Raccordement des câbles de batterie:

1. Connecter le câble pourvu d'une cosse rouge à la borne positive (+) de la batterie.
2. Connecter le câble pourvu d'une cosse noire à la borne négative (-) de la batterie.

NOTE:

Lorsque deux moteurs hors-bord sont montés sur un bateau, connecter chaque moteur à sa batterie respective.

AVIS

- Veiller à bien connecter en premier le câble côté positif (+) de la batterie. Pour déconnecter, commencer par le câble côté négatif (-) et finir par le câble côté positif (+).
- Le démarreur peut ne pas fonctionner correctement si les câbles ne sont pas connectés correctement à la batterie.
- Veiller à ne pas connecter la batterie avec une polarité inversée car cela endommagerait le système de charge de la batterie dans le moteur hors-bord.
- Ne pas déconnecter les câbles de la batterie pendant le fonctionnement du moteur. Ceci endommagerait le système électrique du moteur hors-bord.
- Ne pas placer le réservoir d'essence à proximité de la batterie.
- Prolongation du câble de batterie: Si l'on prolonge le câble de batterie d'origine, la tension de batterie diminue sous l'effet de l'augmentation de longueur du câble et du nombre de connexions. Cette chute de tension peut provoquer l'émission momentanée d'un signal sonore lorsqu'on sollicite le démarreur et empêcher le moteur hors bord de démarrer. Si l'on entend un signal sonore momentané lors du démarrage du moteur hors bord, il se peut que la tension atteignant le moteur soit juste suffisante.

INSTALLATION

Installation de la commande à distance (type équipé ou équipement en option)

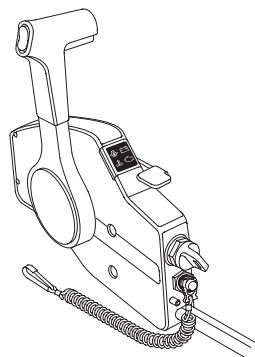
AVIS

Si le système de à distance gouvernail, la poignée de commande et le câble de commande ne sont pas installés correctement, ou si les pièces installées ne sont pas du type qui convient, des accidents risquent de se produire. S'adresser à un distributeur de moteurs hors-bord Honda agréé pour l'installation.

La boîte de commande est disponible en trois types.

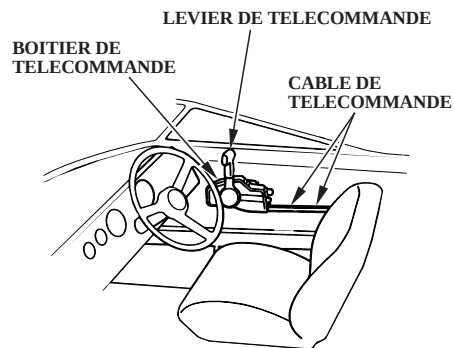
Sélectionner la commande la plus appropriée à votre moteur hors-bord en considérant la position d'installation et la possibilité d'utilisation, etc.

Voir un revendeur de moteurs hors-bord Honda agréé pour de plus amples informations.



BOÎTE DE COMMANDE A DISTANCE A
MONTAGE LATÉRAL

〈 Emplacement du boîtier de commande à distance 〉

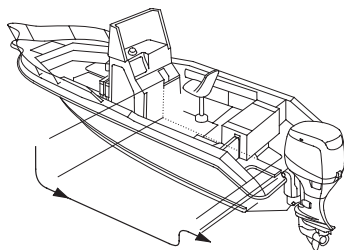


Installer le boîtier de commande à distance dans un endroit où il sera facile d'actionner le levier et les contacteurs.

Veiller à ce qu'il n'y ait pas d'obstacle sur le cheminement du câble de commande.

La position de la boîte de commande des autres types doit être déterminée de la même manière.

〈 Longueur du câble de commande 〉



Mesurer la distance du boîtier de commande au moteur hors-bord le long de l'acheminement des câbles.

La longueur de câble recommandée est de 300 – 450 mm plus longue que la distance mesurée.

Acheminer le câble de la manière prévue et s'assurer qu'il est suffisamment long.

Connecter le câble au moteur et veiller à ce qu'il ne soit pas pincé, plié ou tendu excessivement et à ce qu'il ne gêne les mouvements du moteur.

AVIS

Ne pas plier le câble de commande à distance sur un diamètre égal ou inférieur à 300 mm, car ceci pourrait affecter la durée de vie du câble et le fonctionnement du levier de commande.

Sélection de l'hélice

Choisir une hélice appropriée de façon que le régime moteur à plein régime soit de BF40D: 5.000 min⁻¹ (tr/mn) à 6.000 min⁻¹ (tr/mn). BF50D: 5.500 min⁻¹ (tr/mn) à 6.000 min⁻¹ (tr/mn) lorsque le bateau est chargé.

Le régime moteur varie en fonction de la taille de l'hélice et de l'état du bateau.

L'utilisation du moteur hors-bord en dehors de la gamme de vitesse plein gaz affecte de manière négative le moteur et peut provoquer de graves problèmes. L'utilisation de la bonne hélice assure une accélération puissante, une vitesse maximum et l'excellence en termes d'économie et de confort de croisière, ainsi qu'une durée de vie plus longue du moteur.

Consulter le revendeur Honda agréé pour la bonne sélection d'hélice.

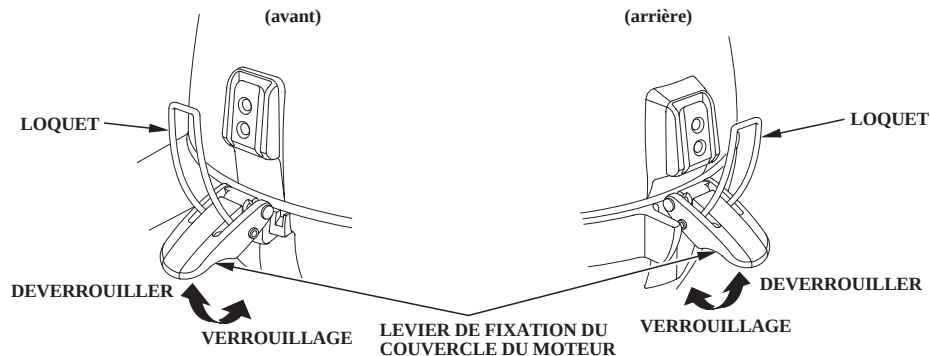
6. CONTROLES PRELIMINAIRES

Le BF40D/50D est un moteur hors-bord 4 temps refroidi par eau qui utilise de l'essence sans plomb comme carburant. Il demande également de l'huile moteur. Avant d'utiliser le moteur hors-bord, vérifier les points suivants.

⚠ PRECAUTION

Effectuer les contrôles préliminaires suivants alors que le moteur est arrêté.

Installation/démontage du carter moteur



- Pour retirer le couvercle, soulever les leviers de fixation avant et arrière du couvercle du moteur et retirer ce dernier.
- Pour poser, mettre le couvercle en place, passer les crochets sur les languettes et abaisser les leviers de fixation.

⚠ ATTENTION

Ne pas lancer le moteur hors-bord sans le capot moteur. Les pièces mobiles peuvent être à l'origine de blessures lorsqu'elles sont exposées.

Huile moteur

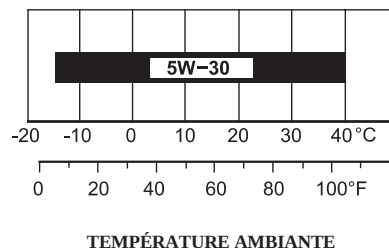
AVIS

- L'huile moteur est un facteur important qui affecte les performances du moteur et sa durée de service. Il n'est pas conseillé d'utiliser des huiles non détergentes ou de qualité inférieure car elles ne sont pas suffisamment lubrifiantes.
- Le fait de faire tourner le moteur avec une quantité d'huile insuffisante peut endommager gravement le moteur.

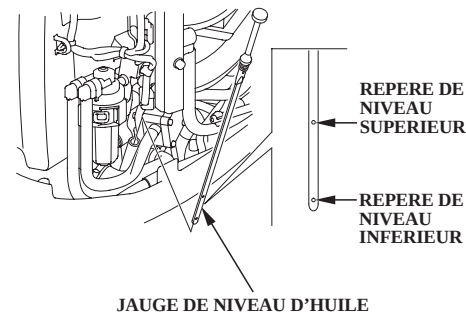
〈Huile recommandée〉

Utiliser de l'huile moteur 4 temps Honda ou une huile moteur hautement détergente de qualité supérieure équivalente dont il est certifié qu'elle satisfait ou dépasse les prescriptions des constructeurs automobiles américains pour la classe Service API SG, SH ou SJ. Les huiles moteur de classe SG, SH ou SJ portent l'indication de cette désignation sur le bidon.

Une huile SAE 5W-30 est recommandée pour l'utilisation générale.



〈Contrôle et renouvellement〉



1. Placer le moteur à la verticale et retirer le couvercle du moteur.
2. Retirer la jauge d'huile et l'essuyer avec un chiffon propre.
3. Réintroduire à fond la jauge et la retirer à nouveau pour vérifier le niveau d'huile. Si le niveau est proche du repère de niveau minimum ou en dessous, retirer le bouchon de remplissage d'huile et faire l'appoint d'huile recommandée jusqu'au repère de niveau maximum. Serrer le bouchon de remplissage d'huile et reposer correctement la jauge. Ne pas trop serrer.

CONTROLES PRELIMINAIRES

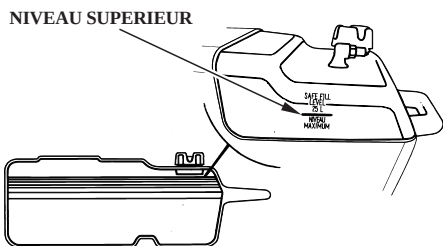
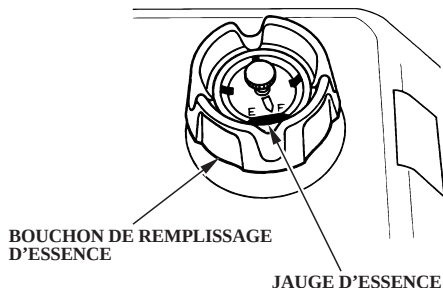
Lorsque l'huile moteur est contaminée ou change de couleur, la remplacer par de l'huile moteur neuve (voir la périodicité de renouvellement et la marche à suivre à la page 111).

4. Reposer le couvercle du moteur et bien le verrouiller.

AVIS

Ne pas mettre trop d'huile moteur. Vérifier l'huile moteur après renouvellement. Une quantité d'huile moteur excessive ou insuffisante risque de provoquer un endommagement du moteur.

Carburant (Type avec réservoir de carburant)



Vérifier l'indicateur de niveau de carburant et faire l'appoint dans le réservoir jusqu'au repère de niveau maximum si nécessaire. Ne pas remplir le réservoir de carburant au-dessus du repère de niveau maximum (UPPER).

NOTE:

Ouvrir le bouton d'évent avant de retirer le bouchon de remplissage d'essence. Lorsque le bouton d'évent est fermement fermé, il est difficile de retirer le bouchon.

Utiliser de l'essence sans plomb ayant un indice d'octane recherche d'au moins 91 (ou un indice d'octane pompe d'au moins 86). L'utilisation d'essence au plomb peut provoquer des dommages au moteur.

Ne jamais utiliser de mélange huile/essence ou de l'essence sale. Eviter que de la saleté, de la poussière ou de l'eau ne pénètre dans le réservoir d'essence.

Capacité du réservoir d'essence
(réservoir indépendant):

25 L

▲ ATTENTION

L'essence est une substance extrêmement inflammable qui peut exploser dans certaines conditions.

- Faire le plein dans un endroit bien aéré et avec le moteur arrêté.
- Ne pas fumer et n'approcher ni flammes ni étincelles de la zone de travail et de la zone de stockage de l'essence.
- Ne pas trop remplir le réservoir de carburant (il ne doit pas y avoir de carburant dans le goulot de remplissage). Après avoir refait le plein, s'assurer que le bouchon de remplissage de carburant est correctement et solidement fermé.
- Faire très attention de ne pas renverser d'essence en faisant le plein. L'essence renversée ou les vapeurs d'essence peuvent s'enflammer. Si de l'essence a été renversée, s'assurer qu'elle a bien séché avant de mettre le moteur en marche.

- Éviter le contact prolongé de l'essence avec la peau et éviter des inhalations fréquentes de vapeurs d'essence.

CONSERVER HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

ESSENCE CONTENANT DE L'ALCOOL

En cas d'utilisation d'une essence contenant de l'alcool (essence-alcool) faire attention que son indice d'octane soit au moins égal à celui préconisé par Honda. Il existe deux types d'essence-alcool: une contenant de l'éthanol et l'autre du méthanol. Ne pas utiliser une essence contenant plus de 10% d'éthanol. Ne pas utiliser une essence contenant du méthanol (alcool méthylique ou alcool de bois) et ne contenant pas de dissolvants et inhibiteurs de corrosion. Ne jamais utiliser une essence contenant plus de 5% de méthanol, et ce même si elle contient des dissolvants et inhibiteurs de corrosion.

NOTE:

- Les dommages du circuit d'essence ou les problèmes de performance du moteur provoqués par l'utilisation d'une essence contenant de l'alcool ne sont pas couverts par la garantie. Honda n'est pas en mesure d'approuver l'utilisation d'essences contenant de l'alcool car la preuve n'a pas encore été faite qu'elles conviennent parfaitement.
- Avant de s'approvisionner en essence auprès d'une nouvelle stationservice, s'informer tout d'abord si l'essence contient de l'alcool; si elle en contient s'informer du type et du pourcentage d'alcool utilisé. Si des anomalies de fonctionnement se produisent lorsque l'essence utilisée contient de l'alcool, ou en contient peut-être, passer à une essence garantie sans alcool.

CONTROLES PRELIMINAIRES

Inspection de l'hélice et de la goupille fendue

⚠ATTENTION

Les lames de l'hélice sont fines et tranchantes. Une manipulation négligée de l'hélice peut entraîner des blessures.

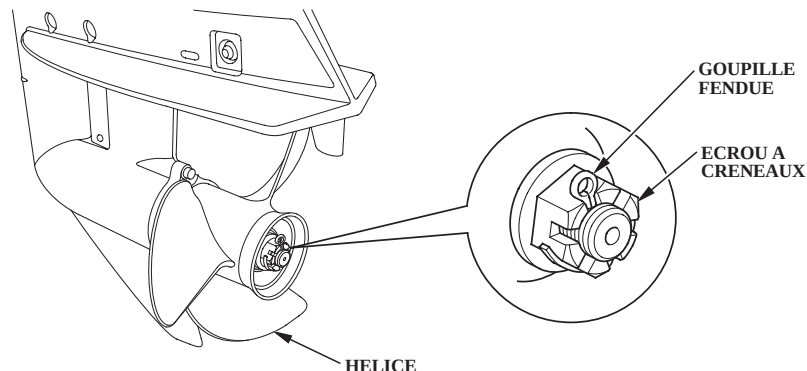
Lors de la vérification de l'hélice:

- Retirer l'agrafe du commutateur d'arrêt d'urgence pour éviter un démarrage intempestif du moteur.
- Porter des gants épais.

L'hélice tourne rapidement pendant la marche. Avant de faire démarrer le moteur, vérifier que les pales de l'hélice ne sont pas endommagées ou déformées et remplacer si nécessaire.

Se munir d'une hélice de rechange pour servir en cas d'accident pendant la navigation. Si l'on ne dispose pas d'hélice de rechange, regagner la terre à vitesse réduite pour faire remplacer la pièce (voir page 125).

S'adresser à un distributeur de moteur hors-bord Honda agréé pour la sélection de l'hélice. Garder une rondelle, un écrou crénelé et une goupille fendue de rechange sur le bateau.



Le régime moteur varie en fonction de la taille de l'hélice et de l'état du bateau. L'utilisation du moteur hors-bord en dehors de la gamme de vitesse plein gaz affecte de manière négative le moteur et peut provoquer de graves problèmes. L'utilisation de la bonne hélice assure une accélération puissante, une vitesse maximum et l'excellence en termes d'économie et de confort de croisière, ainsi qu'une durée de vie plus longue du moteur. Consulter le revendeur Honda agréé pour la bonne sélection d'hélice.

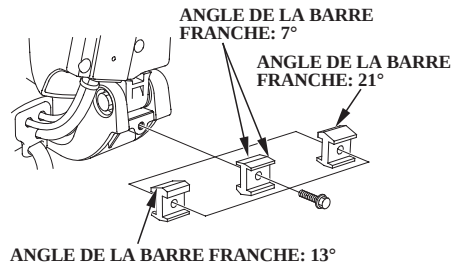
1. Vérifier si l'hélice est endommagée, usée ou déformée.
Remplacer l'hélice si un défaut est détecté.
2. Vérifier si l'hélice est correctement posée.
3. Vérifier si la goupille fendue n'est pas endommagée.

Réglage de la hauteur/angle de la barre franche (type H)

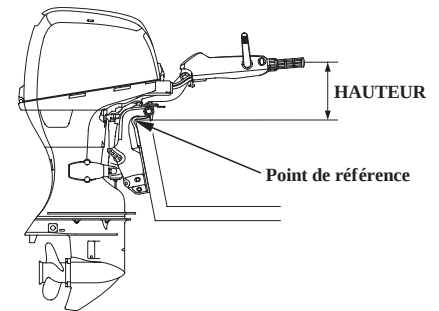
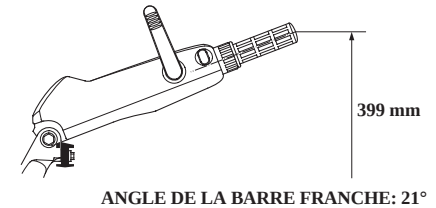
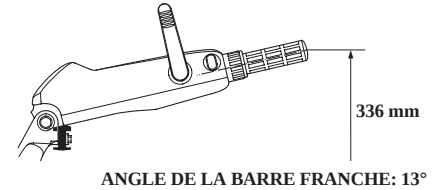
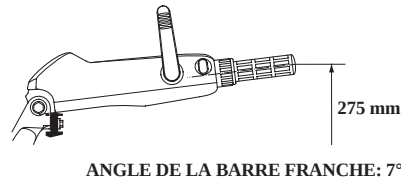
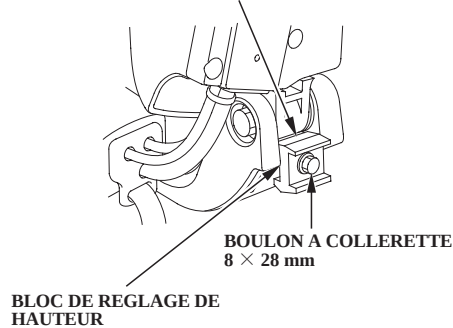
La hauteur et l'angle de la barre franche peuvent être réglés sur trois positions en changeant le sens d'installation du bloc de réglage de hauteur. Sélectionner une hauteur et un angle appropriés pour l'opérateur et fixer le bloc.

〈 Procédure de réglage de la hauteur/angle 〉

1. Soulever la barre franche et déposer le boulon à collerette de 8×28 mm et le bloc de réglage de hauteur.
2. Tirer la barre franche vers le bas.
Déterminer le sens d'installation du bloc de réglage de hauteur et fixer le bloc avec le boulon à collerette de 8×28 mm.



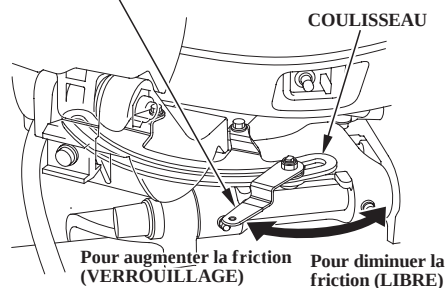
Reposer le bloc de réglage de hauteur de façon que l'angle de la barre franche sélectionné soit sur cette position.



CONTROLES PRELIMINAIRES

Friction de la barre de gouvernail (Type H)

REGLEUR DE DURETE DE DIRECTION

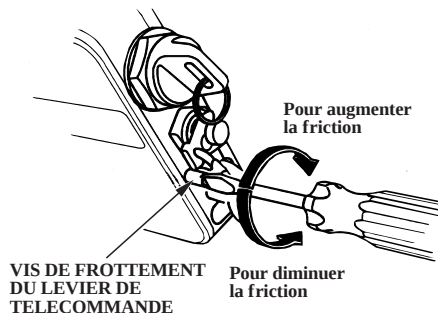


Vérifier si la barre se déplace librement.
Pour la régularité de la direction, régler le
régleur de dureté de direction de façon à
ressentir une légère résistance lorsqu'on vire.

NOTE:

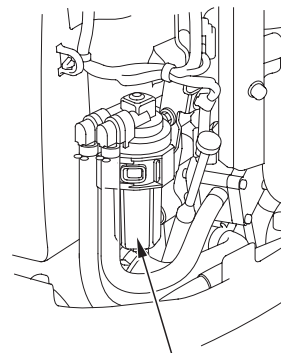
Ne pas appliquer de graisse ou d'huile sur la
plaque de friction. La graisse ou huile réduit
le frottement du régleur.

Friction du levier de télécommande (Type R)



Vérifier si le levier de commande se déplace
d'une manière régulière.
On peut régler la dureté du levier de
commande en tournant le régleur de friction
du levier de commande à droite ou à gauche.

Filtre de carburant



Le filtre à carburant se trouve près du levier
de fixation du capot moteur du côté bateau.
Vérifier le filtre à carburant. Lorsque de l'eau
s'accumule dans le filtre à carburant, l'anneau
rouge flotte. Le nettoyer ou le faire nettoyer
par un concessionnaire de moteurs hors-bord
Honda agréé (voir page 119).

Batterie

AVIS

La manipulation de la batterie diffère en fonction du type de batterie et les instructions décrites ci-dessous peuvent ne pas être applicables à la batterie de votre moteur hors-bord. Se reporter aux instructions du fabricant de la batterie.

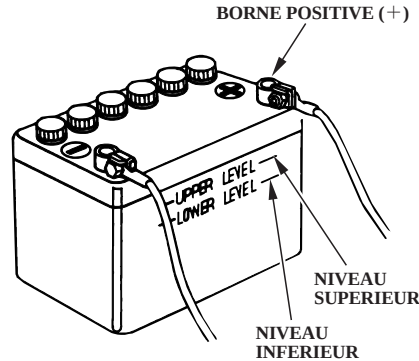
Inspection de la batterie

Vérifier si le niveau du fluide de la batterie se trouve entre le repère supérieur et le repère inférieur, et vérifier que l'orifice de mise à l'air libre des capuchons de la batterie ne sont pas bouchés.

Si le niveau de liquide de la batterie est proche du niveau minimum ou en dessous, faire l'appoint d'eau distillée jusqu'au niveau maximum (voir page 116).

S'assurer que les câbles de la batterie sont correctement connectés.

Si les bornes de la batterie sont souillées ou corrodées, déposer la batterie et les nettoyer (voir page 116).



⚠ATTENTION

Les batteries produisent des gaz explosifs. Une flamme vive ou des étincelles peuvent provoquer une explosion qui provoquera des blessures corporelles graves ou la cécité. Ne jamais approcher de flammes vives ou étincelles et assurer une aération suffisante avant de procéder à la recharge de la batterie.

