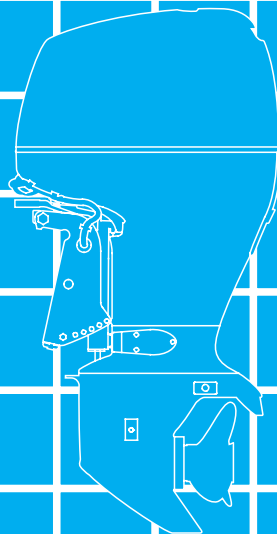


HONDA
MARINE

BF115D·BF135A·BF150A

MANUEL DE L'UTILISATEUR



Notice originale

© Honda Motor Co., Ltd. 2011

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

Ce manuel couvre l'utilisation et l'entretien du moteur hors-bord Honda BF115D/135A/150A.

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.

Honda Motor Co., Ltd. 2011, Tous droits réservés.

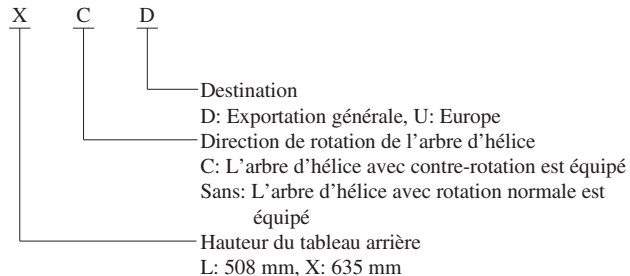
Modèle	BF115D			BF135A				BF150A			
	LD LU	XD XU	XCD	LD LU	XD XU	LCU	XCD XCU	LD LU	XD XU	LCU	XCD XCU
Hauteur du tableau arrière	508 mm	●		●		●		●		●	
	635 mm		●	●		●	●		●		●
Arbre d'hélice avec rotation normale	●	●		●	●			●	●		
Arbre d'hélice avec contre-rotation			●			●	●			●	●

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

Le BF115D/135A/150A existe avec les types suivants selon la longueur de l'arbre et le sens de rotation de l'arbre d'hélice.

TYPE CODE

Exemple



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

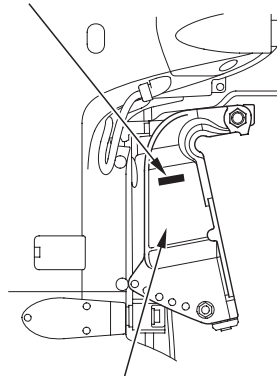
Type de montage en panneau: Type R2

Type de montage sur pupitre: Type R3

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

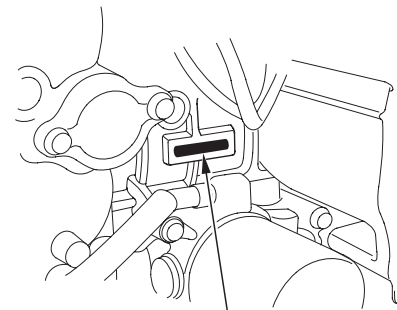


PRESSE DE FIXATION DROITE

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 droite.

Numéro de série du cadre:



NUMERO DE SERIE DU MOTEUR

Le numéro de série du moteur se trouve sur le côté supérieur droit du moteur.

Numéro de série du moteur:

TABLE DES MATIERES

1. SECURITE.....	6	Compteur de vitesse numérique (équipement en option).....	28
CONSIGNES DE SECURITE	6	Coupleur d'interface	29
2. EMBLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE MISE EN GARDE	8	5. INSTALLATION	30
3. IDENTIFICATION DES ORGANES PRINCIPAUX	10	Hauteur d'arcasse.....	30
4. COMMANDES ET FONCTIONS	14	Positionnement.....	31
Levier de commande à distance	14	Hauteur d'installation.....	31
Type R1	14	Installation du moteur hors-bord	32
Type R2.....	15	Contrôle de l'angle du moteur hors-bord (Navigation).....	33
Type R3.....	16	Connexions de la batterie.....	34
Levier de liberation de point mort.....	17	Installation de la commande à distance (équipement en option).....	36
Commutateur de moteur.....	17	Emplacement du boîtier de commande à distance	37
Levier de ralenti accéléré/Bouton de ralenti accéléré.....	18	Longueur du câble de commande.....	37
Témoin/vibreur sonore PGM-FI.....	19	Sélection de l'hélice	38
Témoin/vibreur sonore d'alternateur.....	19	Raccords de conduite d'alimentation	38
Témoin/vibreur sonore de pression d'huile.....	20	6. CONTROLES PRELIMINAIRES	39
Témoin/vibreur sonore de surchauffe	20	Installation/démontage du carter moteur.....	39
Vibreur sonore de séparateur d'eau	20	Huile moteur	40
Commutateur d'assiette/relevage assistée	21	Carburant.....	41
Indicateur d'assiette (équipement en option)	22	ESSENCE CONTENANT DE L'ALCOOL	42
Commutateur d'inclinaison (carter moteur hors-bord).....	22	Inspection de l'hélice et de la goupille fendue.....	43
Panneau de commutateur de commande TRL (pêche à la traîne)		Frottement du levier de télécommande	44
(équipement en option)	23	Séparateur d'eau.....	44
Soupape de décharge manuelle	23	Batterie	45
Contacteur d'arrêt d'urgence.....	24	Autres contrôles	46
Agrafe/cordon coupe circuit.....	24	7. DEMARRAGE DU MOTEUR	47
Agrafe de contacteur d'arrêt d'urgence de rechange.....	25	Amorçage de carburant	47
Levier de verrouillage d'inclinaison.....	26	Démarrage du moteur.....	47
Volet correcteur de couple d'hélice.....	26	Type R1	47
Anode.....	26	Types R2, R3.....	51
Trou de contrôle d'eau de refroidissement.....	27		
Orifice d'aspiration d'eau de refroidissement.....	27		
Verrou du capot moteur	27		
Tachymètre (équipement en option).....	28		
Compte-tours numérique (équipement en option).....	28		

TABLE DES MATIERES

8. FONCTIONNEMENT	55	12. ENTRETIEN	81
Méthode de rodage	55	Trousse à outils et manuel de l'utilisateur	82
Inversion de marche	56	Clip de coupe-circuit de sécurité de rechange	
Type R1	56	(équipement en option)	82
Type R2	57	CALENDRIER D'ENTRETIEN	83
Type R3	58	Huile moteur	85
Croisière	59	Bougies d'allumage	87
Commutateur de commande TRL (pêche à la traîne)		Lubrification	92
(équipement en option)	61	Filtre de carburant	94
Réglage de l'assiette du moteur hors-bord	62	Séparateur d'eau	97
Indicateur d'assiette (équipement en option)	64	SYSTEME DE CONTROLE DES EMISSIONS	99
Inclinaison du moteur hors-bord	65	Batterie	100
Amarrage	66	Fusible	102
Commutateur d'inclinaison (carter moteur hors-bord)	67	Fusible principal	103
Soupape de décharge manuelle	68	Fusible ACG	103
Réglage du volet correcteur d'assiette	69	Hélice	104
Système de protection du moteur	70	Moteur hors-bord immergé	105
Systèmes d'avertissement de pression d'huile moteur, surchauffe,		13. REMISAGE	107
contamination d'eau, PGM-FI et alternateur	70	Carburant	107
Limiteur d'emballement	75	Vidange du séparateur de vapeur	107
Anodes	75	Huile moteur	108
Opération en eau peu profonde	75	Remisage de la batterie	109
9. ARRÊT DU MOTEUR	76	Disposition du moteur hors-bord	110
Arrêt d'urgence du moteur	76	14. MISE AU REBUT	111
Arrêt normal du moteur	76	15. DEPISTAGE DES PANNES	112
10. TRANSPORT	78	16. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	114
Déconnexion de canalisation de carburant	78	17. ADRESSES DES PRINCIPAUX CONCESSIONNAIRES Honda	118
Transport	78	18. "DECLARATION CE DE CONFORMITE" DESCRIPTION DE	
Remorquage	79	TABLE DES MATIERES	121
11. NETTOYAGE ET CHASSE D'EAU	80	19. INDEX	126
		SCHEMA DE CABLAGE	129

Dos de la couverture arrière

1. SECURITE

CONSIGNES DE SECURITE

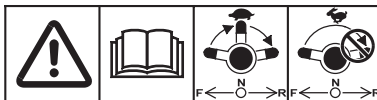
Pour votre sécurité et celle des autres, prière d'observer les consignes suivantes:

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.



**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.**

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

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. EMBLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE MISE EN GARDE

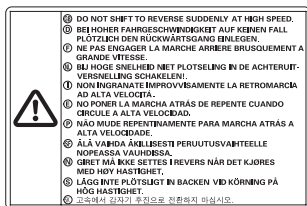
Ces étiquettes se trouvent aux endroits indiqués.

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

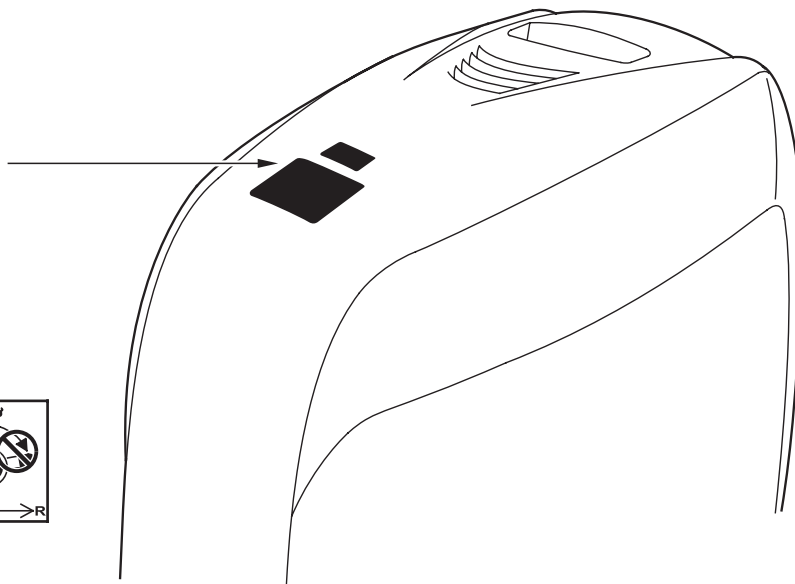
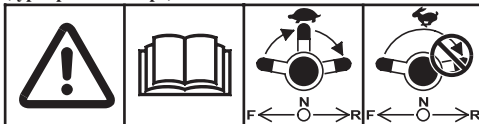
Lire attentivement ces autocollants, de même que les remarques et avertissements de sécurité donnés dans le manuel.

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 (types pour l'exportation générale: sauf types pour l'Europe)



LIRE CHANGER LA POSITION DU SELECTEUR DE MARCHÉ DANS LE MANUEL D'UTILISATION (types pour l'Europe)



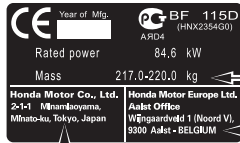
EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE MISE EN GARDE

Emplacement de la marque CE

[Types pour l'Europe]

MARQUE CE

BF115D:

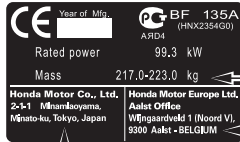


Nom et adresse du fabricant

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

Nom et adresse du représentant
agréé

BF135A:

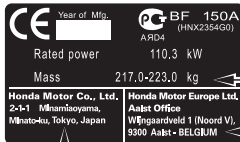


Nom et adresse du fabricant

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

Nom et adresse du représentant
agréé

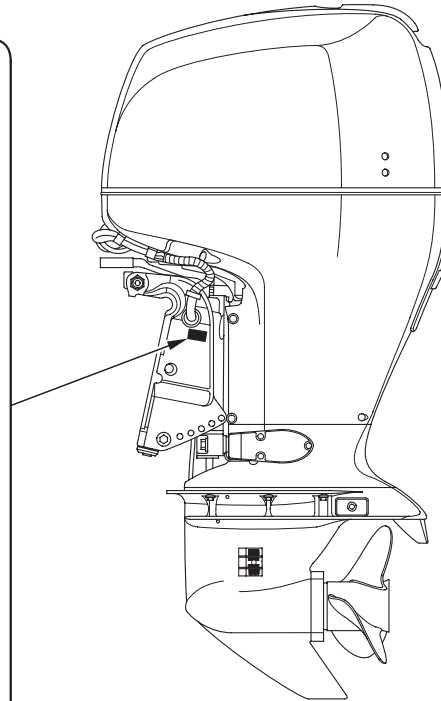
BF150A:



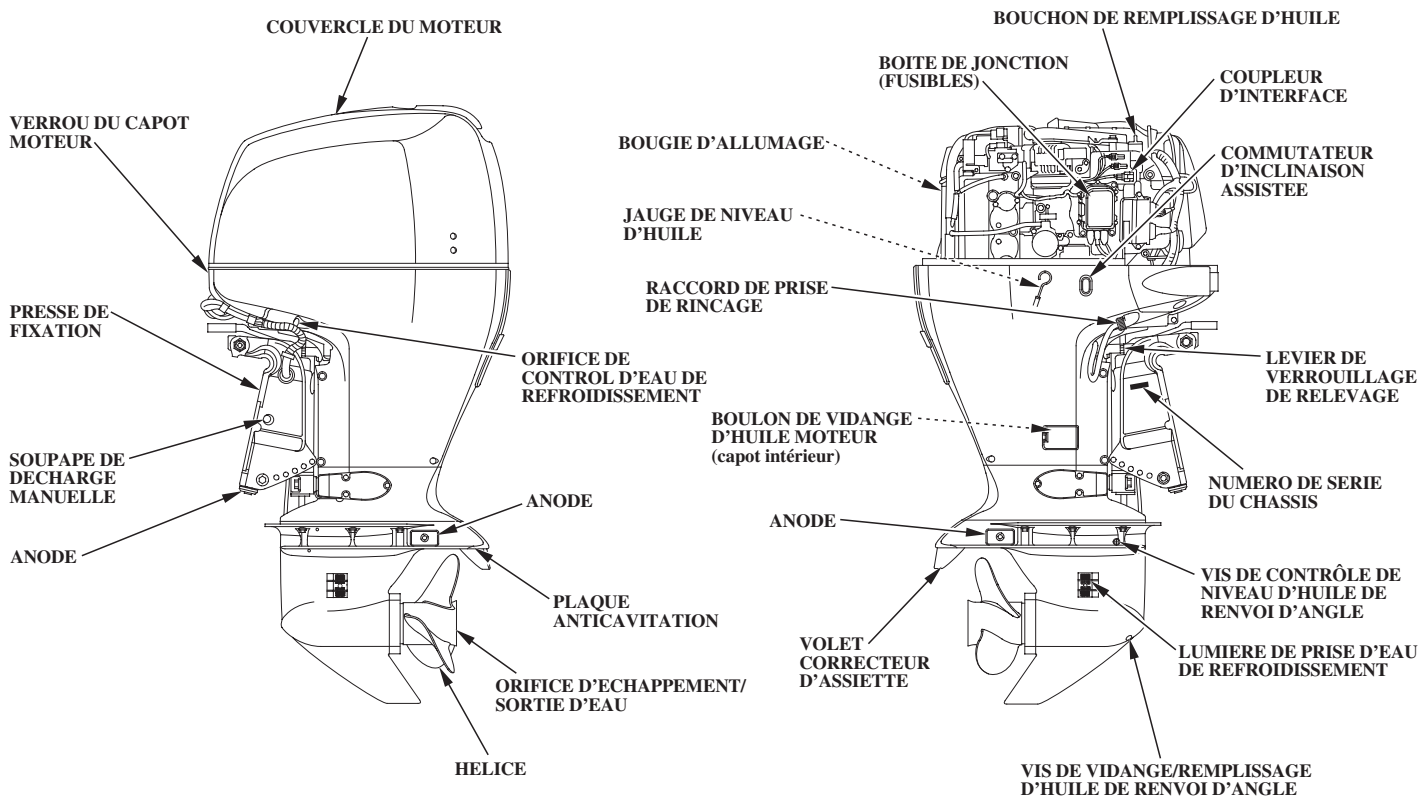
Nom et adresse du fabricant

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

Nom et adresse du représentant
agréé



3. IDENTIFICATION DES ORGANES PRINCIPAUX

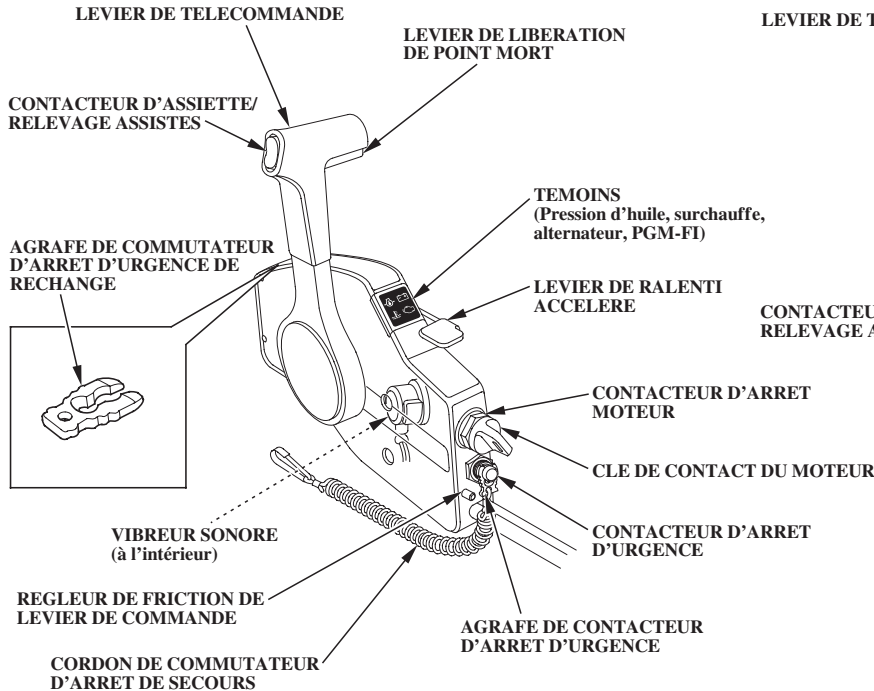


IDENTIFICATION DES ORGANES PRINCIPAUX

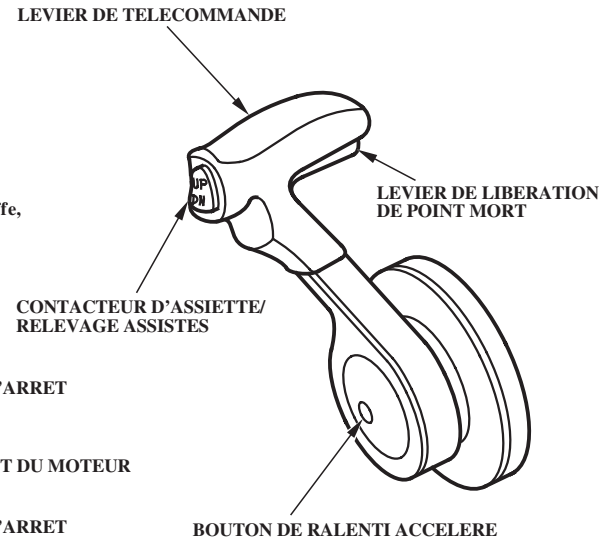
BOITE DE TELECOMMANDE

(équipement en option)

TYPE A MONTURE LATERALE (Type R1)

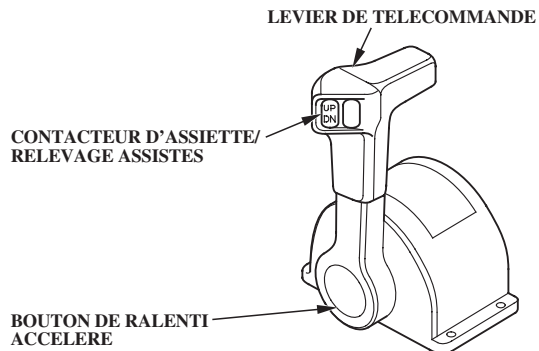


TYPE AVEC MONTAGE SUR PANNEAU (Type R2)

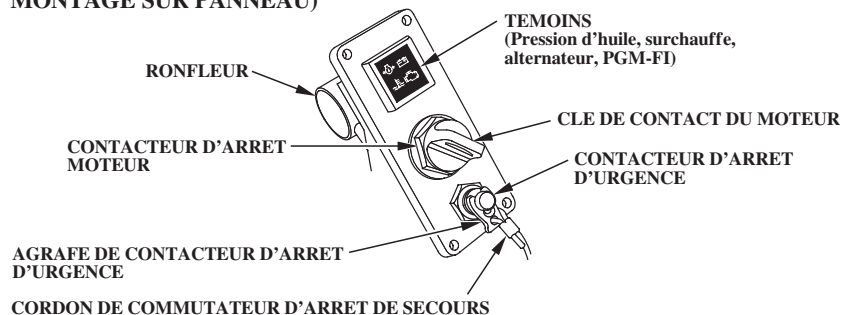


IDENTIFICATION DES ORGANES PRINCIPAUX

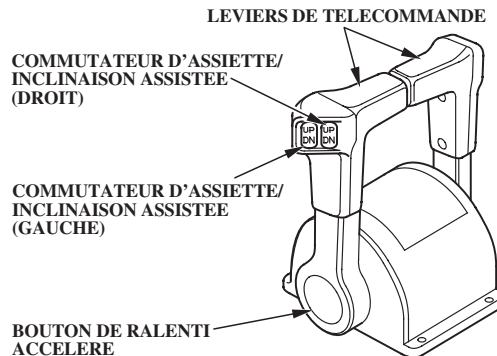
TYPE AVEC MONTAGE SUR CONSOLE (Type R3)
(TYPE A UN MOTEUR HORS-BORD)



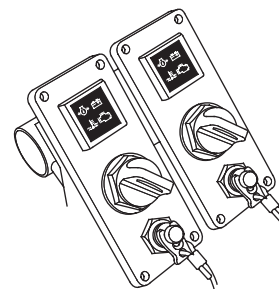
PANNEAU DE CONTROLE (équipement en option)
(pour type SIMPLE A MONTAGE SUR PUPITRE,
MONTAGE SUR PANNEAU)



(TYPE A DEUX MOTEURS HORS-BORD)



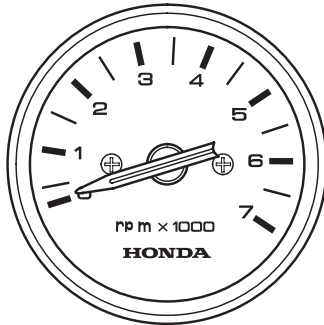
(pour type DOUBLE A MONTAGE SUPERIEUR)



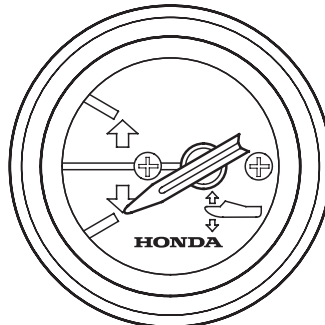
IDENTIFICATION DES ORGANES PRINCIPAUX

(Commun)

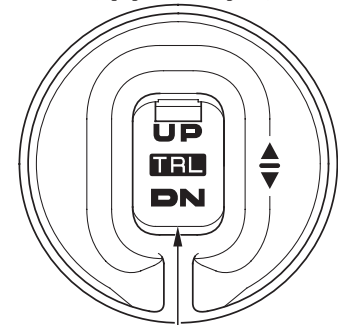
COMPTE-TOURS
(équipement en option)



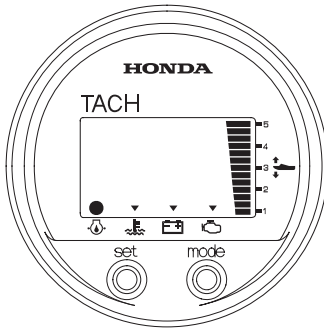
INDICATEUR D'ASSIETTE
(équipement en option)



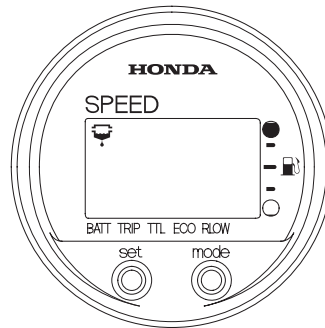
**PANNEAU DE COMMUTATEUR DE
COMMANDE TRL (pêche à la traîne)**
(équipement en option)



COMPTE-TOURS NUMERIQUE
(équipement en option)



COMPTEUR DE VITESSE NUMERIQUE
(équipement en option)

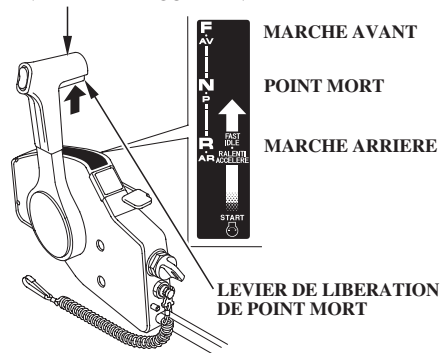


**COMMUTATEUR DE COMMANDE
TRL (pêche à la traîne)**

4. COMMANDES ET FONCTIONS

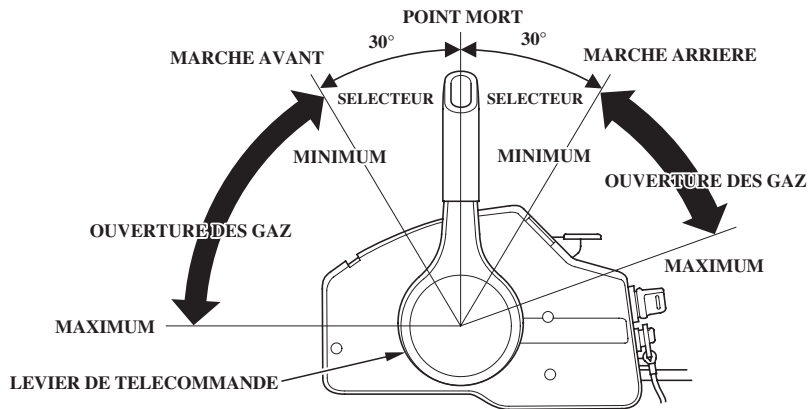
Levier de commande à distance (Type R1)

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 bateau en avant.

POINT MORT:

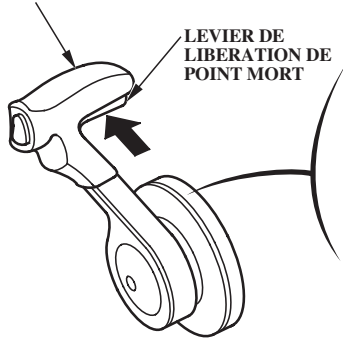
L'hélice est désa couplée du moteur.

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 commande à distance (Type R2)

LEVIER DE TELECOMMANDE



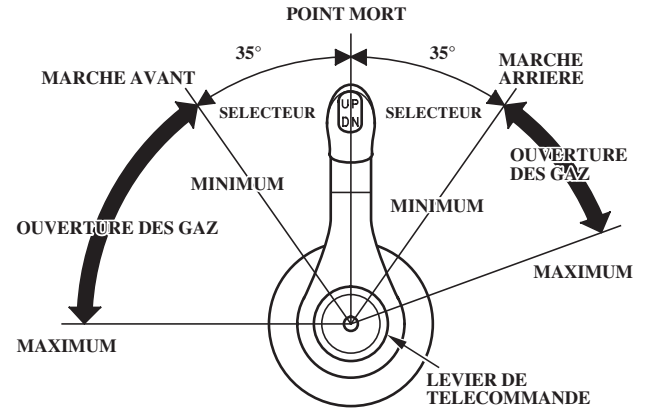
LEVIER DE LIBERATION DE POINT MORT



MARCHE AVANT

POINT MORT

MARCHE ARRIERE



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 35° de la position POINT MORT) pour passer en marche avant. En déplaçant davantage le levier au-delà de la position MARCHE AVANT cela augmentera l'ouverture du boisseau et la vitesse du canot en marche avant.

POINT MORT:

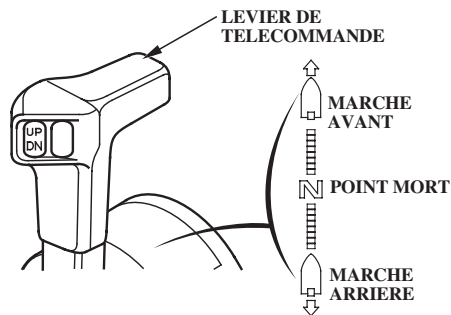
L'hélice est désa couplée du moteur.

MARCHE ARRIERE:

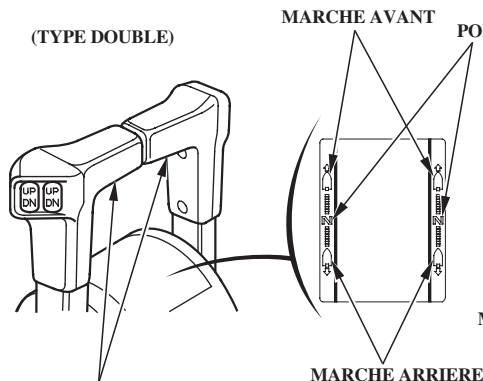
Mettre le levier sur la position MARCHE ARRIERE (C.-à-d., à environ 35° de la position POINT MORT) pour passer en marche arrière. En déplaçant davantage le levier au-delà de la position MARCHE ARRIERE cela augmentera l'ouverture du boisseau et la vitesse du canot en marche arrière.