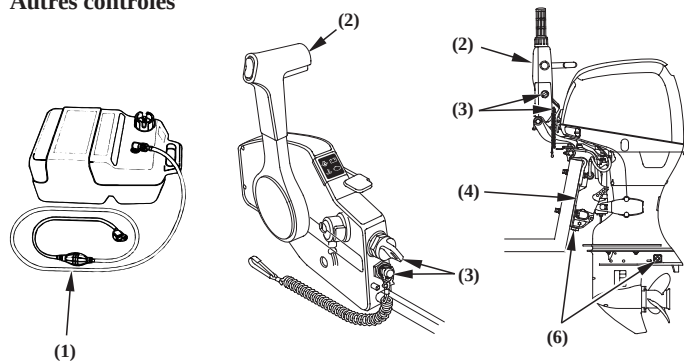
- **RISQUES CHIMIQUES:** L'électrolyte de batterie contient de l'acide sulfurique. Eviter tout contact avec les yeux ou la peau, même à travers les vêtements, car cela peut provo-

quer de graves brûlures. Porter un masque et des vêtements de protection.

- Ne jamais approcher de flammes vives ou étincelles et assurer une aération suffisante avant de procéder à la recharge de la batterie.
ANTIDOTE: Si de l'électrolyte pénètre dans les yeux, rincer abondamment à l'eau tiède pendant au moins 15 minutes et faire appel à un médecin.
- **POISON:** L'électrolyte est un poison.
ANTIDOTE:
 - Externe: Rincer abondamment à l'eau claire.
 - Interne: Boire de grandes quantités d'eau ou de lait. Ingurgiter ensuite de la magnésie hydratée ou de l'huile végétale et appeler immédiatement un médecin.
- **CONSERVER HORS DE PORTEE DES ENTANTS.**

CONTROLES PRELIMINAIRES

Autres contrôles



Vérifier les éléments suivants:

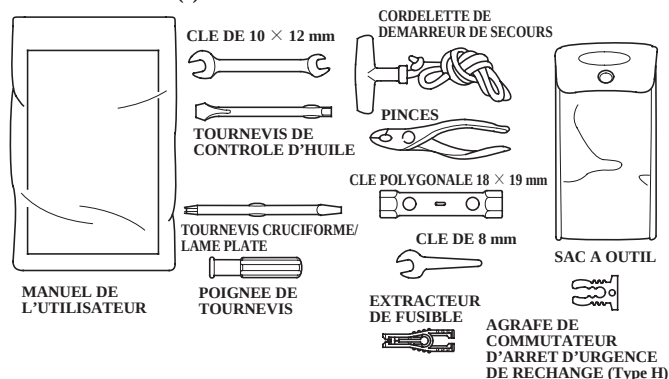
- (1) Le flexible d'essence n'est pas pincé ou aplati et les raccords ne sont pas desserrés.
- (2) Installation lâche, dandinement, fonctionnement en douceur de la barre franche (Type H).
Fonctionnement en douceur du levier de commande à distance (Type R).
- (3) Fonctionnement correct des commutateurs.
- (4) Dommages et mauvaise installation des presses de fixation.
- (5) Le kit à outils contient toutes les pièces de rechanges et les outils requis.
- (6) L'anode métallique n'est pas endommagée, desserrée ou excessivement corrodée.

L'anode (métal sacrifié) aide à protéger le moteur hors-bord contre les dommages dus à la corrosion; elle doit être directement exposée à l'eau chaque fois que le moteur est utilisé. Remplacer l'anode métallique lorsque sa taille est réduite de moitié par rapport à sa taille d'origine.

AVIS

Les endommagements par la corrosion augmenteront si l'anode est peinte ou si elle est trop abimée.

(5) TROUSSE A OUTIL



Pièces/matériels qui doivent être embarqués à bord:

- (1) Manuel du conducteur
- (2) Kit d'outils
- (3) Pièces de rechange: bougies, huile moteur, hélice de rechange, écrou crénelé, rondelle et goupille fendue.
- (4) Agrafe de rechange du commutateur d'arrêt d'urgence.
- (5) Autre(s) pièce(s)/matériel(s) nécessaires d'après les lois/régulations.

7. DEMARRAGE DU MOTEUR

Raccords de conduite d'alimentation

⚠ PRECAUTION

L'essence est très inflammable, et les vapeurs d'essence peuvent exploser, entraînant de graves blessures, voir la mort.

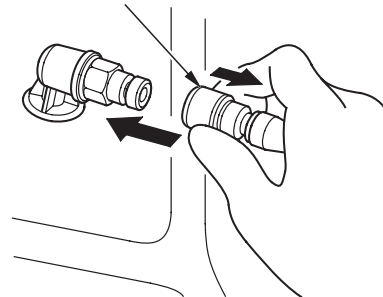
- **Veiller à ne pas renverser de carburant. Du carburant renversé ou des vapeurs de carburant peuvent s'enflammer. Si du carburant a été renversé, s'assurer que la zone est sèche avant de remiser ou transporter le moteur.**
- **Ne pas fumer ni autoriser de flammes ou d'étincelles dans la zone de ravitaillement ou de stockage de carburant.**

NOTE:

- Installer solidement le réservoir à essence de manière qu'il ne puisse bouger ou se renverser en cours de marche.
- Disposer le réservoir de carburant de sorte que le raccord de tuyau du réservoir de carburant ne soit pas à plus de 1 m au-dessous du raccord de circuit de carburant du moteur hors-bord.
- Ne pas placer le réservoir de carburant à plus de 2 m du moteur hors-bord.
- Vérifier que la conduite d'alimentation n'est pas pincée.

(Type avec réservoir de carburant)

RACCORD MALE DE CANALISATION DE CARBURANT – Vers réservoir de carburant

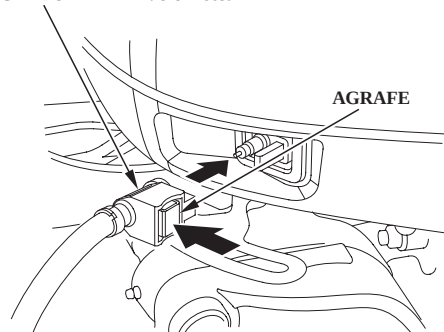


(COTE RESERVOIR D'ESSENCE)

1. Brancher la canalisation de carburant au réservoir.
S'assurer que le raccord est solidement verrouillé.

DEMARRAGE DU MOTEUR

RACCORD MALE DE CANALISATION DE CARBURANT — Vers moteur



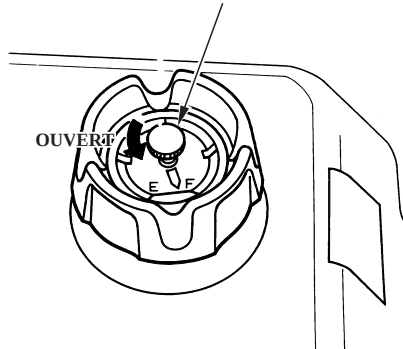
(COTE MOTEUR HORS-BORD)

2. Brancher le raccord de canalisation de carburant au moteur hors-bord comme sur la figure.
S'assurer que le connecteur de ligne est solidement enclenché.

AVIS

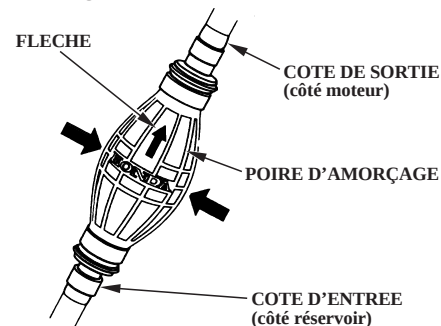
Si l'on installe à force le raccord de tuyau de carburant dans le sens inverse, le joint torique du raccord de tuyau de carburant risque d'être endommagé. Un tel état de choses risque de causer une fuite de carburant.

BOUTON DE MISE A L'AIR



3. Ouvrir le bouton de mise à l'air libre du bouchon de carburant de 2 ou 3 tours.

Amorçage de carburant



Tenir la poire d'amorçage avec son orifice de sortie plus haut que son orifice d'entrée (flèche de la poire d'amorçage tournée vers le haut) et la presser jusqu'à ce qu'elle soit ferme, ce qui indique que le carburant parvient au moteur hors-bord. Vérifier s'il n'y a pas de fuites.

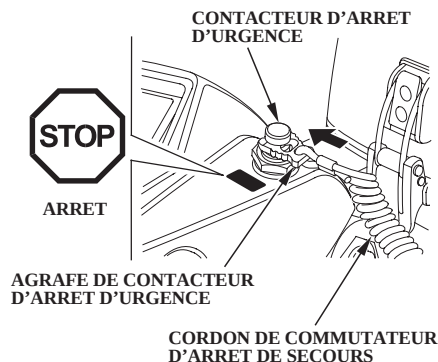
ATTENTION

Faire attention de ne pas renverser d'essence. L'essence renversée ou les vapeurs d'essence peuvent s'enflammer. Si de l'essence a été renversée, veiller à ce que l'endroit soit sec avant de faire démarrer le moteur.

AVIS

Ne pas toucher la poire d'amorçage alors que le moteur tourne ou pendant le relevage du moteur hors-bord. Le séparateur de vapeurs pourrait déborder.

Demarrage du Moteur (Type H)



ATTENTION

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone toxique. Ne pas mettre le moteur en marche dans une pièce mal aérée telle que dans un hangar à bateaux.

AVIS

Pour prévenir tout endommagement du moteur sous l'effet de la surchauffe, ne jamais faire tourner le moteur avec l'hélice hors de l'eau.

1. Insérer le clip situé à l'une des extrémités de la cordelette du coupe-circuit de sécurité dans le coupe-circuit. Attacher solidement l'autre extrémité de la cordelette au pilote.

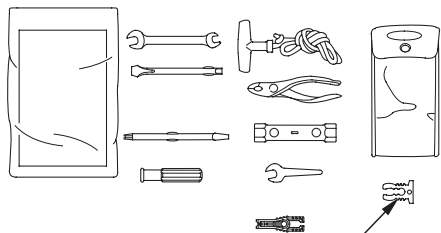
ATTENTION

Si l'opérateur ne fixe pas correctement le cordon coupe circuit d'urgence et tombe de son siège ou hors du bateau, le bateau hors de contrôle peut gravement blesser l'opérateur, les passagers ou les spectateurs. Toujours correctement fixer le cordon avant de mettre le moteur en marche.

NOTE:

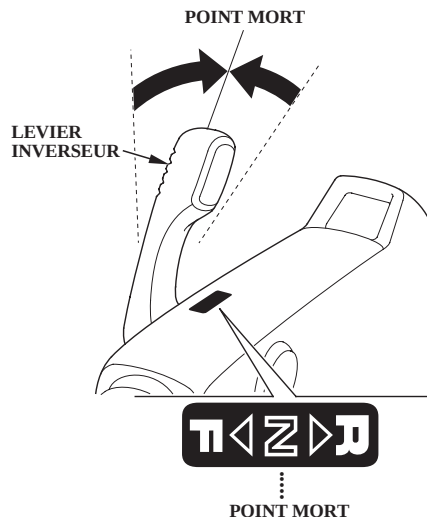
Le moteur ne démarrera pas tant que l'agrafe du commutateur d'arrêt de secours n'est pas engagée dans le commutateur d'arrêt de secours.

DEMARRAGE DU MOTEUR

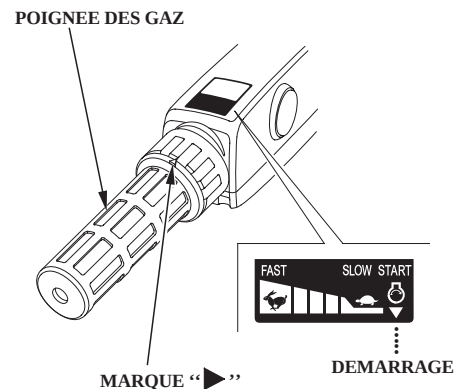


AGRAFE DE COMMUTATEUR D'ARRET D'URGENCE DE RECHANGE

Une aiguillette de commutateur d'arrêt d'urgence de rechange est prévue dans la trousse à outils (voir page 108). Utiliser le clip de coupe-circuit de sécurité de rechange pour remettre en marche un moteur hors service lorsque la cordelette du coupe-circuit de sécurité n'est pas disponible (si le pilote est tombé par-dessus bord, par exemple).

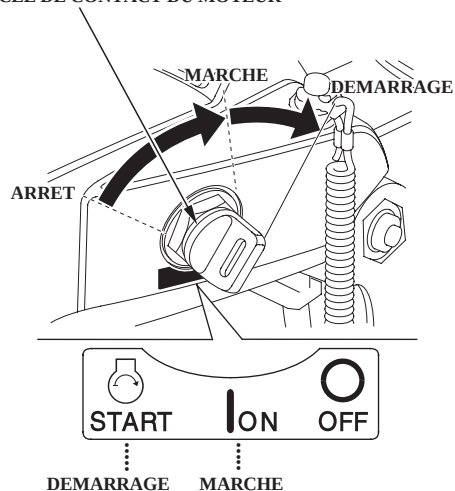


2. Mettre le levier de changement de marche à la position POINT MORT. Le moteur ne démarrera pas tant que le levier de changement de marche n'est pas mis à la position POINT MORT.



3. Aligner le repère “ ⌚ ” de la poignée de commande des gaz avec la pointe du repère “ ► ” de la poignée.

CLE DE CONTACT DU MOTEUR



4. Placer la clé de l'interrupteur du moteur sur la position DEMARRAGE et la maintenir sur cette position jusqu'à ce que le moteur démarre. Lorsque le moteur démarre, relâcher la clé et la laisser revenir sur la position MARCHE.

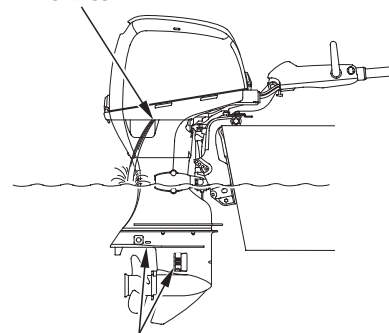
AVIS

- Le démarreur consomme une grande quantité de courant. Il ne faut donc pas le faire tourner d'une manière continue pendant plus de 5 secondes à la fois. Si le moteur ne démarre pas dans les 5 secondes, attendre au moins 10 secondes avant de réutiliser le démarreur.
- Ne pas tourner la clé de commutateur de moteur à la position DEMARRAGE, tandis que le moteur est en marche.

NOTE:

Le "Système de démarrage au Neutre" empêche le démarrage du moteur, même en actionnant le démarreur, à moins que le levier de Contrôle ne soit mis sur la position POINT MORT.

ORIFICE DE CONTROL D'EAU DE REFROIDISSEMENT



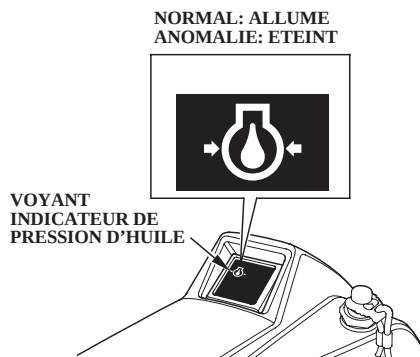
LUMIERE DE PRISE D'EAU DE REFROIDISSEMENT

5. Après le démarrage, vérifier si l'eau de refroidissement sort bien du trou de contrôle d'eau de refroidissement. La quantité d'eau sortant du trou de contrôle peut varier en fonction du fonctionnement du thermostat, ceci est normal.

DEMARRAGE DU MOTEUR

AVIS

Si l'eau ne sort pas, ou si de la vapeur se dégage, stopper le moteur. Vérifier si la crépine d'orifice d'admission d'eau de refroidissement n'est pas obstruée, et éliminer les corps étrangers le cas échéant. Vérifier par le trou de contrôle d'eau de refroidissement s'il n'y a pas de colmatage. Si l'eau ne sort toujours pas, faire vérifier le moteur hors-bord par un concessionnaire agréé de moteurs hors-bord Honda. Ne pas utiliser le moteur jusqu'à ce que le problème soit résolu.



6. Vérifier si le voyant indicateur de pression d'huile est allumé.

S'il n'est pas allumé, stopper le moteur et procéder aux inspections suivantes:

- 1) Vérifier le niveau de l'huile (voir page 51).
- 2) Si le niveau d'huile est normal et que le voyant indicateur de pression d'huile ne s'allume pas, consulter un concessionnaire agréé de moteurs hors-bord Honda.

7. Préchauffer le moteur de la manière suivante:

Au-dessus de 5°C – faire tourner le moteur pendant au moins 3 minutes.

Au-dessus de 5°C – faire tourner le moteur pendant au moins 5 minutes à 2.000 min⁻¹ (tr/mn) environ.

Un moteur pas complètement réchauffé est la cause de mauvaises performances.

AVIS

- Si le moteur n'est pas assez chaud lorsqu'on monte en régime, le vibreur sonore d'avertissement et le témoin de surchauffe peuvent être activés. Le régime moteur diminue alors automatiquement.
- Le système de refroidissement peut geler dans des régions où la température descend à 0°C ou au-dessous. Une navigation à grande vitesse sans échauffer le moteur peut endommager le moteur.

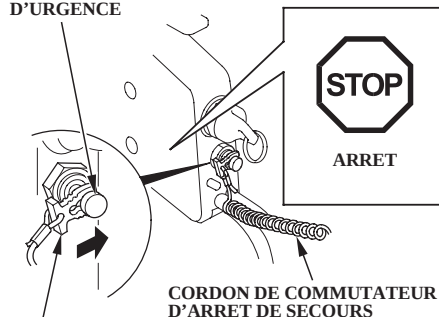
NOTE:

Avant de quitter le quai, vérifier que le contacteur d'arrêt d'urgence fonctionne normalement.

Demarrage du Moteur (Type R)

(Type R1)

CONTACTEUR D'ARRÊT
D'URGENCE



AGRAFE DE CONTACTEUR
D'ARRÊT D'URGENCE

⚠ ATTENTION

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone toxique. Ne pas mettre le moteur en marche dans une pièce mal aérée telle que dans un hangar à bateaux.

AVIS

Pour prévenir tout endommagement du moteur sous l'effet de la surchauffe, ne jamais faire tourner le moteur avec l'hélice hors de l'eau.

1. Insérer le clip situé à l'une des extrémités de la cordelette du coupe-circuit de sécurité dans le coupe-circuit. Attacher solidement l'autre extrémité de la cordelette du coupe-circuit au pilote.

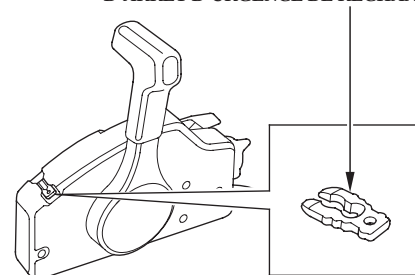
⚠ ATTENTION

Si l'opérateur ne fixe pas correctement le cordon coupe circuit d'urgence et tombe de son siège ou hors du bateau, le bateau hors de contrôle peut gravement blesser l'opérateur, les passagers ou les spectateurs. Toujours correctement fixer le cordon avant de mettre le moteur en marche.

NOTE:

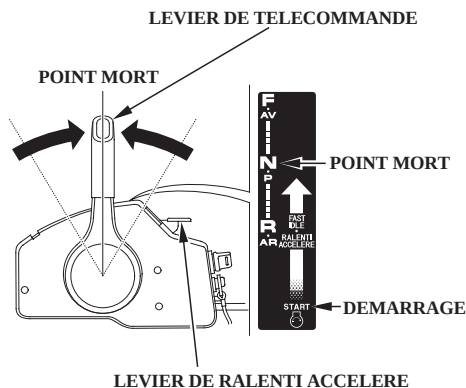
Le moteur ne démarrera pas tant que l'agrafe du commutateur d'arrêt de secours n'est pas engagée dans le commutateur d'arrêt de secours.

AGRAFE DE COMMUTATEUR
D'ARRÊT D'URGENCE DE RECHANGE

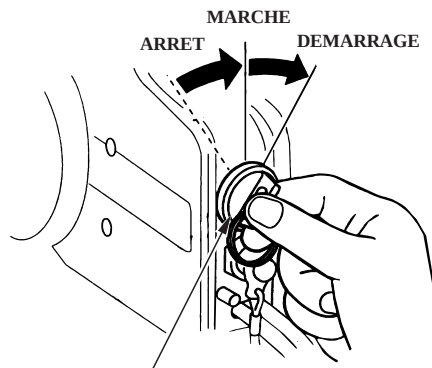


Un clip de coupe-circuit de sécurité de rechange est fourni sur la boîte de commande à distance.

DEMARRAGE DU MOTEUR



2. Placer le levier de commande à distance sur la position NEUTRE.
Le moteur ne peut pas démarrer si le levier de commande à distance ne se trouve pas sur la position NEUTRE.
3. Laisser le levier de ralenti accéléré sur la position DEMARRAGE (complètement abaissé).



CLE DE CONTACT DU MOTEUR

4. Placer la clé de l'interrupteur du moteur sur la position DEMARRAGE et la maintenir sur cette position jusqu'à ce que le moteur démarre.
Lorsque le moteur démarre, relâcher la clé et la laisser revenir sur la position MARCHE.

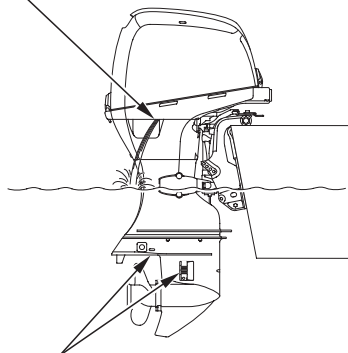
AVIS

- Le démarreur consomme une grande quantité de courant. Il ne faut donc pas le faire tourner d'une manière continue pendant plus de 5 secondes à la fois. Si le moteur ne démarre pas dans les 5 secondes, attendre au moins 10 secondes avant de réutiliser le démarreur.
- Ne pas tourner la clé de commutateur de moteur à la position DEMARRAGE, tandis que le moteur est en marche.

NOTE:

Le "Système de démarrage au Neutre" empêche le démarrage du moteur, même en actionnant le démarreur, à moins que le levier de Contrôle ne soit mis sur la position POINT MORT.

ORIFICE DE CONTROL D'EAU
DE REFROIDISSEMENT



LUMIERE DE PRISE D'EAU
DE REFROIDISSEMENT

5. Après le démarrage, vérifier si l'eau de refroidissement sort bien du trou de contrôle d'eau de refroidissement. La quantité d'eau sortant du trou de contrôle peut varier en fonction du fonctionnement du thermostat, ceci est normal.

AVIS

Si l'eau ne sort pas, ou si de la vapeur se dégage, stopper le moteur. Vérifier si la crépine d'orifice d'admission d'eau de refroidissement n'est pas obstruée, et éliminer les corps étrangers le cas échéant. Vérifier par le trou de contrôle d'eau de refroidissement s'il n'y a pas de colmatage. Si l'eau ne sort toujours pas, faire vérifier le moteur hors-bord par un concessionnaire agréé de moteurs hors-bord Honda. Ne pas utiliser le moteur jusqu'à ce que le problème soit résolu.

6. Vérifier si le témoin de pression d'huile s'allume.

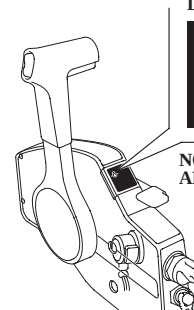
S'il n'est pas allumé, stopper le moteur et procéder aux inspections suivantes:

- 1) Vérifier le niveau de l'huile (voir page 51).
- 2) Si le niveau d'huile est normal et que le voyant indicateur de pression d'huile ne s'allume pas, consulter un concessionnaire agréé de moteurs hors-bord Honda.

VOYANT INDICATEUR
DE PRESSION D'HUILE

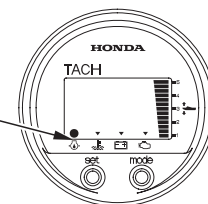


NORMAL: ALLUME
ANOMALIE: ETEINT



Compte-tours numérique

Normal	
Anomalie	



DEMARRAGE DU MOTEUR

7. Préchauffer le moteur de la manière suivante:

Au-dessus de 5°C — faire tourner le moteur pendant au moins 3 minutes.

Au-dessus de 5°C — faire tourner le moteur pendant au moins 5 minutes à 2.000 min⁻¹ (tr/mn) environ.

Un moteur pas complètement réchauffé est la cause de mauvaises performances.

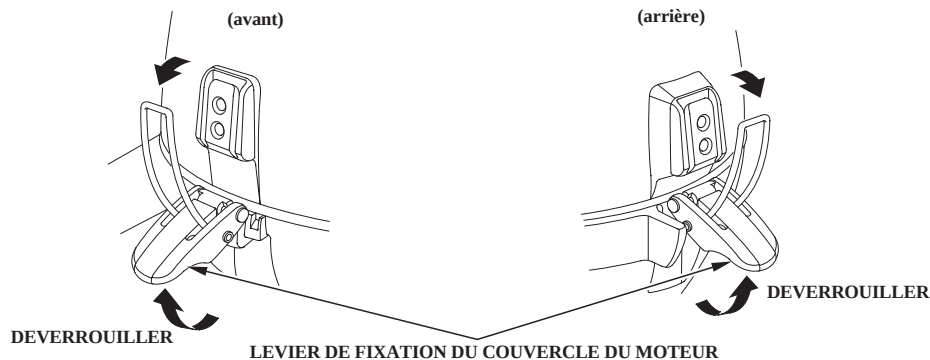
AVIS

- Si le moteur n'est pas assez chaud lorsqu'on monte en régime, le vibreur sonore d'avertissement et le témoin de surchauffe peuvent être activés. Le régime moteur diminue alors automatiquement.
- Le système de refroidissement peut geler dans des régions où la température descend à 0°C ou au-dessous. Une navigation à grande vitesse sans échauffer le moteur peut endommager le moteur.

NOTE:

Avant de quitter le quai, vérifier que le contacteur d'arrêt d'urgence fonctionne normalement.

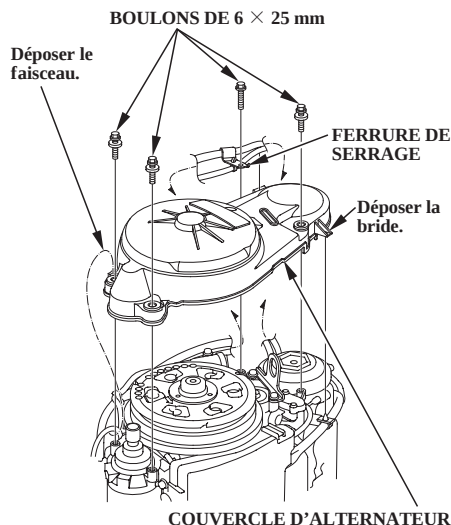
Démarrage de secours



Si le système démarreur ne fonctionne pas bien à cause d'une raison quelconque, on pourra démarrer le moteur à l'aide du cordon de démarrage de secours fourni dans la trousse d'outillage.

1. Placer la clé de l'interrupteur du moteur sur la position ARRÊT.
2. Soulever les leviers de fixation avant et arrière, puis déposer le capot moteur.

DEMARRAGE DU MOTEUR

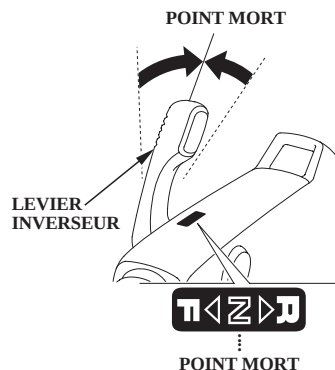


2. Retirer les quatre boulons de 6×25 mm et le support de serrage, puis déposer le couvercle d'alternateur.
3. Reposer la bride, le faisceau et le support de serrage avec le boulon de 6×25 mm.

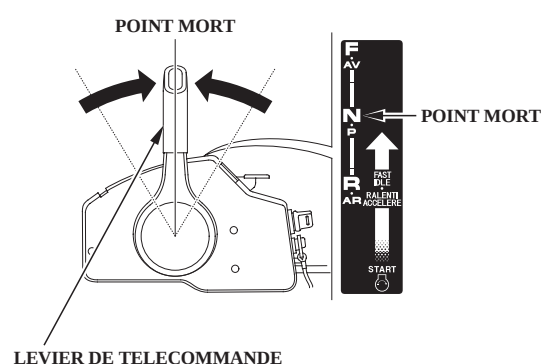
NOTE:

Veiller à ne pas égarer les boulons.

(Type H)



(Type R1)



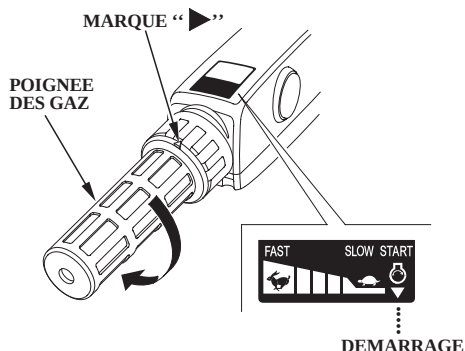
4. Placer le levier d'inversion ou levier de commande à distance sur la position NEUTRE.

⚠ ATTENTION

Le “Système de démarrage au point mort” ne fonctionne pas pour démarrage de secours. Toujours placer le levier inverseur/de commande en position POINT MORT pour éviter un démarrage en prise lors de la mise en marche du moteur en secours. Une accélération soudaine inattendue pourrait entraîner de graves blessures, voire la mort.

DEMARRAGE DU MOTEUR

(Type H)



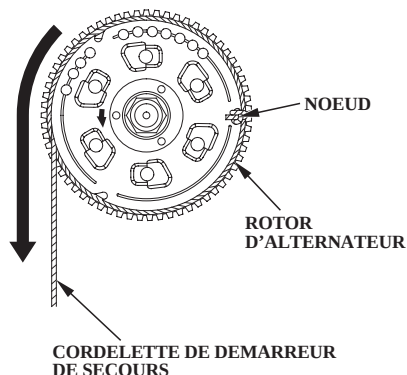
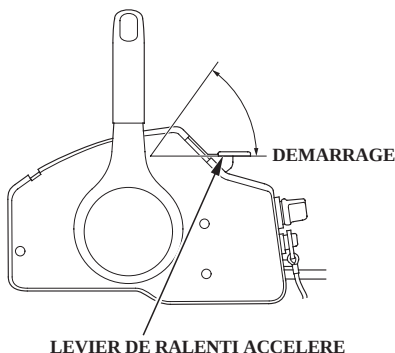
5. Type H:

Aligner le repère "⌚" (repère de démarrage) de la poignée des gaz sur l'extrémité saillante du repère "►" de la barre franche.

Type R1:

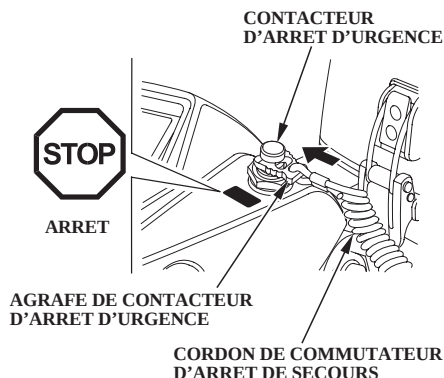
Laisser le levier de ralenti accéléré sur la position DEMARRAGE (complètement abaissé).

(Type R1)



6. Positionner le rotor d'alternateur avec ses découpes à droite et à gauche comme sur la figure. Accrocher le noeud à l'extrémité de la corde de lancement (accessoire) dans une découpe du rotor d'alternateur et enrouler la corde de lancement d'un tour et demi dans le sens inverse des aiguilles d'une montre le long de la gorge du rotor d'alternateur.

(Type H)

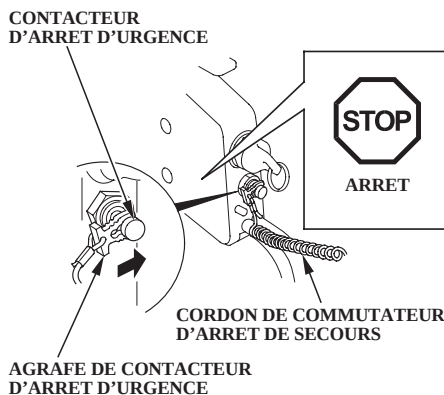


7. Insérer le clip situé à l'extrémité de la cordelette du coupe-circuit de sécurité dans le coupe-circuit.
Bien fixer l'autre extrémité du cordon coupe circuit d'urgence à l'opérateur.

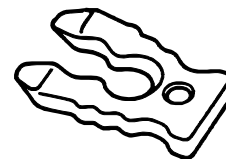
NOTE:

Le moteur ne démarre pas tant que l'agrafe du commutateur d'arrêt de secours n'est pas mise sur le commutateur d'arrêt de secours.

(Type R1)



AGRAFE DE COMMUTATEUR
D'ARRET D'URGENCE DE RECHANGE

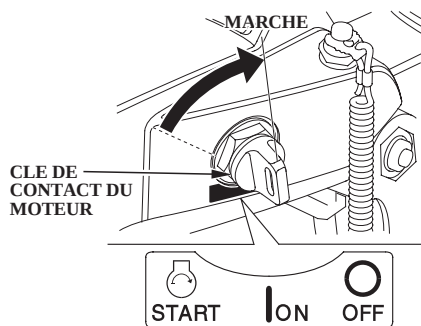


Une agrafe de commutateur d'arrêt d'urgence de rechange est prévue:

- Type R1: sur la boîte de commande à distance (voir page 28).
- Type H: dans la trousse à outils (voir page 108).

DEMARRAGE DU MOTEUR

(Type H)

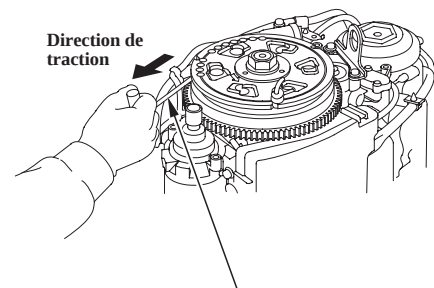
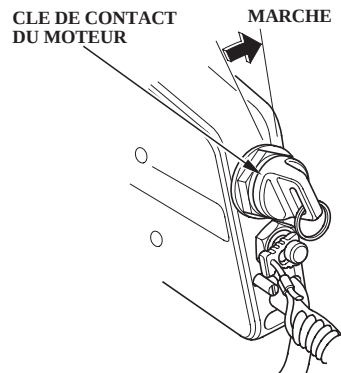


8. Tourner la clé de commutateur de moteur vers la position MARCHE.

AVIS

L'hélice doit être abaissée dans l'eau. Le fait de faire tourner le moteur hors-bord hors de l'eau endommagera la pompe à eau et sera la cause d'une surchauffe du moteur.

(Type R1)



CORDELETTE DE DEMARREUR DE SECOURS

9. Tirer doucement la corde de lancement d'urgence jusqu'à ce que l'on ressente une résistance, puis la tirer d'un coup sec dans le sens de la flèche comme sur la figure ci-dessus.

Si le moteur ne se met pas en marche, se reporter au Dépistage des pannes, page 134.

ATTENTION

Des pièces mobiles exposées peuvent entraîner des blessures. Faire très attention lors de l'installation du couvercle de moteur. Ne pas utiliser le moteur hors-bord sans le couvercle de moteur.

10. Laisser le couvercle d'alternateur retiré et reposer le capot moteur. Verrouiller les leviers de fixation du capot moteur.
11. Attacher solidement la cordelette du coupe-circuit de sécurité au pilote et revenir à l'embarcadère le plus proche.
12. Après avoir regagné l'embarcadère le plus proche, s'adresser au concessionnaire de moteurs hors-bords Honda agréé le plus proche pour faire effectuer les opérations ci-dessous.
 - Faire vérifier le système électrique.
 - Faire reposer par le concessionnaire les pièces déposées lors de l'exécution de la procédure de démarrage d'urgence.

8. FONCTIONNEMENT

Méthode de rodage

Période de rodage: 10 heures

L'opération de rodage permet aux surfaces en contact des pièces mobiles de s'user uniformément et assure ainsi des performances correctes et une durée de service plus longue du moteur hors-bord.

Roder le nouveau moteur hors-bord comme suit.

15 premières minutes:

Faire tourner le moteur hors-bord à la vitesse de pêche à la cuiller. Utiliser l'accélération minimum nécessaire pour utiliser le bateau à une vitesse de pêche à la cuiller sûre.

45 minutes suivantes:

Faire tourner le moteur hors-bord jusqu'à un maximum de $2.000 \text{ à } 3.000 \text{ min}^{-1}$ (tr/mn) ou 10% à 30% d'accélération.

60 minutes suivantes :

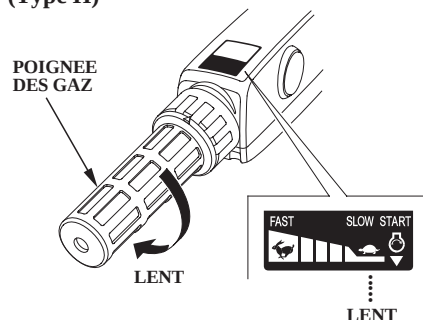
Faire fonctionner le moteur hors-bord à un maximum de $4.000 \text{ à } 5.000 \text{ min}^{-1}$ (tr/mn), ce qui représente environ 50 à 80 % de l'ouverture des gaz. De courtes pointes à plein régime sont acceptables, mais ne pas faire fonctionner le moteur hors-bord continuellement à plein régime.

8 heures suivantes:

Eviter une utilisation continue à plein gaz (100% d'accélération). Ne pas faire tourner le moteur à plein gaz pendant plus de 5 minutes consécutives.

Pour les bateaux qui planent facilement, amener le bateau à planer, puis réduire l'accélération aux réglages de rodage spécifiés mentionnés ci-dessus.

Inversion de marche (Type H)

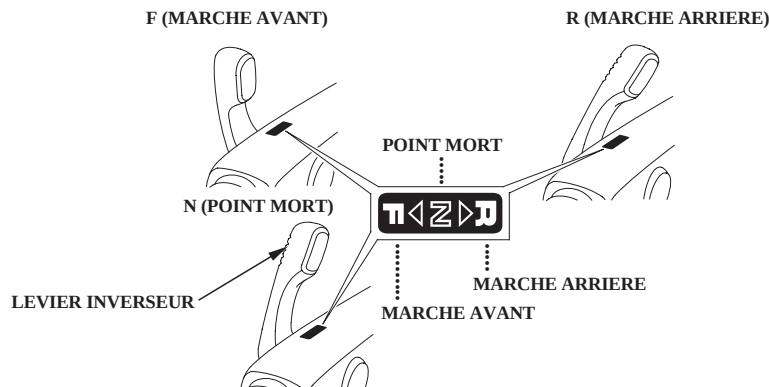


Le levier d'inversion comporte 3 positions: MARCHE AVANT, NEUTRE et MARCHE ARRIERE.

Un indicateur à la base du levier d'inversion vient en regard de l'icône sur la barre franche.

⚠ PRECAUTION

Toujours effectuer l'opération de changement de vitesse à un régime moteur faible. Le passage du rapport à un régime moteur élevé endommagera le système d'entraînement. Vérifier que le rapport a bien été passé, puis actionner la manette de commande des gaz pour accroître le régime moteur.



1. Faire coïncider la flèche sur la poignée de barre avec la position LENTE sur la poignée des gaz pour diminuer la vitesse du moteur.

NOTE:

Le mécanisme de commande des gaz a été conçu pour limiter l'ouverture du papillon en MARCHE ARRIERE et au POINT MORT. Ne pas forcer la poignée de commande des gaz en la tournant dans le sens VITE. Le papillon ne peut être ouvert à VITE qu'en MARCHE AVANT.

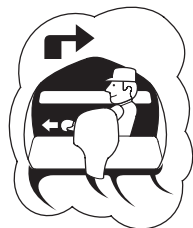
Vérifier que le levier d'inclinaison est en position VERROUILLAGE. (type G)

2. Déplacer le levier d'inversion sur la position désirée.

FONCTIONNEMENT

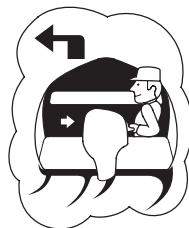
Manœuvre (Type H)

VIRAGE A DROITE



Déplacer la barre franche vers la gauche.

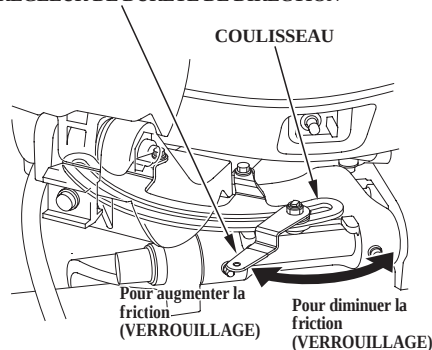
VIRAGE A GAUCHE



Déplacer la barre franche vers la droite.

Virer en déplaçant la barre franche dans le sens opposé de la direction dans laquelle on désire tourner.

REGLEUR DE DURETE DE DIRECTION



Utiliser le régleur de dureté de direction pour assurer la stabilité de la route pendant la navigation.

Pour augmenter la dureté de la direction afin d'assurer la stabilité de la route, déplacer le régleur vers LOCK.

Pour diminuer la dureté afin de pouvoir virer plus facilement, déplacer le régleur vers FREE.

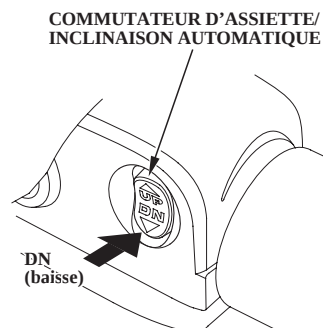
NOTE:

Ne pas appliquer de graisse ou d'huile sur la plaque de friction. La graisse ou huile réduit le frottement du régleur.

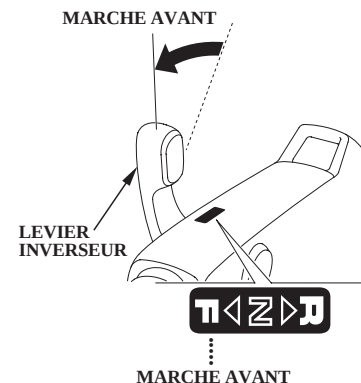
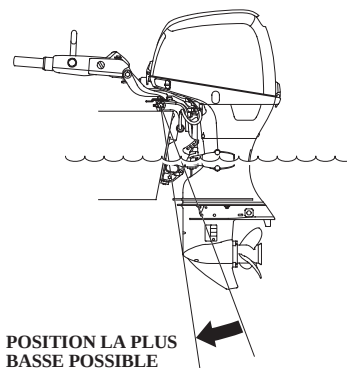
(Type R)

Diriger le bateau de la même manière qu'une automobile.

Croisière (Type H)

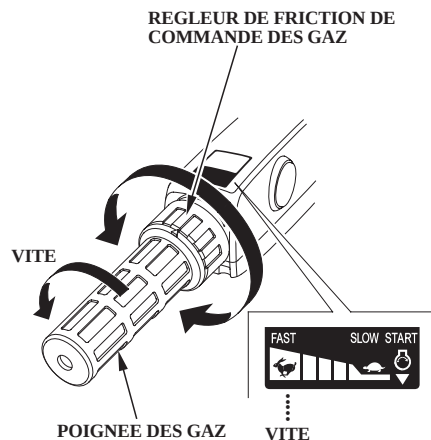


1. Sur le type T, enfoncer la position DN (baisse) du commutateur d'assiette/inclinaison assistée, et arrimer le moteur à la position la plus basse.



2. Placer le levier inverseur sur la position MARCHE AVANT.

FONCTIONNEMENT



3. Tourner la poignée des gaz dans le sens RAPIDE pour augmenter le régime.
Pour une économie optimum de carburant, régler le boisseau d'accélérateur à environ 80%.

Pour maintenir les gaz à un niveau stable, tourner le régulateur de dureté de poignée des gaz dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour libérer la poignée des gaz afin de commander manuellement la vitesse, tourner le régulateur de dureté dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

NOTE:

- Lors d'une navigation à pleins gaz, noter que le régime moteur doit se trouver pour le BF40D: entre 5.000 min^{-1} (tr/mn) et 6.000 min^{-1} (tr/mn) et pour le BF50D: entre 5.500 min^{-1} (tr/mn) et 6.000 min^{-1} (tr/mn).
- Si le régime moteur s'embale lorsque l'hélice sort de l'eau, ramener le levier de commande pour ralentir le régime moteur.
- Voir "Sélection de l'hélice" (page 49) pour la relation entre l'hélice et le régime moteur.

⚠PRECAUTION

**Ne pas utiliser sans le capot moteur.
Des pièces mobiles exposées
pourraient infliger des blessures et de
l'eau pourrait endommager le moteur.**

NOTE:

Pour obtenir des performances optimales, les passagers et les équipements doivent être répartis d'une manière régulière de façon à équilibrer le bateau.

NOTE:

- Lors d'une navigation à pleins gaz, noter que le régime moteur doit se trouver pour le BF40D: entre 5.000 min⁻¹ (tr/mn) et 6.000 min⁻¹ (tr/mn) et pour le BF50D: entre 5.500 min⁻¹ (tr/mn) et 6.000 min⁻¹ (tr/mn).
- Si le régime moteur semble lorsque l'hélice sort de l'eau, ramener le levier de commande pour ralentir le régime moteur.
- Voir "Sélection de l'hélice" (page 49) pour la relation entre l'hélice et le régime moteur.

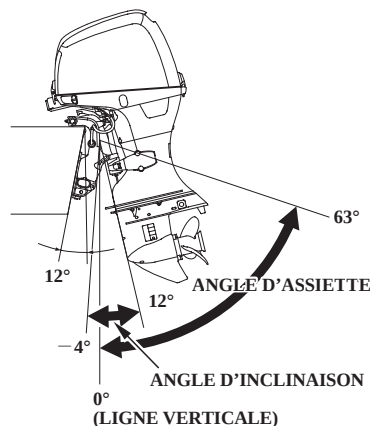
⚠ PRECAUTION

**Ne pas utiliser sans le capot moteur.
Des pièces mobiles exposées
pourraient infliger des blessures et de
l'eau pourrait endommager le moteur.**

NOTE:

Pour obtenir des performances optimales, les passagers et les équipements doivent être répartis d'une manière régulière de façon à équilibrer le bateau.