COMMANDES ET FONCTIONS

Levier de commande à distance (Type R3) (TYPE UNIQUE)



(TYPE DOUBLE)



LEVIER DE TELECOMMANDE

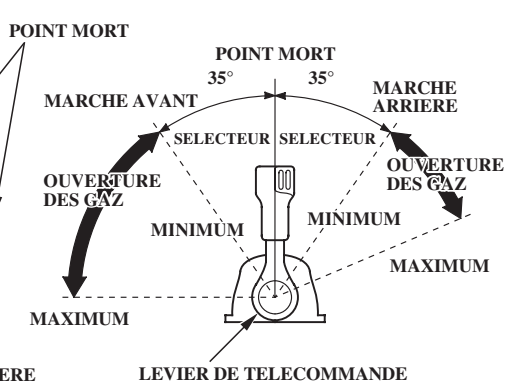
Le passage en marche avant, marche arrière et point mort et le réglage du régime du moteur peuvent être commandés à l'aide du levier de commande.

MARCHE AVANT:

Mettre le levier sur la position MARCHE AVANT (C.-à-d., à environ 35° de la position POINT MORT) pour passer en marche avant. En déplaçant davantage le levier au-delà de la position MARCHE AVANT cela augmentera l'ouverture du boisseau et la vitesse du canot en marche avant.

POINT MORT:

L'hélice est désa couplée du moteur.



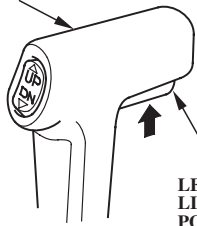
MARCHE ARRIERE:

Mettre le levier sur la position MARCHE ARRIERE (C.-à-d., à environ 35° de la position POINT MORT) pour passer en marche arrière. En déplaçant davantage le levier au-delà de la position MARCHE ARRIERE cela augmentera l'ouverture du boisseau et la vitesse du canot en marche arrière.

Levier de libération de point mort

(Type R1)

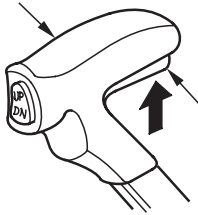
LEVIER DE TELECOMMANDE



LEVIER DE
LIBERATION DE
POINT MORT

(Type R2)

LEVIER DE TELECOMMANDE



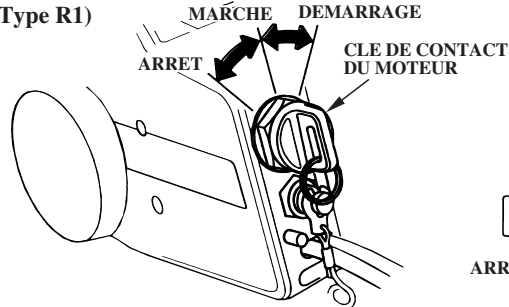
LEVIER DE
LIBERATION DE
POINT MORT

Le levier de libération 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 libération de point mort.

Commutateur de moteur

(Type R1)

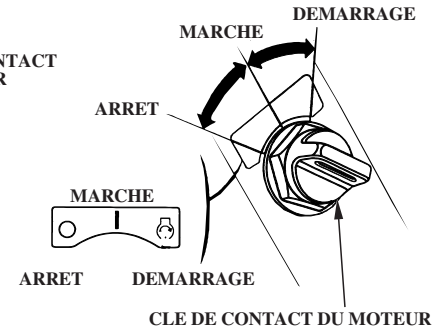


Cette commande à distance est dotée d'un contacteur moteur de type automobile. Sur le type à montage latéral (Type R1), le commutateur de moteur se trouve situé de votre côté près du boîtier de télécommande. Sur les types à montage sur panneau (type R2) et à montage sur pupitre (type R3), la clé de contact est située au centre du panneau de control.

Position de la clé:

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

(Types R2, R3)



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.

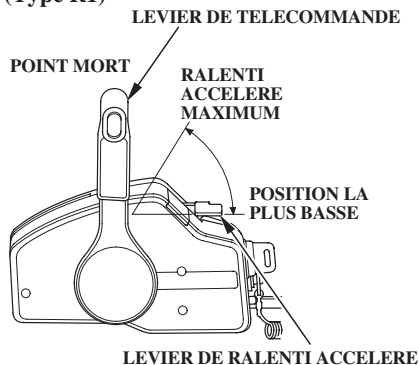
COMMANDES ET FONCTIONS

Levier de ralenti accéléré (Type R1)/ Bouton de ralenti accéléré (Types R2, R3)

Le levier de ralenti accéléré/bouton de ralenti accéléré n'est nécessaire que pour le démarrage du modèle de moteur hors-bord à carburateur. Les modèles BF115D/135A/150A 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.

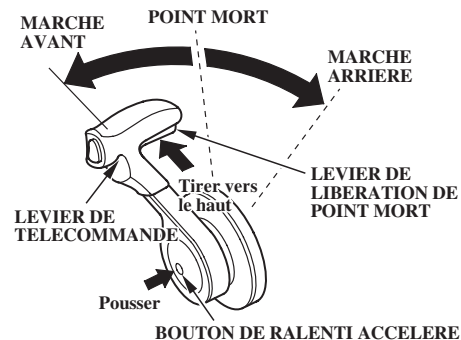
〈 Levier de ralenti accéléré 〉 (Type R1)



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.

〈 Bouton de ralenti accéléré 〉 (Type R2)



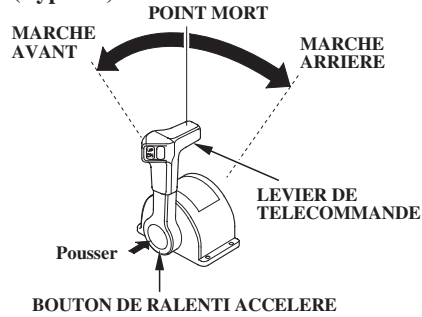
Tout en enfonçant le bouton de ralenti accéléré, tourner le levier de commande à distance vers l'avant. Maintenir le levier en avant. Lorsque le levier passe le point d'inversion, les gaz s'ouvrent et le régime moteur augmente.

Noter que le mécanisme d'inversion ne fonctionne pas si l'on enfonce, puis on relâche le bouton de ralenti accéléré après avoir déplacé le levier de commande à distance.

Le levier de commande ne bougera pas tant qu'on n'aura pas tiré sur le levier de déblocage de neutre.

〈 Bouton de ralenti accéléré 〉

(Type R3)

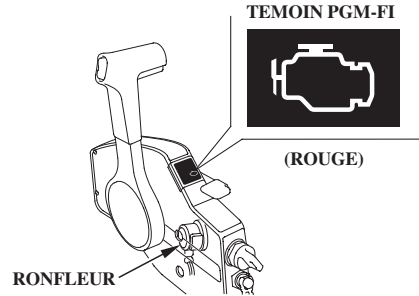


Utiliser le bouton de ralenti accéléré et le levier de commande à distance pour régler le régime moteur sans inverser la marche lors de l'échauffement du moteur.

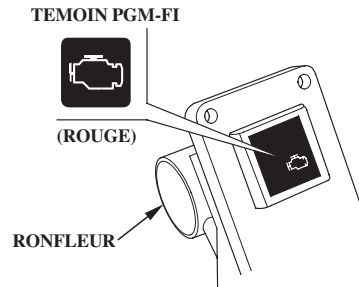
Tout en enfonçant le bouton de ralenti accéléré, tourner le levier de commande à distance vers l'avant. Maintenir le levier en avant. Lorsque le levier passe le point d'inversion, les gaz s'ouvrent et le régime moteur augmente.

Noter que le mécanisme d'inversion ne fonctionne pas si l'on enfonce, puis on relâche le bouton de ralenti accéléré après avoir déplacé le levier de commande à distance.

Témoin/vibreur sonore PGM-FI (type à montage latéral)

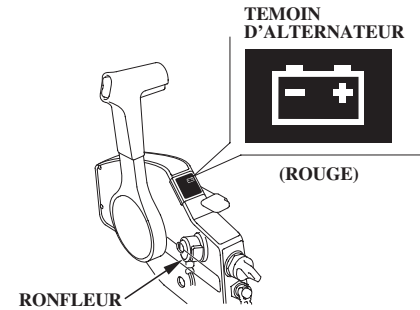


(types à montage sur panneau/ montage sur pupitre)

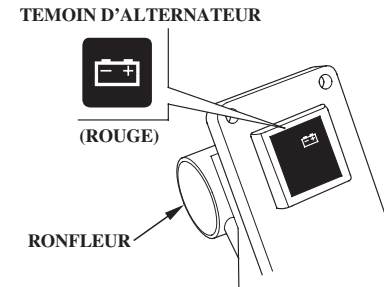


Le témoin PGM-FI s'allume et le vibreur sonore se fait entendre si le système de commande du moteur est défectueux.

Témoin/vibreur sonore d'alternateur (type à montage latéral)



(types à montage sur panneau/ montage sur pupitre)



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

COMMANDES ET FONCTIONS

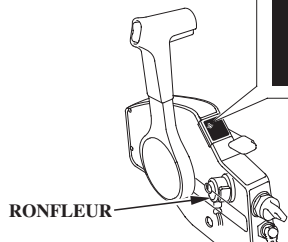
Témoin/vibreur sonore de pression d'huile

(type à montage latéral)

TEMOIN DE
PRESSION D'HUILE



(VERT)

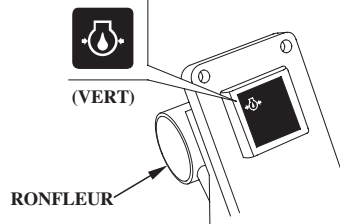


(types à montage sur panneau/
montage sur pupitre)

TEMOIN DE PRESSION D'HUILE



(VERT)



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.

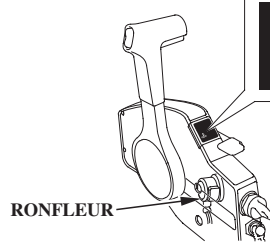
Témoin/vibreur sonore de surchauffe

(type à montage latéral)

TEMOIN DE
SURCHAUFFE



(ROUGE)

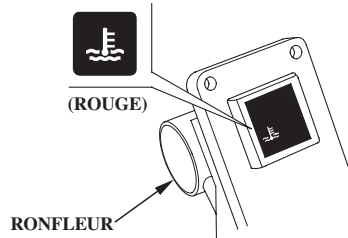


(types à montage sur panneau/
montage sur pupitre)

TEMOIN DE SURCHAUFFE



(ROUGE)



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.

Vibreur sonore de séparateur d'eau

Le vibreur sonore du séparateur d'eau se fait entendre si de l'eau s'est accumulée dans le séparateur d'eau.

Commutateur d'assiette/relevage assistée

Inclinaison assistée

Appuyer sur le commutateur d'assiette/inclinaison du levier de commande à distance pour régler l'angle d'assiette du moteur hors-bord de -4° à 16° afin d'assurer une assiette correcte au bateau. On peut actionner le commutateur d'assiette/inclinaison alors que le bateau est en marche ou arrêté.

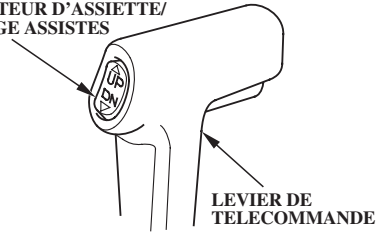
À l'aide du commutateur d'assiette/inclinaison, l'opérateur peut changer l'angle d'assiette du moteur hors-bord afin d'obtenir une accélération, une vitesse et une stabilité maximales, et maintenir une consommation de carburant optimale.

NOTE:

L'angle d'assiette du moteur hors-bord de -4° à 16° est l'angle obtenu lorsque le moteur hors-bord est installé sur le bateau à 12° .

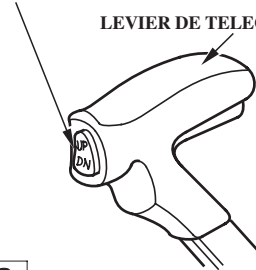
(Type R1)

CONTACTEUR D'ASSIETTE/
RELEVAGE ASSISTES



(Type R2)

CONTACTEUR D'ASSIETTE/RELEVAGE ASSISTES
LEVIER DE TELECOMMANDE



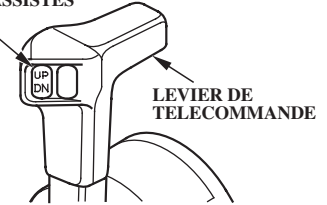
AVIS

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.

(Type R3)

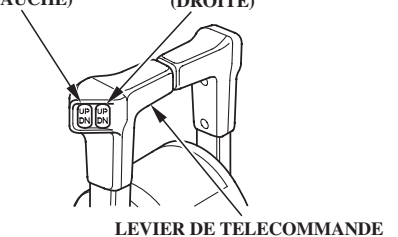
(TYPE UNIQUE)

CONTACTEUR D'ASSIETTE/
RELEVAGE ASSISTES

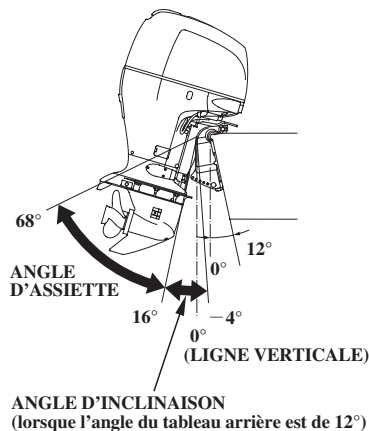


(TYPE DOUBLE)

CONTACTEUR D'ASSIETTE/RELEVAGE ASSISTES
(GAUCHE) (DROITE)



COMMANDES ET FONCTIONS



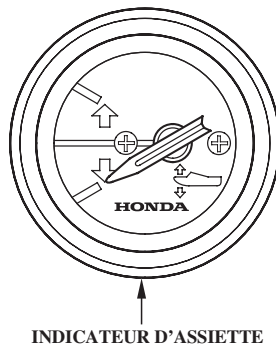
Inclinaison assistée

Appuyer sur le commutateur d'assiette/inclinaison pour régler l'angle d'inclinaison du moteur hors-bord de 16° à 68° .

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 (équipement en option)

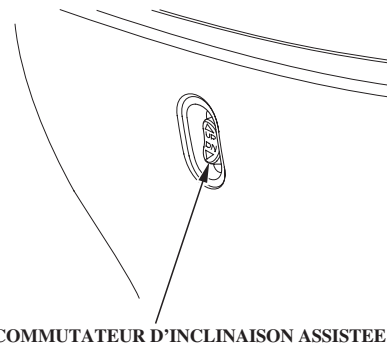


L'indicateur d'assiette a une plage de -4° à 16° et indique l'angle d'assiette du moteur hors-bord. Se reporter à l'indicateur d'assiette en cas d'utilisation du commutateur d'assiette/relevage assistée pour obtenir de bonnes performances du bateau.

NOTE:

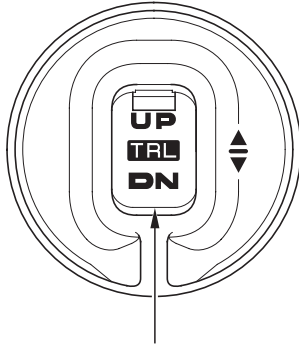
L'angle d'assiette du moteur hors-bord de -4° à 16° est l'angle obtenu lorsque le moteur hors-bord est installé sur le bateau à 12° .

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.

Panneau de commutateur de commande TRL (pêche à la traîne) (équipement en option)

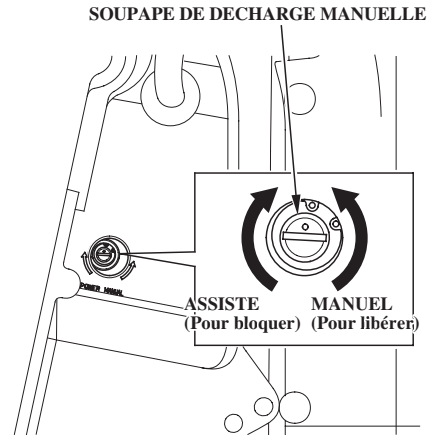


COMMUTATEUR DE COMMANDE TRL
(pêche à la traîne)

En mode pêche à la traîne, on peut régler le régime moteur à l'aide du commutateur de commande de pêche à la traîne.

Si l'on appuie continuellement sur le commutateur de commande TRL lors d'une navigation avec les gaz fermés, on passe en mode pêche à la traîne.

Soupape de décharge manuelle



Si l'on ne parvient pas à incliner le moteur hors-bord avec le commutateur d'assiette/inclinaison, on peut relever ou abaisser manuellement le moteur hors-bord 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 de 1 ou 2 tours maximum à gauche à l'aide d'un tournevis.

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

S'assurer qu'il n'y a personne sous le moteur hors-bord avant d'effectuer cette opération car si la soupape de décharge manuelle est desserrée (tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) alors que le moteur hors-bord est relevé, celui-ci risque de s'abaisser brusquement.

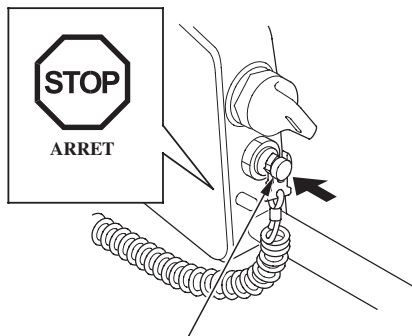
La soupape de décharge manuelle doit être bien serrée avant d'utiliser le moteur hors-bord, sinon il pourrait se relever lors d'une marche arrière.

COMMANDES ET FONCTIONS

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.

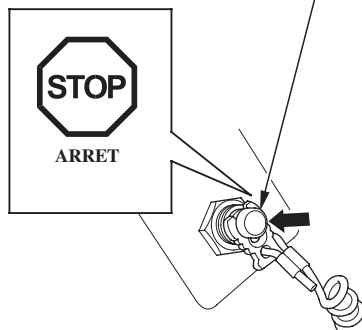
(Type R1)



CONTACTEUR D'ARRÊT D'URGENCE

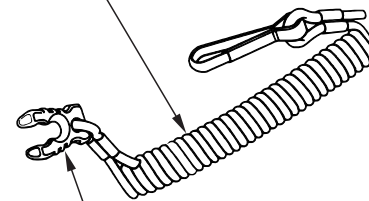
(Types R2, R3)

CONTACTEUR D'ARRÊT D'URGENCE



Agrafe/cordon coupe circuit

CORDON DE COMMUTATEUR D'ARRÊT DE SECOURS



AGRAFE DE CONTACTEUR D'ARRÊT D'URGENCE

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

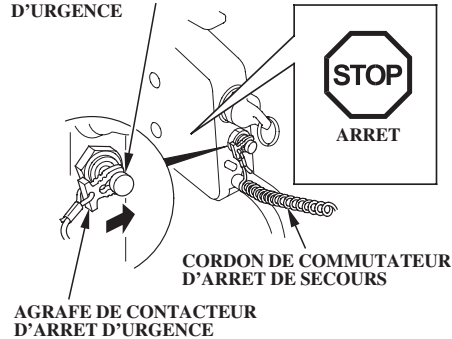
Pour la sécurité des occupants, engager le clip du coupe-circuit de sécurité se trouvant à l'une des extrémités de la cordelette du coupe-circuit dans le coupe-circuit de sécurité. Attacher solidement l'autre extrémité de la cordelette du coupe-circuit au pilote.

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.

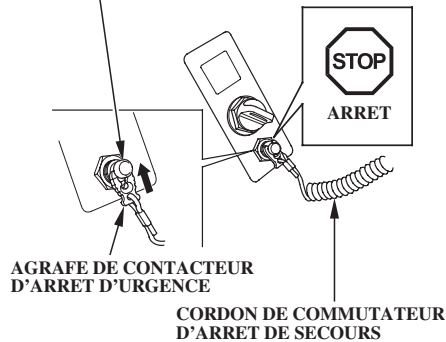
(Type R1)

CONTACTEUR D'ARRÊT D'URGENCE



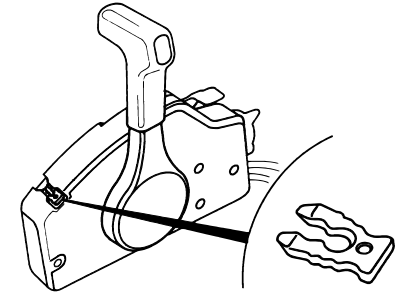
(Types R2, R3)

CONTACTEUR D'ARRÊT D'URGENCE



Agrafe de contacteur d'arrêt d'urgence de rechange

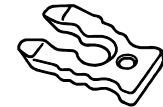
(Type R1)



AGRAFE DE COMMUTATEUR D'ARRÊT D'URGENCE DE RECHANGE

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

(Types R2, R3)

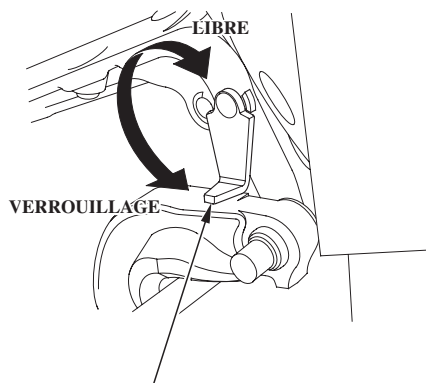


AGRAFE DE COMMUTATEUR D'ARRÊT D'URGENCE DE RECHANGE (équipement en option)

Un clip de coupe-circuit de sécurité de rechange (équipement en option) peut être rangé dans la trousse à outils (voir page 82).

COMMANDES ET FONCTIONS

Levier de verrouillage d'inclinaison

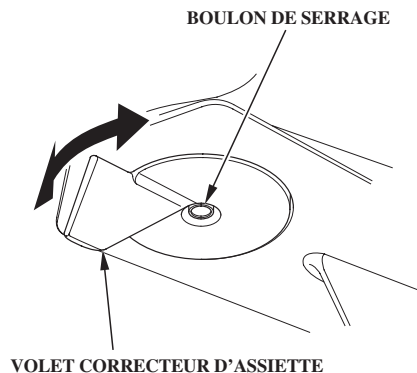


LEVIER DE VERROUILLAGE DE RELEVAGE

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.

Volet correcteur de couple d'hélice

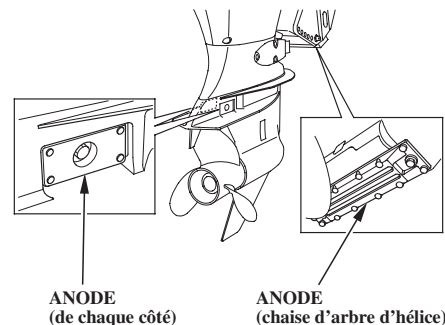


VOLET CORRECTEUR D'ASSIETTE

Si la direction tire d'un côté à la vitesse maximale, régler le volet de réglage de l'assiette de façon que la route du bateau soit en ligne droite.

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 69).

Anode



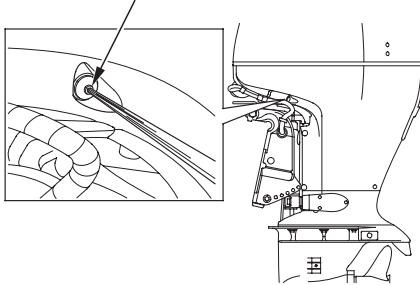
Le métal d'anode est un métal sacrificiel qui contribue à protéger le moteur hors-bord contre la corrosion.

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

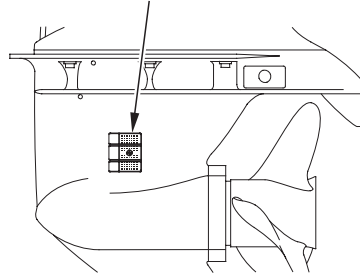


Cet orifice permet de contrôler si l'eau de refroidissement circule correctement à l'intérieur du moteur.

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.

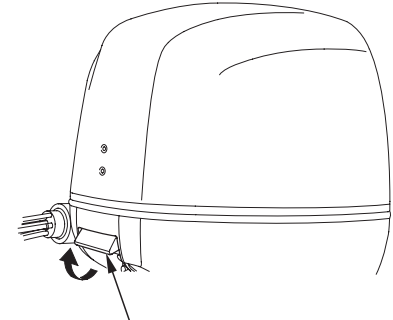
Orifice d'aspiration d'eau de refroidissement

LUMIERE DE PRISE D'EAU DE REFROIDISSEMENT (de chaque côté)



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

Verrou du capot moteur

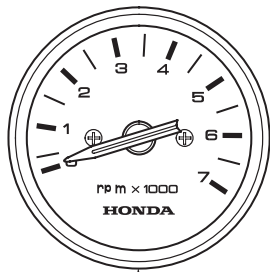


VERROU DU CAPOT MOTEUR

Pour déposer le capot moteur, tirer son loquet.

COMMANDES ET FONCTIONS

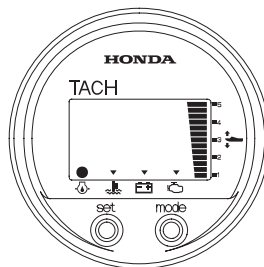
Tachymètre (équipement en option)



↑
COMPTE-TOURS

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

Compte-tours numérique (équipement en option)

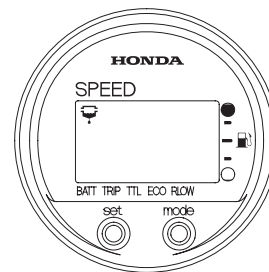


Le compte-tours numérique est doté des fonctions suivantes.

- 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)



Le compteur de vitesse numérique est doté des fonctions suivantes.

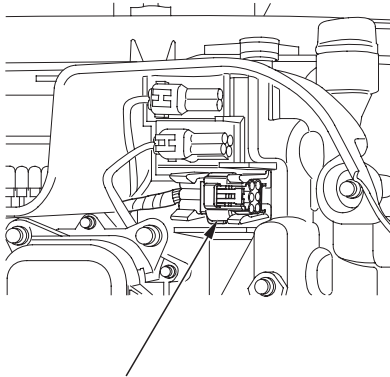
- Compteur de vitesse
- Indicateur de niveau de carburant
- Voltmètre
- Totalisateur journalier
- Indicateur intégrateur de carburant
- Indicateur d'économie de carburant
- Indicateur de débit de carburant
- Indicateur de séparateur d'eau

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 hors-bord à l'aide du câble d'interface (vendu séparément).

Pour plus d'informations, consulter le concessionnaire.



COUPLEUR D'INTERFACE
(6 broches noir)

5. INSTALLATION

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:

BF115D: 84,6 kW (115 ch)

BF135A: 99,3 kW (135 ch)

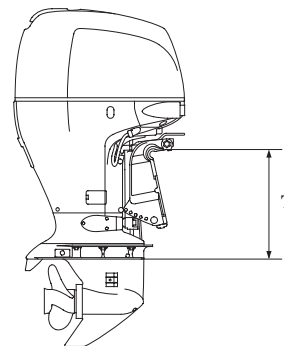
BF150A: 110,3 kW (150 ch)

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.

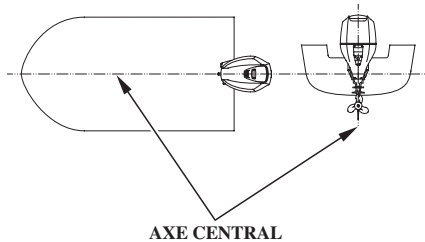
Hauteur d'arcasse



Modèle:	T (Hauteur de tableau arrière du moteur hors-bord) < lorsque l'angle du tableau arrière est de 12° >
L:	508 mm
X:	635 mm

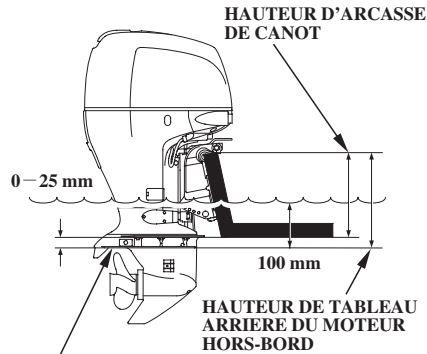
Sélectionner le moteur hors-bord convenant à la hauteur d'arcasse du bateau.

Positionnement



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

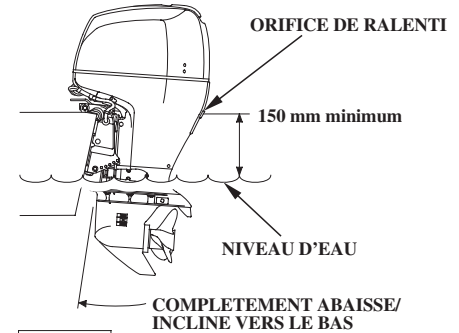
Hauteur d'installation



PLAQUE ANTICAVITATION

La plaque anticavitation du moteur hors-bord doit se trouver entre 0 et 25 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.

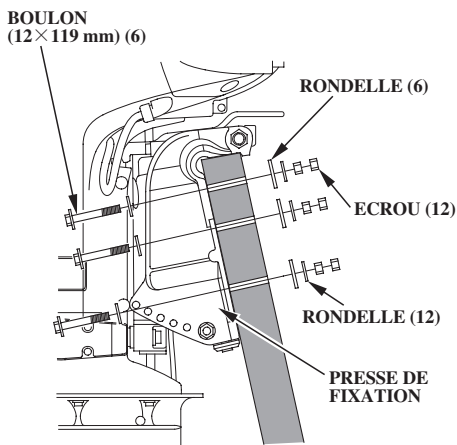


AVIS

- 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 de jet témoin se trouve à 150 mm ou plus au-dessus du niveau de l'eau.

INSTALLATION

Installation du moteur hors-bord

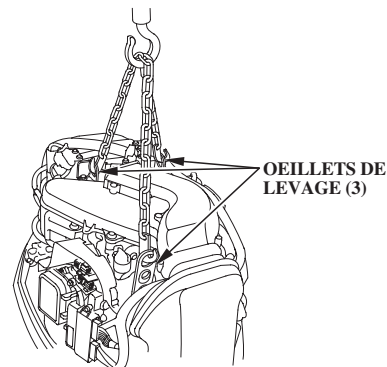


1. Passer du produit d'étanchéité à la silicone (Three Bond 1216 ou équivalent) sur les orifices de montage du moteur hors-bord.
2. Placer le moteur hors-bord sur le bateau et le fixer avec les boulons, rondelles et contre-écrous.