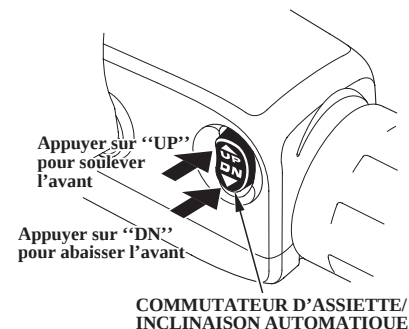
Réglage de l'assiette du moteur hors-bord



(lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°)

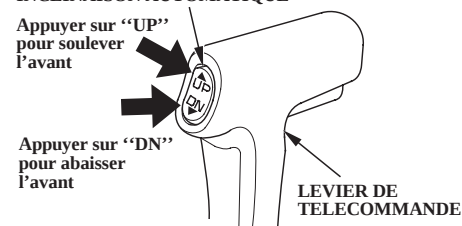
Les types BF40D/50D T sont dotés d'un système d'assiette/inclinaison assistée qui permet de régler l'angle du moteur (angle d'assiette/inclinaison) pendant la navigation et le mouillage. L'angle du moteur peut également être réglé pendant la navigation et l'accélération pour permettre d'obtenir la vitesse maximale ainsi qu'une motricité et une économie de carburant optimales.

(Type H)



(Type R1)

COMMUTATEUR D'ASSIETTE/INCLINAISON AUTOMATIQUE



Appuyer sur UP (haut) ou sur DN (bas) du commutateur d'assiette/inclinaison et incliner le moteur hors-bord vers la meilleure position conforme avec les conditions de navigation.

FONCTIONNEMENT

Le système d'assiette/inclinaison asservies agit en appuyant sur le commutateur, et il stoppe en relâchant le commutateur. Pour augmenter légèrement l'assiette, appuyer momentanément mais fermement sur UP (montée). Pour corriger légèrement l'assiette vers le bas, appuyer sur DN (descente) de la même manière.

⚠PRECAUTION

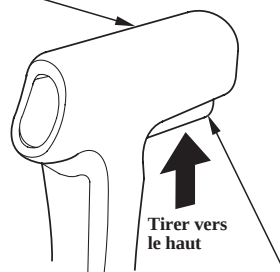
- **Si l'angle d'assiette est incorrect la manoeuvrabilité du bateau sera instable.**
- **Ne pas changer de cap excessivement lorsqu'il y a de fortes vagues car il pourrait en résulter un accident.**
- **Un angle d'assiette excessif peut provoquer un phénomène de cavitation et l'emballement de l'hélice; un relevage excessif du moteur hors-bord risque d'endommager la pompe à eau.**

NOTE:

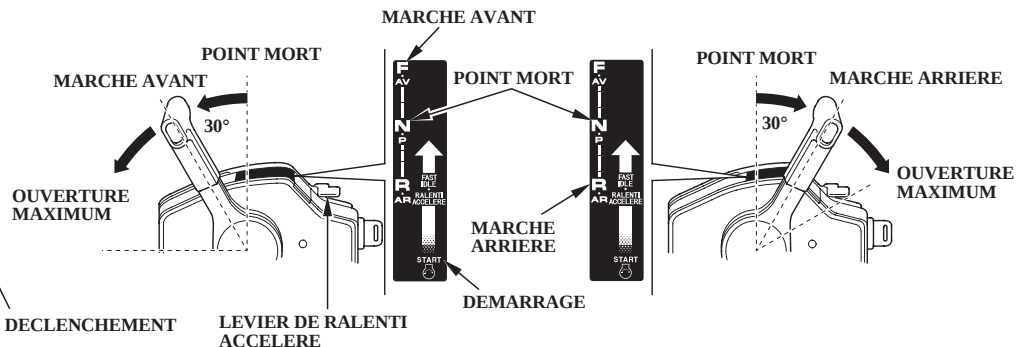
- Réduire l'angle d'assiette sur les virages à grande vitesse pour réduire la possibilité de cavitation de l'hélice.
- Un angle d'assiette inapproprié du moteur hors-bord peut entraîner une direction instable.

Inversion de marche (Type R) (Type R1)

LEVIER DE TELECOMMANDE



LEVIER DE DECLENCHEMENT
NEUTRE



⚠ PRECAUTION

Eviter de manoeuvrer vivement et brusquement le levier de commande à distance. Le manoeuvrer avec ménagement. Manoeuvrer le levier de commande à distance et augmenter le régime moteur après s'être assuré que la marche arrière ou avant est correctement engagée.

Vérifier que le levier d'inclinaison est en position VERROUILLAGE. (type G)

Tout en tirant le levier de déverrouillage du neutre, déplacer le levier de commande à distance d'environ 30° vers la position MARCHE AVANT ou MARCHE ARRIERE pour engager le rapport désiré. Lorsqu'on déplace davantage le levier de commande à distance depuis 30° environ, ceci augmente l'ouverture des gaz et la vitesse du bateau.

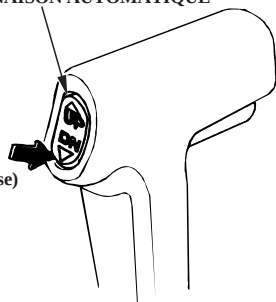
Le levier de commande à distance ne se déplace pas si l'on ne tire pas le levier de déverrouillage du neutre vers le haut.

FONCTIONNEMENT

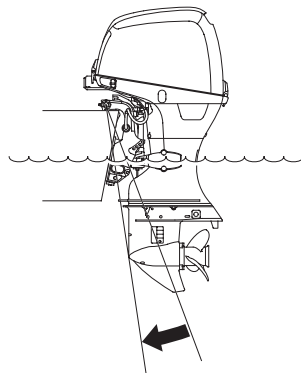
Croisière (Type R) (Type R1)

COMMUTATEUR D'ASSIETTE/
INCLINAISON AUTOMATIQUE

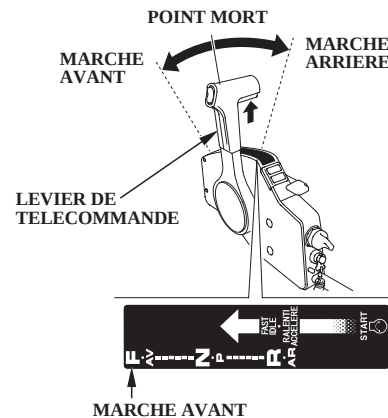
DN
(baisse)



1. Sur le type T, appuyer sur la touche DN (baisse) du commutateur d'inclinaison/assiette, puis régler l'assiette du moteur hors-bord à la position la plus basse.



POSITION LA PLUS BASSE POSSIBLE

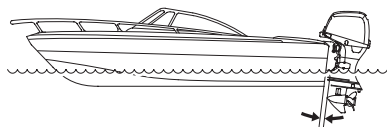


2. Placer le levier de commande à distance de la position NEUTRE à la position MARCHÉ AVANT.

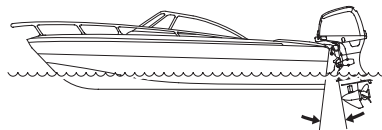
Un déplacement d'environ 30° engage le rapport. Lorsqu'on déplace davantage le levier de commande à distance, ceci ouvre les gaz et augmente le régime moteur.

Pour une économie optimum de carburant, régler le boisseau d'accélérateur à environ 80%.

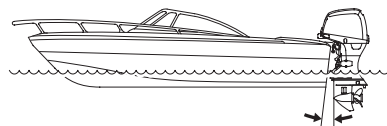
MOTEUR ARRIME TROP BAS



MOTEUR ARRIME TROP HAUT



MOTEUR ARRIME CORRECTEMENT



Lors de croisière:

- (A) Par vent fort, abaisser légèrement le moteur pour amener l'étrave à l'horizontale et améliorer la stabilité du bateau.
- (B) Par vent arrière, relever légèrement le moteur pour remonter l'étrave et améliorer la stabilité du bateau.
- (C) Par fortes vagues, ne pas trop descendre ou relever le moteur pour éviter une direction instable.

FONCTIONNEMENT

Indicateur d'assiette

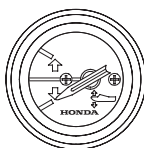
(type équipé ou équipement en option)

L'indicateur d'assiette indique l'angle d'assiette du moteur hors-bord. Se reporter à l'indicateur d'assiette et appuyer sur la partie UP (haut) ou la partie DN (bas) du commutateur d'assiette/inclinaison pour ajuster l'angle d'assiette du moteur hors-bord afin d'obtenir les meilleures performances et stabilité du bateau.

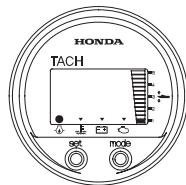
L'illustration représente le type R1. Effectuer la même procédure pour les autres types.

AVANT TROP BAS A CAUSE DE

1. CHARGE A L'AVANT
2. MOTEUR ARRIME TROP BAS



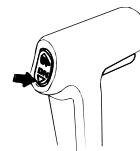
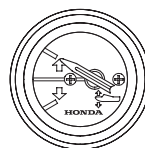
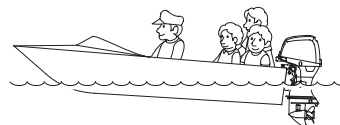
Compte-tours numérique



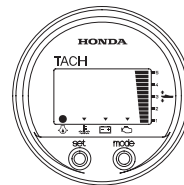
Avec le moteur hors-bord à la position basse, l'indicateur d'assiette donnera la lecture indiquée. Pour relever la proue, augmenter l'angle d'assiette du moteur hors-bord en appuyant sur la partie UP du commutateur d'assiette/inclinaison.

AVANT TROP HAUT A CAUSE DE

1. CHARGE A L'ARRIERE
2. MOTEUR ARRIME TROP HAUT



Compte-tours numérique



Avec le moteur hors-bord à la position haute, l'indicateur d'assiette donne la lecture indiquée. Pour baisser la proue, réduire l'angle d'assiette du moteur hors-bord en appuyant sur la partie DN (bas) du commutateur d'assiette/inclinaison.

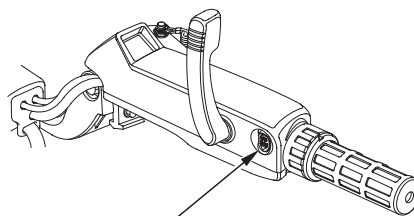
Relevage du moteur (Type T)

Lorsque le bateau est échoué ou arrêté en eau peu profonde, relever le moteur hors-bord pour empêcher l'hélice et le carter de renvoi d'angle de heurter le fond.

Dans le cas de moteurs hors-bord de type double, relever les deux moteurs simultanément.

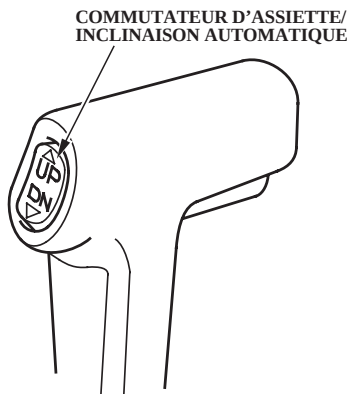
1. Placer le levier d'inversion ou le levier de commande à distance sur la position NEUTRE et arrêter le moteur.
2. Appuyer sur UP (haut) du commutateur d'assiette/inclinaison et incliner le moteur hors-bord vers la meilleure position conforme.

(Type H)



COMMUTATEUR D'ASSIETTE/
INCLINAISON AUTOMATIQUE

(Type R1)



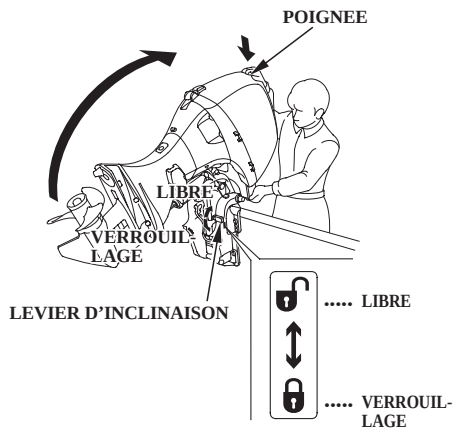
COMMUTATEUR D'ASSIETTE/
INCLINAISON AUTOMATIQUE

Relevage du moteur (Type G)

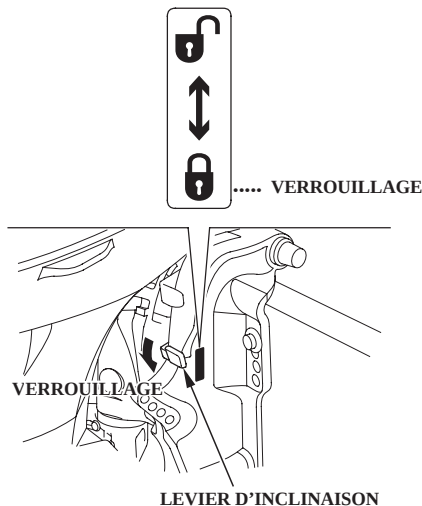
Lorsque le bateau est échoué ou arrêté en eau peu profonde, relever le moteur hors-bord pour empêcher l'hélice et le carter de renvoi d'angle de heurter le fond.

1. Placer le levier d'inversion ou le levier de commande à distance sur la position NEUTRE et arrêter le moteur.

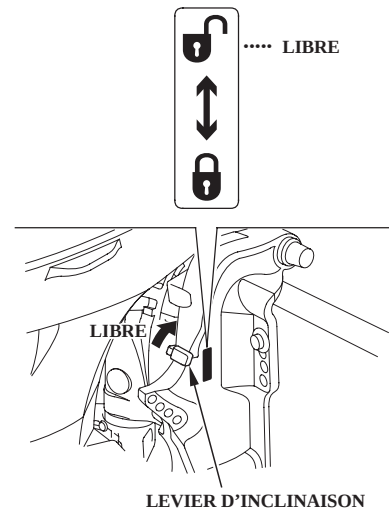
FONCTIONNEMENT



2. Déplacer le levier d'inclinaison sur la position LIBRE. Maintenir la poignée du couvercle du moteur et relever le moteur. (Le moteur hors-bord peut être incliné en continu).



3. Le moteur étant relevé à la position voulue, mettre le levier de verrouillage de relevage à la position VERROUILLAGE pour verrouiller le moteur dans cette position.

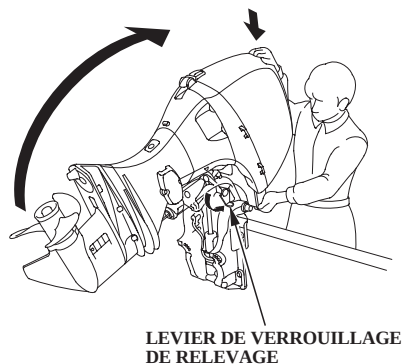


4. Pour ramener le moteur hors-bord, déplacer le levier d'inclinaison à la position LIBRE, incliner légèrement le moteur hors-bord vers le haut en tenant la poignée du carter moteur, et abaisser doucement le moteur à la position voulue.

⚠PRECAUTION

Mettre le levier de relevage à fond dans les positions LIBRE/VERROUILLAGE.

Amarrage



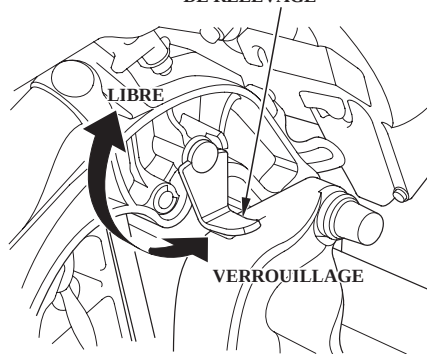
Lors du mouillage, relever le moteur hors-bord à l'aide du levier de verrouillage d'inclinaison.

Avant de relever le moteur hors-bord, placer le levier d'inversion ou le levier de commande à distance sur la position NEUTRE et arrêter le moteur.

NOTE:

Avant de relever le moteur hors-bord, le laisser en position de marche pendant une minute après l'avoir arrêté pour permettre à l'eau à l'intérieur de s'évacuer.

LEVIER DE VERROUILLAGE DE RELEVAGE



Type T

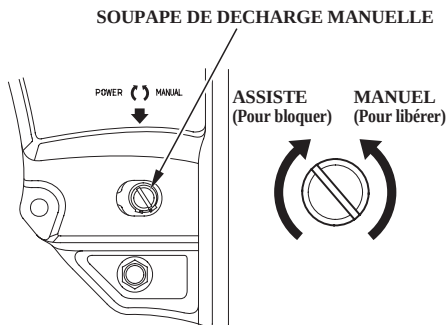
1. Relever le moteur hors-bord au maximum à l'aide du commutateur d'assiette/inclinaison.
2. Déplacer le levier de blocage d'inclinaison à la position VERROUILLAGE, puis abaisser le moteur hors-bord jusqu'à ce que le levier de blocage vienne en contact avec le support d'arrière.
3. Pour abaisser le moteur hors-bord, le relever tout d'abord au maximum à l'aide du commutateur d'assiette/inclinaison et déplacer le levier de verrouillage d'inclinaison sur FREE.

Type G

1. Déplacer le levier d'inclinaison à la position LIBRE et relever le moteur hors-bord jusqu'au bout en le maintenant par la poignée du carter moteur.
2. Déplacer le levier de verrouillage d'inclinaison à la position VERROUILLAGE, puis abaisser doucement le moteur hors-bord.
3. Déplacer le levier d'inclinaison à la position VERROUILLAGE.
4. Pour l'inclinaison vers le bas, déplacer le levier d'inclinaison ainsi que le levier de verrouillage d'inclinaison à la position LIBRE, tout en relevant le moteur hors-bord à la position voulue, puis mettre le levier d'inclinaison à la position VERROUILLAGE.

FONCTIONNEMENT

Soupape de décharge manuelle



Si le système d'assiette/inclinaison assistée ne fonctionne pas car la batterie est morte ou le moteur d'assiette/inclinaison défectueux, on peut relever ou abaisser le moteur hors-bord manuellement en actionnant la soupape de décharge manuelle.

Pour incliner le moteur hors-bord manuellement, tourner la soupape de décharge manuelle située sous la presse de fixation de deux tours et demi dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis.

AVIS

Ne pas desserrer la soupape de décharge manuelle de plus de deux tours et demi; le moteur hors-bord ne pourrait pas être relevé après le resserrage de la soupape de décharge manuelle.

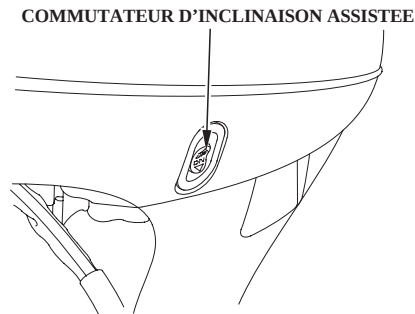
Après l'inclinaison manuelle vers le haut/le bas, fermer la soupape de décharge manuelle pour verrouiller le moteur hors-bord en position.

Avant d'ouvrir la soupape de décharge manuelle, s'assurer qu'il n'y a personne sous le moteur hors-bord. Si l'on desserre la soupape de décharge manuelle (en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) alors que le moteur hors-bord est relevé, celui-ci s'abaisse brusquement.

⚠PRECAUTION

La soupape de décharge manuelle doit être bien serrée avant d'utiliser le moteur hors-bord sinon il pourrait s'incliner lors d'une marche arrière.

Commutateur d'inclinaison automatique (Type T)

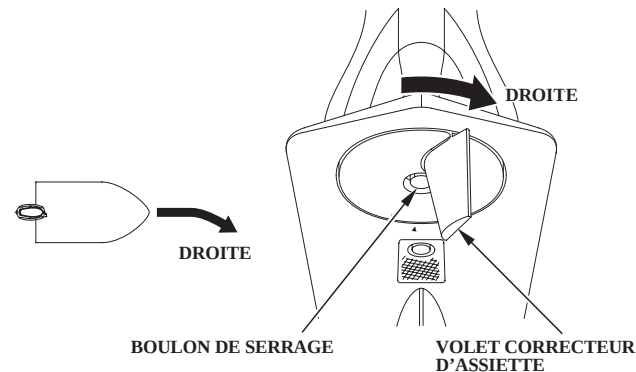
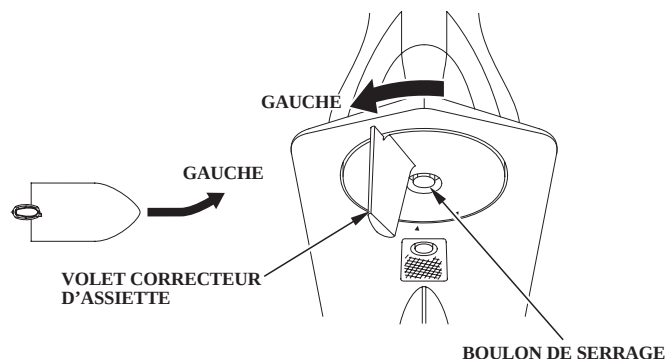


Lorsqu'on ne se trouve pas près du commutateur d'assiette/inclinaison situé sur le côté du levier de commande, on peut commander le commutateur d'inclinaison situé sur le côté du moteur hors-bord. La commande du commutateur est la même que celle du commutateur d'assiette/inclinaison sur le côté du levier de commande.

⚠PRECAUTION

Ne pas actionner ce contacteur d'assiette/inclinaison assistée sur le moteur hors-bord en croisière.

Réglage du volet correcteur d'assiette



La dérive est prévue pour un réglage de “virage couple” qui est une réaction de la rotation de l’hélice ou couple d’hélice. Si, pendant un virage à grande vitesse, une quantité inégale d’effort est nécessaire pour tourner le bateau à droite ou à gauche, ajuster la languette d’assiette pour qu’une quantité égale d’effort soit nécessaire. Répartir uniformément la charge dans le bateau et naviguer en ligne droite à pleins gaz. Tourner légèrement le volant/barre franche pour virer à droite et à gauche afin de déterminer le degré d’effort requis.

Desserrer le boulon de serrage pour régler le volet de réglage de l’assiette.

Si un moindre effort est requis pour virer à bâbord:

Desserrer le boulon de serrage du volet correcteur et tourner l’extrémité arrière du volet vers la gauche. Resserrer le boulon à fond.

Si un moindre effort est requis pour virer à tribord:

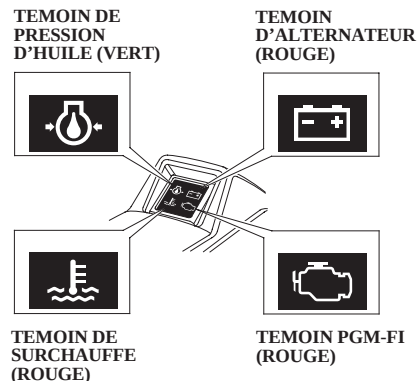
Desserrer le boulon de serrage du volet correcteur et tourner l’extrémité arrière du volet vers la DROITE. Resserrer le boulon à fond.

Procéder aux petits réglages et réessayer. Un réglage d’angle d’assiette incorrect peut entraîner des efforts pour virer.

FONCTIONNEMENT

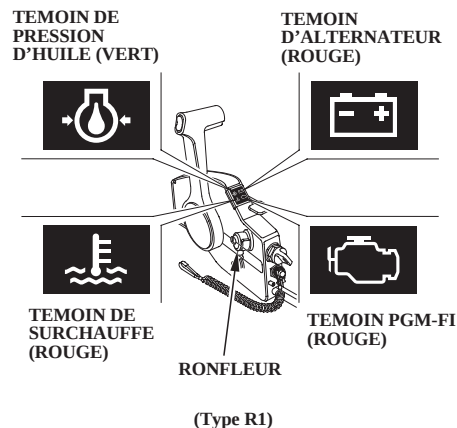
Système de protection de moteur

〈 Systèmes d'avertissement de pression d'huile moteur, surchauffe, PGM-FI et alternateur 〉



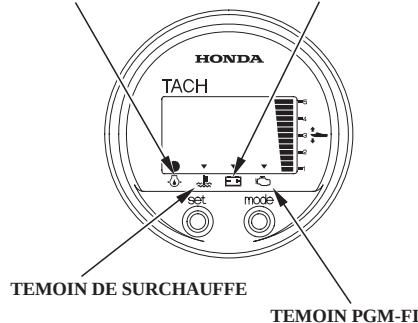
(vibreur sonore interne)

(Type H)



COMPTE-TOURS NUMERIQUE (TYPE R)

TEMOIN DE PRESSION D'HUILE TEMOIN D'ALTERNATEUR



Si la pression d'huile moteur chute et/ou le moteur surchauffe, un ou les deux systèmes d'avertissement peuvent être activés. Lors de l'activation, le régime moteur diminue progressivement, le témoin de pression d'huile s'éteint et le témoin de surchauffe s'allume. Un signal sonore continu se fait entendre sur tous les types. Le régime moteur ne peut pas être augmenté tant que le mauvais fonctionnement n'est pas corrigé. Lorsque le mauvais fonctionnement est corrigé, le régime moteur augmente progressivement.

Si le moteur surchauffe, il s'arrête dans les 20 secondes après que le système de protection du moteur a limité le régime moteur.

Les systèmes d'avertissement PGM-FI, alternateur, pression d'huile et surchauffe sont activés comme il est indiqué dans le tableau suivant.

Symptôme \ Système	TEMOINS				RONFLEUR
	Pression d'huile (Vert)	Surchauffe (Rouge)	ACG (Rouge)	PGM-FI (Rouge)	SYSTEME CORRESPONDANT
Au démarrage	MARCHE (2 sec.)	MARCHE (2 sec.)	MARCHE	MARCHE (2 sec.)	Avec la clé de contact enclenchée: MARCHE (2 fois)
Pendant l'opération	MARCHE	ARRET	ARRET	ARRET	ARRET
Pression d'huile basse	ARRET	ARRET	ARRET	ARRET	MARCHE (de manière continue)
Surchauffe	MARCHE	MARCHE	ARRET	ARRET	MARCHE (de manière continue)
Avertissement ACG	MARCHE	ARRET	MARCHE	ARRET	activation et désactivation en alternance (à intervalles espacés)
Avertissement PGM-FI	MARCHE*	ARRET*	ARRET	MARCHE	activation et désactivation en alternance (à intervalles espacés)

NOTE:

Un témoin et/ou vibreur sonore sont activés en même temps en cas d'anomalie.

*: Peut clignoter occasionnellement en cas d'anomalie.

FONCTIONNEMENT

Symptôme \ Système	TÉMOIN				RONFLEUR
	Pression d'huile Témoin (1)	Surchauffe Témoin (1)	ACG Témoin (1)	PGM-FI Témoin (1)	SYSTEME CORRESPONDANT
Au démarrage	MARCHE (2 sec.)	MARCHE (2 sec.)	MARCHE (2 sec.)	MARCHE (2 sec.)	Avec la clé de contact enclenchée: MARCHE (2 fois)
Pendant l'opération	MARCHE	ARRET	ARRET	ARRET	ARRET
Pression d'huile basse	ARRET	ARRET	ARRET	ARRET	MARCHE (de manière continue)
Surchauffe	MARCHE	MARCHE	ARRET	ARRET	MARCHE (de manière continue)
Avertissement ACG	MARCHE	ARRET	MARCHE	ARRET	activation et désactivation en alternance (à intervalles espacés)
Avertissement PGM-FI	MARCHE*	ARRET*	ARRET	MARCHE	activation et désactivation en alternance (à intervalles espacés)

NOTE:

Un témoin et/ou vibreur sonore sont activés en même temps en cas d'anomalie.

*: Peut clignoter occasionnellement en cas d'anomalie.

(1) Le compte-tours numérique est doté de cette fonction.

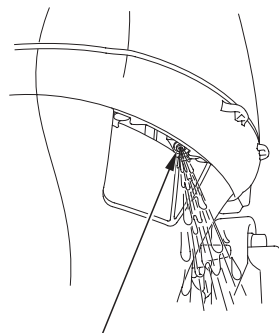
Lorsque le système d'avertissement de pression d'huile est activé:

1. Arrêter le moteur immédiatement et vérifier le niveau de l'huile moteur (voir page 51).
2. Si l'huile est jusqu'au niveau recommandé, remettre le moteur en marche. Si le système d'avertissement de pression d'huile s'arrête au bout de 30 secondes, le système est normal.

NOTE:

Si les gaz sont brusquement fermés après une croisière à plein gaz, le régime moteur peut chuter en dessous du régime de ralenti spécifié. Ceci entraîne une activation provisoire du système d'avertissement de pression d'huile.

3. Si le système d'avertissement de pression d'huile reste activé après 30 secondes, revenir au quai le plus proche, et contacter le revendeur de moteurs hors-bord Honda agréé le plus proche.



ORIFICE DE CONTROL D'EAU
DE REFROIDISSEMENT

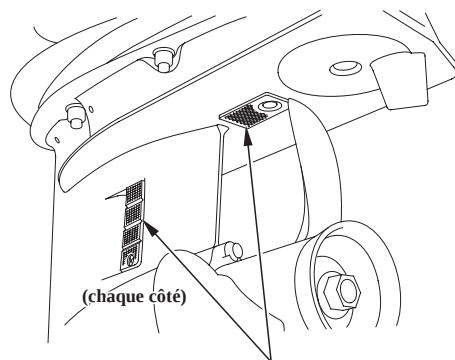
Lorsque le système d'avertissement de surchauffe est activé:

1. Ramener immédiatement le levier d'inversion ou le levier de commande sur N (neutre). Vérifier si l'eau sort par l'orifice témoin d'eau de refroidissement.
2. Si de l'eau s'écoule du témoin de l'orifice de contrôle d'eau de refroidissement, continuer le ralenti pendant 30 secondes. Si le système d'avertissement de surchauffe s'arrête au bout de 30 secondes, le système est normal.

NOTE:

Si le moteur est arrêté après l'avoir fait tourner à pleins gaz, sa température peut atteindre un niveau supérieur à la normale. Si le moteur est redémarré peu de temps après l'avoir arrêté, le système d'avertissement de surchauffe pourrait être momentanément activé.

FONCTIONNEMENT



LUMIERE DE PRISE D'EAU DE REFROIDISSEMENT

3. Si le système d'avertissement de surchauffe ne se désactive pas, arrêter le moteur. Relever le moteur hors-bord et contrôler les admissions d'eau pour toute présence d'obstructions. S'il n'y a aucune obstruction des admissions d'eau, regagner l'embarcadère le plus proche et s'adresser au concessionnaire de moteurs hors-bord Honda agréé le plus proche.

Lorsque le système d'avertissement PGM-FI est activé:

1. Consulter un revendeur de moteurs hors-bord Honda agréé.

Lorsque le système d'avertissement ACG est activé:

1. Vérifier la batterie (voir page 116). Si la batterie est en bon état, consulter un revendeur de moteurs hors-bord Honda agréé.

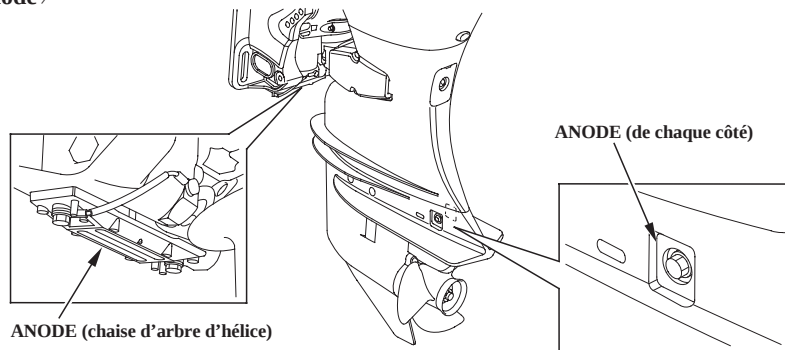
〈 Limiteur d'emballement 〉

Ce moteur hors-bord est équipé d'un limiteur de sursrégime qui entre en action lorsque le régime moteur augmente excessivement. Ce limiteur de sursrégime peut être activé lors de la navigation, en inclinant le moteur hors-bord ou en cas de cavitation dans un virage serré.

Lorsque le limiteur de sursrégime est activé:

1. Réduire immédiatement les gaz et vérifier l'angle d'assiette.
2. Si l'angle d'assiette est correct, mais le limiteur de sursrégime reste activé, arrêter le moteur, puis contrôler l'état du moteur hors bord et vérifier si l'hélice correcte est installée et si elle n'est pas endommagée. Corriger ou entretenir si nécessaire en contactant le revendeur de moteurs hors-bord Honda agréé le plus proche.

〈 Anode 〉



L'anode est une matière sacrificielle qui contribue à protéger le moteur hors-bord contre la corrosion.

AVIS

Peindre ou recouvrir l'anode entraîne la rouille et la corrosion du moteur hors-bord.

Il y également 2 petites anodes spécifiques dans les passages d'eau du blocmoteur.

FONCTIONNEMENT

Opération en eau peu profonde

AVIS

Un angle d'assiette/relevage excessif pendant l'opération peut faire lever l'hélice hors de l'eau, et entraîner une cavitation de l'hélice et un surrégime du moteur. Un angle d'assiette/relevage excessif peut également endommager la pompe à eau et surchauffer le moteur.

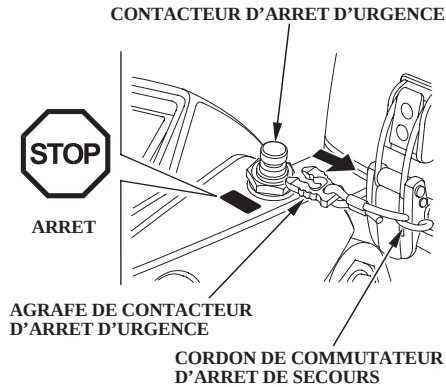
En eau peu profonde, relever le moteur hors-bord pour que l'hélice et le carter de renvoi d'angle ne heurtent pas le fond (voir page 85). Utiliser le moteur hors-bord à bas régime lorsqu'il est relevé.

Contrôler l'orifice témoin d'eau de refroidissement pour voir si l'eau sort. S'assurer que le moteur hors-bord n'est pas relevé trop haut, au point où les orifices d'admission d'eau sont hors de l'eau.

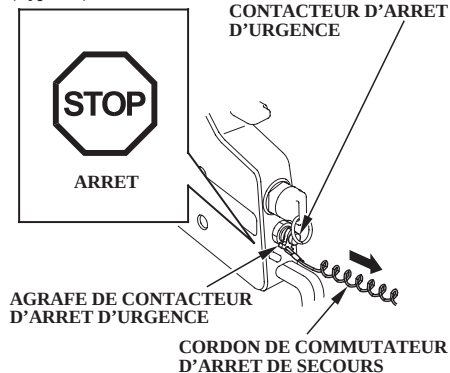
Si l'on augmente trop l'ouverture du boisseau de gaz en marche avant, le moteur hors-bord retournera à l'angle d'arcasse de tige de réglage. (Type G).

Arrêt d'urgence du moteur

(Type H)



(Type R1)



Pour arrêter le moteur en cas d'urgence, extraire le clip du coupe-circuit de sécurité en tirant la cordelette du coupe-circuit de sécurité.

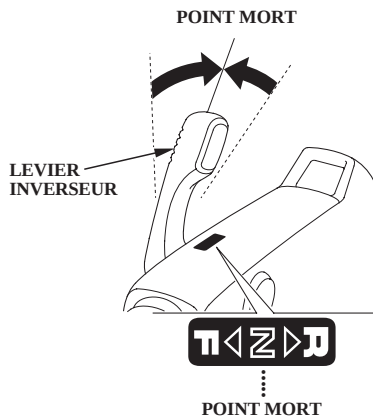
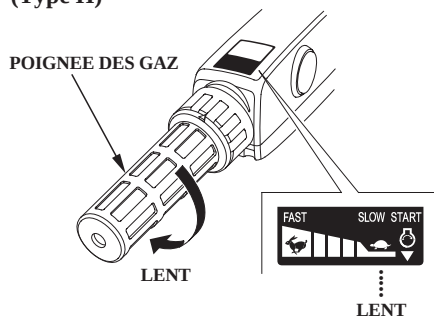
Nous conseillons d'arrêter de temps à autre le moteur de cette manière pour s'assurer que le coupe-circuit de sécurité fonctionne correctement.

Avant de quitter le quai, vérifier que le contacteur d'arrêt d'urgence fonctionne normalement.

Après avoir vérifié le fonctionnement du coupe-circuit de sécurité, placer la clé de l'interrupteur du moteur sur la position ARRET.

ARRÊT DU MOTEUR

Arrêt normal du moteur (Type H)

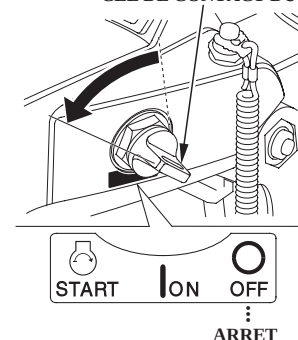


1. Tourner la poignée d'accélérateur à la position LENT, puis déplacer le levier de changement de vitesse au POINT MORT.

NOTE:

Après avoir navigué à pleins gaz, refroidir le moteur en le faisant tourner au ralenti pendant quelques minutes.

CLE DE CONTACT DU MOTEUR



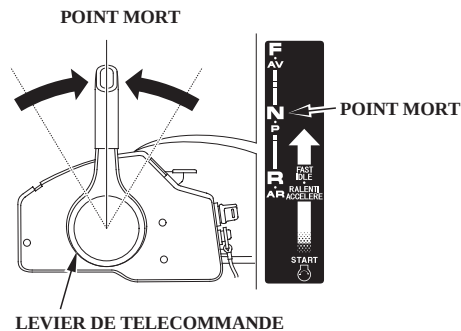
2. Tourner la clé de commutateur de moteur à la position ARRET pour stopper le moteur.

NOTE:

Si le moteur ne s'arrête pas lorsqu'on place la clé de l'interrupteur du moteur sur ARRET, extraire le clip du coupe-circuit de sécurité en tirant la cordelette du coupe-circuit de sécurité (voir page 61).

3. Lorsque le bateau n'est pas utilisé, retirer et ranger la clé de l'interrupteur du moteur ainsi que le clip de coupe-circuit de sécurité et la cordelette du coupe-circuit de sécurité.

(Type R)

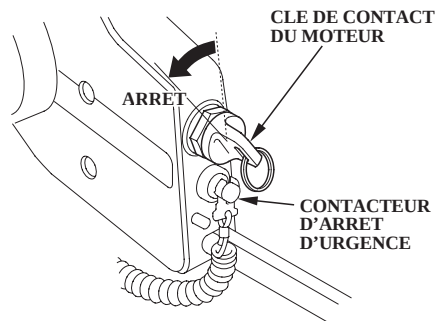


(Type R1)

1. Placer le levier de commande à distance sur la position NEUTRE.

NOTE:

Après avoir navigué à pleins gaz, refroidir le moteur en le faisant tourner au ralenti pendant quelques minutes.



(Type R1)

2. Tourner la clé de commutateur de moteur à la position ARRET pour stopper le moteur.

NOTE:

Si le moteur ne s'arrête pas lorsqu'on place la clé de l'interrupteur du moteur sur ARRET, extraire le clip du coupe-circuit de sécurité en tirant la cordelette du coupe-circuit de sécurité (voir page 65).

10. TRANSPORT

Déconnexion de canalisation de carburant

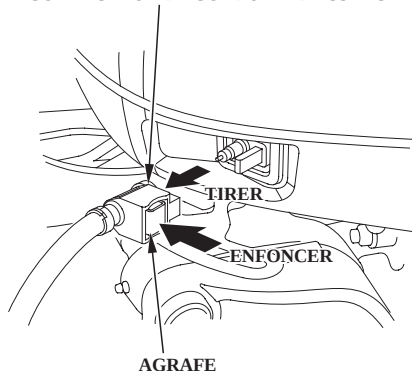
Avant de transporter le moteur, déconnecter et retirer la conduite d'essence de la manière suivante.

⚠ ATTENTION

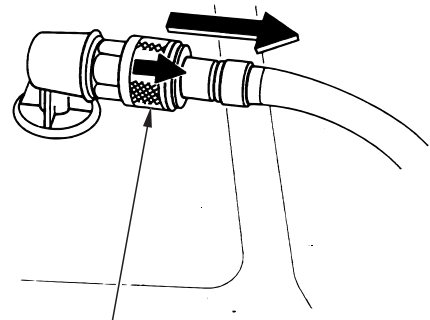
L'essence est très inflammable, et les vapeurs d'essence peuvent exploser, entraînant de graves blessures, voir la mort.

- Veiller à ne pas renverser de carburant. Du carburant renversé ou des vapeurs de carburant peuvent s'enflammer. Si du carburant a été renversé, s'assurer que la zone est sèche avant de remiser ou transporter le moteur hors-bord.
- Ne pas fumer et n'approcher ni flammes ni étincelles de la zone de travail et de la zone de stockage de l'essence.

CONNECTEUR DE CONDUITE D'ESSENCE



1. Tout en appuyant sur l'agrafe de raccord de tuyau de carburant, tirer sur le raccord de tuyau de carburant et le déconnecter de la prise latérale du hors-bord.



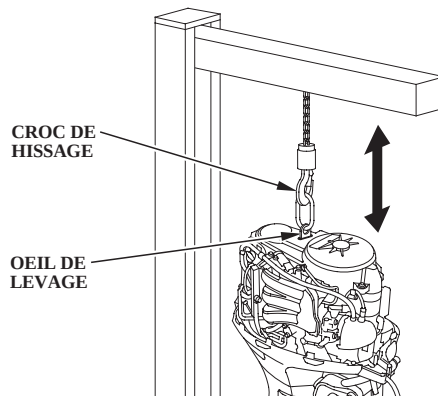
CONNECTEUR DE CONDUITE D'ESSENCE

2. Tout en tirant sur le manchon de raccord de tuyau de carburant, tirer sur le raccord de tuyau de carburant pour le déconnecter du réservoir de carburant.

Transport

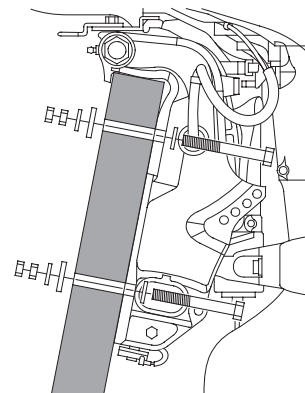
⚠ PRECAUTION

Ne pas transporter le moteur hors-bord en le tenant par le couvercle du moteur. Le couvercle pourrait se déverrouiller et le moteur tomber, ce qui risquerait de provoquer des dommages matériels et corporels.



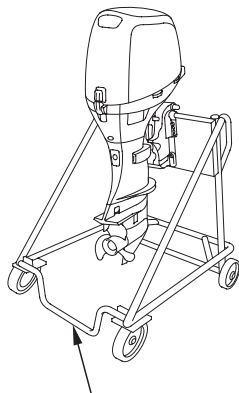
En cas de transport du moteur hors-bord sur un véhicule, procéder de la manière suivante.

1. Retirer le capot moteur (voir page 50) et vidanger le séparateur de vapeurs (voir page 130).
2. Placer le crochet de treuil dans l'oeil de levage, et suspendre le moteur hors-bord pour le déposer du bateau.



3. Fixer le moteur hors-bord sur un support de moteur hors-bord avec les boulons et écrous de montage.

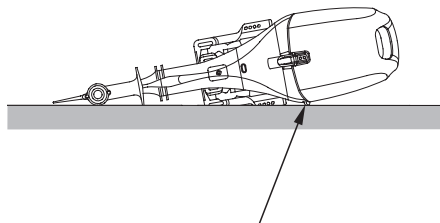
TRANSPORT



SUPPORT DE MOTEUR

4. Déposer le crochet de treuil, et reposer le couvercle de moteur.

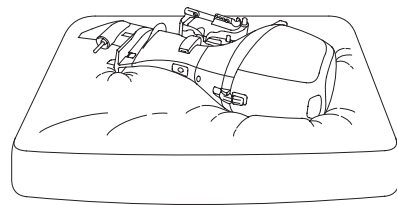
Transport ou remisage horizontal:
Faire reposer le moteur sur le dispositif de protection du carter.



DISPOSITIF DE PROTECTION DU CARTER

⚠ PRECAUTION

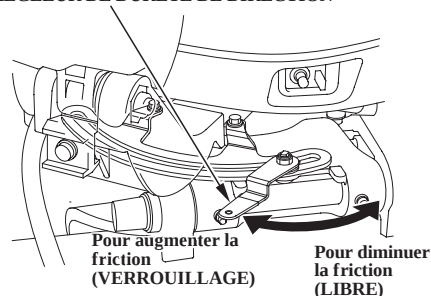
Avant de transporter le moteur hors-bord horizontalement, toujours vidanger l'essence et l'huile du moteur hors-bord comme indiqué à la pages 111 et 130.



Lorsque l'on place le moteur hors-bord horizontalement pour le transporter, toujours placer une éponge ou des chiffons dessous pour le protéger contre les chocs et les dommages.

Remorquage (Type H)

REGLEUR DE DURETE DE DIRECTION



Lorsqu'on remorque ou transporte le bateau avec le moteur hors-bord monté, il est recommandé de le laisser sur la position de marche normale avec le régleur de dureté de direction en position verrouillée.

(Type R)

Lorsque l'on remorque ou transporte le bateau avec le moteur hors-bord monté, il est recommandé de le laisser à la position de marche normale.

AVIS

Ne pas transporter le bateau sur remorque ou autre si le moteur hors-bord est en position inclinée. Le bateau ou le moteur hors-bord pourrait se retrouver sévèrement endommagé si le moteur hors-bord venait à tomber.

Le transport sur remorque du moteur hors-bord, doit se faire, ce dernier étant à la position de marche normale. S'il n'y a pas assez de garde au sol à cette position normale de marche, incliner le moteur hors-bord en utilisant un dispositif de soutien du moteur hors-bord comme une barre de traverse ou bien déposer le moteur hors-bord du bateau.

11. NETTOYAGE ET CHASSE D'EAU

Nettoyer et rincer complètement le moteur hors-bord avec de l'eau douce après une utilisation dans de l'eau sale ou de l'eau salée.

AVIS

Ne pas mettre d'eau ou d'inhibiteur de corrosion directement sur la courroie et les pièces électriques sous le capot moteur telles que courroie de distribution ou capteur O2. Si de l'eau ou de l'inhibiteur de corrosion pénètre dans ces pièces, celles-ci peuvent être endommagées. Avant d'appliquer un inhibiteur de corrosion, couvrir la courroie et le capteur O2 avec une matière protectrice pour prévenir les dommages.

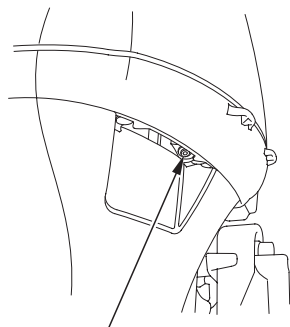
⚠ ATTENTION

- Retirer l'hélice pour des raisons de sécurité.
- S'assurer que le moteur hors-bord est solidement fixé sur le bateau et ne pas s'éloigner pendant qu'il tourne.

- Veiller à ce que ni enfants, ni animaux ne s'approchent de la zone de travail et ne pas toucher aux pièces rotatives pendant l'exécution de ces opérations.