NOTE:

Couple de serrage standard:
55 N·m (5,6 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.

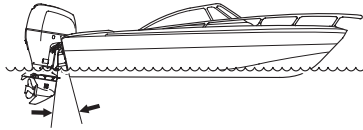


⚠PRECAUTION

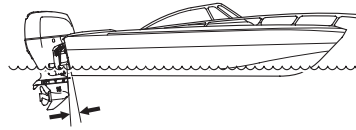
Fixer solidement le moteur hors-bord. Si le moteur n'était pas fixé solidement, il pourrait se détacher accidentellement, ce qui pourrait entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels.

Avant d'installer le moteur hors-bord sur le bateau, le suspendre avec un treuil ou un dispositif équivalent en fixant les trois œillets de levage au moteur hors-bord. Utiliser un treuil ayant une charge admissible de 250 kg ou plus.

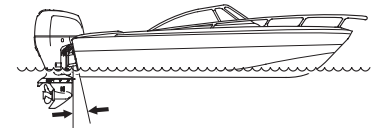
Contrôle de l'angle du moteur hors-bord (Navigation)



INCORRECT LE BATEAU SE CABRE



INCORRECT LE BATEAU PIQUE



**CORRECT PERMET LES MEILLEURES
PERFORMANCES**

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.

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

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

Ajuster le moteur hors-bord de façon qu'il soit perpendiculaire à la surface de l'eau (C.-à-d., l'axe de l'hélice est parallèle à la surface de l'eau).

INSTALLATION

Connexions de la batterie

Utiliser une batterie ayant comme caractéristiques un CCA (AMPERAGE DE DEMARRAGE A FROID) de 622A à -18° C et une capacité de réserve de 229 minutes (12V-64Ah/5HR ou 80Ah/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.

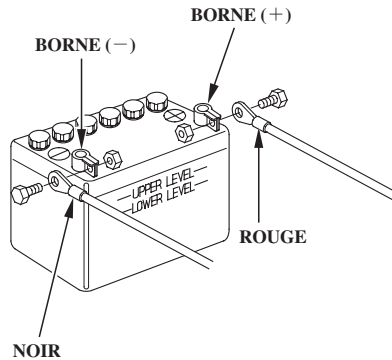
ANTIDOTE:

- **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.

ATTENTION: Les bornes, cosses et accessoires connexes de la batterie contiennent du plomb et des composés de plomb. **Se laver les mains après les avoir manipulés.**

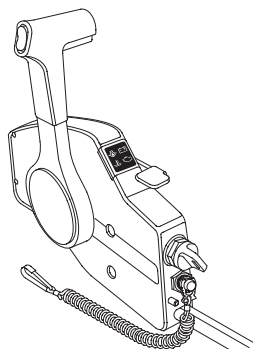
INSTALLATION

**Installation de la commande à distance
(équipement en option)**

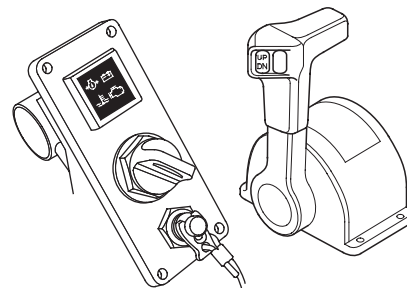
AVIS

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.

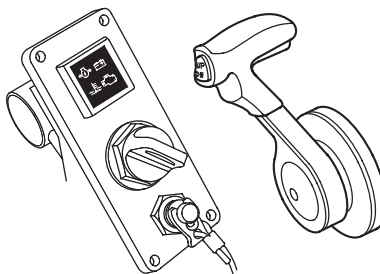
Les commandes à distance sont disponibles en trois types de la manière indiquée. Sélectionner la commande la plus appropriée à votre moteur hors-bord en considérant la position d'installation et la possibilité d'utilisation, etc. Voir un revendeur de moteurs hors-bord Honda agréé pour de plus amples informations.



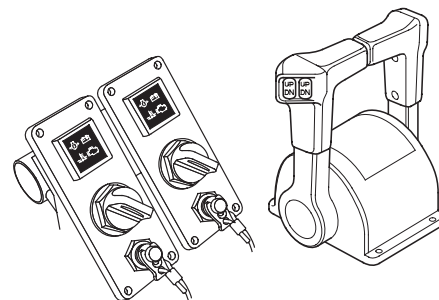
**BOITIER DE COMMANDE TYPE A
MONTAGE LATERAL**



**BOITE DE COMMANDE ET PANNEAU DE
COMMULATEURS A MONTAGE SUR PUPITRE
(TYPE POUR UN MOTEUR HORS-BORD)**

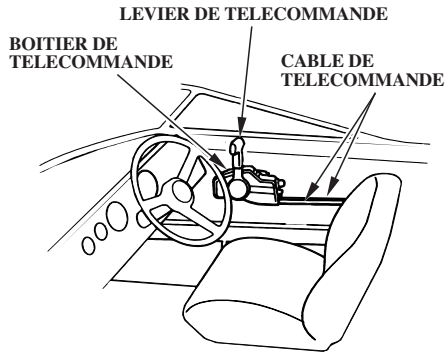


**BOITIER DE TELECOMMANDE A MONTAGE SUR
PANNEAU ET PANNEAU DE COMMANDE**



**BOITE DE COMMANDE ET PANNEAUX DE
COMMULATEURS A MONTAGE SUR PUPITRE
(TYPE POUR DEUX MOTEURS HORS-BORD)**

〈 Emplacement du boîtier de commande à distance 〉

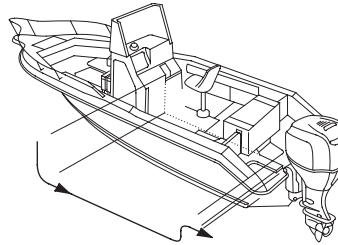


Installer le boîtier de commande à distance dans un endroit où il sera facile d'actionner le levier et les contacteurs.

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

La position du boîtier de commande des types R2 et R3 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.

INSTALLATION

Sélection de l'hélice

Choisir une hélice appropriée de façon que le régime moteur à plein régime soit de BF115D: 4.500 min^{-1} (tr/mn) à 6.000 min^{-1} (tr/mn). BF135A/150A: 5.000 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.

Raccords de conduite d'alimentation

Brancher la canalisation de carburant au réservoir et au moteur hors-bord. Suivre les instructions du fabricant du bateau.

▲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.**
- **Ne pas fumer ni autoriser de flammes ou d'étincelles dans la zone de ravitaillement ou de stockage de carburant.**

6. CONTROLES PRELIMINAIRES

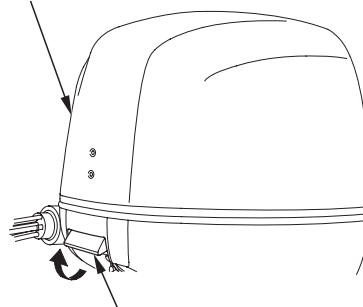
Le BF115D/135A/150A est un moteur hors-bord 4 temps refroidi par eau qui utilise de l'essence ordinaire sans plomb comme carburant. Il demande également de l'huile moteur. Avant d'utiliser le moteur hors-bord, vérifier les points suivants.

▲PRECAUTION

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

Installation/démontage du carter moteur

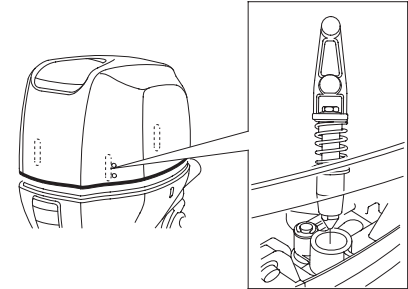
COUVERCLE DU MOTEUR



VERROU DU CAPOT MOTEUR

- Pour déposer le capot moteur, le tirer droit vers le haut après avoir tiré son loquet.
- Pour reposer le capot moteur, le placer sur le moteur hors-bord et l'enfoncer uniformément.

Lors de la repose des couvercles, veiller à ne pas coincer les faisceaux de fils entre les couvercles et le carter moteur.



▲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.

CONTROLES PRELIMINAIRES

Huile moteur

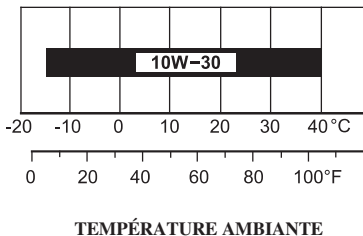
AVIS

- **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.**

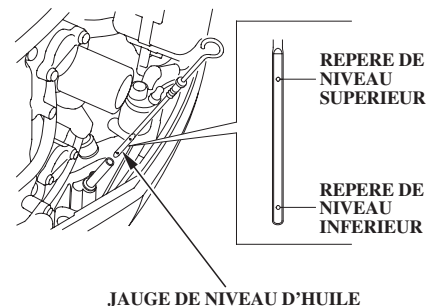
〈 Huile recommandée 〉

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 10W-30 est recommandée pour l'utilisation générale.

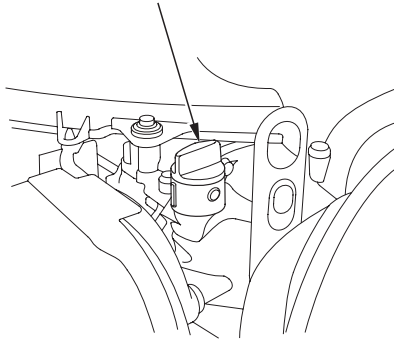


〈 Contrôle et renouvellement 〉



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.

BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE



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 85).

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

Vérifier le niveau de carburant et refaire le plein si nécessaire. Ne pas dépasser la limite supérieure (UPPER LIMIT) du réservoir de carburant.

Suivre les instructions du fabricant du bateau.

Utiliser de l'essence sans plomb ayant un indice d'octane recherché 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.

⚠ 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.
- Eviter le contact prolongé de l'essence avec la peau et éviter des inhalations fréquentes de vapeurs d'essence.
CONSERVER HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

CONTROLES PRELIMINAIRES

ESSENCE CONTENANT DE L'ALCOOL

Si l'on décide d'utiliser une essence contenant de l'alcool (essence-alcool), s'assurer que son indice d'octane est au moins égal à l'indice recommandé par Honda. Il existe deux types d'essence-alcool : le premier contient de l'éthanol, le second du méthanol.

Ne pas utiliser une essence-alcool contenant plus de 10% d'éthanol.

Ne pas utiliser une essence contenant plus de 5% de méthanol (alcool méthylique ou alcool de bois) ou une essence contenant du méthanol, à moins qu'elle ne contienne également des cosolvants et des inhibiteurs de corrosion pour méthanol.

NOTE:

- Les dommages du système d'alimentation en carburant ou les problèmes de performances du moteur résultant de l'utilisation d'une essence contenant plus d'alcool que ce qui est recommandé ne sont pas couverts par la garantie.
- Avant de se ravitailler dans une station-service que l'on connaît mal, essayer de savoir si l'essence contient de l'alcool, quel est le type d'alcool utilisé et dans quel pourcentage.

Si l'on constate des anomalies de fonctionnement lors de l'utilisation d'une essence particulière, revenir à une essence que l'on sait ne pas contenir plus d'alcool que la quantité recommandée.

Inspection de l'hélice et de la goupille fendue

ATTENTION

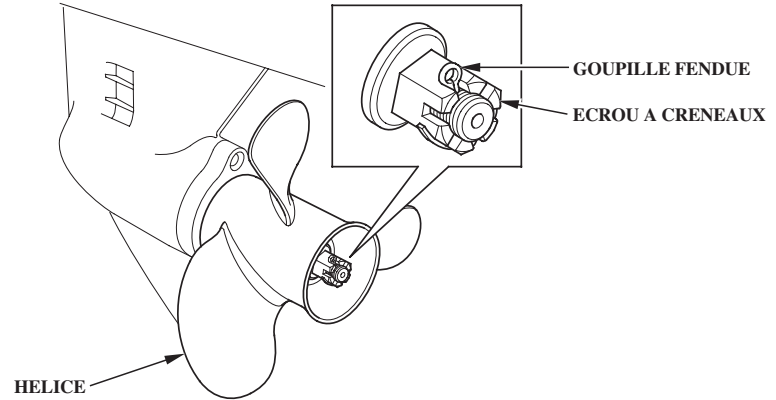
Les lames de l'hélice sont fines et tranchantes. Une manipulation négligée de l'hélice peut entraîner des blessures.

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 104). 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.



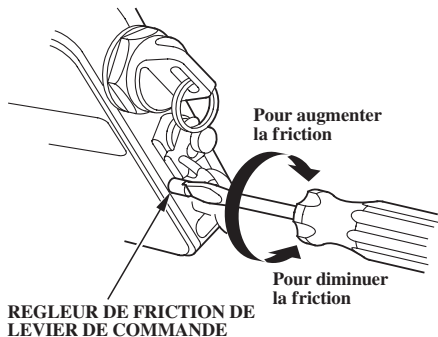
Le régime moteur varie en fonction de la taille de l'hélice et de l'état du bateau. L'utilisation du moteur hors-bord en dehors de la gamme de vitesse plein gaz affecte de manière négative le moteur et peut provoquer de graves problèmes. L'utilisation de la bonne hélice assure une accélération puissante, 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 lorsque l'hélice est défectueuse (voir page 104).
2. Vérifier si l'hélice est correctement posée.
3. Vérifier si la goupille fendue n'est pas endommagée.

CONTROLES PRELIMINAIRES

Frottement du levier de télécommande

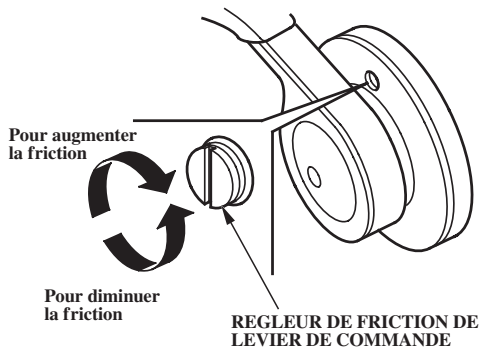
(Type R1)



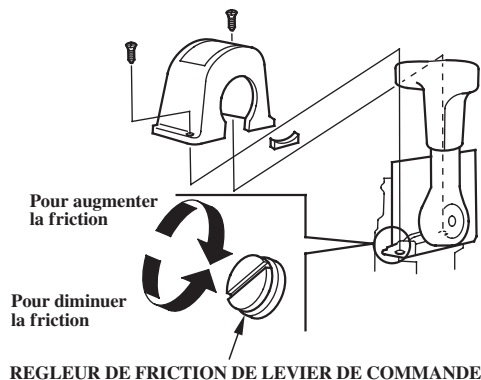
Vérifier si le levier de commande se déplace d'une manière régulière.

On peut régler la dureté du levier de commande à distance en tournant le régleur de friction du levier de commande à droite ou à gauche.

(Type R2)

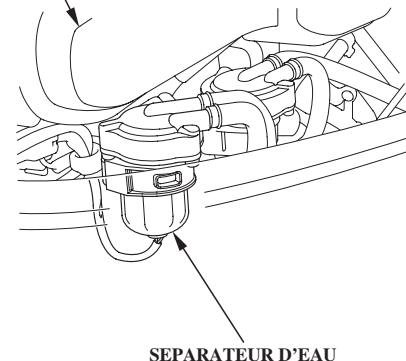


(Type R3)



Séparateur d'eau

COLLECTEUR D'ADMISSION



Le séparateur d'eau se trouve sous le collecteur d'admission. Vérifier s'il n'y a pas d'accumulation d'eau dans le séparateur d'eau. Le nettoyer ou le faire nettoyer par un concessionnaire de moteurs hors-bord Honda agréé (voir page 97).

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.

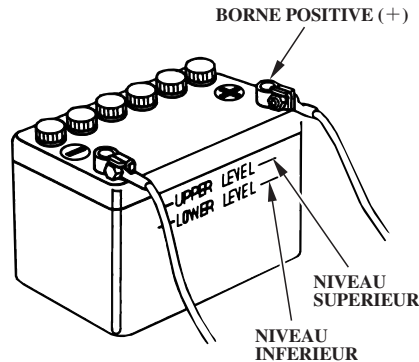
Inspection de la batterie

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 100).

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 101).



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.

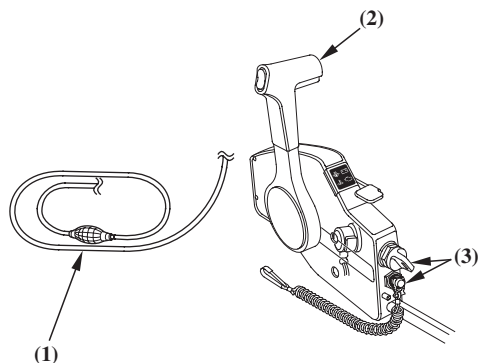
• **RISQUES CHIMIQUES:** L'électrolyte de batterie contient de l'acide sulfurique. Eviter tout contact avec les yeux ou la peau, même à travers les vêtements, car cela peut provo-

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.**

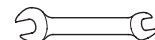
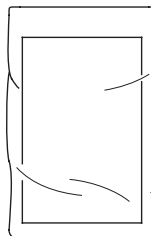
CONTROLES PRELIMINAIRES

Autres contrôles



(5) TROUSSE A OUTIL

MANUEL DE L'UTILISATEUR



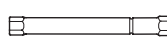
CLE DE 14 × 17 mm



CLE A OEIL 19 mm



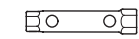
CLE DE 10 × 12 mm



CLE A BOUGIE



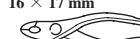
CLE DE 8 mm



CLE POLYGONALE
16 × 17 mm



TOURNEVIS DE
CONTROLE D'HUILE



PINCES



TOURNEVIS
PHILLIPS/PLAT



CLE SIX PANS 6 mm



POIGNEE DE TOURNEVIS

SAC A OUTIL



Vérifier les éléments suivants:

- (1) Le flexible d'essence n'est pas pincé ou aplati et les raccords ne sont pas desserrés.
- (2) Fonctionnement en douceur du levier de commande à distance.
- (3) Fonctionnement correct des commutateurs.
- (4) Les presses de fixation ne sont pas endommagés.
- (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 sacrificiel) aide à protéger le moteur hors-bord contre les dommages dus à la corrosion; elle doit être directement exposée à l'eau toutes les fois que le moteur hors-bord est utilisé. Remplacer les anodes lorsqu'elles ont été réduites à environ deux tiers de leur taille initiale ou si elles s'effritent.

AVIS

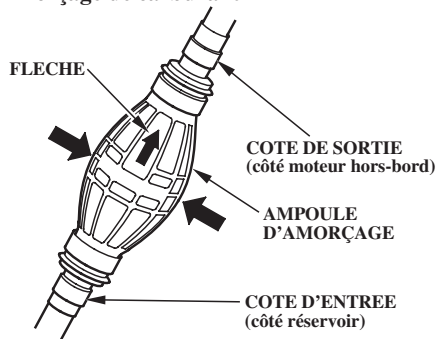
Les endommagements par la corrosion augmenteront si l'anode est peinte ou si elle est trop abimée.

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

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.

Démarrage du moteur

(Type R1)

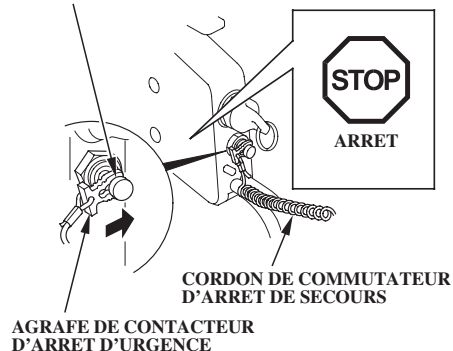
⚠ ATTENTION

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.

CONTACTEUR D'ARRÊT D'URGENCE



DEMARRAGE DU MOTEUR

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.

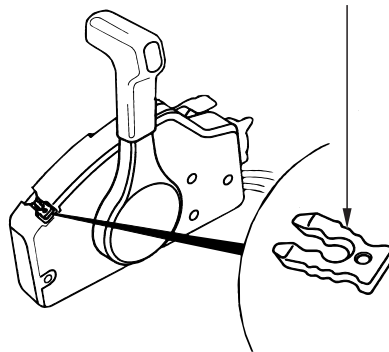
ATTENTION

Si le pilote n'a pas attaché la cordelette du coupe-circuit de sécurité et qu'il est éjecté de son siège ou par-dessus bord, le canot hors de contrôle peut blesser grièvement le pilote, les passagers ou des tiers. Le pilote doit toujours attacher correctement la cordelette avant de mettre le moteur en marche.

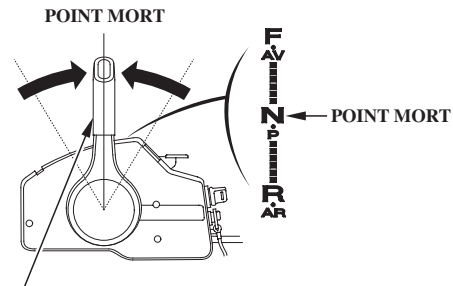
NOTE:

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

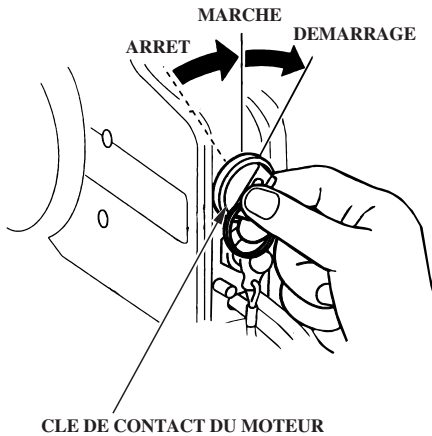


Une agrafe de rechange de commutateur d'arrêt d'urgence est fournie sur le boîtier de télécommande.



LEVIER DE TELECOMMANDE

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 en position désactivée (complètement abaissé).



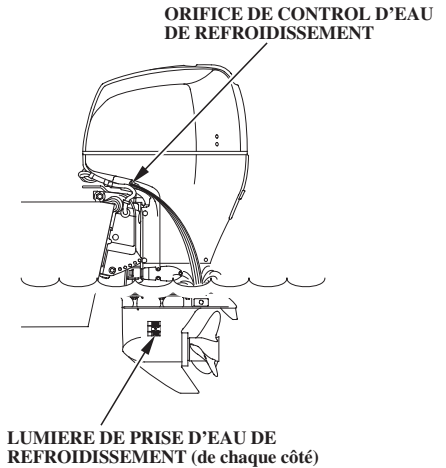
- Placer la clé de l'interrupteur du moteur sur la position DEMARRAGE et la maintenir sur cette position jusqu'à ce que le moteur démarre.
Lorsque le moteur démarre, relâcher la clé et la laisser revenir sur la position MARCHE.

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 commande ne soit mis sur la position N (Neutre).



- 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

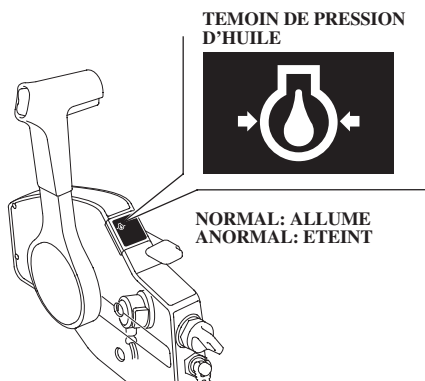
AVIS

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 témoin de pression d'huile s'allume.

Si l'huile n'est pas allumée, stopper le moteur et procéder aux inspections suivantes:

- 1) Vérifier le niveau de l'huile (voir page 40).
- 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:

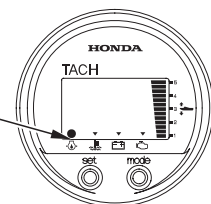
Au-dessus de 5°C — faire tourner le moteur pendant au moins 3 minutes.

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.

Compte-tours numérique

Normal	
Anormal	



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.

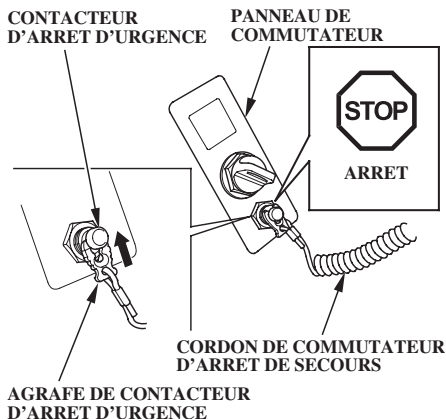
(Types R2, R3)

▲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.



NOTE:

Lorsque le bateau est monté avec deux moteurs hors-bord, effectuer respectivement la procédure suivante sur les moteurs gauche et droit.

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. Poser le clip sur le coupe-circuit de sécurité de la boîte de commande à distance ainsi que du panneau de commutateurs.

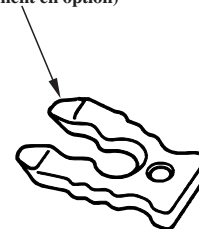
▲ATTENTION

Si le pilote n'a pas attaché la cordelette du coupe-circuit de sécurité et qu'il est éjecté de son siège ou par-dessus bord, le canot hors de contrôle peut blesser grièvement le pilote, les passagers ou des tiers. Le pilote doit toujours attacher correctement la cordelette avant de mettre le moteur en marche.

NOTE:

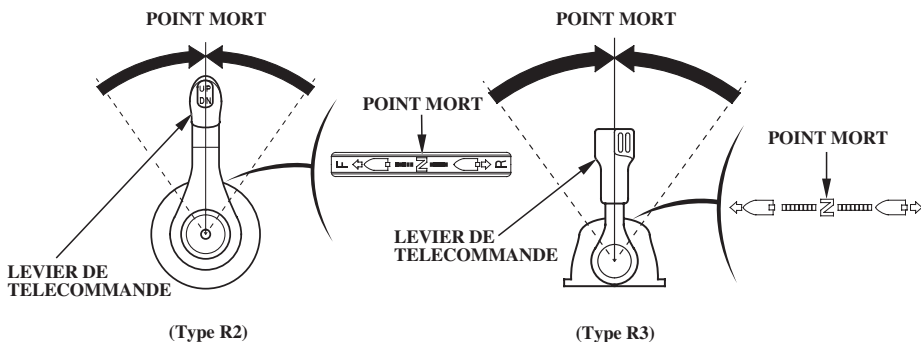
Le moteur ne démarrera pas tant que l'agrafe du commutateur d'arrêt d'urgence n'est pas mise sur le commutateur d'arrêt d'urgence.

AGRAFE DE COMMUTATEUR D'ARRÊT D'URGENCE DE RECHANGE (équipement en option)

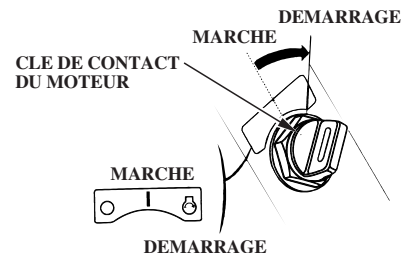


Un clip de coupe-circuit de sécurité de rechange (équipement en option) peut être rangé dans la trousse à outils (voir page 82).

DEMARRAGE DU MOTEUR



- 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.



- 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 MARCHÉ.

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.

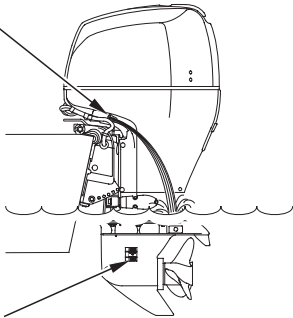
NOTE:

Lorsque le bateau est monté avec deux moteurs hors-bord, effectuer respectivement la procédure ci-dessus sur les moteurs gauche et droit.

NOTE:

Le “Système de démarrage au Neutre” empêche le démarrage du moteur, même en actionnant le démarreur, à moins que le levier de commande ne soit mis sur la position N (Neutre).

ORIFICE DE CONTROL D’EAU DE REFROIDISSEMENT



LUMIERE DE PRISE D’EAU DE REFROIDISSEMENT (de chaque côté)

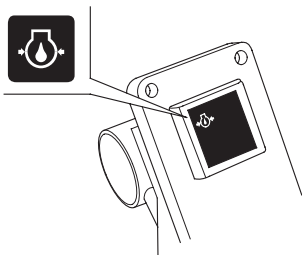
- Après le démarrage, vérifier si l’eau de refroidissement sort bien du trou de contrôle d’eau de refroidissement. La quantité d’eau sortant du trou de contrôle peut varier en fonction du fonctionnement du thermostat, ceci est normal.

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.

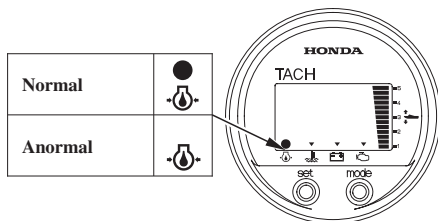
DEMARRAGE DU MOTEUR

TEMOIN DE PRESSION D'HUILE MOTEUR



NORMAL: ALLUME
ANORMAL: ETEINT

COMPTE-TOURS NUMERIQUE



5. 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 40).
- 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.

6. Préchauffer le moteur de la manière suivante:

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

Au-dessous 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.

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 à 3.000 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 à 5.000 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:

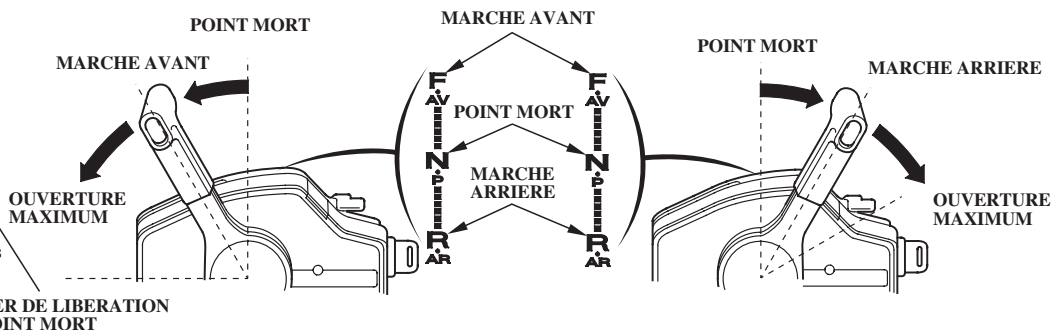
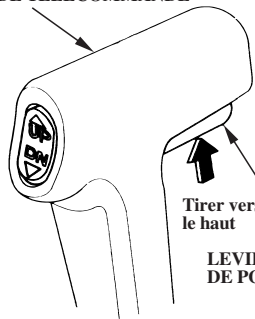
Eviter une utilisation continue à plein gaz (100% d'accélération). Ne pas faire tourner le moteur à plein gaz pendant plus de 5 minutes consécutives.

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

FONCTIONNEMENT

Inversion de marche (Type R1)

LEVIER DE TELECOMMANDE



⚠ 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.

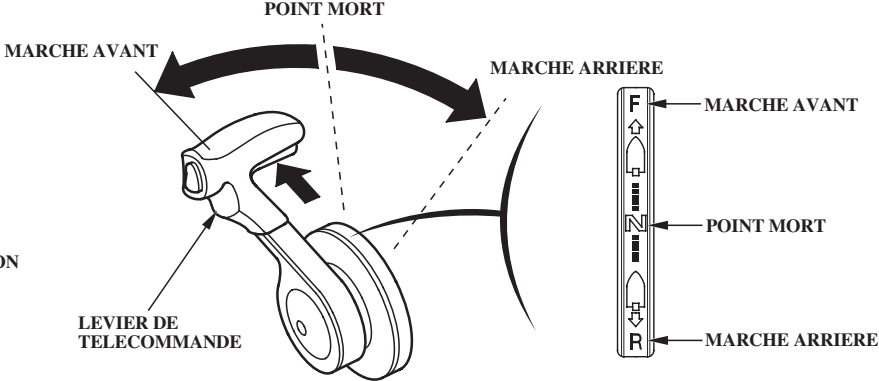
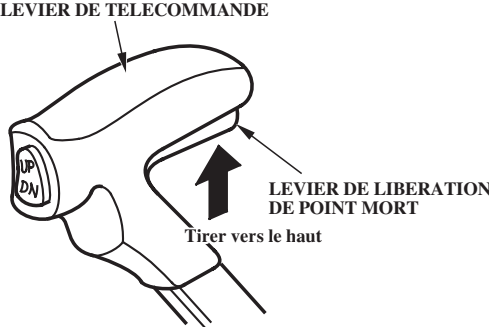
Tout en tirant le levier de déverrouillage du neutre, déplacer le levier de commande à distance d'environ 30° vers la position

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.

Inversion de marche
(Type R2)



⚠ 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.

Tout en tirant le levier de déverrouillage du neutre, déplacer le levier de commande à distance d'environ 35° vers la position

MARCHE AVANT ou MARCHE ARRIERE pour engager le rapport désiré.

Lorsqu'on déplace davantage le levier de commande à distance depuis 35° environ, ceci augmente l'ouverture des gaz et la vitesse du bateau.

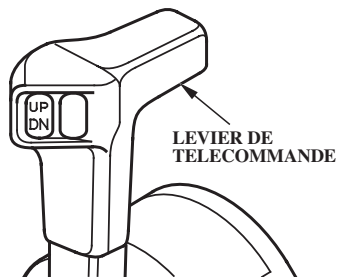
Le levier de commande à distance ne se déplace pas si l'on ne tire pas le levier de déverrouillage du neutre vers le haut.

FONCTIONNEMENT

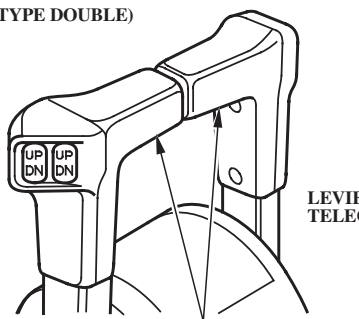
Inversion de marche

(Type R3)

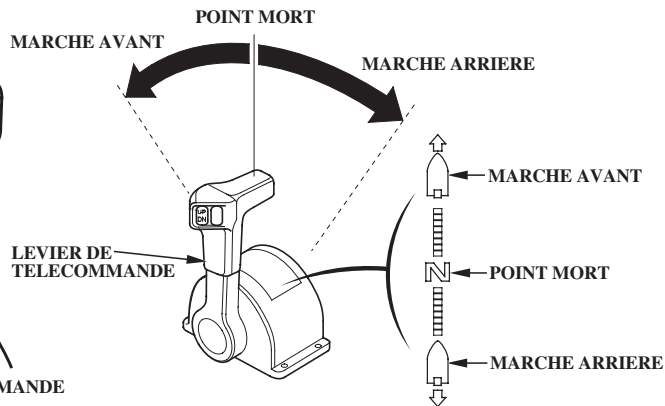
(TYPE UNIQUE)



(TYPE DOUBLE)



LEVIER DE TELECOMMANDE



⚠ 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.

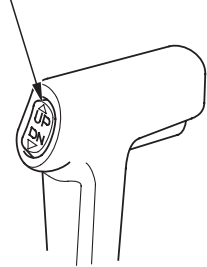
Déplacer le ou les leviers de commande à distance d'environ 35° vers la position MARCHE AVANT ou MARCHE ARRIERE pour engager le rapport désiré.

Lorsque le bateau comporte deux moteurs hors-bord, tenir le levier de commande à distance au centre comme il est illustré et actionner simultanément les leviers droit et gauche.

Lorsque l'on déplace davantage le ou les leviers de commande à distance depuis 35° environ, ceci augmente l'ouverture des gaz et la vitesse du bateau.

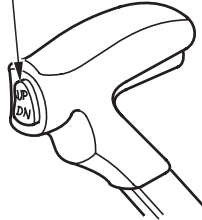
Croisière (Type R1)

CONTACTEUR D'ASSIETTE/
RELEVAGE ASSISTES

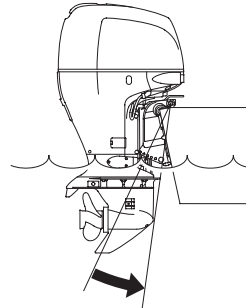


(Type R2)

CONTACTEUR D'ASSIETTE/
RELEVAGE ASSISTES



1. Appuyer sur DN (bas) du commutateur d'assiette/inclinaison du levier de commande à distance et régler l'assiette du moteur hors-bord à la position la plus basse.

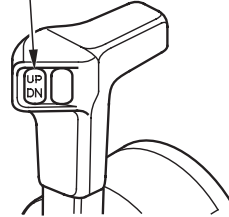


POSITION LA PLUS
BASSE POSSIBLE

(Type R3)

(type unique)

CONTACTEUR D'ASSIETTE/
RELEVAGE ASSISTES



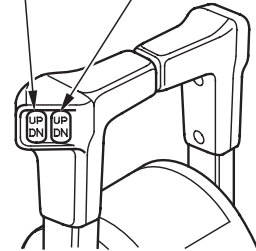
Type R3:

Lorsque les deux moteurs hors-bord sont montés:

- 1) Appuyer sur DN (bas) du commutateur d'assiette/inclinaison du levier de commande à distance et régler l'assiette des moteurs hors-bord à la position la plus basse.

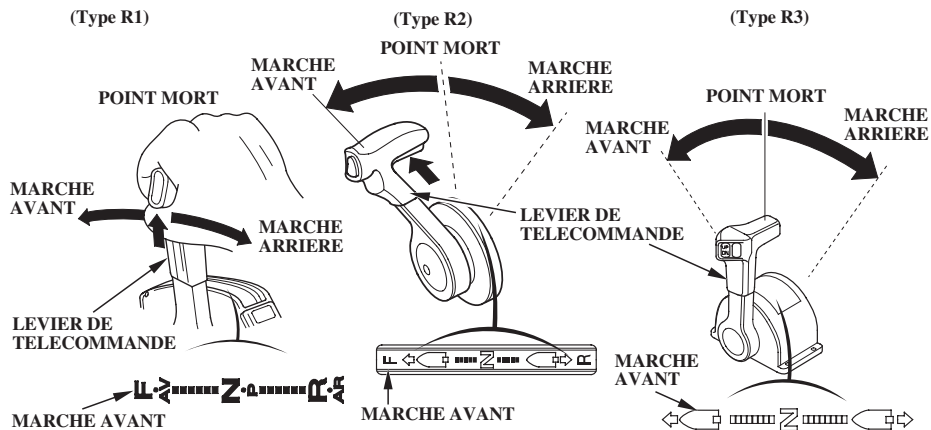
(type double)

CONTACTEUR D'ASSIETTE/
RELEVAGE ASSISTES
(GAUCHE) (DROITE)



- 2) Avec les moteurs hors-bord à la position la plus basse, régler simultanément l'angle d'assiette des deux moteurs à l'aide du commutateur sur le levier de commande à distance.

FUNCTIONNEMENT



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

Type R1:

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.

Types R2, R3:

Un déplacement d'environ 35° 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%.

NOTE:

- Lors d'une navigation à pleins gaz, noter que le régime moteur doit se trouver pour le BF115D: entre 4.500 min⁻¹ (tr/mn) et 6.000 min⁻¹ (tr/mn) et pour le BF135A/150A: entre 5.000 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 38) pour la relation entre l'hélice et le régime moteur.

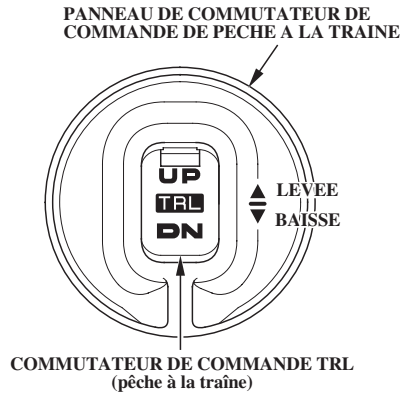
▲PRECAUTION

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.

Commutateur de commande TRL (pêche à la traîne) (équipement en option)



UP: Augmenter le régime moteur
DN: Réduire le régime moteur

Une fois le moteur chaud et lors d'une navigation avec les gaz complètement fermés, on peut passer en mode pêche à la traîne en maintenant le bouton UP ou le DN enfoncé. Un long signal sonore se fait entendre une fois.

Lorsqu'on passe en mode pêche à la traîne, le régime moteur est de 650 min^{-1} (tr/mn).

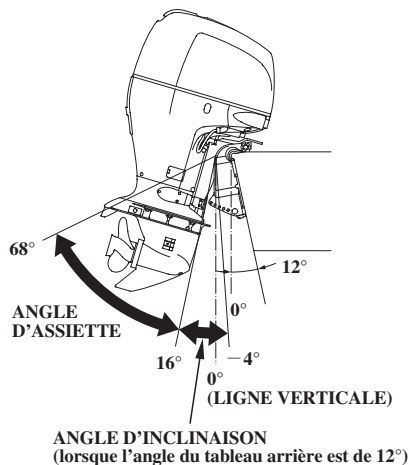
Chaque pression sur le commutateur permet de régler le régime moteur de 50 min^{-1} (tr/mn). Un signal sonore court est émis. Le régime moteur peut être réglé entre 650 et 900 min^{-1} (tr/mn).

Même si l'on continue à appuyer sur le commutateur, le régime moteur ne descend pas sous la limite inférieure (650 min^{-1} (tr/mn)) ou ne monte pas au-delà de la limite supérieure (900 min^{-1} (tr/mn)). Deux courts signaux sonores sont alors émis.

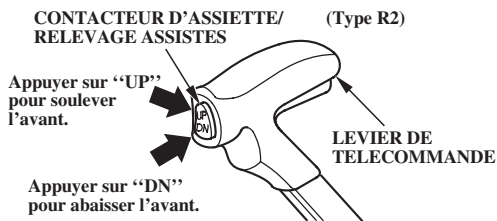
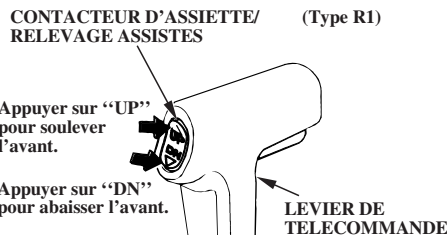
On peut utiliser la commande des gaz en mode pêche à la traîne. Le mode pêche à la traîne est annulé lorsqu'on atteint 3.000 min^{-1} (tr/mn).

FONCTIONNEMENT

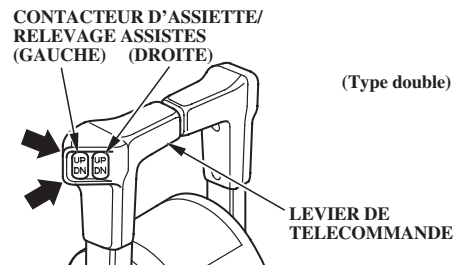
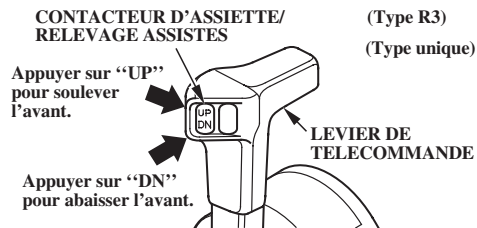
Réglage de l'assiette du moteur hors-bord



Le BF115D/135A/150A est doté d'un système d'assiette/inclinaison assistée qui permet de régler l'angle du moteur hors-bord (angle d'assiette/inclinaison) pendant la navigation et l'amarrage. L'angle du moteur hors-bord peut également être réglé pendant la navigation et l'accélération pour obtenir la vitesse maximale ainsi qu'une motricité et une économie de carburant optimales.



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.



Le système d'assiette/inclinaison assistées 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.

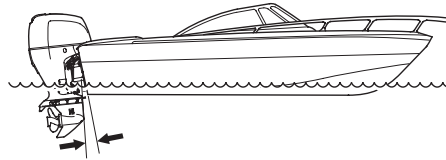
⚠ PRECAUTION

- 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.

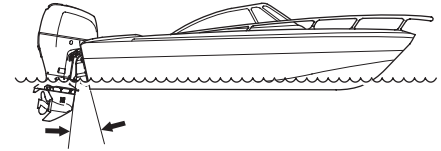
NOTE:

- 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.

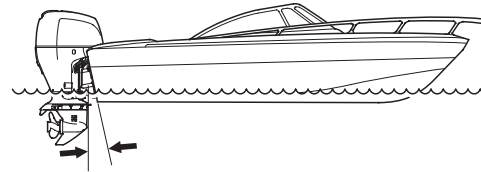
ASSIETTE DU MOTEUR HORS-BORD
TROP BASSE



ASSIETTE DU MOTEUR HORS-BORD
TROP HAUTE



ASSIETTE DU MOTEUR HORS-BORD CORRECTEMENT REGLEE



Lors de croisière:

- Par vent fort, abaisser légèrement le moteur hors-bord pour faire descendre l'étrave et améliorer la stabilité du bateau.
- Par vent arrière, relever légèrement le moteur hors-bord pour remonter l'étrave et améliorer la stabilité du bateau.
- Par fortes vagues, ne pas trop descendre ou relever le moteur hors-bord pour éviter une direction instable.

FONCTIONNEMENT

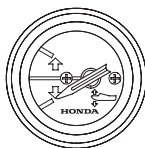
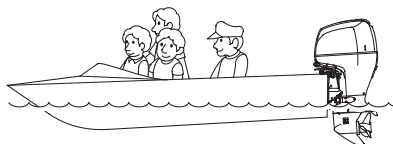
Indicateur d'assiette (équipement en option)

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.

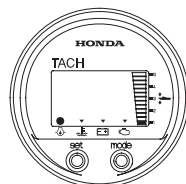
L'illustration représente le type R1. Effectuer la même procédure pour les autres types.

AVANT TROP BAS A CAUSE DE

1. CHARGE A L'AVANT
2. ASSIETTE DU MOTEUR HORS-BORD TROP BASSE



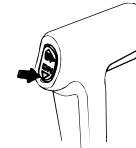
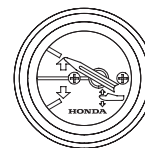
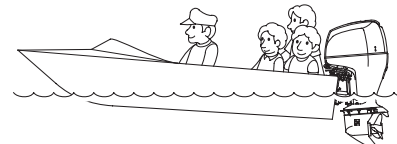
Compte-tours numérique



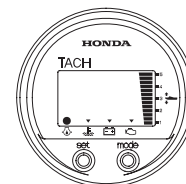
Avec le moteur hors-bord à la position basse, l'indicateur d'assiette donnera la lecture indiquée. Pour relever la proue, augmenter l'angle d'assiette du moteur hors-bord en appuyant sur la partie UP du commutateur d'assiette/inclinaison.

AVANT TROP HAUT A CAUSE DE

1. CHARGE A L'ARRIERE
2. ASSIETTE DU MOTEUR HORS-BORD TROP HAUTE



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.

Inclinaison du moteur hors-bord

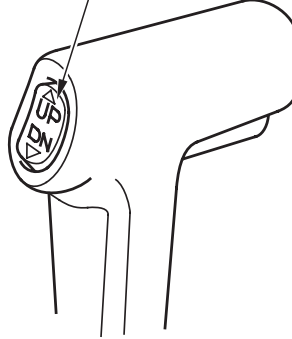
Lorsque le bateau est échoué ou arrêté en eau peu profonde, relever le moteur hors-bord pour empêcher l'hélice et le carter de renvoi d'angle de heurter le fond.

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

1. Déplacer 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 R1)

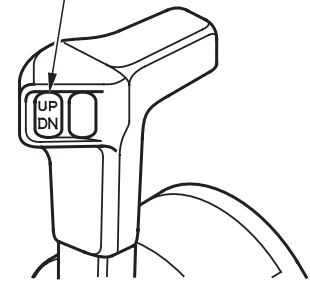
CONTACTEUR D'ASSIETTE/
RELEVAGE ASSISTES



(Type R3)

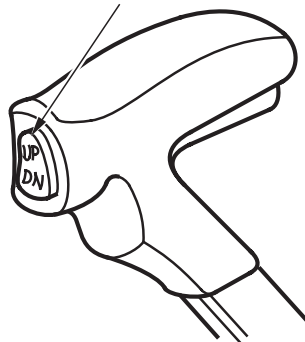
(type unique)

CONTACTEUR D'ASSIETTE/
RELEVAGE ASSISTES



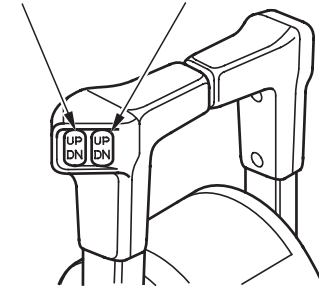
(Type R2)

CONTACTEUR D'ASSIETTE/
RELEVAGE ASSISTES



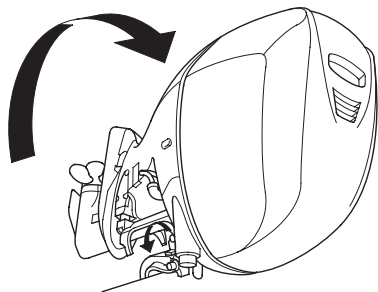
(type double)

CONTACTEUR D'ASSIETTE/
RELEVAGE ASSISTES
(GAUCHE) (DROITE)



FONCTIONNEMENT

Amarrage

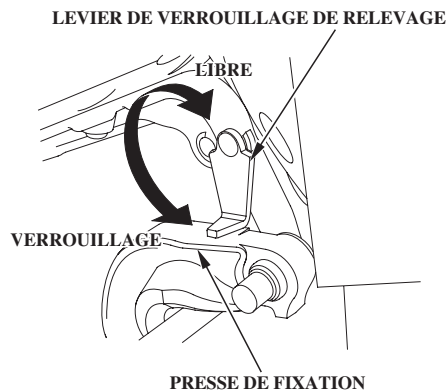


Lors du mouillage, relever le moteur hors-bord à l'aide du levier de verrouillage d'inclinaison.

Avant de relever le moteur hors-bord, placer le levier de commande à distance sur NEUTRAL et arrêter le moteur.

NOTE:

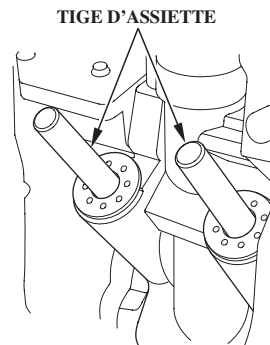
Avant de relever le moteur hors-bord, le maintenir en position pendant une minute après l'avoir arrêté pour permettre l'évacuation de l'eau à l'intérieur.



Avant de incliner le moteur hors-bord, arrêter le moteur et débrancher la canalisation de carburant du moteur hors-bord.

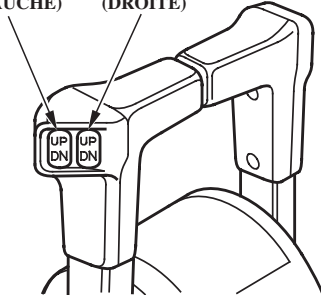
1. Relever le moteur hors-bord au maximum à l'aide du commutateur d'assiette/inclinaison.
2. Déplacer le levier de blocage d'inclinaison à la position VERROUILLAGE, puis abaisser le moteur hors-bord jusqu'à ce que le levier de blocage vienne en contact avec le support d'arrière.
3. Appuyer sur DN (bas) du commutateur d'assiette/inclinaison et raccourcir complètement les tiges d'assiette.

4. Pour abaisser le moteur hors-bord, le relever tout d'abord au maximum à l'aide du commutateur d'assiette/inclinaison, placer le levier de verrouillage d'inclinaison sur FREE, puis abaisser le moteur hors-bord sur la position désignée.



(Type R3) (TYPE DOUBLE)

CONTACTEUR D'ASSIETTE/
RELEVAGE ASSISTES
(GAUCHE) (DROITE)

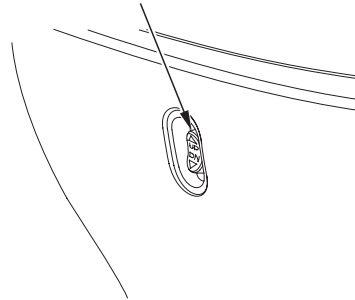


NOTE:

Lorsque le canot est équipé de deux moteurs hors-bords, les relever l'un après l'autre à l'aide du commutateur. Placer le levier de verrouillage d'inclinaison de l'un des moteurs hors-bords sur la position VERROUILLAGE, puis relever l'autre moteur hors-bord. Après avoir abaissé les moteurs hors-bords, régler leur angle d'assiette à l'aide du commutateur.

Commutateur d'inclinaison (carter moteur hors-bord)

COMMUTATEUR D'INCLINAISON ASSISTEE



Lorsque l'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 à distance.

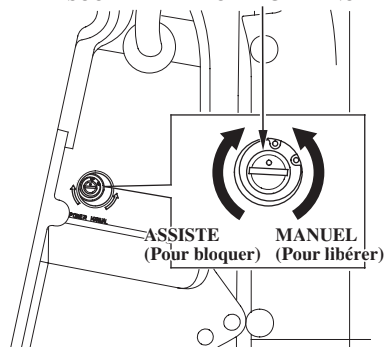
⚠ PRECAUTION

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

FONCTIONNEMENT

Souape de décharge manuelle

SOUPAPE DE DECHARGE MANUELLE



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

Pour relever le moteur hors-bord manuellement, tourner la soupape de décharge manuelle située sous la presse de fixation de 1 ou 2 tours à gauche à l'aide d'un tournevis.

AVIS

Ne pas desserrer de plus de deux tours la soupape de sûreté manuelle, sinon le moteur hors-bord risquerait de ne pas pouvoir être incliné vers le haut en resserrant la soupape de sûreté manuelle.

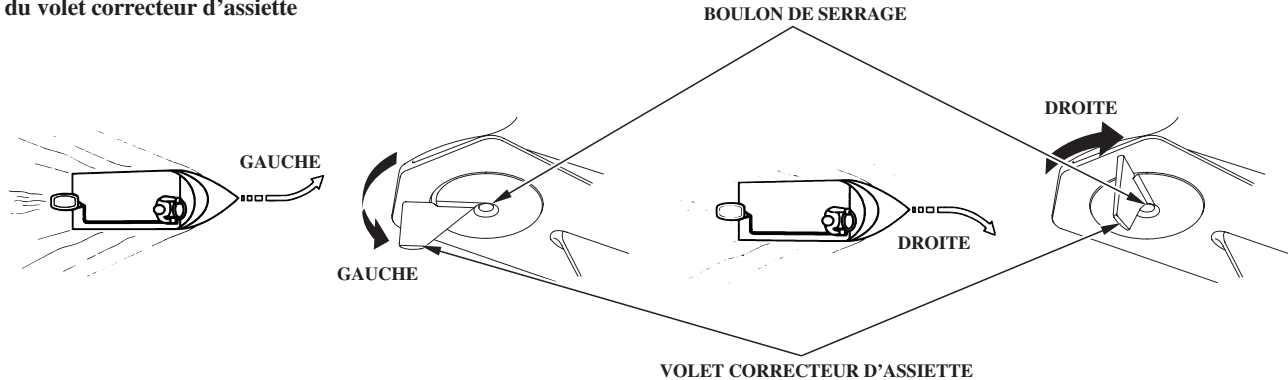
Après l'inclinaison manuelle vers le haut/le bas, fermer la soupape de décharge manuelle pour verrouiller le moteur hors-bord en position.

S'assurer qu'il n'y a personne sous le moteur hors-bord avant d'effectuer cette opération car si la soupape de décharge manuelle est desserrée (tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) alors que le moteur hors-bord est relevé, celui-ci risque de s'abaisser 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.

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 également la charge dans le bateau, et lancer le bateau dans un trajet droit à plein gaz. Tourner légèrement la barre de gouvernail pour les virages à droite ou à gauche pour déterminer la quantité d’effort nécessaire.

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:

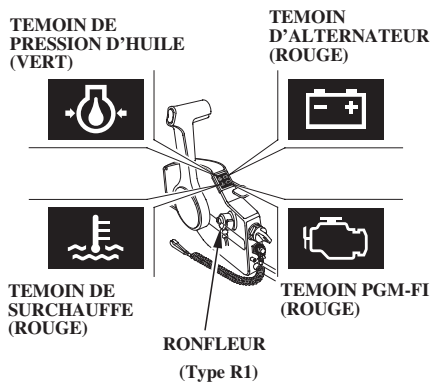
Desserrer le boulon de serrage du volet correcteur et tourner l’extrémité arrière du volet vers la DROITE. Resserrer le boulon à fond.

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

FONCTIONNEMENT

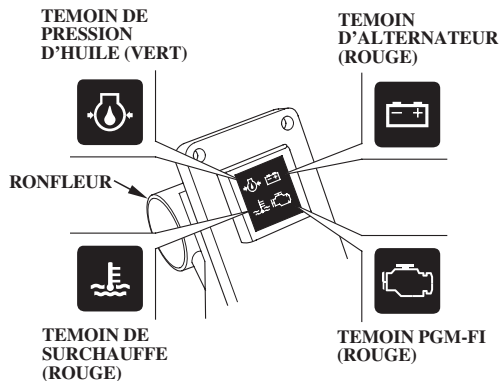
Système de protection du moteur

〈 Systèmes d'avertissement de pression d'huile moteur, surchauffe, contamination d'eau, PGM-FI et 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 le type à commande à distance.



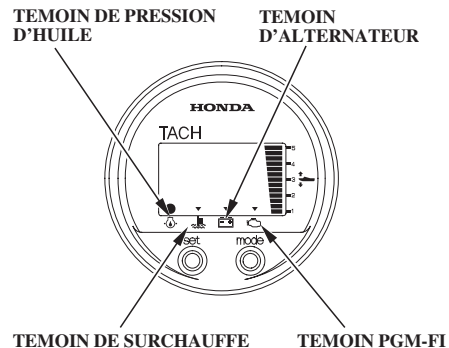
(Types R2, R3)

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.

COMPTE-TOURS NUMERIQUE

(équipement en option)



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, d'alternateur, pression d'huile, surchauffe et contamination d'eau 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)
Contamination d'eau		MARCHE	ARRET	ARRET	ARRET	activation et désactivation en alternance (à brefs intervalles)

NOTE:

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

*: Peut clignoter occasionnellement en cas d'anomalie.

FUNCTIONNEMENT

Symptôme \ Système	TÉMOIN					RONFLEUR
	Pression d'huile Témoin (1)	Surchauffe Témoin (1)	ACG Témoin (1)	PGM-FI Témoin (1)	Séparateur d'eau Témoin (2)	SYSTEME CORRESPONDANT
Au démarrage	MARCHE (2 sec.)	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	ARRET
Pression d'huile basse	ARRET	ARRET	ARRET	ARRET	ARRET	MARCHE (de manière continue)
Surchauffe	MARCHE	MARCHE	ARRET	ARRET	ARRET	MARCHE (de manière continue)
Avertissement ACG	MARCHE	ARRET	MARCHE	ARRET	ARRET	activation et désactivation en alternance (à intervalles espacés)
Avertissement PGM-FI	MARCHE*	ARRET*	ARRET	MARCHE	ARRET	activation et désactivation en alternance (à intervalles espacés)
Contamination d'eau	MARCHE	ARRET	ARRET	ARRET	MARCHE	activation et désactivation en alternance (à brefs intervalles)

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.

(2) Le compteur de vitesse numérique est doté de cette fonction.