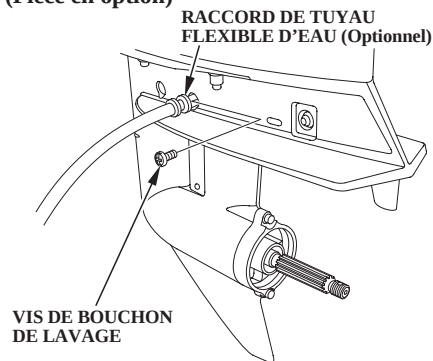
AVIS

L'utilisation du moteur sans eau de refroidissement risque de causer des dommages sérieux au moteur par suite de surchauffe. Vérifier que l'eau sort par le trou d'eau de refroidissement quand le moteur tourne. Dans le cas négatif, arrêter le moteur et déterminer la cause du problème.

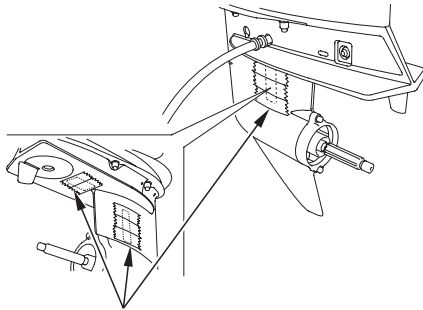


ORIFICE DE CONTROL D'EAU DE REFROIDISSEMENT

Avec raccord de flexible d'eau
(Pièce en option)



1. Abaisser le moteur hors-bord.
2. Nettoyer et laver l'extérieur du moteur hors-bord avec de l'eau douce.
3. Retirer la vis du bouchon de lavage.
4. Insérer le raccord de tuyau flexible d'eau dans l'orifice fileté du bouchon et y raccorder un tuyau flexible branché à un robinet d'eau douce.

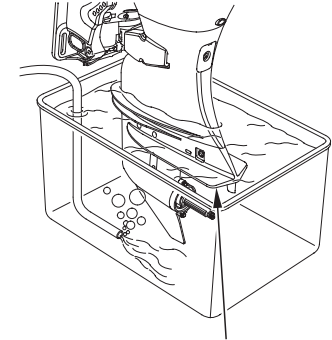


**LUMIERE DE PRISE D'EAU
DE REFROIDISSEMENT**

5. Boucher les trois orifices d'admission d'eau de refroidissement avec du ruban adhésif.
6. Retirer l'hélice (voir page 125).
7. Déplacer le levier de changement de vitesse ou le levier de commande à la position de POINT MORT.
8. Ouvrir le robinet d'eau courante.
9. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner au point mort pendant au moins 10 minutes pour en nettoyer l'intérieur.
10. Après le nettoyage, arrêter le moteur, puis débrancher le raccord de flexible d'eau et reposer la vis du bouchon de lavage.

11. Enlever le ruban adhésif des trois orifices d'admission d'eau de refroidissement.
12. Relever le moteur hors-bord et placer le levier de verrouillage d'inclinaison sur la position LOCK.

Sans raccord de tuyau d'arrosage



PLAQUE ANTICAVITATION

Lorsque l'on ne dispose pas de raccord de tuyau d'arrosage on peut mettre le moteur dans un bac approprié contenant de l'eau courante.

1. Abaisser le moteur hors-bord.
2. Nettoyer et laver l'extérieur du moteur hors-bord avec de l'eau douce.
3. Retirer l'hélice (voir page 125).
4. Mettre le moteur debout dans un bac approprié contenant de l'eau courante. Le niveau de l'eau doit être au moins 10 cm au-dessus de la plaque anticavitation.

NETTOYAGE ET CHASSE D'EAU

5. Déplacer le levier de changement de vitesse ou le levier de commande à la position de POINT MORT.
6. Ouvrir le robinet d'alimentation d'eau douce du flexible.
7. Démarrer le moteur et le laisser tourner au point mort pendant au moins 5 minutes pour en nettoyer l'intérieur.
8. Après le nettoyage, arrêter le moteur et couper l'alimentation en eau.
9. Retirer le moteur hors-bord du bac.
10. Relever le moteur hors-bord et placer le levier de verrouillage d'inclinaison sur la position LOCK.

Un entretien et des réglages périodiques sont importants pour maintenir le moteur hors-bord en son meilleur état de fonctionnement. Le contrôle et l'entretien doivent être faits selon le CALENDRIER D'ENTRETIEN.

⚠ ATTENTION

Arrêter le moteur avant d'exécuter toute opération d'entretien. Si le moteur doit tourner, veiller à ce que la zone soit bien aérée. Ne jamais faire tourner le moteur dans un lieu fermé ou confiné. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique. Son inhalation peut provoquer une perte de connaissance, voire même être fatale.

Avant de mettre le moteur en marche, reposer le capot moteur s'il a été déposé. Verrouiller solidement le levier de fixation du capot moteur (voir page 50).

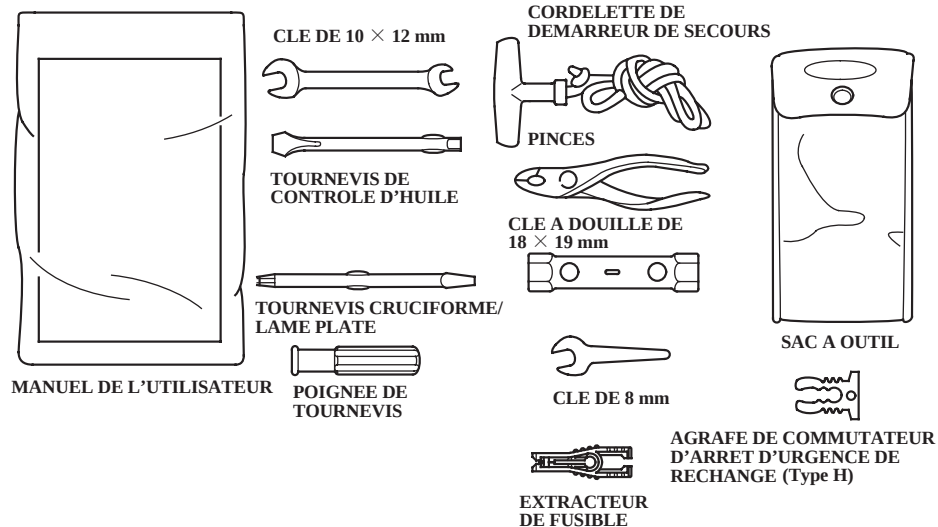
AVIS

- **Si l'on doit faire tourner le moteur, veiller à ce qu'il y ait au moins 100 mm d'eau au-dessus de la plaque anticavitation car, autrement, la pompe à eau ne serait pas suffisamment alimentée en eau de refroidissement et le moteur surchaufferait.**
- **N'utiliser que des pièces Honda Genuine ou leurs équivalentes pour l'entretien et la réparation. Des pièces de rechange de qualité non équivalente peuvent endommager le moteur hors-bord.**

ENTRETIEN

Trousse à outils et pièces de rechange

Les pièces de rechange et outils suivants sont fournis avec le moteur hors-bord pour la réalisation des opérations d'entretien, de réglage et de réparation d'urgence.



CALENDRIER D'ENTRETIEN

POINT A CONTROLER PERIODICITE D'ENTRETIEN DE ROUTINE (3) A effectuer aux intervalles indiqués en mois ou en heures de fonctionnement, en retenant l'intervalle le plus court.		A chaque usage	Après l'utilisation	Premier mois ou 20 h	Tous les 6 mois ou 100 h	Tous les ans ou 200 h	Tous les 2 ans ou 400 h	Voir page
Huile moteur	Vérifier le niveau	○						51
	Changer			○	○			111
Huile de carter de renvoi d'angle	Changer			○ (2)	○ (2)			_____
Filtre à huile moteur	Remplacer					○ (2)		_____
Courroie de distribution	Vérifier-Régler					○ (2)		_____
Tringlerie de commande des gaz	Vérifier-Régler			○ (2)	○ (2)			_____
Régime de ralenti	Vérifier-Régler			○ (2)	○ (2)			_____
Jeu aux soupapes	Vérifier-Régler					○ (2)		_____
Bougie	Vérifier-Régler-Remplacer				○			113
Hélice et goupille fendue	Vérifier	○						54
Anode (A l'extérieur du moteur)	Vérifier	○						58
Anode (A l'intérieur du moteur)	Vérifier						○ (2)	_____
Graissage	Lubrifier			○ (1)	○ (1)			118
Réservoir de carburant et filtre du réservoir	Nettoyer					○		122
Thermostat	Vérifier					○ (2)		_____

- (1) Lubrifier plus souvent en cas d'utilisation en eau de mer.
- (2) L'entretien de ces points doit être confié au concessionnaire.
- (3) En cas d'utilisation professionnelle, noter les heures de fonctionnement afin de déterminer la périodicité d'intervalle d'une manière précise.

ENTRETIEN

PERIODICITE D'ENTRETIEN DE ROUTINE (3) A effectuer aux intervalles indiqués en mois ou en heures de fonctionnement, en retenant l'intervalle le plus court.		A chaque usage	Après l'utilisation	Premier mois ou 20 h	Tous les 6 mois ou 100 h	Tous les ans ou 200 h	Tous les 2 ans ou 400 h	Voir page
POINT A CONTROLER								
Filtre à carburant (Côté basse pression)	Vérifier	○ (5)			○			119
	Remplacer						○	
Filtre à carburant (Côté haute pression)	Vérifier				○ (2)			_____
	Remplacer						○ (2)	_____
Canalisation de carburant	Vérifier	○						58
	Remplacer		Tous les 2 ans (si nécessaire) (2)					
Batterie et connexion des câbles	Vérifier le niveau	○						57, 115
Boulons et écrous	Vérifier-Resserrer			○ (2)	○ (2)			_____
Tuyau reniflard de carter moteur	Vérifier					○ (2)		_____
Passages d'eau de refroidissement	Nettoyer		○ (4)					_____
Pompe à eau	Vérifier					○ (2)		_____
Coupe-circuit de sécurité	Vérifier	○						_____
Fuite d'huile moteur	Vérifier	○						_____
Chaque pièce fonctionnelle	Vérifier	○						_____
Etat du moteur (6)	Vérifier	○						_____
Assiette/inclinaison assistées	Vérifier				○ (2)			_____

- (1) Lubrifier plus souvent en cas d'utilisation en eau de mer.
- (2) L'entretien de ces points doit être confié au concessionnaire.
- (3) En cas d'utilisation professionnelle, noter les heures de fonctionnement afin de déterminer la périodicité d'intervalle d'une manière précise.
- (4) En l'utilisant dans l'eau saline, polluée ou vaseuse, le moteur doit être passé à la chasse d'eau propre après chaque usage.
- (5) Please check water accumulated before use.
- (6) Vérifier l'aptitude au démarrage, les bruits du moteur et l'orifice témoin d'eau de refroidissement.

Huile moteur

Une huile moteur contaminée ou en quantité insuffisante affectera négativement la durée de vie des pièces mobiles et des pièces en mouvement.

Périodicité de renouvellement de l'huile:

Au bout du premier mois ou de 20 heures de fonctionnement après la date d'achat pour la vidange initiale, puis tous les 6 mois ou toutes les 100 heures de fonctionnement.

Contenance en huile:

2,0 L ...Lorsque le filtre à huile n'est pas remplacé.

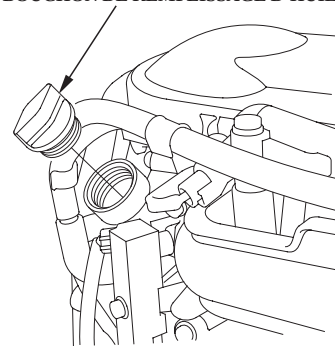
2,1 L ...Lorsque le filtre à huile est remplacé.

Huile recommandée:

Huile moteur SAE 5W-30 ou une huile de qualité équivalente, classification de service API SG, SH ou SJ.

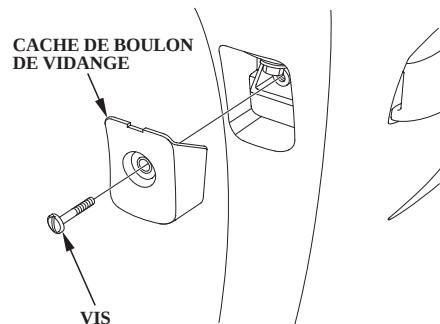
〈Renouvellement de l'huile moteur〉

BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE

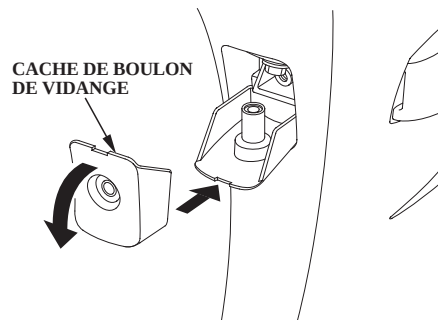


Vidanger l'huile pendant que le moteur est encore chaud pour assurer une vidange rapide et complète.

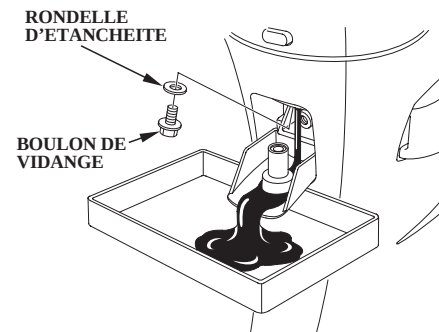
1. Mettre le moteur hors-bord vertical et retirer le couvercle du moteur. Retirer le bouchon de remplissage d'huile.



2. Desserrer la vis du cache de boulon de vidange à l'aide d'un tournevis à lame plate et retirer le cache.

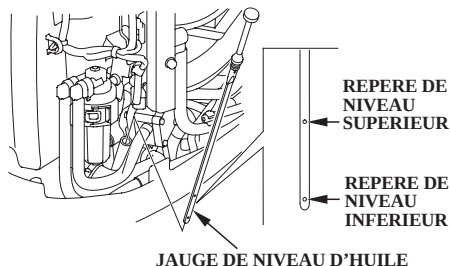


3. Placer le cache de boulon de vidange comme sur la figure pour l'utiliser comme guide d'huile de vidange. Placer un récipient approprié sous le guide.



4. Déposer le boulon de vidange d'huile moteur et la rondelle d'étanchéité en utilisant la clé de 12 mm, et vidanger l'huile moteur.

Mettre une nouvelle rondelle d'étanchéité en place et le boulon de vidange, et serrer à fond le boulon.



JAUGE DE NIVEAU D'HUILE

5. Remplir avec de l'huile préconisée jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère supérieur marqué sur la jauge à huile.
6. Reposer correctement la jauge et le cache de bouchon de vidange.
7. Reposer correctement le bouchon de remplissage d'huile. Ne pas trop serrer.
8. Reposer le capot moteur et le verrouiller solidement.

NOTE:

Jeter l'huile moteur usée d'une manière compatible avec l'environnement. Nous conseillons de la porter dans un récipient fermé à une station service locale pour son recyclage. Ne pas la jeter aux ordures ni la déverser dans la terre ou dans un égout.

Se laver les mains avec de l'eau et du savon après avoir manipulé de l'huile usée.

Bougies d'allumage

Pour que le moteur fonctionne correctement, les électrodes des bougies d'allumage doivent être dépourvues de tout dépôt et leur écartement doit être correct.

⚠ PRECAUTION

La bougie d'allumage devient très chaude pendant l'opération et reste chaude pendant un certain temps après l'arrêt du moteur. Laisser refroidir le moteur avant d'entretien la bougie d'allumage.

Intervalles de contrôle et de réglage:

Tous les 6 mois ou toutes les 100 heures de fonctionnement.

Intervalle de remplacement:

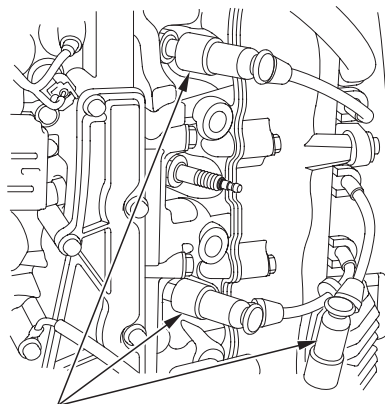
Toutes les 100 heures d'utilisation ou 6 mois.

Bougies d'allumage recommandées:

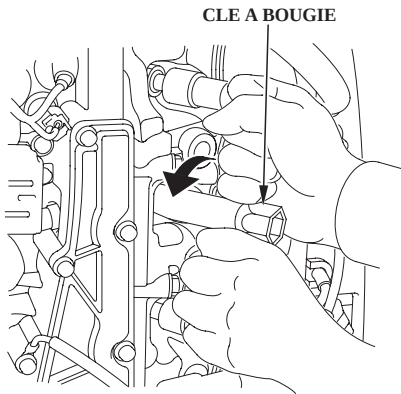
DR7EB (NGK)
X22ESR-UB (DENSO)

AVIS

N'utiliser que des bougies préconisées ou des bougies de qualité équivalentes. Des bougies dont la plage thermique ne convient pas risqueraient d'endommager le moteur.



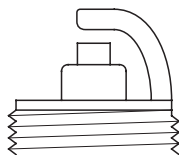
CAPUCHON DE BOUGIE D'ALLUMAGE



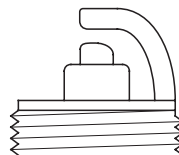
CLE A BOUGIE

1. Déposer le couvercle de moteur.
2. Déposer les capuchons de bougie d'allumage.
3. Utiliser la clé à bougie et le tournevis fournis dans la trousse à outils pour déposer les bougies.

Bougie neuve



Bougie à remplacer

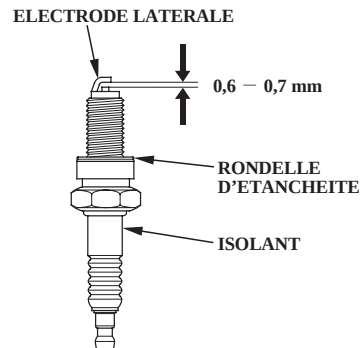


4. Contrôler les bougies.
(1) Si les électrodes sont très corrodées ou calaminées, les nettoyer avec une brosse métallique.

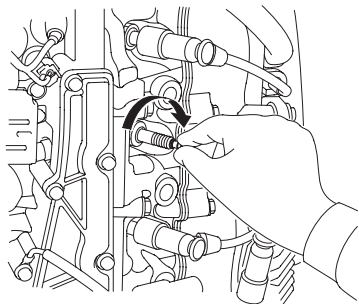
- (2) Si l'électrode centrale d'une bougie est usée, remplacer la bougie.

La bougie peut s'user de différentes manières.

Si la rondelle d'étanchéité présente des signes d'usure ou si les isolants sont fendillés ou écaillés, remplacer les bougies.



5. Mesurer l'écartement des électrodes avec un calibre d'épaisseur à fils. L'écartement doit être de 0,6 — 0,7 mm. Corriger selon besoin en recourbant l'électrode latérale avec le plus grand soin.



6. Poser les bougies en les vissant à la main afin de ne pas fausser les filets.
7. Une fois que les bougies ont été serrées à la main, les serrer à l'aide d'une clé à bougie afin de comprimer les joints.

NOTE:

En cas de pose de bougies neuves, après les avoir mises en place à la main, les serrer d'un 1/2 tour à l'aide d'une clé pour comprimer les joints.

En cas de pose de bougies déjà utilisées, ne les serrer que de 1/8 à 1/4 de tour après les avoir mises en place à la main pour comprimer les joints.

AVIS

Les bougies doivent être bien serrées. Lorsque les bougies sont mal serrées, elles risquent de chauffer excessivement et d'endommager le moteur.

8. Remettre les capuchons de bougie en place.
9. Reposer le capot moteur et le verrouiller solidement.

Batterie

AVIS

La manipulation des batteries diffère selon le type de batterie utilisée et les instructions données ci-après peuvent ne pas s'appliquer à la batterie utilisée. Se reporter aux instructions données par le fabricant de la batterie.

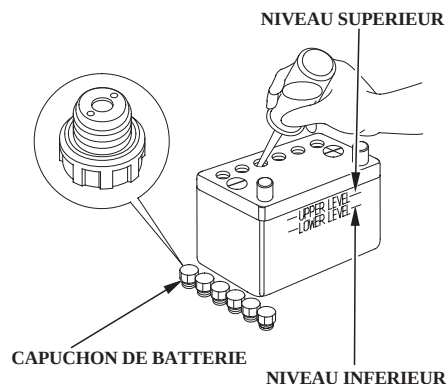
ATTENTION

Les batteries produisent des gaz explosifs. Enflammés, ils peuvent provoquer une explosion qui provoquera des blessures corporelles graves ou la cécité. Assurer une aération suffisante avant de procéder à la recharge de la batterie.

- **RISQUES CHIMIQUES:** L'électrolyte de batterie contient de l'acide sulfurique. Eviter tout contact avec les yeux ou la peau, même à travers les vêtements, car cela peut provoquer de graves brûlures. Porter un masque et des vêtements de protection.

ENTRETIEN

- N'approcher ni étincelles, ni flammes de la batterie et ne pas fumer dans la zone de travail.
ANTIDOTE: Si de l'électrolyte pénètre dans les yeux, rincer abondamment à l'eau tiède pendant au moins 15 minutes et faire appel à un médecin.
- **POISON:** L'électrolyte est un poison.
ANTIDOTE:
 - Externe: Rincer abondamment à l'eau claire.
 - Interne: Boire de grandes quantités d'eau ou de lait. Ingurgiter ensuite de la magnésie hydratée ou de l'huile végétale et appeler immédiatement un médecin.
- **CONSERVER HORS DE PORTEE DES ENTANTS.**



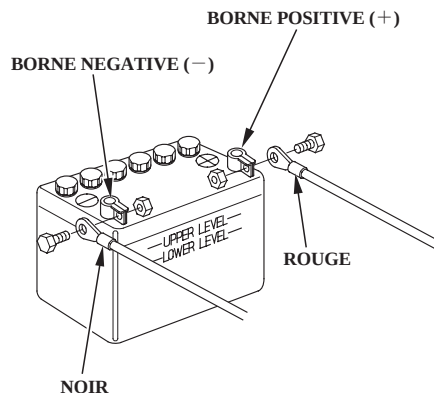
〈 Niveau de liquide de la batterie 〉

Vérifier si le niveau du fluide de la batterie se trouve entre le repère supérieur et le repère inférieur, et vérifier que l'orifice de mise à l'air libre des capuchons de la batterie ne sont pas bouchés.

Si le liquide de batterie est près ou audessous du repère inférieur, ajouter de l'eau distillée jusqu'au repère supérieur.

〈 Nettoyage de la batterie 〉

1. Déconnecter en premier le câble côté négatif (—) de la batterie et ensuite le câble côté positif (+).
2. Déposer la batterie et nettoyer les bornes de la batterie et celles des câbles de batterie à l'aide d'une brosse métallique et de papier de verre.
Nettoyer la batterie à l'aide d'une solution de bicarbonate de sodium et d'eau tiède en faisant attention de ne pas laisser pénétrer de solution ou d'eau à l'intérieur des éléments de la batterie. Faire sécher à fond la batterie.



3. Connecter le câble positif (+) à la borne positive (+) de la batterie et ensuite le câble négatif (-) à la borne négative (-). Serrer à fond les boulons et les écrous.

⚠PRECAUTION

Veiller à bien déconnecter en premier le câble côté négatif (-) de la batterie. Pour connecter, commencer par le câble côté positif (+) et finir par câble côté négatif (-). Ne jamais connecter/déconnecter les câbles de batterie dans l'ordre inverse car cela pourrait provoquer un court-circuit lorsqu'un outil touche les bornes.