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

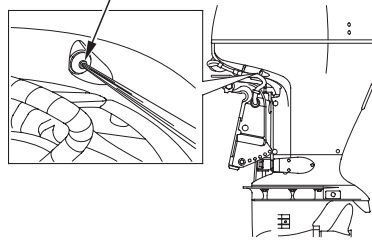
1. Arrêter le moteur immédiatement et vérifier le niveau de l'huile moteur (voir page 40).
2. Si l'huile est jusqu'au niveau recommandé, remettre le moteur en marche. Si le système d'avertissement de pression d'huile s'arrête au bout de 30 secondes, le système est normal.

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



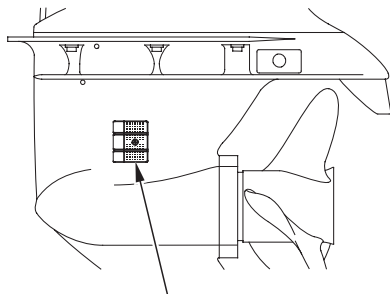
Lorsque le système d'avertissement de surchauffe est activé:

1. Ramener immédiatement le levier de commande à distance sur la position 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 (de chaque côté)

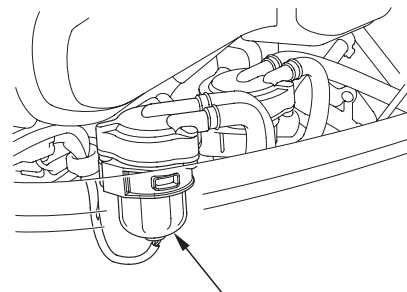
3. Si le système d'avertissement de surchauffe ne se désactive pas, arrêter le moteur. Relever le moteur hors-bord et contrôler les admissions d'eau pour toute présence d'obstructions. S'il n'y a aucune obstruction des admissions d'eau, regagner l'embarcadère le plus proche et s'adresser au concessionnaire 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 45). Si la batterie est en bon état, consulter un revendeur de moteurs hors-bord Honda agréé.



SEPARATEUR D'EAU

Lorsque le vibreur sonore de séparateur d'eau se fait entendre:

1. Vérifier la contamination d'eau dans le séparateur d'eau. Si de l'eau s'est accumulée, nettoyer le séparateur d'eau (voir page 97).

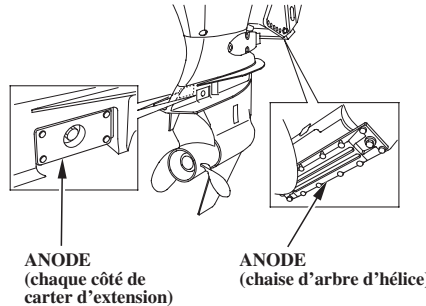
〈 Limiteur d'emballement 〉

Ce moteur hors-bord est équipé d'un limiteur de surrégime qui entre en action lorsque le régime moteur augmente excessivement. Ce limiteur de surrégime 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 surrégime 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 surrégime 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.

〈 Anodes 〉



Les anodes sont un matériau spécifique qui aide 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.

Opération en eau peu profonde

AVIS

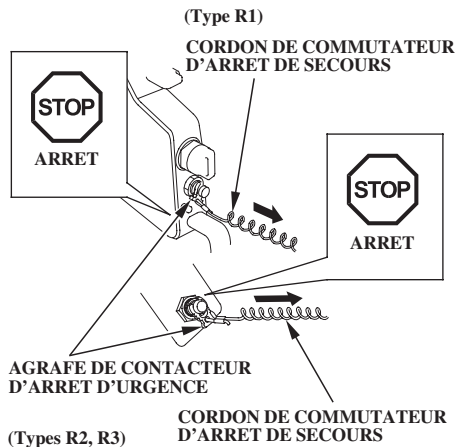
Un angle d'assiette/relevage excessif pendant l'opération peut faire lever l'hélice hors de l'eau, et entraîner une cavitation de l'hélice et un surrégime du moteur. Un angle d'assiette/relevage excessif peut également endommager la pompe à eau et surchauffer le moteur.

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 65). 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.

9. ARRÊT DU MOTEUR

Arrêt d'urgence du moteur

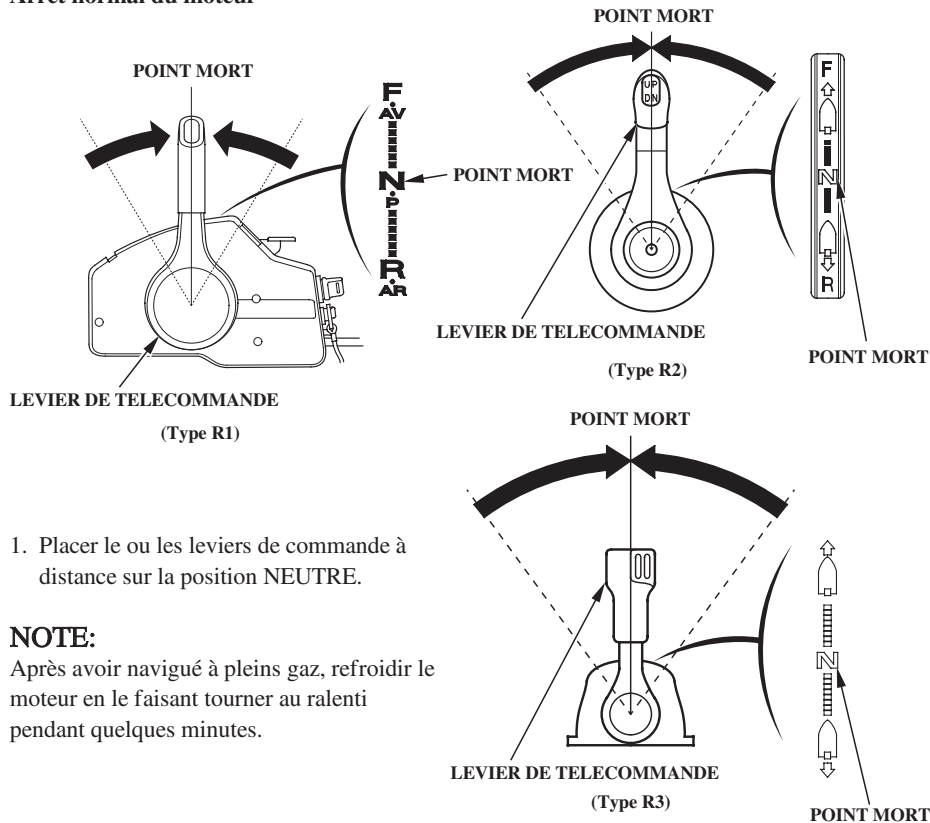


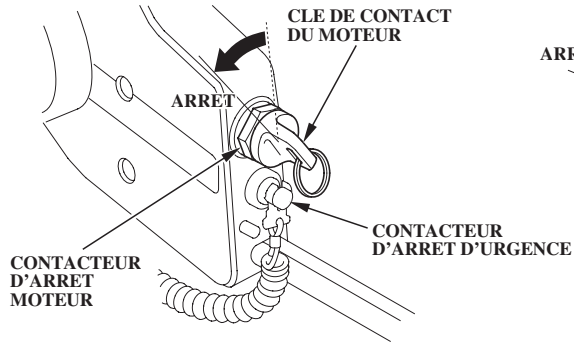
Tirer la cordelette du coupe-circuit de sécurité pour retirer le clip du coupe-circuit. Ceci arrêtera le moteur.

NOTE:

Il est conseillé d'arrêter de temps à autre le moteur avec la cordelette du coupe-circuit de sécurité pour s'assurer que le coupe-circuit de sécurité fonctionne correctement.

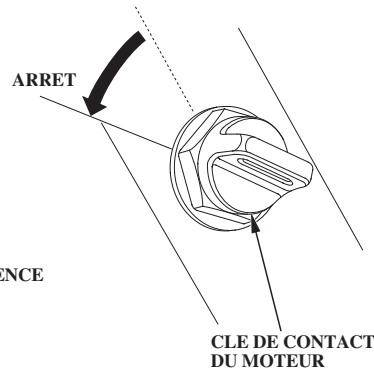
Arrêt normal du moteur





(Type R1)

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



(Types R2, R3)

NOTE:

Si le moteur ne s'arrête pas lorsqu'on place la clé de l'interrupteur du moteur sur ARRÊT, appuyer sur le coupe-circuit de sécurité pour l'arrêter.

3. Lorsque le bateau n'est pas utilisé, retirer et ranger la clé de commutateur de moteur. Si l'on utilise un réservoir de carburant portable, débrancher la canalisation de carburant pour le remisage ou le transport du moteur hors-bord.

10. TRANSPORT

Déconnexion de canalisation de carburant

Débrancher la canalisation de carburant et la retirer avant de transporter le moteur hors-bord.

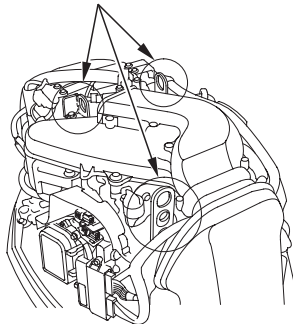
ATTENTION

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.

Transport

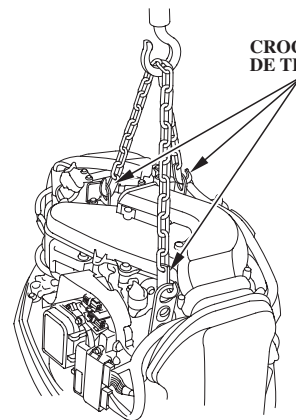
OEILLETS DE LEVAGE



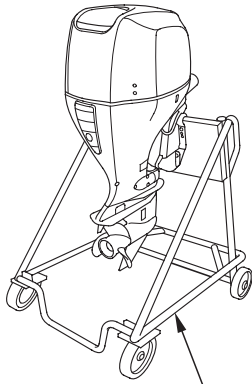
En cas de transport du moteur hors-bord sur un véhicule, procéder de la manière suivante.

1. Déposer le couvercle de moteur.

CROCHETS DE TREUIL



2. Pour retirer le moteur hors bord du bateau, accrocher les crochets du treuil aux oeillets de levage et le suspendre.



SUPPORT DE MOTEUR HORS-BORD

3. Fixer le moteur hors-bord sur un support de moteur hors-bord avec les boulons et écrous de montage.
4. Déposer le crochet de treuil, et reposer le couvercle de moteur.

Remorquage

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

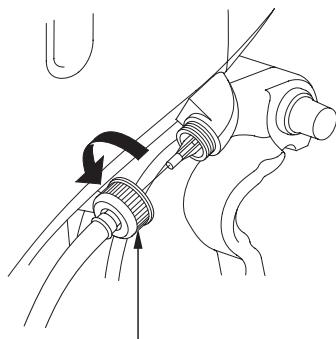
Nettoyer et rincer complètement le moteur hors-bord avec de l'eau douce après chaque utilisation dans de l'eau salée ou de l'eau sale.

AVIS

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

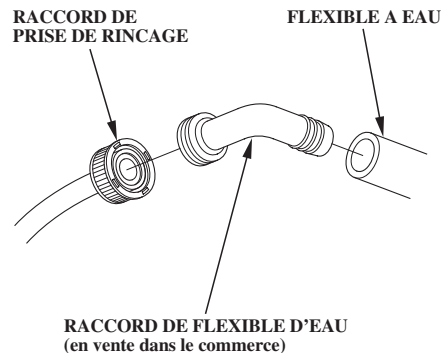
Arrêter le moteur avec de le nettoyer et de le rincer.

1. Débrancher la canalisation de carburant du moteur hors-bord.
2. Abaisser le moteur hors-bord.



RACCORD DE PRISE DE RINCAGE

3. Nettoyer et laver l'extérieur du moteur hors-bord avec de l'eau douce.
4. Enlever du moteur hors-bord, le connecteur de la prise en affleurement.
5. Poser un raccord de flexible d'eau (en vente dans le commerce).



6. Connecter un flexible d'eau douce au raccord de flexible d'eau.
7. Ouvrir l'alimentation en eau douce et rincer le moteur hors-bord pendant au moins 10 minutes.
8. Après le rinçage, retirer le flexible d'eau et le raccord de flexible d'eau, puis reposer le raccord de prise de rinçage.
9. 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 loquet de capot moteur (voir page 39).

AVIS

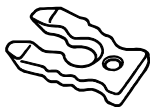
- **Si l'on doit faire tourner le moteur, veiller à ce qu'il y ait au moins 100 mm d'eau au-dessus de la plaque anticavitation car, autrement, la pompe à eau ne serait pas suffisamment alimentée en eau de refroidissement et le moteur surchaufferait.**
- **N'utiliser que des pièces Honda Genuine ou leurs 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 manuel de l'utilisateur

Les outils suivants et le manuel de l'utilisateur sont fournis avec le moteur hors-bord pour l'entretien, le réglage et les réparations d'urgence.

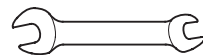
〈 Clip de coupe-circuit de sécurité de rechange (équipement en option) 〉



AGRAFE DE
COMMUTATEUR D'ARRET
D'URGENCE DE RECHANGE
(équipement en option:
Types R2, R3 seulement)

Toujours transporter un clip de coupe-circuit de sécurité de rechange sur le bateau. Le clip de rechange pourra être rangé dans la trousse à outils ou dans un endroit facilement accessible sur le bateau.

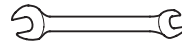
MANUEL DE L'UTILISATEUR



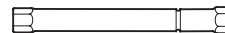
CLE DE 14 × 17 mm



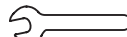
CLE A OEIL 19 mm



CLE DE 10 × 12 mm



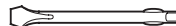
CLE A BOUGIE



CLE DE 8 mm



CLE POLYGONALE
16 × 17 mm



TOURNEVIS DE
CONTROLE D'HUILE



PINCES



TOURNEVIS PHILLIPS/PLAT



CLE SIX PANS 6 mm



POIGNEE DE TOURNEVIS

SAC A OUTIL



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	○					
	Changer			○	○			85
Huile de carter de renvoi d'angle	Changer			○ (2)	○ (2)			_____
Filtre à huile moteur	Remplacer					○ (2)		_____
Courroie d'alternateur	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				○			87 – 91
Hélice et goupille fendue	Vérifier	○						43
Métal d'anode (à l'extérieur du moteur)	Vérifier	○						46
Métal d'anode (à l'intérieur du moteur)	Vérifier						○ (2) (6)	_____
Graissage	Lubrifier			○ (1)	○ (1)			92, 93
Séparateur d'eau	Vérifier	○						44
Filtre à carburant	Vérifier				○			94
(Côté basse pression)	Remplacer						○	95
Filtre à carburant	Remplacer						○ (2)	_____
(Côté haute pression)								

NOTE:

- (1) Lubrifier plus souvent en cas d'utilisation en eau de mer.
- (2) Confier l'entretien de ces points au concessionnaire à moins que l'on ne dispose des outils appropriés et ne soit mécaniquement compétent.
Pour les procédures d'entretien, consulter le manuel d'atelier Honda.
- (3) En cas d'utilisation professionnelle, noter les heures de fonctionnement afin de déterminer la périodicité d'intervalle d'une manière précise.
- (6) Remplacer les anodes lorsqu'elles ont été réduites à environ deux tiers de leur taille initiale ou si elles s'effritent.

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								
Thermostat	Vérifier					○ (2)		_____
Canalisation de carburant	Vérifier	○ (8)						46
	Remplacer		Tous les 2 ans (si nécessaire) (2) (9)					
Batterie et connexion des câbles	Vérifier le niveau	○						45, 100
Boulons et écrous	Vérifier-Resserrer			○ (2)	○ (2)			_____
Tuyau reniflard de carter moteur	Vérifier					○ (2)		_____
Passages d'eau de refroidissement	Nettoyer		○ (4)					80
Pompe à eau	Vérifier					○ (2)		_____
Coupe-circuit de sécurité	Vérifier	○						76
Fuite d'huile moteur	Vérifier	○						_____
Chaque pièce fonctionnelle	Vérifier	○						_____
Etat du moteur (5)	Vérifier	○						_____
Assiette/inclinaison assistées	Vérifier				○ (2)			_____
Bougie (Pièce en option)	Vérifier					○		91
	Nettoyer					○ (2)		_____
	Remplacer						○	91
Câble de sélection	Vérifier-Régler				○ (2) (7)			_____

NOTE:

- (2) Confier l'entretien de ces points au concessionnaire à moins que l'on ne dispose des outils appropriés et ne soit mécaniquement compétent. Pour les procédures d'entretien, consulter le manuel d'atelier Honda.
- (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) Au démarrage, vérifier s'il n'y a pas de bruits anormaux du moteur et si l'eau de refroidissement sort librement par l'orifice témoin.
- (7) Si l'on exécute fréquemment des changements de rapport, nous recommandons de remplacer le câble de sélection environ tous les trois ans.
- (8) Vérifier si la canalisation de carburant ne présente pas de fuites et si elle n'est pas fendillée ou endommagée. Si elle fuit, est fissurée ou endommagée, confier son remplacement au concessionnaire avant d'utiliser le hors-bord.
- (9) Remplacer la canalisation de carburant si elle présente des indices de fuite, fissuration ou dommage.

Huile moteur

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

Contenance en huile:

6,5 L ...Lorsque le filtre à huile n'est pas remplacé

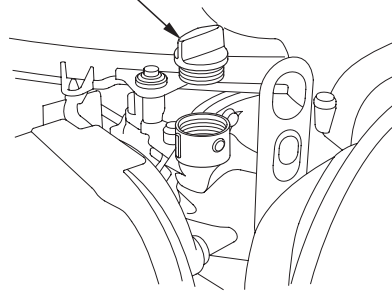
6,7 L ...Lorsque le filtre à huile est remplacé

Huile recommandée:

Huile moteur SAE 10W-30 ou équivalente, classe de service API SG, SH ou SJ.

< Renouveaulement de l'huile moteur >

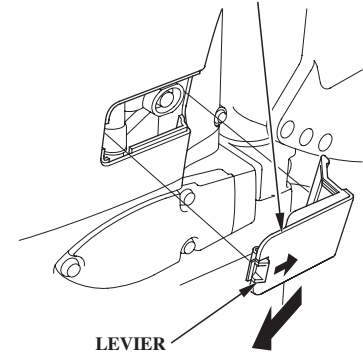
BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE



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.

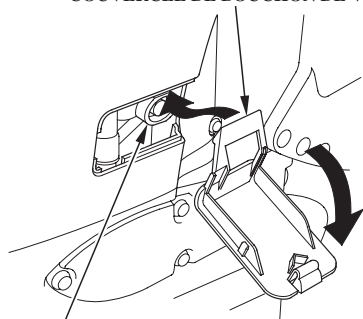
COUVERCLE DE BOUCHON DE VIDANGE



2. Pousser le levier du couvercle du bouchon de vidange et retirer le couvercle en le tirant en arrière obliquement.

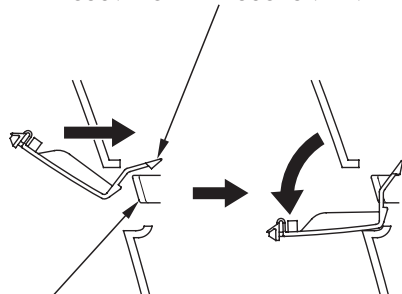
ENTRETIEN

COUVERCLE DE BOUCHON DE VIDANGE



GUIDAGE

COUVERCLE DE BOUCHON DE VIDANGE



GUIDAGE

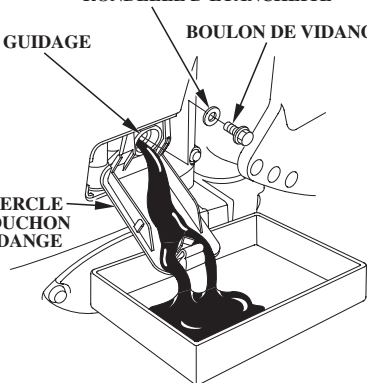
3. Placer le couvercle du bouchon de vidange sous le guide.

RONDELLE D'ETANCHEITE

GUIDAGE

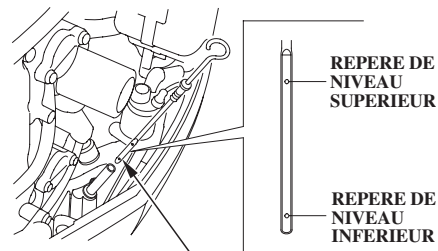
BOULON DE VIDANGE

COUVERCLE DE BOUCHON DE VIDANGE



4. Placer un récipient approprié sous le guide.
5. 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.

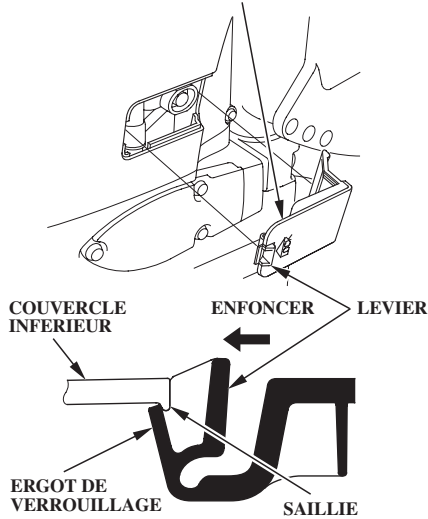
Mettre une nouvelle rondelle d'étanchéité en place et le boulon de vidange, et serrer à fond le boulon.



JAUGE DE NIVEAU D'HUILE

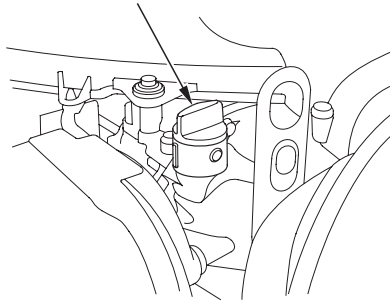
6. Remplir avec de l'huile préconisée jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère supérieur marqué sur la jauge à huile.
7. Reposer correctement la jauge.

COUVERCLE DE BOUCHON DE VIDANGE



8. Reposer le couvercle du bouchon de vidange d'huile. Pousser le levier du couvercle du bouchon de vidange d'huile dans le sens indiqué par la flèche "LOCK" et reposer le couvercle de façon que l'ergot de verrouillage soit correctement engagé sur la saillie du couvercle inférieur.

BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE



9. Reposer correctement le bouchon de remplissage d'huile. Ne pas trop serrer.
10. Reposer le capot moteur et le verrouiller solidement.

NOTE:

Se débarrasser de l'huile moteur hors-bord 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 ou la déverser dans la terre.

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'entretenir la bougie d'allumage.

Voir page 91 pour des instructions sur la manipulation des bougies iridium (pièces en option).

ENTRETIEN

〈 Bougie standard 〉

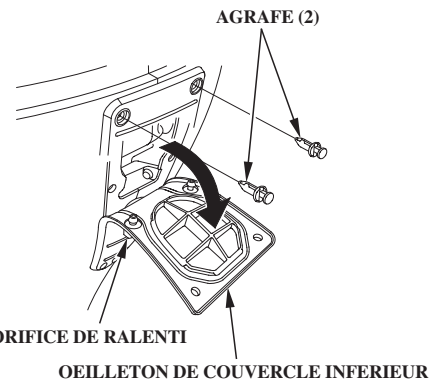
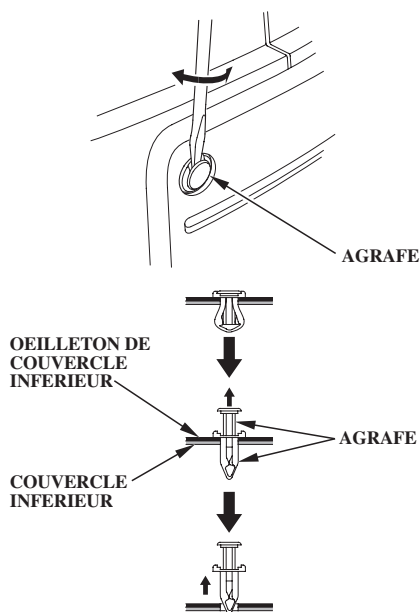
Bougies d'allumage recommandées:
ZFR6K-11 (NGK)
KJ20DR-M11 (DENSO)

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.

〈 Inspection et Remplacement 〉

1. Débrancher la cosse négative (-) de la batterie.
2. Déverrouiller le capot moteur et le déposer (voir page 39).

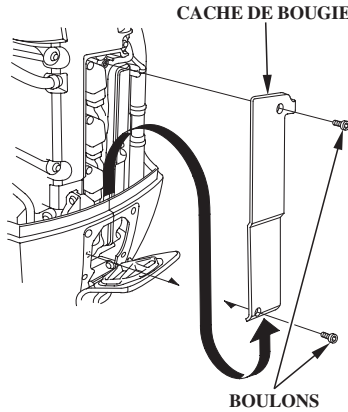


3. Retirer les deux agrafes de la partie supérieure de l'oeillon de couvercle inférieur.
Pour retirer les deux agrafes, soulever la partie intérieure de chaque agrafe avec un tournevis, puis extraire les agrafes.

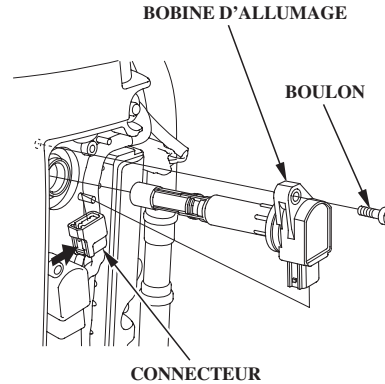
AVIS

Ne pas essayer de forcer le retrait de l'agrafe sans soulever la partie intérieure de l'agrafe. Ceci pourrait endommager l'agrafe et/ou le couvercle inférieur.

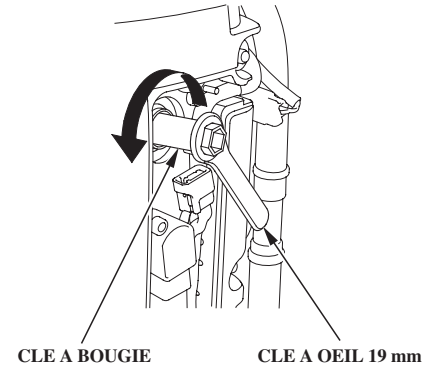
4. Rabattre la partie supérieure de l'oeillette de couvercle inférieur sans le retirer de l'orifice de ralenti.



5. Retirer les deux boulons avec une clé hexagonale de 6 mm et déposer le cache de bougie.
6. Utiliser une clé hexagonale pour déposer le boulon maintenant la bobine d'allumage. Déplacer la bobine d'allumage sur une position qui permette de déposer facilement le connecteur.



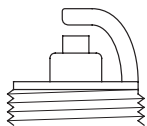
7. Débrancher le connecteur de la bobine d'allumage en appuyant sur la languette de verrouillage et en le tirant. Tirer sur le connecteur en plastique et non sur les fils.
8. Déposer la bobine d'allumage en la tirant légèrement vers le haut. Veiller à ne pas soumettre la bobine d'allumage à des chocs et à ne pas la faire tomber. Si la bobine d'allumage est tombée, la remplacer.



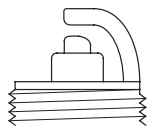
9. Utiliser la clé de bougie d'allumage et la clé à douille de 19 mm fournies dans la trousse d'outillage pour démonter les bougies d'allumage.

ENTRETIEN

Bougie neuve



Bougie à remplacer

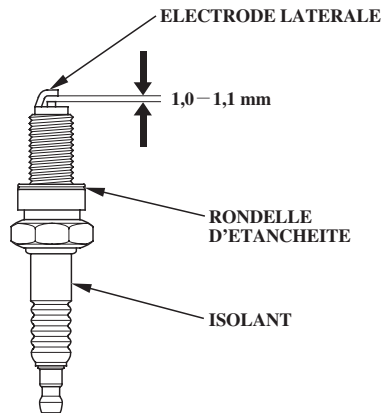


10. Contrôler les bougies.

- (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.



11. Mesurer l'écartement des électrodes avec un calibre d'épaisseur à fils. L'écartement doit être de 1,0 – 1,1 mm. Corriger selon besoin en recourbant l'électrode latérale avec le plus grand soin.
12. Poser les bougies en les vissant à la main afin de ne pas fausser les filets.
13. 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.

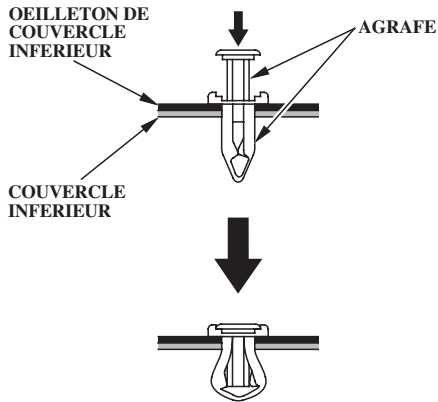
En cas de pose de bougies déjà utilisées, ne les serrer que de 1/8 à 1/4 de tour après les avoir mises en place à la main pour comprimer les joints.

AVIS

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

14. Enfoncer le connecteur sur la bobine d'allumage. S'assurer qu'il se verrouille en place.
15. Reposer la bobine d'allumage. Reposer le boulon.
16. Répéter cette opération pour les trois autres bougies.

17. Reposer les couvercles. Lors de la repose des couvercles, veiller à ne pas coincer les faisceaux de fils entre les couvercles et le carter moteur.



Repose des agrafes:

- Appuyer sur l'oeillette de couvercle inférieur et sur le couvercle inférieur et s'assurer qu'ils adhèrent étroitement l'un à l'autre.
- Introduire les agrafes avec la partie intérieure soulevée, puis enfoncer correctement la partie intérieure jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.

〈 Pièces en option: Bougie iridium 〉

Bougies d'allumage recommandées:
IZFR6K11 (NGK)
SKJ20DR-M11 (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.

Les procédures de pose et de dépose des bougies iridium sont les mêmes que celles utilisées pour les bougies standard.

Ces bougies ont une électrode centrale revêtue d'iridium. Observer les points suivants lors des interventions sur les bougies iridium.

- Ne pas nettoyer les bougies. Si une électrode comporte des dépôts ou est encrassée, remplacer la bougie par une neuve.
Pour le nettoyage des bougies en iridium, consulter un concessionnaire de moteur hors-bord Honda agréé sauf si l'on dispose des outils appropriés et l'on est mécaniquement qualifié.
- N'utiliser qu'un "calibre d'épaisseur à fils" pour vérifier l'écartement des électrodes lorsque cela est nécessaire. Pour ne pas risquer d'endommager le revêtement d'iridium de l'électrode centrale, ne jamais utiliser un "calibre d'épaisseur à lames".
L'écartement des électrodes doit être de 1,0 à 1,1 mm.
- Ne pas régler l'écartement des électrodes de bougie. Si l'écartement des électrodes se trouve hors de la plage spécifiée, remplacer la bougie par une neuve.

ENTRETIEN

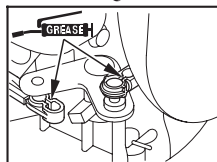
Lubrification

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

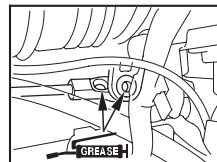
NOTE:

- 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.

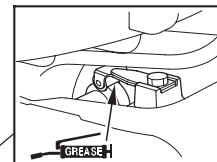
BIELLETTTE DE LIAISON DE COMMANDE DES GAZ/ PIVOT/PLAQUE



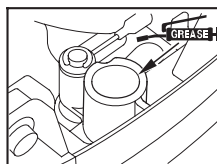
TIGE/BIELLETTTE DE LIAISON DE COMMANDE DES GAZ



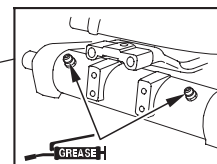
SUPPORT D'INCLINAISON



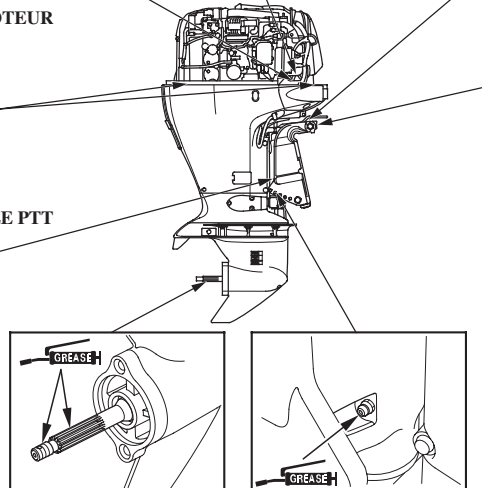
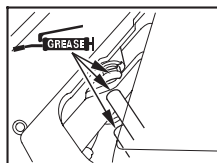
SUPPORT DE CAPOT MOTEUR



ARBRE D'INCLINAISON

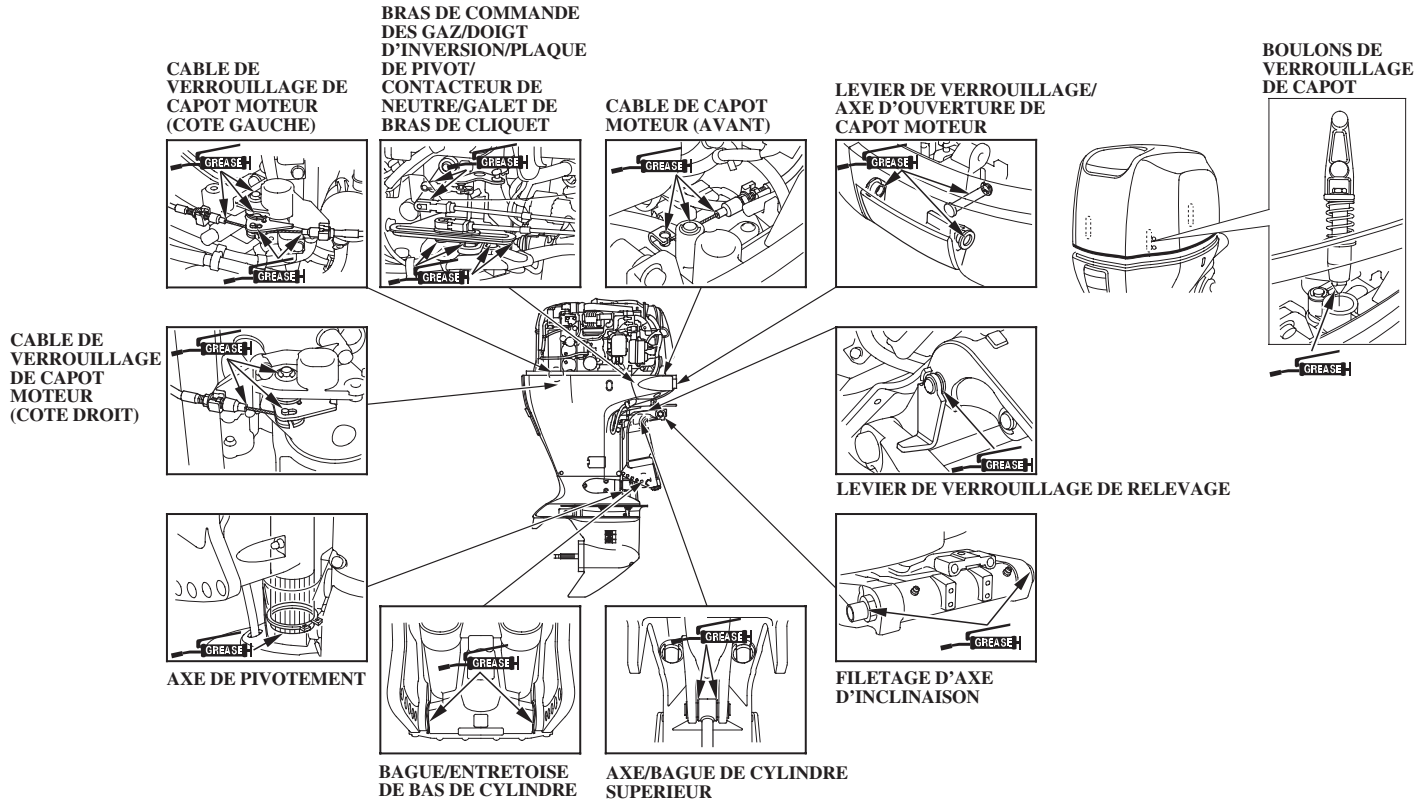


RECEPTEUR DE POUSSEE PTT



BOBINE DE PAPILLON

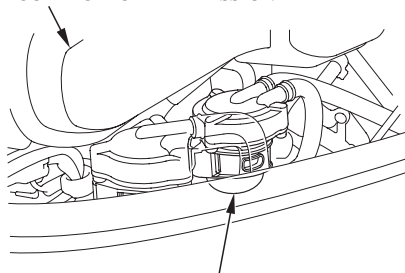
BOITIER DE PIVOTEMENT



ENTRETIEN

Filtre de carburant

COLLECTEUR D'ADMISSION



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

Le filtre à carburant (à l'intérieur de la coupelle de filtre) se trouve sous le collecteur d'admission.

L'eau ou les sédiments accumulés dans le filtre de carburant peuvent entraîner une perte de puissance ou un démarrage difficile.

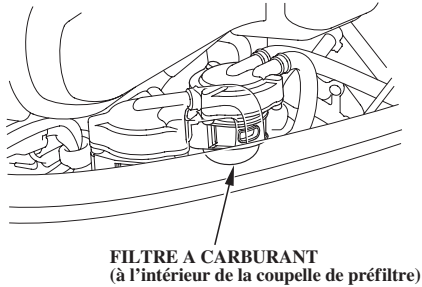
Vérifier et remplacer périodiquement le filtre de carburant.

⚠ 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.

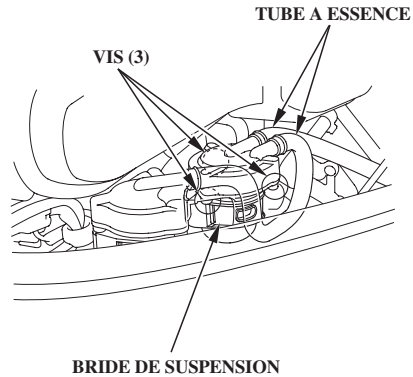
- Toujours travailler dans un endroit bien aéré.
- Veiller à conserver toute l'essence vidangée du moteur dans un conteneur approprié.
- Faire très attention de ne pas renverser d'essence en remplaçant le filtre à essence. L'essence renversée ou les vapeurs d'essence peuvent s'enflammer. Si de l'essence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

< Contrôle >



1. Déposer le couvercle de moteur (voir page 39).
2. 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.

< Remplacement >



1. Déposer la bride de suspension du support de préfiltre, puis retirer la bride de l'ensemble de préfiltre.

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.

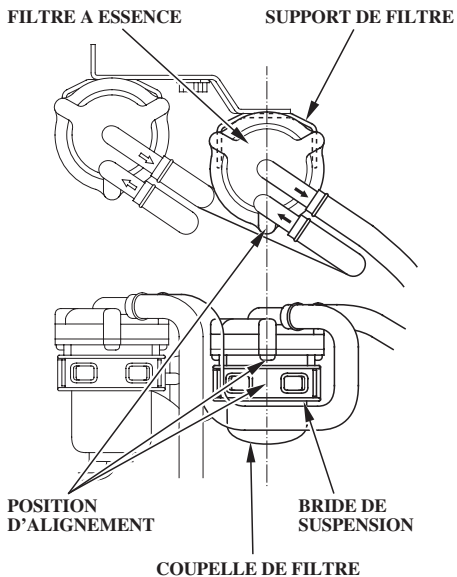
2. Oter les trois vis et séparer la coupelle de préfiltre du boîtier de préfiltre.

3. Nettoyer complètement la coupelle de préfiltre et remplacer le filtre à carburant par un neuf.

4. Remonter le boîtier de préfiltre et la coupelle.

**COUPLE DE SERRAGE DU
PRÉFILTRE:**
3,4 N·m (0,35 kgf·m)

ENTRETIEN



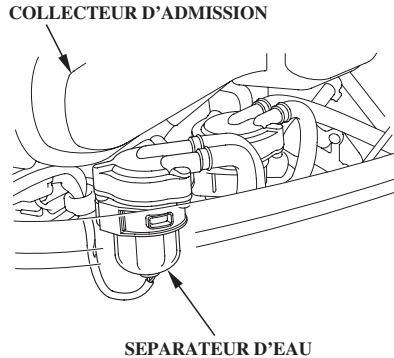
5. Aligner le centre de la sangle de suspension sur la position de la vis et reposer l'ensemble de filtre à carburant.
6. Reposer le préfiltre sur sa position initiale.

7. Amorcer le moteur à l'aide de la poire d'amorçage (voir page 47). Vérifier s'il n'y a pas de fuites de carburant. Les réparer si nécessaire.

NOTE:

En cas de perte de puissance ou de démarrages difficiles dus à un excès d'eau ou de dépôts dans le filtre à carburant, contrôler le réservoir de carburant. Nettoyer le réservoir de carburant si nécessaire.

Séparateur d'eau



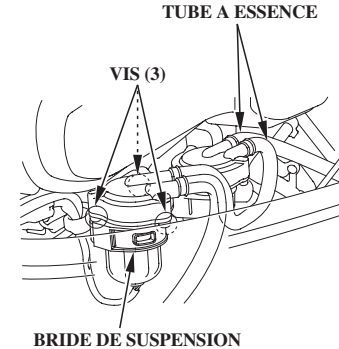
Le séparateur d'eau se trouve sous le collecteur d'admission. Une accumulation d'eau dans le séparateur d'eau peut provoquer une perte de puissance ou des difficultés de démarrage. Vérifier périodiquement le séparateur d'eau. Le nettoyer ou le faire nettoyer par un concessionnaire de moteurs hors-bord Honda agréé.

⚠ 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.
- Veiller à conserver toute l'essence vidangée du moteur dans un conteneur approprié.
- Veiller à ne pas renverser de carburant lors du nettoyage du séparateur d'eau. 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 mettre le moteur en marche.

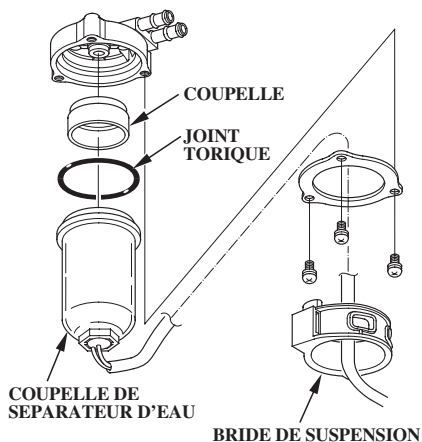
< Nettoyage >



1. Déposer le couvercle de moteur (voir page 39).
2. Déposer la bride de suspension du support de séparateur d'eau, puis retirer la bride de l'ensemble de séparateur.

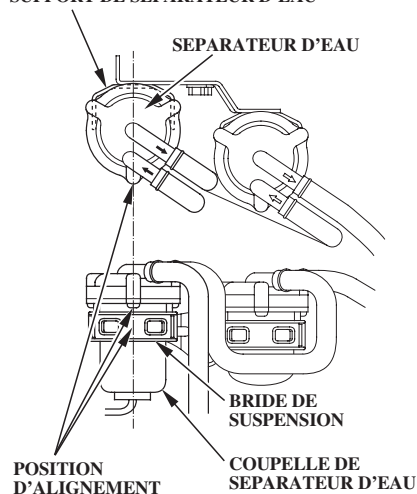
AVIS

Lors de la dépose de l'ensemble de séparateur d'eau, veiller à ne pas endommager le faisceau avec le support de séparateur d'eau.



3. Pincer les tuyaux de carburant avec des pinces à tuyau pour empêcher les fuites de carburant.
4. Oter les trois vis et séparer la coupelle de séparateur d'eau du boîtier.
5. Nettoyer complètement la coupelle de séparateur d'eau.

SUPPORT DE SEPARATEUR D'EAU



6. Remonter le boîtier de séparateur d'eau et la coupelle.
COUPLE DE SERRAGE:
3,4 N·m (0,35 kgf·m)
7. Aligner le centre de la sangle de suspension sur la position de la vis et reposer l'ensemble de séparateur d'eau.

8. Reposer le séparateur d'eau dans l'ordre inverse de la dépose.
9. Actionner la poire d'amorçage pour remplir le séparateur de vapeurs et vérifier s'il n'y a pas de fuites.

NOTE:

Si le vibreur sonore se fait entendre, il y a une accumulation d'eau ou de dépôts excessive dans la coupelle du séparateur d'eau. Contrôler alors le réservoir de carburant. Nettoyer le réservoir de carburant si nécessaire.

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

Batterie

AVIS

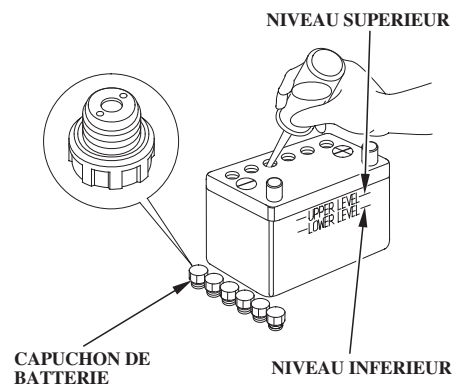
La manipulation de la batterie diffère en fonction du type de batterie et les instructions décrites ci-dessous peuvent ne pas être applicables à la batterie de votre moteur hors-bord. Se reporter aux instructions du fabricant de la batterie.

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. 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.

- **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.**



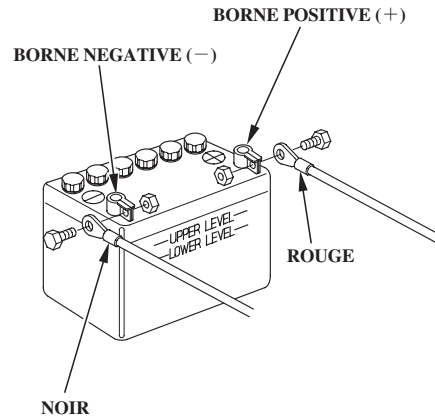
〈 Niveau de liquide de la batterie 〉

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.



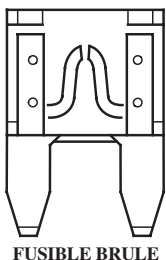
3. Connecter le câble positif (+) à la borne positive (+) de la batterie et ensuite le câble négatif (−) à la borne négative (−). Serrer à fond les boulons et les écrous.

▲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

Fusible

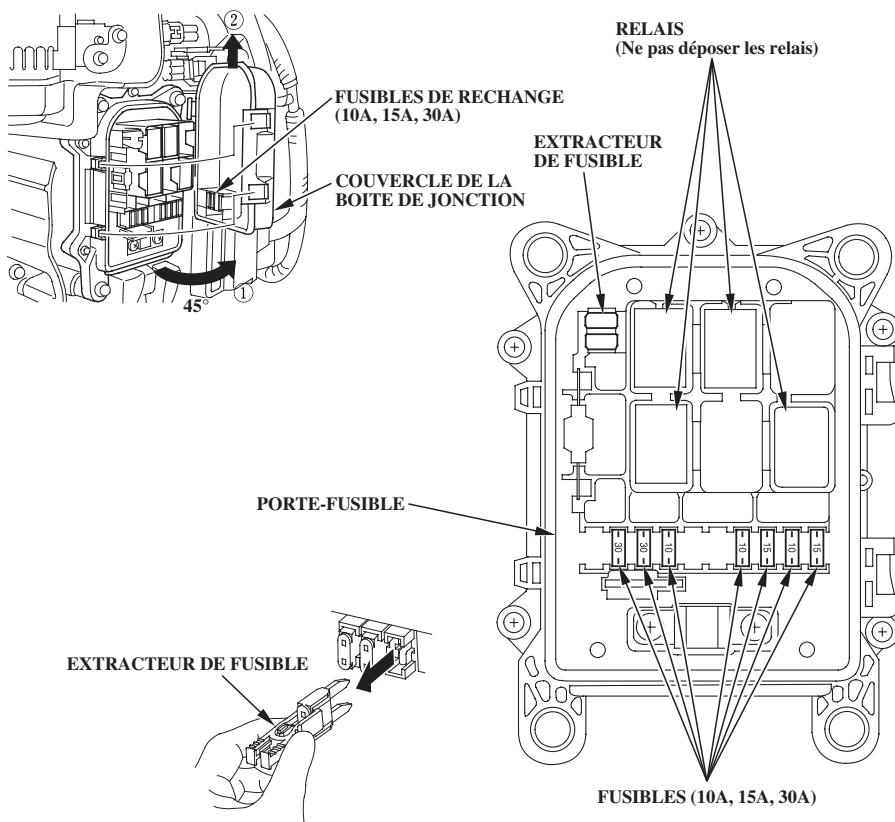


FUSIBLE BRULÉ

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.



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.

Fusible principal

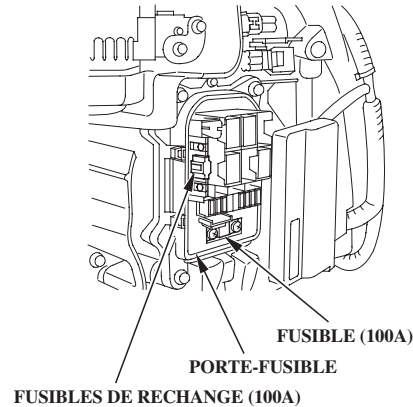
〈 Remplacement 〉

Le fusible de rechange se trouve au dos du couvercle de la boîte de jonction.

1. Arrêter le moteur.
2. Retirer le couvercle du moteur.
3. Déposer le couvercle de la boîte de jonction et retirer l'ancien fusible de la pince avec l'extracteur de fusible fourni dans le porte-fusible.
4. Introduire un fusible neuf dans le porte-fusible.
5. Reposer le couvercle de la boîte de jonction et le capot moteur.
6. Rebrancher la batterie.

FUSIBLE SPECIFIE:
10A, 15A, 30A

Fusible ACG



AVIS

Avant de vérifier ou de remplacer le fusible d'alternateur, débrancher le câble de la batterie à la borne de la batterie.

〈 Remplacement 〉

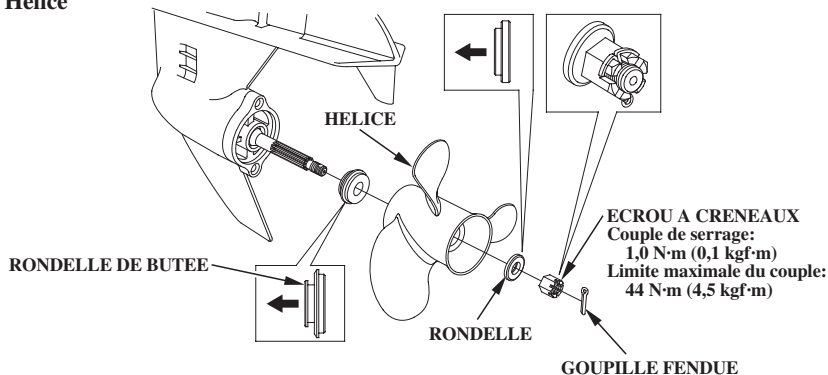
Un fusible de rechange se trouve dans le porte-fusible.

1. Arrêter le moteur.
2. Déposer le couvercle de moteur.
3. Retirer le couvercle de la boîte de jonction (voir page 102).
4. Enlever l'ancien fusible en déposant les deux vis de 5 mm.
5. Poser un fusible neuf "100A".
6. Reposer le couvercle de la boîte de jonction et le capot moteur.
7. Rebrancher la batterie.

FUSIBLE SPECIFIE:
100A

ENTRETIEN

Hélice



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

ATTENTION

- Lors du remplacement, enlever l'agrafe de commutateur d'arrêt d'urgence pour éviter un démarrage intempestif du moteur.
- L'hélice est fine et tranchante. Pour se protéger les mains, porter des gants épais pendant le remplacement.

Remplacement

1. Retirer la goupille fendue, puis déposer l'écrou crénelé de 18 mm, la rondelle, l'hélice et la rondelle de butée.
2. Poser l'hélice neuve en inversant l'ordre de la dépose.
3. Commencer par serrer l'écrou crénelé à la main jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu à l'hélice. Continuer ensuite à serrer l'écrou crénelé avec un outil jusqu'à ce que sa gorge vienne en regard de l'orifice à goupille fendue. (Noter que cet outil ne fait pas partie des outils livrés avec le moteur hors-bord.)

4. Remplacer la goupille fendue par une neuve.

NOTE:

- Poser la rondelle de butée avec sa face rainurée dirigée vers le carter d'engrenages.
- Utiliser une goupille fendue Honda d'origine et replier ses extrémités de la manière illustrée.

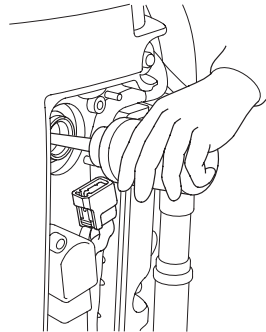
Moteur hors-bord immergé

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.
2. Vidanger le séparateur de vapeurs comme il a été indiqué à la page 107.

3. Renouveler l'huile moteur (voir page 85). S'il y a de l'eau dans le carter moteur ou des signes de présence d'eau dans l'huile moteur usée, un second renouvellement d'huile moteur doit être effectué après avoir fait tourner le moteur pendant 1/2 heure.
4. Déposer les bougies (voir page 87). Faire fonctionner le démarreur pour chasser l'eau du cylindre du moteur.



5. Verser une cuillère à café d'huile moteur dans chaque orifice de bougie pour lubrifier l'intérieur des cylindres. Reposer les bougies.

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.

ENTRETIEN

6. Reposer le capot moteur et verrouiller correctement le loquet (voir page 39).
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 audessus de la plaque anticavitation).
8. Porter le moteur hors-bord dès que possible chez un concessionnaire de moteurs hors-bord Honda pour le faire contrôler et réparer.

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 41).
- 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.

Vidange du séparateur de vapeur

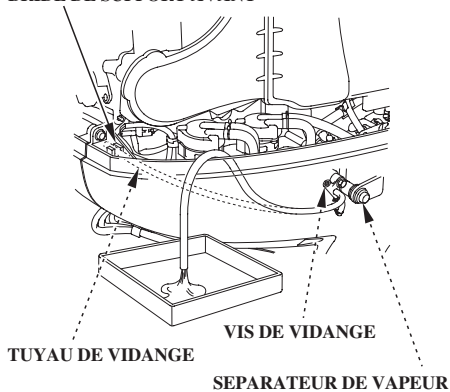
▲ATTENTION

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 remisage 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.

REMISAGE

BRIDE DE SUPPORT AVANT



1. Déposer le capot du moteur.
2. Décrocher le tuyau de vidange de la bride du support avant.
3. Placer l'extrémité du tuyau vers l'extérieur du carter inférieur du moteur.
L'évacuation du carburant est plus facile lorsque l'avant du tuyau de vidange est aussi bas que possible.
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, relever le moteur hors-bord et le maintenir sur cette position jusqu'à ce que l'essence cesse de couler. Après avoir vidangé complètement l'essence, remettre le moteur hors-bord en position verticale.
7. Après la vidange complète, serrer la vis de vidange à fond.
8. Serrer le tuyau de vidange sur la bride du support avant.

Huile moteur

1. Vidange l'huile moteur (voir page 85).
2. Démontez la bougie d'allumage (voir page 87), et enlever l'agrafe du commutateur d'arrêt d'urgence.
3. Verser 1 ou 2 cuillères à café (5 – 10 cm³) d'huile moteur propre dans le cylindre.
4. Faire tourner le moteur de quelques tours pour répartir l'huile dans les cylindres.
5. Reposer la bougies d'allumage (voir page 90).

Remisage de la batterie

AVIS

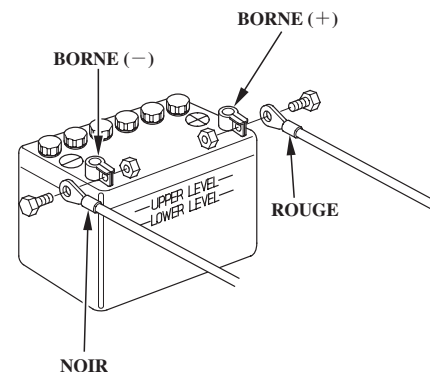
La manipulation de la batterie est différente en fonction du type de batterie et les instructions décrites ci-dessous peuvent ne pas s'appliquer à la batterie de votre moteur hors-bord. Se référer aux instructions du fabricant de la batterie.

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.

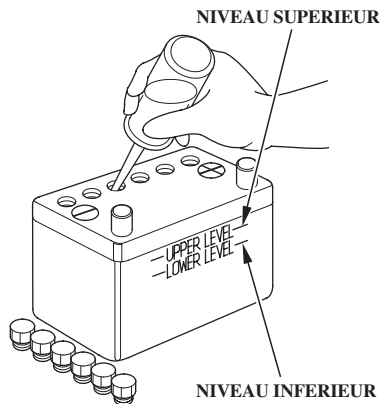
- **RISQUES CHIMIQUES:** L'électrolyte de batterie contient de l'acide sulfurique. Éviter tout contact avec les yeux ou la peau, même à travers les vêtements, car cela peut provoquer de graves brûlures. Porter un masque et des vêtements de protection.

- **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.**



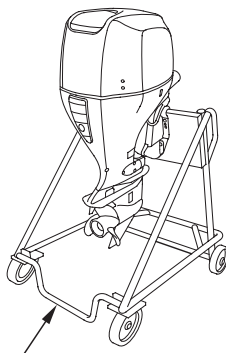
1. Déconnecter en premier le câble côté négatif (-) de la batterie et ensuite le câble côté positif (+).
2. Déposer la batterie et nettoyer les bornes de la batterie et celles des câbles de batterie à l'aide d'une brosse métallique et de papier de verre. Nettoyer la batterie à l'aide d'une solution de 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.

REMISAGE



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

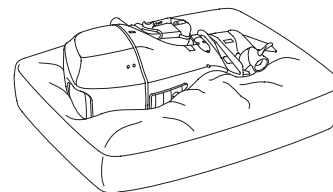


SUPPORT DE MOTEUR HORS-BORD

Transporter et remiser le moteur hors-bord verticalement ou horizontalement comme il est illustré ci-dessus. Monter la presse de fixation sur le support et fixer le moteur hors-bord 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.



(Côté bâbord tourné vers le bas comme sur la figure.)

Transport ou remisage horizontal:

Placer le moteur hors-bord sur un coussin en matière protectrice.

▲PRECAUTION

Ne pas placer le moteur hors-bord sur le côté lors d'un remisage prolongé. S'il doit être placé sur le côté, vidanger l'huile moteur, le protéger avec une enveloppe en uréthane ou une couverture comme sur la figure.

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 : <ul style="list-style-type: none">● 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 atteint sa limite.	La prise d'eau de refroidissement est obstruée.	Nettoyer la prise d'eau de refroidissement.
	L'indice thermique de la bougie est incorrect.	Remplacer a bougie (voir pages 87 – 91).
	<ul style="list-style-type: none">● 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 : <ul style="list-style-type: none">● 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 40).
	L'huile moteur utilisée est incorrecte.	Renouveler l'huile moteur (voir page 85).

DEPISTAGE DES PANNES

SYMPTOME	CAUSE POSSIBLE	REMEDE
Le système d'avertissement de séparateur d'eau est activé : <ul style="list-style-type: none">● Le vibreur sonore de séparateur d'eau se fait entendre.	De l'eau s'est accumulée dans le séparateur d'eau.	Nettoyer le séparateur d'eau (voir page 97). Vérifier s'il n'y a pas d'accumulation d'eau dans le réservoir de carburant et la canalisation de carburant. Si le vibreur sonore se fait entendre à nouveau, consulter un concessionnaire de moteurs hors-bords Honda agréé.
Le système d'avertissement PGM-FI est activé : <ul style="list-style-type: none">● 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 : <ul style="list-style-type: none">● 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 45, 100).
	Alternateur défectueux.	Consulter un concessionnaire de moteurs hors-bords Honda agréé.

16. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE	BF115D		
Code descriptif	BBHJ		
Type	LD LU	XD XU	XCD
Longueur hors tout	845 mm		
Largeur hors tout	580 mm		
Hauteur hors tout	1.665 mm	1.790 mm	
Hauteur de tableau arrière Angle d'inclinaison (lorsque l'angle de tableau arrière est de 12°)	508 mm	635 mm	
Poids à sec (masse)*	214 kg	217 kg	
Puissance nominale	84,6 kW (115 ch)		
Plage de régime à pleins gaz	4.500 – 6.000 min ⁻¹ (tr/mn)		
Type de moteur	4 temps, 4 cylindres en ligne, DOHC		
Cylindrée	2.354 cm ³		
Ecartement de bougie	1,0 – 1,1 mm		
Système de direction télécommandé	Monté sur le moteur		
Système de démarrage	Démarreur électrique		
Système d'allumage	Batterie entièrement transistorisée		
Système de graissage	Graissage sous pression par pompe trochoïdale		

* Sans hélice et câble de batterie

Huile spécifiée	Moteur: SAE 10W-30, norme API SG, SH, SJ Cater d'engranages: Huile pour engrenages hypoides SAE 90, norme API (GL-4)
Contenance en huile	Moteur: Sans remplacement du filtre à huile: 6,5 L Avec remplacement du filtre à huile: 6,7 L Cater d'engranages: 0,98 L
Puissance CC	12V – 40A
Système de refroidissement	Refroidissement d'eau avec thermostat
Système d'échappement	Echappement d'eau
Bougies d'allumage	KJ20DR-M11 (DENSO) , ZFR6K-11 (NGK)
Pompe à essence	Côté haute pression: Type électrique Côté basse pression: Type mécanique
Carburant	Essence sans plomb (indice d'octane recherche d'au moins 91 ou d'octane pompe d'au moins 86)
Sélection de rapport	Type crabot (Marche avant – Point mort – Marche arrière)
Angle de manoeuvre	30° à droite et à gauche
Angle d'inclinaison (lorsque l'angle de tableau arrière est de 12°)	En continu (72°)
Angle d'assiette (lorsque l'angle de tableau arrière est de 12°)	– 4° à 16°

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

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE	BF135A			
Code descriptif	BARJ	BASJ	BARJ	BASJ
Type	LD LU	LCU	XD XU	XCD XCU
Longueur hors tout	845 mm			
Largeur hors tout	580 mm			
Hauteur hors tout	1.665 mm		1.790 mm	
Hauteur de tableau arrière Angle d'inclinaison (lorsque l'angle de tableau arrière est de 12°)	508 mm		635 mm	
Poids à sec (masse)*	214 kg		217 kg	
Puissance nominale	99,3 kW (135 ch)			
Plage de régime à pleins gaz	5.000 – 6.000 min ⁻¹ (tr/mn)			
Type de moteur	4 temps, 4 cylindres en ligne, DOHC			
Cylindrée	2.354 cm ³			
Ecartement de bougie	1,0 – 1,1 mm			
Système de direction télécommandé	Monté sur le moteur			
Système de démarrage	Démarreur électrique			
Système d'allumage	Batterie entièrement transistorisée			
Système de graissage	Graissage sous pression par pompe trochoïdale			

* Sans hélice et câble de batterie

Huile spécifiée	Moteur: SAE 10W-30, norme API SG, SH, SJ Cater d'engrenages: Huile pour engrenages hypoides SAE 90, norme API (GL-4)
Contenance en huile	Moteur: Sans remplacement du filtre à huile: 6,5 L Avec remplacement du filtre à huile: 6,7 L Cater d'engrenages: 0,98 L
Puissance CC	12V – 40A
Système de refroidissement	Refroidissement d'eau avec thermostat
Système d'échappement	Echappement d'eau
Bougies d'allumage	KJ20DR-M11 (DENSO) , ZFR6K-11 (NGK)
Pompe à essence	Côté haute pression: Type électrique Côté basse pression: Type mécanique
Carburant	Essence sans plomb (indice d'octane recherche d'au moins 91 ou d'octane pompe d'au moins 86)
Sélection de rapport	Type crabot (Marche avant – Point mort – Marche arrière)
Angle de manoeuvre	30° à droite et à gauche
Angle d'inclinaison (lorsque l'angle de tableau arrière est de 12°)	En continu (72°)
Angle d'assiette (lorsque l'angle de tableau arrière est de 12°)	– 4° à 16°

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

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE	BF150A			
Code descriptif	BANJ	BAPJ	BANJ	BAPJ
Type	LD LU	LCU	XD XU	XCD XCU
Longueur hors tout	845 mm			
Largeur hors tout	580 mm			
Hauteur hors tout	1.665 mm		1.790 mm	
Hauteur de tableau arrière Angle d'inclinaison (lorsque l'angle de tableau arrière est de 12°)	508 mm		635 mm	
Poids à sec (masse)*	214 kg		217 kg	
Puissance nominale	110,3 kW (150 ch)			
Plage de régime à pleins gaz	5.000 – 6.000 min ⁻¹ (tr/mn)			
Type de moteur	4 temps, 4 cylindres en ligne, DOHC VTEC			
Cylindrée	2.354 cm ³			
Ecartement de bougie	1,0 – 1,1 mm			
Système de direction télécommandé	Monté sur le moteur			
Système de démarrage	Démarreur électrique			
Système d'allumage	Batterie entièrement transistorisée			
Système de graissage	Graissage sous pression par pompe trochoïdale			

* Sans hélice et câble de batterie

Huile spécifiée	Moteur: SAE 10W-30, norme API SG, SH, SJ Cater d'engrenages: Huile pour engrenages hypoïdes SAE 90, norme API (GL-4)
Contenance en huile	Moteur: Sans remplacement du filtre à huile: 6,5 L Avec remplacement du filtre à huile: 6,7 L Cater d'engrenages: 0,98 L
Puissance CC	12V – 40A
Système de refroidissement	Refroidissement d'eau avec thermostat
Système d'échappement	Echappement d'eau
Bougies d'allumage	KJ20DR-M11 (DENSO) , ZFR6K-11 (NGK)
Pompe à essence	Côté haute pression: Type électrique Côté basse pression: Type mécanique
Carburant	Essence sans plomb (indice d'octane recherche d'au moins 91 ou d'octane pompe d'au moins 86)
Sélection de rapport	Type crabot (Marche avant – Point mort – Marche arrière)
Angle de manoeuvre	30° à droite et à gauche
Angle d'inclinaison (lorsque l'angle de tableau arrière est de 12°)	En continu (72°)
Angle d'assiette (lorsque l'angle de tableau arrière est de 12°)	– 4° à 16°

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

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Bruit et vibrations

MODELE	BF115D	BF135A	BF150A
SYSTEME DE COMMANDE	R (Commande à distance)	R (Commande à distance)	R (Commande à distance)
Niveau de pression acoustique aux oreilles de l'opérateur (2006/42/CE, ICOMIA 39-94)	80 dB (A)	78 dB (A)	80 dB (A)
Incertitude	2 dB (A)	2 dB (A)	2 dB (A)
Niveau de puissance acoustique mesuré (Référence à EN ISO3744)	_____	_____	_____
Incertitude	_____	_____	_____
Niveau de vibrations main-bras (2006/42/CE, ICOMIA 38-94)	Ne dépassant pas 2,5 m/s ²	Ne dépassant pas 2,5 m/s ²	Ne dépassant pas 2,5 m/s ²
Incertitude	_____	_____	_____

Se reporter à: Norme ICOMIA: car elle spécifie les conditions de fonctionnement du moteur et les conditions de mesure.

17. ADRESSES DES PRINCIPAUX CONCESSIONNAIRES Honda

Pour plus d'informations, s'adresser au Centre d'informations clients Honda à l'adresse ou numéro de téléphone suivants:

Pour l'Europe

AUSTRIA

Honda Motor Europe (North)

Hondastraße 1

2351 Wiener Neudorf

Tel. : +43 (0)2236 690 0

Fax : +43 (0)2236 690 480

<http://www.honda.at>

BALTIC STATES (Estonia/Latvia/ Lithuania)

Honda Motor Europe Ltd.

Estonian Branch

Tulika 15/17

10613 Tallinn

Tel. : +372 6801 300

Fax : +372 6801 301

✉ honda.baltic@honda-eu.com

BELGIUM

Honda Motor Europe (North)

Doornveld 180-184

1731 Zellik

Tel. : +32 2620 10 00

Fax : +32 2620 10 01

<http://www.honda.be>

✉ BH_PE@HONDA-EU.COM

BULGARIA

Kirov Ltd.

49 Tsaritsa Yoana Blvd

1324 Sofia

Tel. : +359 2 93 30 892

Fax : +359 2 93 30 814

<http://www.kirov.net>

✉ honda@kirov.net

CROATIA

Fred Bobek d.o.o.

Honda-Marine Croatia - Trg. - Ind.

zona bb

22211 Vodice

Tel. : +385 22 44 33 00/33 10

Fax : +385 22 44 05 00

<http://www.honda-marine.hr>

CYPRUS

Alexander Dimitriou & Sons Ltd.

162, Yiannos Kranidiotis

Avenue

2235 Latsia, Nicosia

Tel. : + 357 22 715 300

Fax : + 357 22 715 400

CZECH REPUBLIC

BG Technik cs, a.s.

U Zavodiste 251/8

15900 Prague 5 - Velka Chuchle

Tel. : +420 2 838 70 850

Fax : +420 2 667 111 45

<http://www.hondamarine.cz>

DENMARK

Tima Products A/S

Tårnfalkevej 16

2650 Hvidovre

Tel. : +45 36 34 25 50

Fax : +45 36 77 16 30

<http://www.tima.dk>

FINLAND

OY Brandt AB

Tuupakantie 7B

01740 Vantaa

Tel. : +358 207757200

Fax : +358 (0)9 878 5276

<http://www.brandt.fi>

FRANCE

Honda Relations Clients

TSA 80627

45146 St Jean de la Ruelle Cedex

Tel. : 02 38 81 33 90

Fax : 02 38 81 33 91

<http://www.honda-fr.com>

✉ espaceclient@honda-eu.com

GERMANY

Honda Motor Europe (North)

GmbH

Sprendlinger Landstraße 166

63069 Offenbach am Main

Tel. : +49 69 8309-0

Fax : +49 69 8320 20

<http://www.honda.de>

✉ info@post.honda.de

GREECE

General Automotive Co S.A.

71, Leoforos Athinon

10173 Athens

Tel. : +30 210 3483582

Fax : +30 210 3418092

<http://www.honda.gr>

✉ info@saracakis.gr

ADRESSES DES PRINCIPAUX CONCESSIONNAIRES Honda

Pour plus d'informations, s'adresser au Centre d'informations clients Honda à l'adresse ou numéro de téléphone suivants:

Pour l'Europe (suite)

HUNGARY

Motor Pedo Co., Ltd.

Kamaraerdei ut 3.

2040 Budaors

Tel. : +36 23 444 971

Fax : +36 23 444 972

<http://www.hondakisgepek.hu>

✉ info@hondakisgepek.hu

ICELAND

Bernhard ehf.

Vatnagarðar 24-26

104 Reykjavík

Tel. : +354 520 1100

Fax : +354 520 1101

<http://www.honda.is>

IRELAND

Two Wheels Ltd

M50 Business Park, Ballymount

Dublin 12

Tel. : +353 1 4381900

Fax : +353 1 4607851

<http://www.hondaireland.ie>

✉ Service@hondaireland.ie

ITALY

Honda Italia Industriale S.p.A.

Via della Cecchignola, 5/7

00143 Roma

Tel. : +848 846 632

Fax : +39 065 4928 400

<http://www.hondaitalia.com>

✉ info.marine@honda-eu.com

MALTA

Associated Motors Company Ltd.

New Street in San Gwakklin Road -

Mriehel Bypass

Mriehel QRM17

Tel. : +356 21 498 561

Fax : +356 21 480 150

NETHERLANDS

Honda Motor Europe (North)

Afd. Power Equipment-

Capronilaan 1

1119 NN Schiphol-Rijk

Tel. : +31 (0)20 7070000

Fax : +31 (0)20 7070001

<http://www.honda.nl>

NORWAY

AS Kellox

Boks 170 - Nygårdsveien 67

1401 Ski

Tel. : +47 64 97 61 00

Fax : +47 64 97 61 92

<http://www.kellox.no>

POLAND

Aries Power Equipment Sp. z o.o.

ul. Wroclawska 25

01-493 Warszawa

Tel. : +48 (22) 861 43 01

Fax : +48 (22) 861 43 02

<http://www.ariespower.pl>

<http://www.mojahonda.pl>

✉ info@ariespower.pl

PORTUGAL

Honda Portugal S.A.

Rua Fontes Pereira de Melo 16

Abrunheira, 2714-506 Sintra

Tel. : +351 21 915 53 33

Fax : +351 21 915 23 54

<http://www.honda.pt>

✉ honda.produtos@honda-eu.com

REPUBLIC OF BELARUS

Scanlink Ltd.

Kozlova Drive, 9

220037 Minsk

Tel. : +375 172 999090

Fax : +375 172 999900

<http://www.hondapower.by>

RUSSIA

Honda Motor RUS LLC

21. MKAD 47 km., Leninsky district.

Moscow region, 142784 Russia

Tel. : +7 (495) 745 20 80

Fax : +7 (495) 745 20 81

<http://www.honda.co.ru>

✉ postoffice@honda.co.ru

SERBIA & MONTENEGRO

Bazis Grupa d.o.o.

Grcica Milenka 39

11000 Belgrade

Tel. : +381 11 3820 295

Fax : +381 11 3820 296

<http://www.hondasrbija.co.rs>

ADRESSES DES PRINCIPAUX CONCESSIONNAIRES Honda

Pour plus d'informations, s'adresser au Centre d'informations clients Honda à l'adresse ou numéro de téléphone suivants:

Pour l'Europe (suite)

SLOVAK REPUBLIC

Honda Slovakia, s.r.o.
Prievozská 6 821 09 Bratislava
Tel. : + 421 2 32131112
Fax : + 421 2 32131111
<http://www.honda.sk>

SLOVENIA

AS Domzale Moto Center D.O.O.
Blatnica 3A
1236 Trzin
Tel. : +386 1 562 22 42
Fax : +386 1 562 37 05
<http://www.as-domzale-motoc.si>

SPAIN & Las Palmas province (Canary Islands)

Greens Power Products, S.L.
Poligono Industrial Congost -
Av Ramon Ciurans n°2
08530 La Garriga - Barcelona
Tel. : +34 93 860 50 25
Fax : +34 93 871 81 80
<http://www.hondaencasa.com>

Tenerife province (Canary Islands)

Automocion Canarias S.A.
Carretera General del Sur, KM. 8,8
38107 Santa Cruz de Tenerife
Tél. : + 34 (922) 620 617
Fax : +34 (922) 618 042
<http://www.aucasa.com>
✉ ventas@aucasa.com
✉ taller@aucasa.com

SWEDEN

Honda Nordic AB
Box 50583 - Väst kustvägen 17
20215 Malmö
Tel. : +46 (0)40 600 23 00
Fax : +46 (0)40 600 23 19
<http://www.honda.se>
✉ hpesinfo@honda-eu.com

SWITZERLAND

Honda Suisse S.A.
10 Route des Moulières
1214 Vernier-Genève
Tel. : +41 (0)22 939 09 09
Fax : +41 (0)22 939 09 97
<http://www.honda.ch>

TURKEY

**Anadolu Motor Uretim ve Pazarlama
AS**
Esentepe mah. Anadolu cad. No: 5
Kartal 34870 Istanbul
Tel. : +90 216 389 59 60
Fax : +90 216 353 31 98
<http://www.anadolumotor.com.tr>
✉ antor@antor.com.tr

UKRAINE

Honda Ukraine LLC
101 Volodymyrska Str. - Build. 2
Kyiv 01033
Tel. : +380 44 390 14 14
Fax : +380 44 390 14 10
<http://www.honda.ua>
✉ CR@honda.ua

UNITED KINGDOM

Honda (UK) Power Equipment
470 London Road
Slough - Berkshire, SL3 8QY
Tel. : +44 (0)845 200 8000
<http://www.honda.co.uk>

Pour l'Australie

AUSTRALIA

**Honda Australia Motorcycle and
Power Equipment Pty. Ltd**
1954-1956 Hume Highway
Campbellfield Victoria 3061
Tel. : (03) 9270 1111
Fax : (03) 9270 1133
<http://www.hondampe.com.au/>

18. "DECLARATION CE DE CONFORMITE" DESCRIPTION DE TABLE DES MATIERES

1) EC-DECLARATION OF CONFORMITY

2) THE UNDERSIGNED, (14), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH DECLARES
THAT THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING EC-DIRECTIVES

2006/42/EC, 2004/108/EC

3) Outboard engine, Propulsion system

4) REFERENCE TO HARMONIZED STANDARDS: EN ISO 8178
EN ISO 14509

5) DESCRIPTION OF THE MACHINERY

6) CATEGORY: 7) Outboard engine

8) MAKE: Honda

9) TYPE:

7)

10) SERIAL NUMBER:

10)

11) MANUFACTURER:

Honda Motor Co., Ltd.
2-1-1 Minamiaoyama Minato-ku Tokyo 107-8556 Japan

12) AUTHORIZED REPRESENTATIVE:

Honda Motor Europe Ltd. - Aalst Office
Wijngaardveld 1 (Noord V), 9300 Aalst, Belgium

13) SIGNATURE:

13)

14) NAME:

14)

17) DATE:

17)

15) TITLE

16)

16)

18) PLACE:

18)

“DECLARATION CE DE CONFORMITE” DESCRIPTION DE TABLE DES MATIERES

<p>1) DECLARATION CE DE CONFORMITE 2) LE SOUSSIGNE, (14), REPRESENTANT DU CONSTRUCTEUR, DECLARE PAR LA PRESENTE QUE LE PRODUIT EST CONFORME AUX DISPOSITIONS DES DIRECTIVES CE SUIVANTES</p> <p>3) moteur hors-bord. Système de propulsion</p> <p>4) REFERENCE AUX NORMES HARMONISEES 5) DESCRIPTION DE MACHINE 6) CATEGORIE 7) moteur hors-bord 8) MARQUE</p> <p>9) TYPE 10) NUMERO DI SERIE 11) CONSTRUCTEUR 12) REPRESENTANT HABILITE 13) SIGNATURE 14) NOM 15) TITRE</p> <p>16) Directeur Qualite 17) DATE 18) LIEU</p>	français (FRENCH)
<p>1) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE 2) IL SOTTOSCRITTO, (14), RAPPRESENTANTE DEL COSTRUTTORE, DICHIARA QUI DI SEGUITO CHE IL PRODOTTO E' CONFORME A QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE COMUNITARIE</p> <p>3) MOTORE FUORIBORDO. Sistema di propulsione</p> <p>4) RIFERIMENTO ALLE NORME ARMONIZZATE 5) DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 6) CATEGORIA</p> <p>7) MOTORE FUORIBORDO 8) MARCA 9) TIPO 10) NUMERO DI SERIE 11) FABBRICANTE 12) RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO</p> <p>13) FIRMA 14) NOME 15) TITOLO 16) DIRETTORE DELLA QUALITA' 17) ADDI 18) LUOGO</p>	italiano (ITALIAN)
<p>1) EG-KONFORMITÄTSEKHLÄUNG 2) DER UNTERZEICHNER, (14), DER DEN HERSTELLER VERTRITT, ERKLÄRT HIERMIT, DAB DAS PRODUKT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN BESTIMMUNGEN DER NACHSTEHENDEN EG-RICHTLINIEN IST</p> <p>3) Außenbordmotor. Antriebsart</p> <p>4) VERWEIS AUF HARMONISIERTE NORMEN 5) BESCHREIBUNG DER MASCHINE 6) ART 7) Außenbordmotor</p> <p>8) FABRIKAT 9) TYP 10) SERIEN NUMMER 11) HERSTELLER 12) BEVOLLMÄCHTIGTER 13) UNTERSCHIFT 14) NAME 15) TITEL</p> <p>16) Qualitätssi Cherung 17) DATUM 18) ORT</p>	deutsch (GERMAN)
<p>1) EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 2) ONDERGETEKENDE, (14), VERTEGENWOORDIGER VAN DE FABRIKANT, VERKLAART HIERMEE DAT HET PRODUCT VOLDOET AAN DE BEPALINGEN VAN DE VOLGENDE EG-RICHTLIJNEN</p> <p>3) buitenboordmotor. Aandrijfsysteem</p> <p>4) REFERENTIE NAAR GEHARMONISEERDE NORMEN 5) BESCHRIJVING VAN DE MACHINE 6) CATEGORIE</p> <p>7) buitenboormotor 8) FABRIKAT 9) TYPE 10) SERIEN UMMER 11) FABRIKANT 12) GEMACHTIGDE VAN DE FABRIKANT</p> <p>13) HANDTEKENING 14) NAAM 15) TITEL 16) Directeur Kwaliteitszorg 17) DATUM 18) PLAATS</p>	nederlands (DUTCH)
<p>1) ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ 2) Ο ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ, (14), ΕΚΠΡΟΣΩΠΩΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩΘΙ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΕ</p> <p>3) Εξωλέμβια μηχανή. Σύστημα Πρόωσης</p> <p>4) ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ 5) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 6) ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 7) Εξωλέμβια μηχανή</p> <p>8) ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 9) ΤΥΠΟΣ 10) ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ 11) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ 12) ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ</p> <p>13) ΥΠΟΓΡΑΦΗ 14) ΟΝΟΜΑ 15) ΤΙΤΛΟΣ 16) Υπεύθυνος Ποιότητας 17) ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 18) ΤΟΠΟΣ</p>	Ελληνικά (GREEK)
<p>1) EF OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING 2) UNDERTEGNEDE, (14), DER REPRÆSENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERMED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FØLGE EF DIREKTIVERNE</p> <p>3) Utenbordsmotor. Fremdrivningssystem</p> <p>4) REFERENCE TIL HARMONISEREDE STANDARDER 5) BESKRIVELSE AF MASKINEN 6) KATEGORI 7) Utenbordsmotor 8) FABRIKANT</p> <p>9) TYPE 10) SERIEN UMMER 11) FABRIKANT 12) FABRIKANTENS REPRÆSENTANT 13) SIGNATURE 14) NAVN 15) TITEL</p> <p>16) Kvalitets Leder 17) DATO 18) STED</p>	dansk (DANISH)
<p>1) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 2) EL ABAJO FIRMANTE, (14), EN REPRESENTACIÓN DE FABRICANTE, DECLARA QUE EL PRODUCTO ES CONFORME CON LAS DISPOSICIONES DE LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE</p> <p>3) Motor fueraborda. Sistema de propulsión</p> <p>4) REFERENCIA A ESTANDARES ARMONIZADOS 5) DESCRIPCION DE LA MAQUINARIA 6) CATEGORÍA 7) Motor fueraborda 8) MARCA</p> <p>9) TIPO 10) NUMERO DE SERIE 11) FABRICANTE 12) REPRESENTANTE AUTORIZADO 13) FIRMA 14) NOMBRE 15) CARGO</p> <p>16) Director de calidad 17) FECHA 18) LUGAR</p>	español (SPANISH)

“DECLARATION CE DE CONFORMITE” DESCRIPTION DE TABLE DES MATIERES

<p>1) DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE 2) O ABAIXO ASSINADO, (14), EM REPRESENTAÇÃO DO FABRICANTE, PELA PRESENTE DECLARA QUE O PRODUTO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM O ESTABELECIDO NAS SEGUINTES DIRETIVAS COMUNITARIAS 3) Motor fora de borda, Sistema propulsor 4) REFERÊNCIA AS NORMAS HARMONIZADAS 5) DESCRIÇÃO DA MAQUINA 6) CATEGORIA 7) Motor fora de borda 8) MARCA 9) TIPO 10) NUMERO DE SERIE 11) FABRICANTE 12) MANDATARIO AUTORIZADO 13) ASSINATURA 14) NOME 15) TITULO 16) Director de Qualidade 17) DATA 18) LOCAL</p>	português (PORTUGUESE)
<p>1) EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS 2) ALLEKIRJOITANUT, (14), JOKA EDUSTAA VALMISTAJAA, VAKUUTAA TÄTEN, ETÄ TUOTE ON SEURAAVIEN EU-DIREKTIIVIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN 3) Peramoottori, Työntöjärjestelmä 4) VITTAUS YHTEISIIN STANDARDEIHIN 5) KUVAUS LAITTEESTA 6) KATEGORIA 7) Peramoottori 8) MERKKI 9) MALLI 10) SARJANUMERO 11) VALMISTAJA 12) VALTUUTETTU EDUSTAJA 13) ALLEKIRJOITUS 14) NIMI 15) TITTELI 16) Laatusääntö 17) PÄIVÄMÄÄRÄ 18) PAIKKA</p>	suomi / suomen kieli (FINNISH)
<p>1) ЕО-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 2) ДОЛУ ПОДПИСАЛИЯТ СЕ, (14), ПРЕДСТАВЛЯВАЩ ДИСТРИБУТОРА, ДЕКЛАРИРА, ЧЕ ПРОДУКТА СЪОТВЕТСТВА НА ИЗСКВАНИЯТА НА СЛЕДНИТЕ ЕВРОПЕЙСКИ ДИРЕКТИВИ 3) ИЗВЪН БОРДОВИ ДВИГАТЕЛИ, Задвижваща система 4) СЪОТВЕТСТВИЕ С ХАРМОНИЗИРАНИТЕ СТАНДАРТИ 5) ОПИСАНИЕ НА АРТИКУЛА 6) КАТЕГОРИЯ 7) ИЗВЪНБОРДОВИ ДВИГАТЕЛ 8) МАРКА 9) ТИП 10) СЕРИЕН НОМЕР 11) ПРОИЗВОДИТЕЛ 12) ОТОРИЗИРАН ПРЕСТАВИТЕЛ 13) ПОДПИС 14) ИМЕ 15) ТИТЛА 16) МЕНИДЖЪР НА КАЧЕСТВОТО 17) ДАТА 18) МЯСТО</p>	български (BULGARIAN)
<p>1) EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 2) UNDERTECKNAD, (14), REPRESENTERANDE TILLVERKARE, FÖRSÄKRAR HÄRMEÐ ATT PRODUKTEN ÖVERENSSTÄMMER MED BESTÄMMELSERNA I FÖLJANDE EG-DIREKTIVE 3) Utomboromotor, Framdrivningssystem 4) REFERERANDE TILL HARMONISERADE STANDARDER 5) BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN 6) KATEGORI 7) Utomboromotor 8) MERKKI 9) TYPBETECKNING 10) SERIENUMER 11) TILLVERKARE 12) REPRESENTERANDE TILLVERKARENS 13) SIGNATUR 14) NAMN 15) TITEL 16) Kvalitetschef 17) DATUM 18) ORT</p>	svenska (SWEDISH)
<p>1) DEKLARACJA ZGODNOSCI WE 2) NIZEJ PODPISANY, (14), REPREZENTUJĄCY PRODUCENTA, DEKLARUJE Z CAŁĄ ODPOWIEDZIALNOSCIA, ŻE PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W NASTĘPUJĄCYCH DYREKTYWACH UNIJNYCH 3) Silnik zaburtowy, Układ napędowy 4) ZASTOSOWANE NORMY ZHARMONIZOWANE 5) OPIS URZĄDZENIA 6) KATEGORIA 7) Silnik zaburtowy 8) MARKA 9) TYP 10) NUMERY SERYJNE 11) PRODUCENT 12) UPOWAŻNIONY PRZEDSTAWICIEL PRODUCENTA 13) PODPIS 14) NAZWISKO 15) TYTUŁ 16) Menadżer Jakości 17) DATA 18) MIEJSCE</p>	polski (POLISH)
<p>1)MEGFELELESEGI NYILATKOZAT 2)ALULIROTT, (14), MINT A GYARTO KÉPVISELŐJE NYILATKOZIK, HOGY AZ ALÁBBI TERMÉK MINDENBEN MEGFELEL A KÖVETKEZO EC ELOIRASOK RENDELKEZESEINEK: 98/37/EC, 89/336/EEC-93/68/EC: 3)KÜLSŐ CSONAKMOTOR, Hajtás rendszer 4)ÖSSZHANGBAN A KÖV. SZABVANYOKKAL 5)A GÉP LEÍRÁSA 6)KATEGÓRIA 7)KÜLSŐ CSONAKMOTOR 8)GYÁRTÓTTA 9)TÍPUS 10)SORSZÁM 11)GYÁRTO 12)ENGEDELLYEL RENDELKEZO KÉPVISELO 13)ALÁÍRÁS 14)NÉV 15)BEOSZTÁS 16)MINOSEGI IGAZGATO 17)KELTEZES DATUMA 18)KELTEZES HELYE</p>	magyar (HUNGARIAN)
<p>1) Prohlášení o shodě 2) ZASTUPCE VYROBCE, (14), SVYM PODPISEM POTVRZUJE, ŽE DANY VYROBEK JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCIMI SMĚRNICEMI A NORMAMI EVROPSKEHO SPOLEČENSTVI: 3) ZÁVĚSNÝ LODNÍ MOTOR, Pohonný systém 4) ODKAZ NA HARMONIZOVANÉ NORMY: 5) POPIS VYROBKU 6) KATEGORIE: 7) ZÁVĚSNÝ LODNÍ MOTOR 8) ZNAČKA: 9) TYP: 10) VYROBNÍ ČÍSLO: 11) VYROBCE: 12) AUTORIZOVANÝ ZASTUPCE: 13) PODPIS: 14) JMENO: 15) POZICE 16) Manažer kvality 17) DATUM: 18) MÍSTO:</p>	čeština (CZECH)