ENTRETIEN

Lubrification

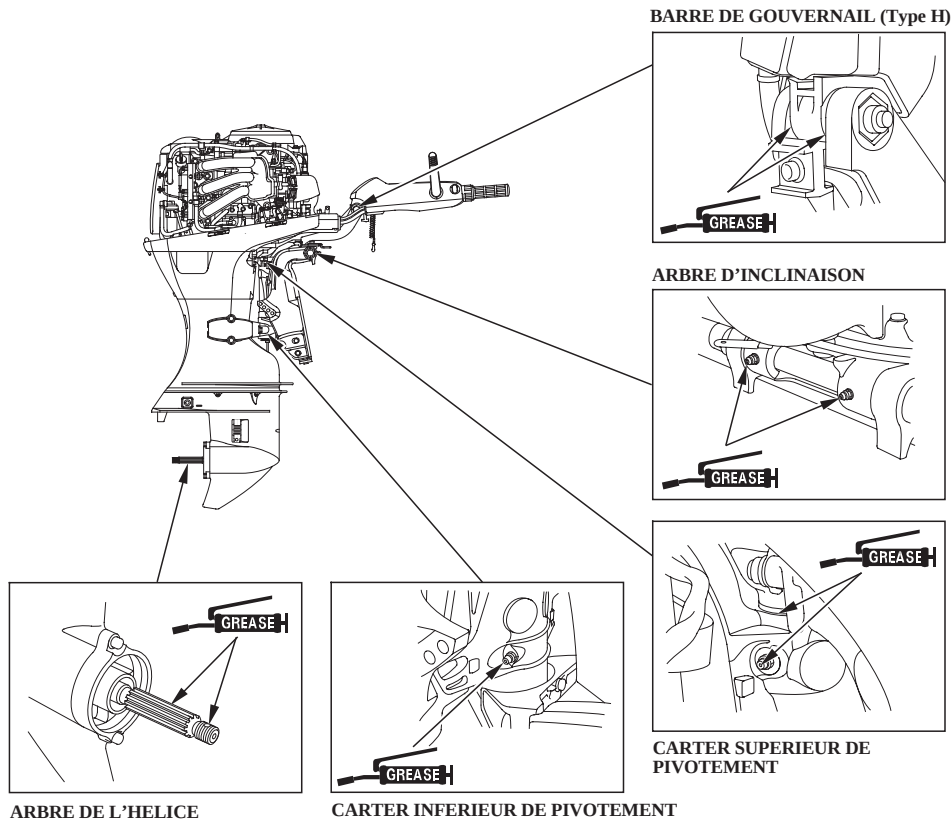
Essuyer l'extérieur du moteur avec un chiffon imbibé d'huile propre. Enduire de la graisse anticorrosion marine sur les pièces suivantes:

Intervalle de graissage:

20 heures ou un mois après la date d'achat pour un graissage initial, puis toutes les 100 heures ou 6 mois.

NOTE:

- Appliquer de l'huile anti-corrosion aux surfaces de pivot là où la graisse ne peut pas pénétrer.
- Lubrifier plus fréquemment lorsqu'utilisé dans de l'eau salée.



Filtre de carburant

Le filtre à essence est situé entre le raccord d'essence et la pompe à essence. Lorsque de l'eau ou des dépôts s'accumulent dans le filtre à essence cela peut provoquer une baisse de puissance ou des démarrages difficiles. Contrôler et remplacer le ramis de filter d'une manière périodique.

Intervalle de contrôle:

Toutes les 100 heures d'utilisation ou 6 mois.

Intervalle de remplacement:

Toutes les 400 heures d'utilisation ou 2 ans

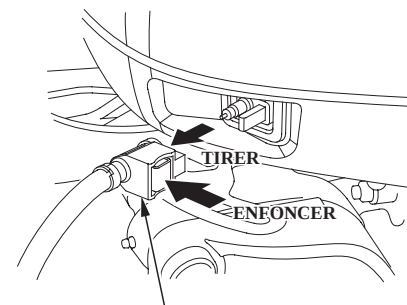
⚠ATTENTION

L'essence est très inflammable, et les vapeurs d'essence peuvent exploser, entraînant de graves blessures, voire la mort. Ne pas fumer ou autoriser de flammes dans votre zone de travail.

GARDER HORS DE PORTEE D'ENFANTS.

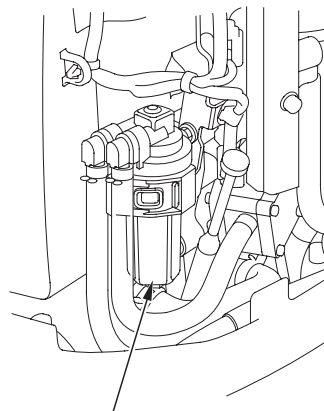
- Toujours travailler dans un endroit bien aéré.
- Veiller à conserver toute l'essence vidangée du moteur dans un conteneur approprié.
- Faire très attention de ne pas renverser d'essence en remplaçant le filtre à essence. L'essence renversée ou les vapeurs d'essence peuvent s'enflammer. Si de l'essence a été renversée, s'assurer qu'elle a bien séché avant de mettre le moteur en marche.

< Contrôle >



CONNECTEUR DE CONDUITE D'ESSENCE

1. Déconnecter le raccord de tuyau de carburant du moteur hors-bord.
2. Déposer le couvercle de moteur (voir page 50).

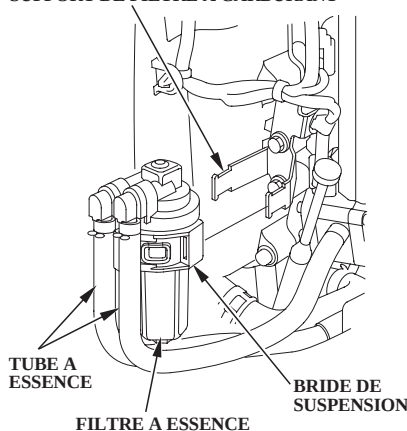


FILTRE A CARBURANT
(à l'intérieur de la coupelle de préfiltre)

3. En regardant à travers la coupelle de préfiltre translucide, vérifier si le filtre à carburant ne présente pas une accumulation d'eau ou une obstruction.
Si nécessaire, nettoyer le filtre à carburant ou remplacer le préfiltre à carburant par un neuf.

〈 Remplacement 〉

SUPPORT DE FILTRE A CARBURANT



TUBE A ESSENCE

FILTRE A ESSENCE

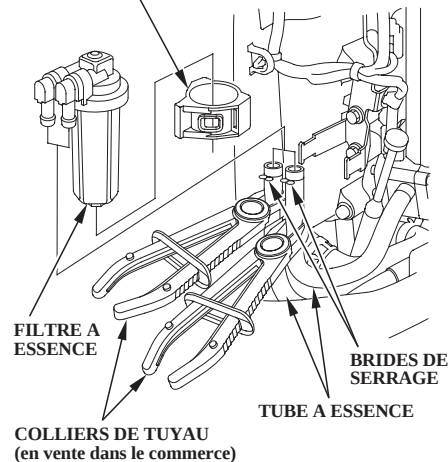
BRIDE DE SUSPENSION

1. Retirer la bride de suspension du support de filtre à carburant, puis la retirer de l'ensemble de filtre à carburant.

NOTE:

Avant de déposer le filtre, pincer les tuyaux de carburant situés de chaque côté du filtre en utilisant des colliers pour éviter les fuites de carburant.

BRIDE DE SUSPENSION



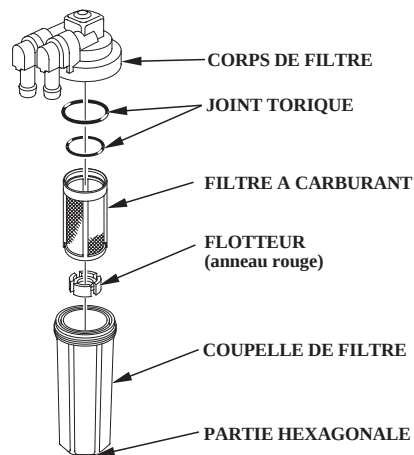
FILTRE A ESSENCE

BRIDES DE SERRAGE

TUBE A ESSENCE

COLLIERS DE TUYAU
(en vente dans le commerce)

2. Débrancher les tuyaux de carburant du filtre à carburant.

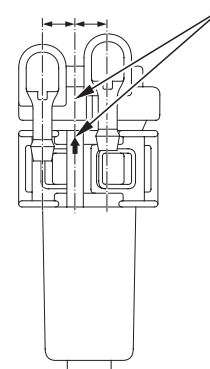


3. Tourner la partie hexagonale dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et séparer la coupelle de préfiltre du corps de filtre.
4. Nettoyer complètement la coupelle de préfiltre et le préfiltre à carburant. Si le préfiltre à carburant est colmaté, le remplacer par un neuf.

5. Reposer le préfiltre à carburant, les joints toriques et le flotteur. Remonter le corps de filtre et la coupelle de préfiltre.

COUPLE DE SERRAGE:
3,0 N·m (0,3 kgf·m)

Aligner l'axe des deux tuyaux de carburant sur la flèche de la nervure de la sangle de suspension



6. Reposer la bride de suspension sur l'ensemble de filtre à carburant comme sur la figure ci-dessus.
7. Reposer l'ensemble de filtre à carburant et la bride de suspension sur leur position initiale.

ENTRETIEN

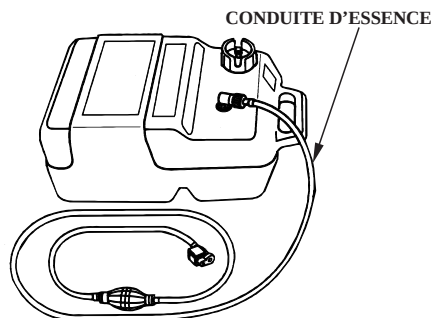
8. Brancher correctement le raccord de canalisation de carburant au réservoir de carburant et au moteur hors-bord. Tourner le bouton de mise à l'air libre du côté OPEN, actionner la poire d'amorçage pour fournir le carburant (voir page 60) et vérifier s'il n'y a pas de fuites de carburant. Les réparer si nécessaire.

NOTE:

En cas de perte de puissance ou de démarrage difficile en raison d'un excès d'eau ou de dépôts dans le filtre à carburant, contrôler le réservoir de carburant.

Nettoyer le réservoir de carburant et le filtre du réservoir si nécessaire. Il peut être nécessaire de vidanger complètement le réservoir de carburant et de le remplir d'essence fraîche.

Nettoyage du réservoir à essence et du filtre de réservoir (type équipé)



Périodicité de nettoyage:

Tous les ans ou après chaque 200 heures d'utilisation du moteur hors-bord.

〈 Nettoyage du réservoir à essence 〉

⚠ ATTENTION

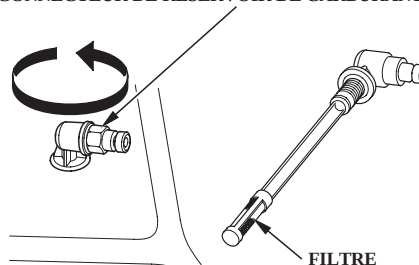
L'essence est très inflammable, et les vapeurs d'essence peuvent exploser, entraînant de graves blessures, voire la mort. Ne pas fumer ou autoriser de flammes dans votre zone de travail. GARDER HORS DE PORTEE D'ENFANTS.

- Toujours travailler dans une zone bien aérée.
- Emmagasiner sans faute le carburant vidangé du réservoir de carburant dans un récipient sûr.
- Prendre garde de ne pas répandre de carburant en nettoyant le réservoir et le filtre. Du carburant répandu ou de la vapeur de carburant risque de s'enflammer. S'il y a du carburant répandu, nettoyer l'endroit parfaitement avant de démarrer le moteur.

1. Déconnecter la conduite à essence du réservoir d'essence.
2. Vider le réservoir, y verser une petite quantité d'essence et le nettoyer soigneusement en le secouant.
Vidanger et jeter correctement l'essence.

〈Nettoyage du filtre du réservoir〉

CONNECTEUR DE RESERVOIR DE CARBURANT



1. Tourner le connecteur de réservoir de carburant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, et déposer le filtre de réservoir.
2. Nettoyer le filtre avec un solvant ininflammable. Remplacer le filtre du réservoir si nécessaire.
3. Après le nettoyage, reposer correctement le filtre de réservoir et le connecteur de réservoir.

SYSTEME DE CONTROLE DES EMISSIONS

Le processus de combustion produit de l'oxyde de carbone et des hydrocarbures. Le contrôle des hydrocarbures est très important car dans certaines conditions, ils réagissent pour former une fumée photochimique lorsqu'ils sont soumis à la lumière du soleil. L'oxyde de carbone ne réagit pas de la même manière mais est toxique.

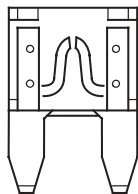
Problèmes pouvant affecter les émissions du moteur hors-bord

Si vous constatez l'un des symptômes suivants, faites inspecter et réparer le moteur hors-bord par votre concessionnaire Honda:

1. Démarrage difficile ou calage après le démarrage
2. Ralenti irrégulier
3. Ratés d'allumage ou post-combustion pendant une accélération
4. Mauvaises performances (conduite) et faible économie d'essence

ENTRETIEN

Fusible



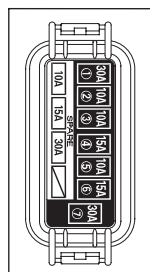
FUSIBLE BRULÉ

Si le fusible est brûlé, la batterie ne pourra pas être rechargée en faisant tourner le moteur. Avant de remplacer le fusible, vérifier l'intensité demandée par les accessoires électriques et vérifier qu'il n'y a pas d'anomalie.

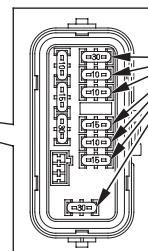
⚠ ATTENTION

- Ne jamais utiliser un fusible ayant des caractéristiques différentes. Cela pourrait gravement endommager les circuits électriques et même provoquer un début d'incendie.
- Débrancher le câble de batterie à la borne négative (–) de la batterie avant de remplacer le fusible. Si l'on néglige cette opération, cela risque de causer un court-circuit.

FUSIBLES DE RECHANGE
(10A, 15A, 30A)

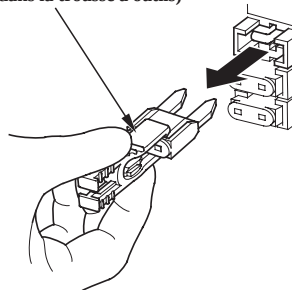


COUVERCLE DE BOITIER
A FUSIBLES



FUSIBLES
(10A, 15A, 30A)

EXTRACTEUR DE FUSIBLE
(fourni dans la trousse à outils)



AVIS

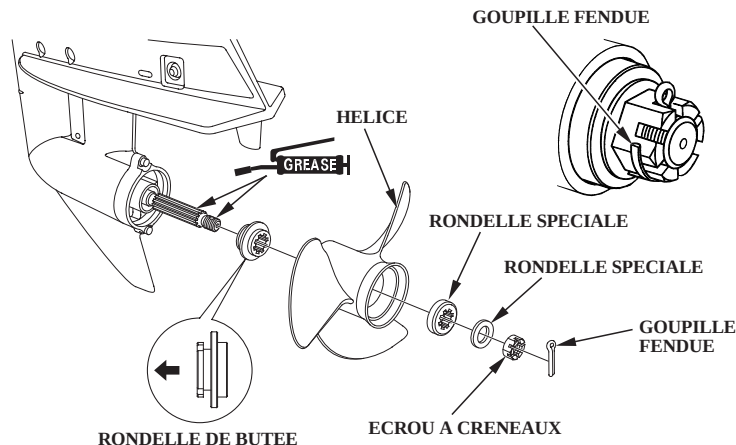
Si le fusible a brûlé, en rechercher la cause, et le remplacer par un fusible ayant les mêmes caractéristiques. Si des mesures correctrices ne sont pas prises, le fusible risque de brûler à nouveau.

〈 Remplacement 〉

1. Arrêter le moteur, puis débrancher le câble de la batterie.
2. Retirer le couvercle du moteur.
3. Déposer le couvercle de la boîte à fusibles et retirer l'ancien fusible des pinces avec l'extracteur de fusible fourni dans la trousse à outils.
4. Introduire un fusible neuf dans le porte-fusible.

FUSIBLE SPECIFIE:
10A, 15A, 30A

Hélice



Si l'hélice est endommagée par un rocher, ou tout autre obstacle, la remplacer de la manière suivante.

⚠ ATTENTION

- Avant de remplacer l'hélice, tirer le clip hors du coupe-circuit de sécurité pour empêcher que l'on puisse mettre le moteur en marche pendant que l'on travaille sur l'hélice.

- Les pales de l'hélice ont des arêtes vives ; se protéger les mains avec des gants épais.

ENTRETIEN

〈Dépose〉

1. Retirer la goupille fendue, dévisser l'écrou crénelé, retirer les rondelles, puis déposer l'hélice et la rondelle de butée.
2. Vérifier si une ligne de pêche ou des débris ne sont pas pris sur l'arbre d'hélice.

〈Repose〉

1. Passer de la graisse marine sur l'arbre d'hélice.
2. Poser la rondelle de butée avec sa face rainurée dirigée vers le carter d'engrenages.
3. Installer l'hélice.
4. Reposer la rondelle spéciale et la rondelle plate comme sur la figure.
5. Serrer légèrement l'écrou crénelé à la main ou avec une clé jusqu'à ce que l'hélice ne présente plus de jeu.

6. Serrer l'écrou crénelé à l'aide d'une clé dynamométrique.

ECROU A CRENEAUX
COUPLE DE SERRAGE:
1 N·m (0,1 kgf·m)

7. A l'aide d'une clé dynamométrique, serrer l'écrou crénelé jusqu'à ce que la première gorge disponible de l'écrou crénelé soit alignée sur l'orifice à goupille fendue. Ne pas serrer au-delà du premier alignement de la gorge de l'écrou crénelé et de l'orifice à goupille fendue.

AVIS

LIMITE DE COUPLE DE SERRAGE:

34 N·m (3,5 kgf·m)

Ne pas serrer l'écrou crénelé au-delà de la LIMITE DE COUPLE DE SERRAGE car ceci pourrait endommager l'hélice et l'arbre.

8. Remplacer la goupille fendue par une neuve.

- Utiliser une goupille fendue en acier inoxydable Honda Genuine ou une goupille fendue équivalente et rabattre ses extrémités comme indiqué à la page précédente.

Noter que ces clés ne sont pas fournies dans la trousse à outils livrée avec le moteur hors-bord. Pour toute information sur les outils, consulter le concessionnaire Honda agréé.

Moteur hors-bord immergé

Si le moteur hors-bord a été immergé, il doit faire l'objet d'un entretien immédiat pour minimiser la corrosion après avoir été sorti de l'eau.

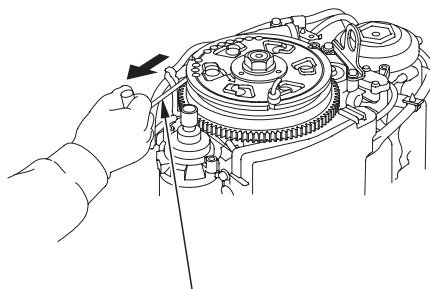
S'il y a un concessionnaire de moteurs hors-bord Honda à proximité, porter immédiatement le moteur hors-bord chez lui. Dans le cas contraire, procéder comme suit:

1. Retirer le capot moteur et rincer le moteur hors-bord avec de l'eau douce pour en faire partir l'eau salée, le sable, la boue, etc.

AVIS

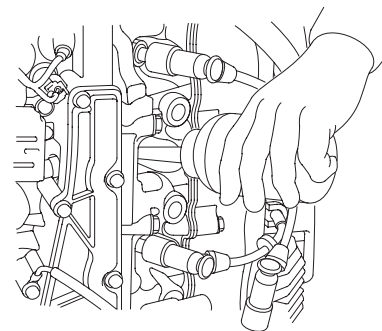
Si le moteur hors-bord était en marche lorsqu'il a été immergé, il peut avoir subi des dommages mécaniques tels que torsion de bielles. Si le moteur hors-bord se grippe lorsqu'on le lance, ne pas tenter de le faire fonctionner tant qu'il n'a pas été réparé.

2. Vidanger le séparateur de vapeurs comme il a été indiqué à la page 130.



CORDELETTE DE DEMARREUR DE SECOURS

3. Vidange l'huile moteur (voir page 111).
4. Déposer les bougies. Déposer le couvercle d'alternateur et enrouler la corde de lancement d'urgence en appliquant la procédure de démarrage d'urgence (pages 68 à 72), puis vidanger l'eau du cylindre en tirant la corde de lancement d'urgence à plusieurs reprises.



5. Verser l'équivalent d'une cuillerée à café d'huile moteur dans le trou de chaque bougie d'allumage, puis tirer plusieurs fois sur le cordon de démarreur de secours pour lubrifier l'intérieur des cylindres. Enfin, remonter les bougies d'allumage. Reposer les bougies d'allumage.
6. Reposer le capot moteur et verrouiller solidement le levier de fixation (voir page 50).

ENTRETIEN

7. Essayer de faire démarrer le moteur.
 - Si le moteur ne démarre pas, retirer les bougies d'allumage, nettoyer et sécher les électrodes, puis reposer les bougies et essayer à nouveau de faire démarrer le moteur.
 - Si de l'eau a pénétré dans le carter moteur, ou si l'huile moteur usée semble avoir été contaminée par de l'eau, il est nécessaire de procéder à un deuxième renouvellement de l'huile moteur après avoir laissé fonctionner le moteur pendant une demi-heure.
 - Si le moteur démarre et qu'il semble ne pas avoir subi de dommages mécaniques, le laisser tourner pendant une demi-heure ou plus (vérifier que le niveau de l'eau est au moins 100 mm au-dessus de la plaque anticavitation).
8. Dès que possible, amener le moteur à un distributeur de moteurs hors-bord Honda agréé pour le faire contrôler et réviser.

Pour prolonger la durée de vie du moteur hors-bord, nous vous conseillons de demander à un distributeur de moteurs hors-bord Honda agréé de procéder aux opérations d'entretien nécessaires avant remisage. Cependant, les opérations suivantes peuvent être exécutées par le propriétaire avec un minimum d'outils.

Carburant

NOTE:

L'essence se dégrade très rapidement sous l'effet de facteurs tels qu'exposition à la lumière, la température et le temps.

Au pire des cas, elle peut être contaminée en moins de 30 jours.

L'utilisation d'essence contaminée peut endommager sérieusement le moteur (obstruction du circuit de carburant, grippage des soupapes).

Les dommages dus au carburant dégradé ne sont pas couverts par la garantie.

Pour éviter ceci, observer rigoureusement ces recommandations:

- N'utiliser que l'essence spécifiée (voir page 52).
- Utiliser de l'essence fraîche et propre.
- Pour ralentir la dégradation, conserver

l'essence dans un récipient de carburant certifié.

- Avant un long remisage (plus de 30 jours), vidanger le réservoir de carburant et le séparateur de vapeurs.

ATTENTION

L'essence est très inflammable, et les vapeurs d'essence peuvent exploser, entraînant de graves blessures, voire la mort. Ne pas fumer ou autoriser de flammes dans votre zone de travail.

GARDER HORS DE PORTEE D'ENFANTS.