“DECLARATION CE DE CONFORMITE” DESCRIPTION DE TABLE DES MATIERES

<p>1) ES VYHLÁSENIE O ZHODE 2) DOLUPODPÍSANÝ, (14), ZASTUPUJÚCI VÝROBCU, TÝMTO DEKLARUJE, ŽE PRODUKT JE V SÚLADE S USTANOVENIAMÍ NASLEDOVNÝCH SMERNÍC ES 3) ZÁVESNÝ LODNÝ MOTOR, Systém pohonu 4) REFERENCIA K HARMONIZOVANÝM ŠTANDARDOM 5) IDENTIFIKÁCIA STROJOV 6) KATEGÓRIA 7) ZÁVESNÝ LODNÝ MOTOR 8) VÝROBCA/ZNAČKA 9) TYP 10) SÉRIOVÉ ČÍSLO 11) VÝROBCA 12) AUTORIZOVANÝ ZÁSTUPCA 13) PODPIS 14) MENO 15) POZÍCIA 16) MANAŽÉR KVALITY 17) DÁTUM 18) MIESTO</p>	slovenčina (SLOVAK)
<p>1) EF SAMSVARSÆRKLERING 2) UNDERTEGNEDE, (14), SOM REPRÆSENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERVED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FØLGENDE EU DIREKTIV 3) Utenbordsmotor, Fremdrifts system 4) REFERANSER TIL HARMONISERED E STANDARDE R 5) BESKRIVELSE AV MASKINEN 6) KATEGORI 7) Utenbordsmotor 8) FABRIKANT 9) TYPE 10) SERIE NUMMER 11) FABRIKANT 12) FABRIKANTENS REPRESENTANT 13) SIGNATUR 14) NAVN 15) TITTEL 16) Kvalitetssjef 17) DATO 18) STED</p>	norsk (NORWEGIAN)
<p>1) DECLARATIE DE CONFORMITATE. 2) SUBSEM NATUL, (14), REPREZENTAND PE PRODUCATOR, DECLAR PRIN PREZE NTA CA PRODUSUL ESTE IN CONFORMITATE CU PREVEDERILE URMATOARELOR DIRECTIVE CE 3) MOTOR IN AFARA BORDULUI (EXTERN), Sistem de propulsie 4) REFERIRE LA STANDARDELE ARMONIZATE: 5) DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI 6) CATEGORIA: 7) MOTOR EXTERN 8) MARCA 9) TIPUL 10) NUMAR DE SERIE 11) PRODUCATOR 12) REPRESENTANT AUTORIZAT 13) SEMNATURA 14) NUME 15) TITLUL 16) DIRECTOR DE CALITATE 17) DATA 18) LOCATIE</p>	română (ROMANIAN)
<p>1) EÜ VASTAVUSDEKLARATSI OON 2) ALLAKIRJUTANU, P. RENNEBOOG, ESINDADES TOOTJAT, DEKLAREERIB SIINKOHAL, ET TOODE ON VASTAVUSES JÄRGMISTE EC DIREKTIIVIDE SÄTETEGA 3) Pardaväline mootor, Tõukursüsteem 4) VIIDE ÜHTLUSTATUD STANDARDITELE: 5) MEHHAANISMI KIRJELDUS 6) KATEGOORIA: 7) pardaväline mootor 8) VALMISTAJA: 9) TÛÜP: 10) SEERIANUMBER: 11) TÕOTJA: 12) VOLITATUD ESINDAJA: 13) ALLKIRI: 14) NIMI: 15) AMET 16) Kvaliteedijuht 17) KUUPÄEV: 18) KOHT:</p>	estli (ESTONIAN)
<p>1) EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA 2) ZEMĀK MINĒTAIS, (14), KĀ RAŽOTĀJA PĀRSTĀVIS AR ŠO APSTĪPRINA, KA ŠIS PRODUKTS PILNĪBĀ ATBILST VISIEM STANDARTIEM, KAS ATRUNĀTI SEKOJOŠĀJĀS EC-DIREKTĪVĀS 3) Piekarināmāis laivas dzinējs, Virzošā spēka sistēma 4) Atsaucoties uz saskaņotajiem standartiem 5) Iekārtas apraksts 6) Kategorija 7) Piekarināmāis laivas motors 8) Prēču zīme 9) Tips 10) Sērijas numurs 11) Izgatavotājs 12) Autorizētais pārstāvis 13) Paraksts 14) Vārds, Uzvārds 15) Tituls 16) Kvalitātes vadītājs 17) Datums 18) Vieta</p>	latviešu (LATVIAN)
<p>1. EB ATITIKTIES DEKLARACIJA 2. ZEMIAUI PASIRASES, (14), ATSTOVAUJANTIS GAMINTOJA DEKLARUOJA KAD PRODUKTAS ATITINKA REIKALAVIMUS PAGAL ŠIAS EB DIREKTYVAS. 3. PAKABINAMAS VARIKLIS, Varomasis būdas 4. NUORODA Į HARMONIZUOTUS STANDARTUS. 5. MAŠINOS APRAŠYMAS. 6. KATEGORIJA. 7. Pakabinamas variklis. 8. MARKĖ. 9. TIPAS 10. SERIJINIS NUMERIS. 11. GAMINTOJAS. 12. AUTORIZUOTAS ATSTOVAS. 13. PARAŠAS. 14. V. PAVARDĖ 15. PAREIGOS 16. KOKYBĖS VADYBININKAS. 17. DATA. 18. VIETA</p>	lietuvių kalba (LITHUANIAN)
<p>1) ES-DEKLARACIJA O USTREZNOSTI 2) PODPISANI, (14), PREDSTAVNIK PROIZVAJALCA, IZJAVLJAM DA IZDELKI USTREZAJO NASLEDNJIM DEKLARACIJAM 3) Izvenkrmni motorji, Pogonski sistem 4) SKLADNOST Z NASLEDNJIMI STANDARDI 5) OPIS IZDELKOV 6) KATEGORIJA 7) Izvenkrmni motorji 8) PROIZVAJA 9) TIP 10) SERIJSKA ŠTEVILKA 11) PROIZVAJALEC 12) POOBLAŠČEN PREDSTAVNIK 13) PODPIS 14) IME 15) FUNKCIJA 16) Direktor presoje 17) DATUM 18) KRAJ</p>	slovenščina (SLOVENIAN)

“DECLARATION CE DE CONFORMITE” DESCRIPTION DE TABLE DES MATIERES

<p>1) EB-YFIRLÝSING 2) UNDIRRITAÐUR HR. (14). LÝSI YFIR FYRIR HÖND FRAMLEIÐANDA AÐ VARAN UPPFYLLIR EFTIRFARANDI EC-TILSKIPANIR 3) Útanborðsmótorar, knúningsafl kerfi 4) TILVÍSUN UM HEILDARSTAÐAL 5) LÝSING Á VÉLBÚNAÐI 6) FLOKKUR 7) Útanborðsmótorar 8) FRAMLEIÐSLA 9) GERÐ 10) SERÍAL NÚMER 11) FRAMLEIÐANDI 12) LÖGGILDIR AÐILAR 13) UNDIRSKRIFT 14) NAFN 15) TITILL 16) Skráningarstjóri 17) DAGSETNING 18) STAÐUR</p>	Íslenska (ICELANDIC)
<p>1) AT UYGUNLUK BEYANI 2) AŞAĞIDA İMZASI BULUNAN VE İMALATÇININ YETKİLİ TEMSİLCİSİ OLAN (14), ÜRÜNÜN ŞU AT YÖNETMELİKLERİNİN HÜKÜMLERİNE UYGUN OLDUĞUNU BEYAN EDER. 3) Dıştan takma motor, tahrik sistemi 4) UYUMLAŞTIRILMIŞ STANDARTLARA ATIF 5) MAKİNANIN TARİFİ 6) KATEGORİ 7) Dıştan takma motor 8) MARKA 9) TİP 10) SERİ NUMARASI 11) İMALATÇI 12) YETKİLİ TEMSİLCİ 13) İMZA 14) ADI 15) ÜNVANI 16) Homologasyon Yöneticisi 17) TARİH 18) YER</p>	Türk (TURKISH)
<p>1)EK-IZJAVA O SUKLADNOSTI 2)POTPISANI P.RENNEBOOG, PREDSTAVNIK PROIZVOĐAČA, IZJAVLJUJE DA JE PROIZVOD U SUKLADNOSTI S ODREDBAMA SLJEDEĆEG EK PROPISA 3)Vanbrodski motor, Pogonski sustav 4)REFERENCA NA USKLAĐENE NORME 5)OPIS STROJA 6)KATEGORIJA 7)Vanbrodski motor 8)IZRADIO 9)TIP 10)SERIJSKI BROJ 11)PROIZVOĐAČ 12)OVLAŠTENI PREDSTAVNIK 13)POTPIS 14)IME 15)TITULA 16)Upravitelj homologacije 17)DATUM 18)MJESTO</p>	hrvatski (CROATIAN)

19. INDEX

A				
Adresses des principaux distributeurs				
Honda	118			
Amarrage	66			
Anode				
Fonctionnement	75			
Fonction	26			
Arrêt du moteur				
Arrêt normal	76			
Secours	76			
Arrêt d'urgence				
Clip de rechange de coupe-circuit.....	25, 82			
Commutateur	24			
Cordelette/clip de coupe-circuit	24			
B				
Batterie				
Connexions	34			
Contrôle du niveau de liquide	45			
Contrôle	100			
Entreposage	109			
Nettoyage.....	101			
Bougies d'allumage.....	87			
C				
Carburant				
Amorçage	47			
		Circuit		
		Connexions.....	38	
		Déraccordement.....	78	
		Entreposage	107	
		Filtre		
		Contrôle.....	95	
		Remplacement.....	95	
		Niveau.....	41	
		Clip de coupe-circuit de sécurité de		
		rechange.....	25, 82	
		Commandes et fonctions.....	14	
		Commutateur de commande TRL (pêche à		
		la traîne)		
		Fonctionnement.....	61	
		Fonction.....	23	
		Panneau.....	23	
		Commutateur d'inclinaison automatique		
		Fonctionnement.....	67	
		Fonction	22	
		Compte-tours numérique.....	28	
		Compteur de vitesse numérique.....	28	
		Contrôles avant fonctionnement	39	
		Autres contrôles divers.....	46	
		Batterie.....	45	
		Carburant	41	
		Frottement du levier de télécommande...	44	
		Huile moteur.....	40	
			Inspection de l'hélice et de la goupille	
			fendue	43
			Pièces en option.....	46
			Séparateur d'eau	44
			Coupleur d'interface.....	29
			Croisière.....	59
		D		
		“DECLARATION CE DE		
		CONFORMITE” description de table		
		des matieres	121	
		Démarrage du moteur		
		Type R1	47	
		Types R2, R3	51	
		Dépannage		
		Le système d'avertissement est activé..	112	
		Désignation des composants	10	
		E		
		Eau de refroidissement		
		Orifice d'admission.....	27	
		Trou de contrôle	27	
		Engrenage		
		Changement de vitesse.....	56, 57, 58	
		Entreposage	107	
		Entretien du moteur hors-bord immergé...	105	
		Entretien.....	81	
		Essence contenant de l'alcool	42	

F			
Fonctionnement	55		
Fusible d'alternateur			
Remplacement	103		
H			
Hauteur d'arcasse	30		
Hélice			
Contrôle	43		
Remplacement	104		
Sélection	38		
I			
Inclinaison du moteur hors-bord	65		
Indicateur d'assiette			
Fonctionnement	64		
Fonction	22		
Installation			
Emplacement	31		
Hauteur	31		
Moteur hors-bord	32		
L			
Levier de déblocage de point mort	17		
Levier de verrouillage	26		
Limiteur de survitesse	75		
Lubrification	92		
M			
Manuel			
Valve de sûreté			
Fonctionnement	68		
Fonction	23		
Méthode de rodage	55		
Mise au rebut	111		
Moteur			
Commutateur	17		
Couvercle			
Démontage/Installation	39		
Loque	27		
Huile			
Entreposage	108		
Inspection du niveau	40		
Remplissage	40		
Vidange	85		
Numéro de série	3		
Système de protection	70		
Anodes	75		
Limiteur de survitesse	75		
Système avertisseur de surchauffement	70		
Système avertisseur de pression d'huile	70		
Système avertisseur PGM-FI	70		
Système d'avertissement de contamination d'eau	70		
Système d'avertissement d'alternateur	70		
Moteur hors-bord			
Contrôle d'angle	33		
Disposition d'entreposage	110		
Installation	32		
N			
Nettoyage et chasse d'eau	80		
Numéro de série de châssis	3		
P			
Purge du séparateur de vapeur	107		
R			
Ralenti accéléré			
Bouton	18		
Lever	18		
Réglage de l'assiette du moteur hors-bord	62		
Remorquage	79		
Remplacement du fusible	102		

INDEX

S	
Schéma de câblage	129
Dos de la couverture arrière	
Sécurité	
Danger d’empoisonnement par le monoxyde de carbone	7
Emplacements des étiquettes.....	8
Informations	6
Responsabilité de l’opérateur	6
Séparateur d’eau	
Contrôle	44
Nettoyage.....	97
Spécifications	114
SYSTEME ANTIPOLLUTION.....	99
T	
Tableau de commutateur	12
Tableau d’entretien.....	83
Tachymètre	28
Télécommande	
Boîtier	
Désignation.....	11, 12
Emplacement d’installation.....	37
Installation	36
Lever	
Fonction.....	14, 15, 16
Réglage de friction	44
Longueur de câble	37
Témoin/vibreur sonore de pression d’huile	
Fonctionnement.....	70
Fonction.....	20
Témoin/vibreur sonore de surchauffe	
Fonctionnement.....	70
Fonction.....	20
Témoin/vibreur sonore d’alternateur	
Fonctionnement.....	70
Fonction.....	19
Témoin/vibreur sonore PGM-FI	
Fonctionnement.....	70
Fonction.....	19
Transport.....	78
Trousse à outils et manuel de l’utilisateur ..	82
Type à inclinaison/assiette automatique	
Fonctionnement.....	59
Fonction.....	21
U	
Utilisation en eau peu profonde	75
V	
Vibreur sonore de séparateur d’eau.....	20
Volet compensateur d’assiette	
Fonction	26
Réglage.....	69

SOMMAIRE

TYPE A COMMANDE A DISTANCE A MONTAGE LATERAL (Pour indicateur analogique).....	W-1
TYPE A COMMANDE A DISTANCE A MONTAGE LATERAL (Pour indicateur numérique)	W-2
TYPE A COMMANDE A DISTANCE A MONTAGE SUR PANNEAU/ PUPITRE (Pour indicateur numérique)	W-3

ABREVIATIONS

Symbole	Désignation de pièce
ALT	ALTERNATEUR
Bat	BATTERIE
Bz	VIBREUR SONORE
CKPSe	CAPTEUR CKP
CMPSse	CAPTEUR CMP
DgSpMe	COMPTEUR DE VITESSE numérique
DgTme	COMPTE-TOURS numérique
DLC	CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES
EBTSe	CAPTEUR EBT
ECTSe1	CAPTEUR ECT 1
ECTSe2	CAPTEUR ECT 2

ECTSe3	CAPTEUR ECT 3
EmSw	COUPE-CIRCUIT DE SECURITE
F In 1	INJECTEUR DE CARBURANT N° 1
F In 2	INJECTEUR DE CARBURANT N° 2
F In 3	INJECTEUR DE CARBURANT N° 3
F In 4	INJECTEUR DE CARBURANT N° 4
FP	POMPE A CARBURANT
FRSe	CAPTEUR DE RESERVE DE CARBURANT
GND	MASSE
HrMe	COMPTEUR HORAIRE
IABCV	SOUPAPE DE COMMANDE IAB (BF135A/150A)
IACV	SOUPAPE IAC
IATSe	CAPTEUR IAT
IC	CONNECTEUR DE TEMOIN
IfC	COUPLEUR D'INTERFACE
IgC 1	BOBINE D'ALLUMAGE N° 1
IgC 2	BOBINE D'ALLUMAGE N° 2
IgC 3	BOBINE D'ALLUMAGE N° 3
IgC 4	BOBINE D'ALLUMAGE N° 4
IgSw	INTERRUPTEUR DU MOTEUR
IL	TEMOIN
JCBx	BOÎTE DE JONCTION
JC1	JONCTION 1
JC2	JONCTION 2
KnSe	CAPTEUR DE COGNEMENT
LAFSe	CAPTEUR LAF

MAPSe	CAPTEUR MAP
NSw	CONTACTEUR DE NEUTRE
OP	EN OPTION
OPSe	CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE
PT/TMo	MOTEUR D'ASSIETTE/ INCLINAISON
PT/TSw	COMMUTATEUR D'ASSIETTE/ INCLINAISON
PTRL	RELAIS D'INCLINAISON
PTSw	COMMUTATEUR D'INCLINAISON
RAOCV	SOUPAPE DE COMMANDE D'HUILE DE CULBUTEUR (BF150A)
RBCx	BOITE DE COMMANDE A DISTANCE
RCC	CONNECTEUR DE BOITE DE COMMANDE A DISTANCE
SHLD	ECRAN
SP1	BOUGIE N° 1
SP2	BOUGIE N° 2
SP3	BOUGIE N° 3
SP4	BOUGIE N° 4
StMo	DEMARREUR

SCHEMA DE CABLAGE

Tme	COMPTE-TOURS
TMePCC	CONNECTEUR DE VERIFICATION D'IMPULSIONS DE COMPTE-TOURS
ToLiSw1	Vers CONTACTEUR D'ECLAIRAGE 1
ToLiSw2	Vers CONTACTEUR D'ECLAIRAGE 2
TPSe	CAPTEUR TP
TrASe	CAPTEUR D'ANGLE D'ASSIETTE
TRLCSw	COMMUTATEUR DE COMMANDE DE PECHE A LA TRAINÉ
TRMe	INDICATEUR D'ASSIETTE
Vme	VOLTMETRE
WLSw	CONTACTEUR DE NIVEAU D'EAU

CODE DE COULEUR

Bl	NOIR
Br	MARRON
Bu	BLEU
G	VERT
Gr	GRIS
Lb	BLEU CLAIR
Lg	VERT CLAIR
Na	NATUREL
O	ORANGE
P	ROSE
R	ROUGE
W	BLANC
Y	JAUNE

CONNEXIONS DE COMMUTATEUR

CONTACTEUR D'ALLUMAGE

	E	IG	BAT	CHARGE	ST
COULEUR	Bl	Bl/R	W/Bl	Bl/Y	Bl/W
ARRET	○—○				
MARCHE			○—○		
DEMARRAGE			○—○	○—○	

COMMUTATEUR D'ASSIETTE/ INCLINAISON

	Lg	W/Bl	Lb
LEVEE	○—○		
POINT MORT			
BAISSE		○—○	

COUPE-CIRCUIT DE SECURITE

	Bl/R	Bl
COUPE-CIRCUIT DE SECURITE ENFONCE OU CLIP DU COURT- CIRCUIT RETIRE	○—○	
CLIP DU COURT-CIRCUIT EN PLACE		

CONTACTEUR DE NEUTRE

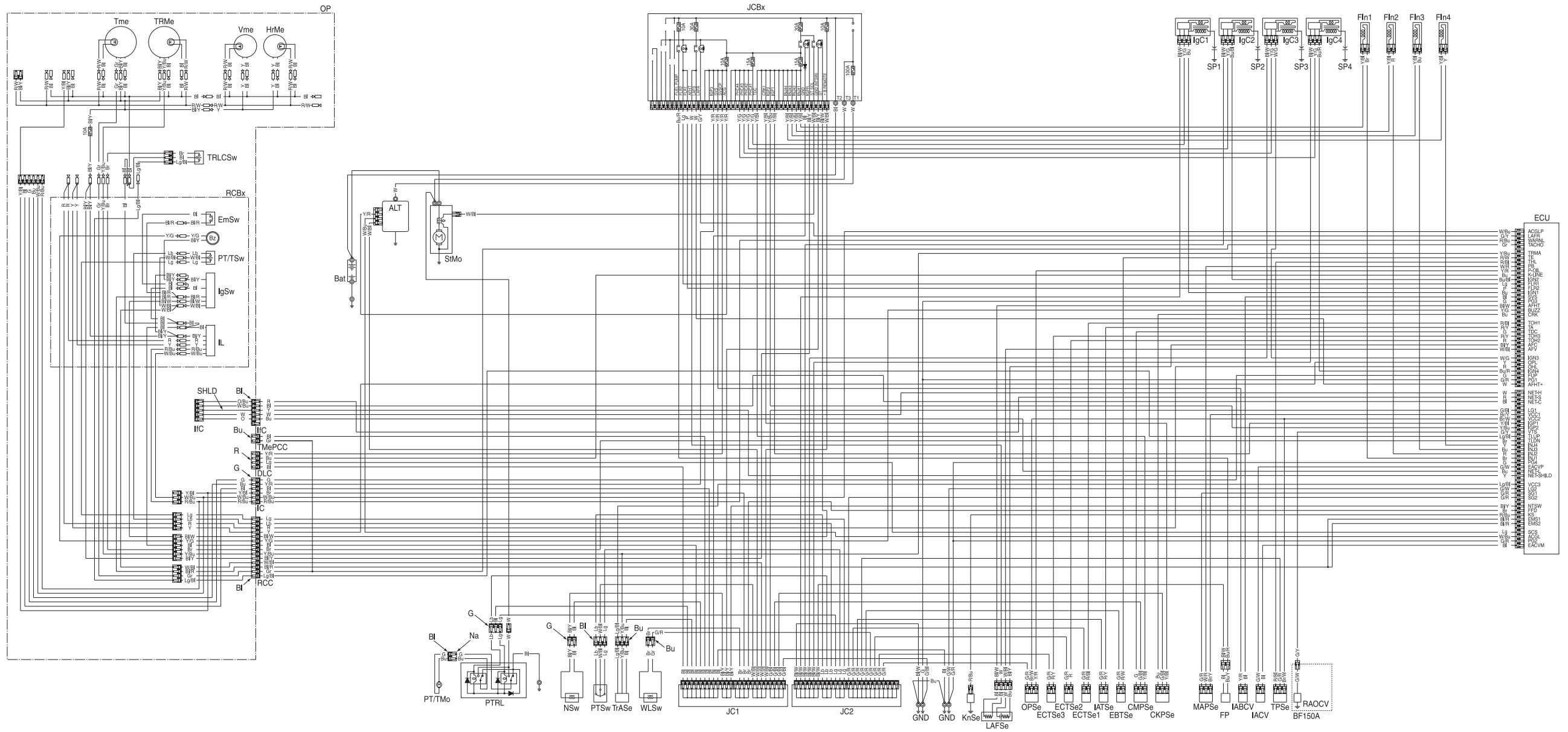
	Bl/G	Bl
POINT MORT	○—○	
EN PRISE		

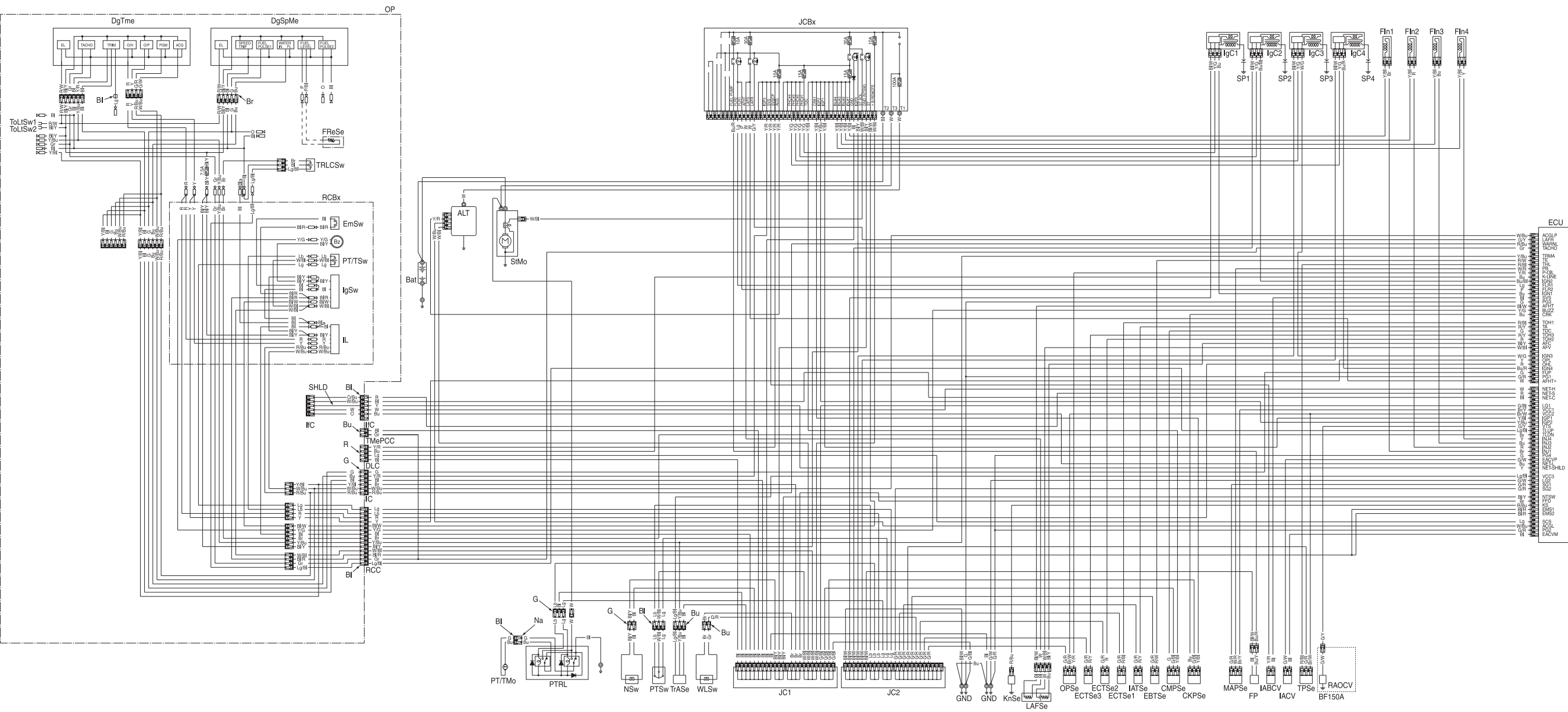
COMMUTATEUR D'INCLINAISON

	Lg	W/Bl	Lb
LEVEE	○—○		
POINT MORT			
BAISSE		○—○	

NOTES

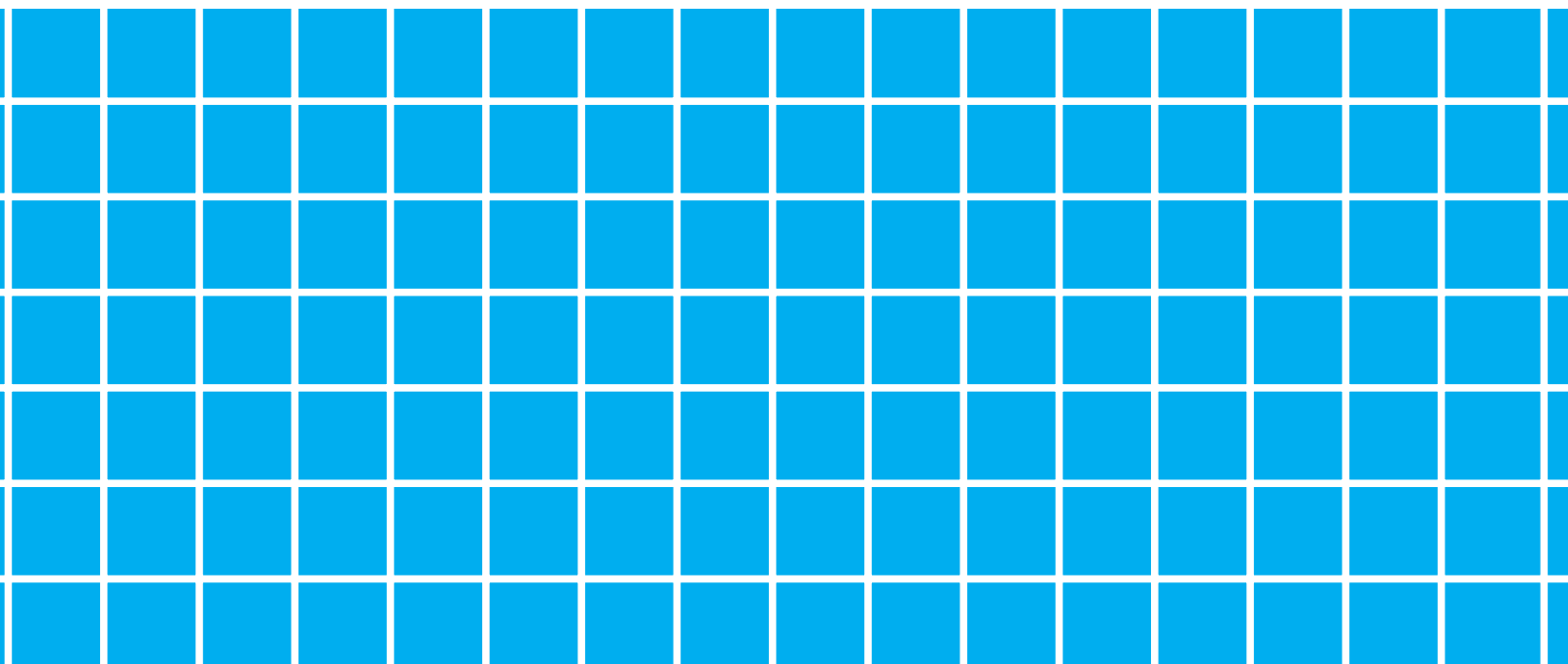
NOTES





HONDA

The Power of Dreams



33ZX1610
00X33-ZX1-6100



Ⓐ Ⓝ (HC) 1000.2011.10
Printed in China

BF115D:K1
BF135A,BF150A:K2