- **Veiller à ne pas renverser de carburant. Du carburant renversé ou des vapeurs de carburant peuvent s'enflammer. Si du carburant a été renversé, s'assurer que la zone est sèche avant de remiser ou transporter le moteur hors-bord.**
- **Ne pas fumer et n'approcher ni flammes ni étincelles de la zone de travail et de la zone de stockage de l'essence.**

1. Vérifier le filtre à carburant du côté basse pression. S'il y a de l'eau ou des impuretés

à l'intérieur, nettoyer le préfiltre à carburant ou changer le filtre à carburant. (voir page 119)

2. Vidanger l'essence du séparateur de vapeurs. (voir page 130)
3. S'assurer qu'il n'y a pas d'eau ou d'impuretés dans l'essence extraite.
4. S'il n'y a rien dans l'essence extraite, serrer la vis de vidange.
5. S'il n'y a de l'eau ou des impuretés dans l'essence extraite, effectuer les opérations ci-dessous.
 - 5-a. Serrer la vis de vidange.
 - 5-b. Placer le moteur hors-bord verticalement et raccorder un réservoir de carburant contenant de l'essence propre.
 - 5-c. Mettre le moteur en marche en envoyant l'essence fraîche au séparateur de vapeurs par la soupape d'amorçage.

AVIS

L'hélice doit être abaissée dans l'eau. Le fait de faire tourner le moteur hors-bord hors de l'eau endommagera la pompe à eau et sera la cause d'une surchauffe du moteur.

REMISAGE

▲PRECAUTION

Actionner la soupape d'amorçage après s'être assuré que la vis de vidange est serrée. L'essence sort lorsque la vis de vidange est desserrée.

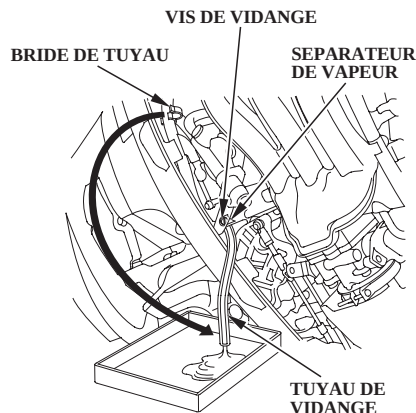
- 5-d. Après avoir mis le moteur en marche, le maintenir en position de ralenti pendant 3 minutes.
- 5-e. Vidanger l'essence du séparateur de vapeurs.
- 5-f. S'assurer qu'il n'y a pas d'eau ou d'impuretés dans l'essence extraite.
- 5-g. S'il y a de l'eau ou des impuretés dans l'essence extraite, répéter les opérations depuis l'étape 5-a jusqu'à ce qu'il n'y en ait plus.

Vidange du séparateur de vapeur

▲ATTENTION

L'essence est très inflammable, et les vapeurs d'essence peuvent exploser, entraînant de graves blessures, voire la mort. Ne pas fumer ou autoriser de flammes dans votre zone de travail. GARDER HORS DE PORTEE D'ENFANTS.

- Veiller à ne pas renverser de carburant. Du carburant renversé ou des vapeurs de carburant peuvent s'enflammer. Si du carburant a été renversé, s'assurer que la zone est sèche avant de remiser ou transporter le moteur hors-bord.
- Ne pas fumer et n'approcher ni flammes ni étincelles de la zone de travail et de la zone de stockage de l'essence.



1. Déconnecter le raccord de la conduite d'alimentation (voir page 100).
2. Déposer le couvercle de moteur.
3. Dégager le tuyau de vidange de la bride du tuyau de carburant haute pression et sortir l'extrémité du tuyau de vidange du carter inférieur du moteur.
4. Desserrer la vis de vidange du séparateur de vapeurs.
5. Relever le moteur hors-bord.

6. Lorsque l'essence commence à sortir du tube de vidange, abaisser le moteur hors-bord et le maintenir sur cette position jusqu'à ce que l'essence cesse de couler. Recueillir l'essence vidangée dans un récipient approprié.
7. Après la vidange, resserrer la vis de vidange et fixer le tuyau de vidange à la bride du tuyau de carburant haute pression.

NOTE:

Avant de remiser le bateau hors-bord pendant une période prolongée, il est conseillé de retirer le raccord de la conduite d'alimentation et de faire tourner le moteur à $2.000 - 3.000 \text{ min}^{-1}$ (tr/mn) jusqu'à ce qu'il s'arrête.

Huile moteur

1. Vidange l'huile moteur (voir page 111—113).
2. Démonter la bougie d'allumage (voir page 113), et enlever l'agrafe du commutateur d'arrêt d'urgence.
3. Verser une cuillère à soupe ou à café (5 à 10 cm^3) d'huile moteur propre dans chaque cylindre.
4. Faire tourner le moteur de quelques tours pour répartir l'huile dans les cylindres.
5. Reposer la bougies d'allumage (voir page 115).

REMISAGE

Remisage de la batterie

AVIS

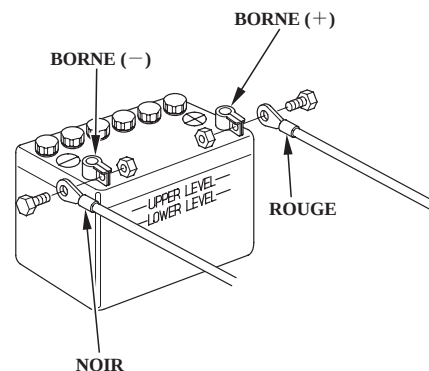
La manipulation de la batterie est différente en fonction du type de batterie et les instructions décrites ci-dessous peuvent ne pas s'appliquer à la batterie de votre moteur hors-bord. Se référer aux instructions du fabricant de la batterie.

⚠ ATTENTION

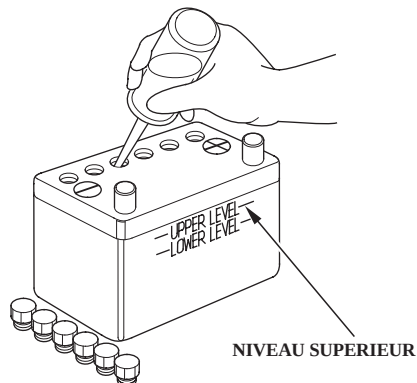
Les batteries produisent des gaz explosifs. Enflammés, ils peuvent provoquer une explosion qui provoquera des blessures corporelles graves ou la cécité. Assurer une aération suffisante avant de procéder à la recharge de la batterie.

- **RISQUES CHIMIQUES:** L'électrolyte de batterie contient de l'acide sulfurique. Éviter tout contact avec les yeux ou la peau, même à travers les vêtements, car cela peut provoquer de graves brûlures. Porter un masque et des vêtements de protection.

- Ne jamais approcher de flammes vives ou étincelles et assurer une aération suffisante avant de procéder à la recharge de la batterie.
ANTIDOTE: Si de l'électrolyte pénètre dans les yeux, rincer abondamment à l'eau tiède pendant au moins 15 minutes et faire appel à un médecin.
- **POISON:** L'électrolyte est un poison.
ANTIDOTE
 - Externe: Laver parfaitement avec de l'eau.
 - Interne: Boire une grande quantité d'eau ou de lait. Ingurgiter ensuite de la magnésie hydratée ou de l'huile végétale, puis appeler immédiatement un médecin.
- **CONSERVER HORS DE PORTEE DES ENFANTS.**

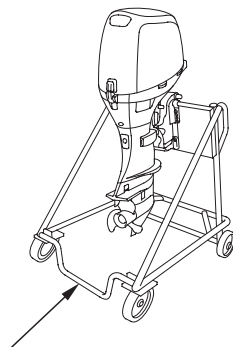


1. Déconnecter en premier le câble côté négatif (-) de la batterie et ensuite le câble côté positif (+).
2. Déposer la batterie et nettoyer les bornes de la batterie et celles des câbles de batterie à l'aide d'une brosse métallique et de papier de verre. Nettoyer la batterie à l'aide d'une solution de bicarbonate de sodium et d'eau tiède en faisant attention de ne pas laisser pénétrer de solution ou d'eau à l'intérieur des éléments de la batterie. Sécher soigneusement la batterie.



3. Remplir la batterie avec de l'eau distillée jusqu'au repère de niveau supérieur. Ne jamais trop remplir la batterie.
4. Remiser la batterie dans un endroit frais, sec, bien aéré et protégé des rayons directs du soleil.
5. Une fois par mois, vérifier la densité de l'électrolyte et recharger selon besoin afin de prolonger la vie de la batterie.

Disposition du moteur hors-bord

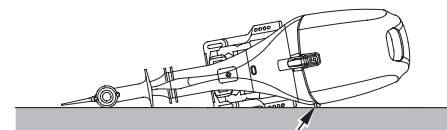


SUPPORT DE MOTEUR

Transporter et remiser le moteur verticalement ou horizontalement comme sur la figure. Monter les presses de fixation sur le support et fixer le moteur avec les boulons et écrous. Remiser le moteur hors-bord dans un endroit bien aéré à l'abri des rayons directs du soleil et de l'humidité.

Transport ou remisage vertical:

Fixer les presses de fixation à un support.



DISPOSITIF DE PROTECTION DU CARTER

(côté tribord tourné vers le bas comme sur la figure.)

Transport ou remisage horizontal:

Faire reposer le moteur sur le dispositif de protection du carter.

⚠PRECAUTION

Toute autre position de transport ou de remisage pourrait endommager le moteur.

14. MISE AU REBUT

Pour la protection de l'environnement, ne pas jeter ce produit, la batterie, l'huile moteur, etc., aux ordures. Observer la réglementation locale ou consulter son concessionnaire Honda agréé pour s'en débarrasser.

15. DEPISTAGE DES PANNES

LES ALARMES S'ACTIVENT

SYMPTOME	CAUSE POSSIBLE	REMEDE
Le système d'avertissement de surchauffe est activé : ● Le témoin de surchauffe s'allume. ● Le vibreur sonore de surchauffe se fait entendre. ● Le régime moteur diminue et le moteur finit par s'arrêter. ● On ne peut pas augmenter le régime moteur en ouvrant les gaz. ● Le moteur s'arrête dans les 20 secondes après que le régime moteur a été limité.	La prise d'eau de refroidissement est obstruée.	Nettoyer la prise d'eau de refroidissement.
	L'indice thermique des bougies est incorrect.	Remplacer les bougies (voir page 113).
	● Pompe à eau défectueuse. ● Thermostat obstrué. ● Thermostat défectueux. ● Passage d'eau de refroidissement obstrué. ● Gaz d'échappement dans le système de refroidissement.	Consulter un concessionnaire de moteurs hors-bords Honda agréé.
Le système d'avertissement de pression d'huile est activé : ● Le témoin de pression d'huile ne s'allume pas. ● Le vibreur sonore de pression d'huile se fait entendre. ● Le régime moteur diminue. ● On ne peut pas augmenter le régime moteur en ouvrant les gaz.	Manque d'huile moteur	Faire l'appoint d'huile moteur jusqu'au niveau spécifié (voir page 51).
	L'huile moteur utilisée est incorrecte.	Renouveler l'huile moteur (voir page 111).
Le système d'avertissement PGM-FI est activé : ● Le témoin PGM-FI s'allume. ● Le vibreur sonore PGM-FI se fait entendre par intermittence.	Le système d'avertissement PGM-FI est défectueux.	Consulter un concessionnaire de moteurs hors-bords Honda agréé.
Le système d'avertissement d'alternateur est activé : ● Le témoin d'alternateur s'allume. ● Le vibreur sonore d'alternateur se fait entendre par intermittence.	La tension de la batterie est excessive ou insuffisante.	Vérifier la batterie (voir page 115).
	Alternateur défectueux.	Consulter un concessionnaire de moteurs hors-bords Honda agréé.

16. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE		BF40D		
Code descriptif		BBDJ		
Type		SHU	LHU LHD	LHTU LHTD
Longueur hors tout	S	794 mm		_____
	L	794 mm		
Largeur hors tout	S	372 mm		_____
	L	372 mm		
Hauteur hors tout	S	1.258 mm		_____
	L	1.364 mm		
Hauteur d'arcasse (lorsque l'angle de tableau arrière est de 12°)	S	416 mm		_____
	L	521 mm		
Poids à sec (masse)*	S	98,5 kg		_____
	L	100 kg		102 kg
Puissance nominale		29,4 kW (40 ch)/5.500 min ⁻¹ (tr/mn)		
Plage de régime à pleins gaz		5.000 – 6.000 min ⁻¹ (tr/mn)		
Type de moteur		4 temps, 3 cylindres en ligne, ACT		
Cylindrée		808 cm ³		
Ecartement de bougie		0,6 – 0,7 mm		
Système de démarrage		Démarreur électrique		
Système d'allumage		Batterie entièrement transistorisée		
Système de graissage		Graissage sous pression par pompe trochoïdale		

Huile spécifiée	Moteur: Norme API (SG, SH, SJ) SAE 5W-30 Cater d'engrenages: Huile pour engrenages de moteur hors-bord, norme API (GL-4) SAE 90
Contenance en huile	Moteur: Sans remplacement du filtre à huile 2,0 L Avec remplacement du filtre à huile 2,1 L Cater d'engrenages: 0,41 L
Puissance CC	12V – 17A
Système de refroidissement	Refroidissement d'eau avec thermostat
Système d'échappement	Sortie d'eau
Bougies d'allumage	DR7EB (NGK) , X22ESR-UB (DENSO)
Pompe à essence	Côté basse pression: type mécanique Côté haute pression: type électrique
Carburant	Essence sans plomb (indice d'octane recherche d'au moins 91 ou d'octane pompe d'au moins 86)
Contenance du réservoir	25 L
Inversion de marche	Type à crabot: Marche avant – Neutre – Marche arrière
Angle de manoeuvre	35° à droite et à gauche
Angle d'assiette	– 4° à 12° (lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°)
Angle de relevage	63° (lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°)
Angle d'arcasse	8°, 12°, 16°, 20°, 24°
Système de direction télécommandé	_____

* Sans câble de batterie, avec hélice

La puissance des moteurs hors-bord Honda est évaluée selon la norme ISO8665 (puissance à l'arbre d'hélice).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE	BF40D	
Code descriptif	BBDJ	
Type	SRTU SRTD	LRTU LRTL LRTD
Longueur hors tout	694 mm	
Largeur hors tout	372 mm	
Hauteur hors tout	S	1.258 mm
	L	1.364 mm
Hauteur d'arcasse (lorsque l'angle de tableau arrière est de 12°)	S	416 mm
	L	521 mm
Poids à sec (masse)*	S	96 kg
	L	98 kg
Puissance nominale	29,4 kW (40 ch)/5.500 min ⁻¹ (tr/mn)	
Plage de régime à pleins gaz	5.000 – 6.000 min ⁻¹ (tr/mn)	
Type de moteur	4 temps, 3 cylindres en ligne, ACT	
Cylindrée	808 cm ³	
Ecartement de bougie	0,6 – 0,7 mm	
Système de démarrage	Démarreur électrique	
Système d'allumage	Batterie entièrement transistorisée	
Système de graissage	Graissage sous pression par pompe trochoïdale	

Huile spécifiée	Moteur: Norme API (SG, SH, SJ) SAE 5W-30 Cater d'engrenages: Huile pour engrenages de moteur hors-bord, norme API (GL-4) SAE 90
Contenance en huile	Moteur: Sans remplacement du filtre à huile 2,0 L Avec remplacement du filtre à huile 2,1 L Cater d'engrenages: 0,41 L
Puissance CC	12V – 17A
Système de refroidissement	Refroidissement d'eau avec thermostat
Système d'échappement	Sortie d'eau
Bougies d'allumage	DR7EB (NGK) , X22ESR-UB (DENSO)
Pompe à essence	Côté basse pression: type mécanique Côté haute pression: type électrique
Carburant	Essence sans plomb (indice d'octane recherche d'au moins 91 ou d'octane pompe d'au moins 86)
Contenance du réservoir	25 L
Inversion de marche	Type à crabot: Marche avant – Neutre – Marche arrière
Angle de manoeuvre	35° à droite et à gauche
Angle d'assiette	– 4° à 12° (lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°)
Angle de relevage	63° (lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°)
Angle d'arcasse	8°, 12°, 16°, 20°, 24°
Système de direction télécommandé	Monté sur le moteur

* Sans câble de batterie, avec hélice

La puissance des moteurs hors-bord Honda est évaluée selon la norme ISO8665 (puissance à l'arbre d'hélice).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE	BF50D	
Code descriptif	BBEJ	
Type	LHU LHD	LHTU LHTD
Longueur hors tout	L 794 mm	
Largeur hors tout	L 372 mm	
Hauteur hors tout	L 1.364 mm	
Hauteur d'arcasse (lorsque l'angle de tableau arrière est de 12°)	L 521 mm	
Poids à sec (masse)*	L 100 kg	102 kg
Puissance nominale	36,8 kW (50 ch)/5.750 min ⁻¹ (tr/mn)	
Plage de régime à pleins gaz	5.500 – 6.000 min ⁻¹ (tr/mn)	
Type de moteur	4 temps, 3 cylindres en ligne, ACT	
Cylindrée	808 cm ³	
Ecartement de bougie	0,6 – 0,7 mm	
Système de démarrage	Démarreur électrique	
Système d'allumage	Batterie entièrement transistorisée	
Système de graissage	Graissage sous pression par pompe trochoïdale	

Huile spécifiée	Moteur: Norme API (SG, SH, SJ) SAE 5W-30 Cater d'engrenages: Huile pour engrenages de moteur hors-bord, norme API (GL-4) SAE 90
Contenance en huile	Moteur: Sans remplacement du filtre à huile 2,0 L Avec remplacement du filtre à huile 2,1 L Cater d'engrenages: 0,41 L
Puissance CC	12V – 17A
Système de refroidissement	Refroidissement d'eau avec thermostat
Système d'échappement	Sortie d'eau
Bougies d'allumage	DR7EB (NGK) , X22ESR-UB (DENSO)
Pompe à essence	Côté basse pression: type mécanique Côté haute pression: type électrique
Carburant	Essence sans plomb (indice d'octane recherche d'au moins 91 ou d'octane pompe d'au moins 86)
Contenance du réservoir	25 L
Inversion de marche	Type à crabot: Marche avant – Neutre – Marche arrière
Angle de manoeuvre	35° à droite et à gauche
Angle d'assiette	– 4° à 12° (lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°)
Angle de relevage	63° (lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°)
Angle d'arcasse	8°, 12°, 16°, 20°, 24°
Système de direction télécommandé	—

* Sans câble de batterie, avec hélice

La puissance des moteurs hors-bord Honda est évaluée selon la norme ISO8665 (puissance à l'arbre d'hélice).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE		BF50D	
Code descriptif		BBEJ	
Type		SRTU SRTD	LRTU LRTD LRTL
Longueur hors tout	S	694 mm	_____
	L	694 mm	_____
Largeur hors tout	S	372 mm	_____
	L	372 mm	_____
Hauteur hors tout	S	1.258 mm	_____
	L	1.364 mm	_____
Hauteur d'arcasse (lorsque l'angle de tableau arrière est de 12°)	S	416 mm	_____
	L	521 mm	_____
Poids à sec (masse)*	S	96 kg	_____
	L	96 kg	98 kg
Puissance nominale		36,8 kW (50 ch)/5.750 min ⁻¹ (tr/mn)	
Plage de régime à pleins gaz		5.500 – 6.000 min ⁻¹ (tr/mn)	
Type de moteur		4 temps, 3 cylindres en ligne, ACT	
Cylindrée		808 cm ³	
Ecartement de bougie		0,6 – 0,7 mm	
Système de démarrage		Démarreur électrique	
Système d'allumage		Batterie entièrement transistorisée	

* Sans câble de batterie, avec hélice

La puissance des moteurs hors-bord Honda est évaluée selon la norme ISO8665 (puissance à l'arbre d'hélice).

Système de graissage	Graissage sous pression par pompe trochoïdale
Huile spécifiée	Moteur: Norme API (SG, SH, SJ) SAE 5W-30 Cater d'engranages: Huile pour engrenages de moteur hors-bord, norme API (GL-4) SAE 90
Contenance en huile	Moteur: Sans remplacement du filtre à huile 2,0 L Avec remplacement du filtre à huile 2,1 L Cater d'engranages: 0,41 L
Puissance CC	12V – 17A
Système de refroidissement	Refroidissement d'eau avec thermostat
Système d'échappement	Sortie d'eau
Bougies d'allumage	DR7EB (NGK) , X22ESR-UB (DENSO)
Pompe à essence	Côté basse pression: type mécanique Côté haute pression: type électrique
Carburant	Essence sans plomb (indice d'octane recherche d'au moins 91 ou d'octane pompe d'au moins 86)
Contenance du réservoir	25 L
Inversion de marche	Type à crabot: Marche avant – Neutre – Marche arrière
Angle de manoeuvre	35° à droite et à gauche
Angle d'assiette	– 4° à 12° (lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°)
Angle de relevage	63° (lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°)
Angle d'arcasse	8°, 12°, 16°, 20°, 24°
Système de direction télécommandé	Monté sur le moteur

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE		BF50D				
Code descriptif		BBEJ				
Type		YHD	XHD	YHTD	YRTD	XRTD XRTL
Longueur hors tout	Y	794 mm			694 mm	
	X	794 mm			694 mm	
Largeur hors tout	Y	372 mm				
	X	372 mm			372 mm	
Hauteur hors tout	Y	1.399 mm				
	X	1.465 mm			1.465 mm	
Hauteur d'arcasse (lorsque l'angle de tableau arrière est de 12°)	Y	556 mm				
	X	622 mm			622 mm	
Poids à sec (masse)*	Y	101 kg		103 kg		99 kg
	X	104 kg				102 kg
Puissance nominale		36,8 kW (50 ch)/5.750 min ⁻¹ (tr/mn)				
Plage de régime à pleins gaz		5.500 – 6.000 min ⁻¹ (tr/mn)				
Type de moteur		4 temps, 3 cylindres en ligne, ACT				
Cylindrée		808 cm ³				
Ecartement de bougie		0,6 – 0,7 mm				
Système de démarrage		Démarreur électrique				
Système d'allumage		Batterie entièrement transistorisée				
Système de graisage		Graissage sous pression par pompe trochoïdale				

Huile spécifiée	Moteur: Norme API (SG, SH, SJ) SAE 5W-30 Cater d'engrenages: Huile pour engrenages de moteur hors-bord, norme API (GL-4) SAE 90	
Contenance en huile	Moteur: Sans remplacement du filtre à huile 2,0 L Avec remplacement du filtre à huile 2,1 L Cater d'engrenages: 0,41 L	
Puissance CC	12V – 17A	
Système de refroidissement	Refroidissement d'eau avec thermostat	
Système d'échappement	Sortie d'eau	
Bougies d'allumage	DR7EB (NGK) , X22ESR-UB (DENSO)	
Pompe à essence	Côté basse pression: type mécanique Côté haute pression: type électrique	
Carburant	Essence sans plomb (indice d'octane recherche d'au moins 91 ou d'octane pompe d'au moins 86)	
Contenance du réservoir	25 L	
Inversion de marche	Type à crabot: Marche avant – Neutre – Marche arrière	
Angle de manoeuvre	35° à droite et à gauche	
Angle d'assiette	– 4° à 12° (lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°)	
Angle de relevage	63° (lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°)	
Angle d'arcasse	8°, 12°, 16°, 20°, 24°	
Système de direction télécommandé	_____	Monté sur le moteur

* Sans câble de batterie, avec hélice

La puissance des moteurs hors-bord Honda est évaluée selon la norme ISO8665 (puissance à l'arbre d'hélice).