

MANUEL DE L'UTILISATEUR

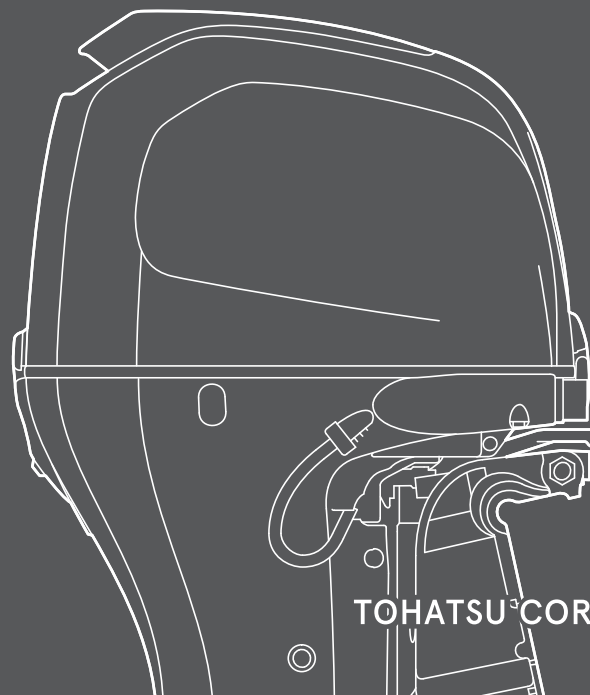
Notice originale



TOHATSU

Feel the Wind™

BFT 75A
BFT 80A
BFT 90A
BFT 100A



TOHATSU CORPORATION



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

Ce manuel présente l'utilisation et l'entretien du moteur hors-bord TOHATSU BFT75A/80A/90A/100A. Toutes les informations contenues dans ce manuel sont basées sur les plus récentes informations sur le produit au moment de l'impression. Tohatsu Corporation se réserve le droit d'y apporter des modifications à tout moment sans préavis et sans engagement.

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.

Ce manuel contient des avertissements de sécurité identifiés par les mots et les symboles suivants signifiant :

▲ DANGER

Signale que le non-respect des instructions PEUT ENTRAÎNER des blessures ou la mort.

▲ ATTENTION

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

▲ PRECAUTION

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

REMARQUE

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

REMARQUE : Donne des informations utiles.

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

▲ ATTENTION

Les moteurs hors-bord TOHATSU 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. Ne pas le faire peut entraîner des blessures ou des détériorations matérielles.

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

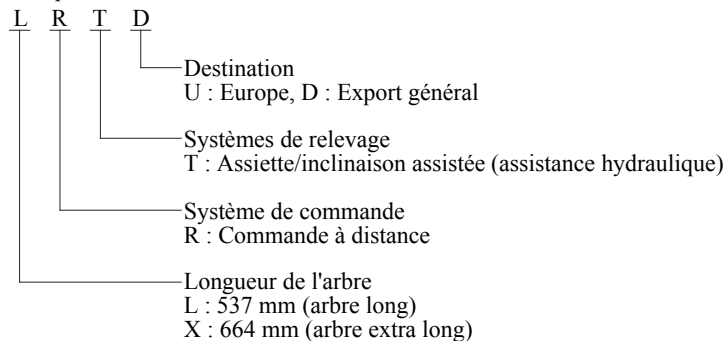
| Modèle | BFT75A | | | BFT80A | |
|--|--------|------|------|--------|------|
| | LRTD | LRTU | XRTU | LRTU | XRTU |
| Type | | | | | |
| Hauteur du tableau arrière | ● | ● | | ● | |
| (Longueur de l'arbre) | 664 mm | | ● | | ● |
| Barre franche (Type H1) | * | * | * | * | * |
| Barre franche (Type H2) | * | * | * | * | * |
| Commande à distance | * | * | * | * | * |
| Relevage/inclinaison assisté | ● | ● | ● | ● | ● |
| Indicateur d'assiette | * | * | * | * | * |
| Compte-tours | * | * | * | * | * |
| Contacteur de commande TRL (pêche à la traîne) | * | * | * | * | * |

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

Le moteur BFT75A/80A/90A/100A est livré avec les types suivants, en fonction de la longueur de l'arbre, du système de commande et du système de relevage.

* : Équipement en option

Exemple de CODE DE TYPE



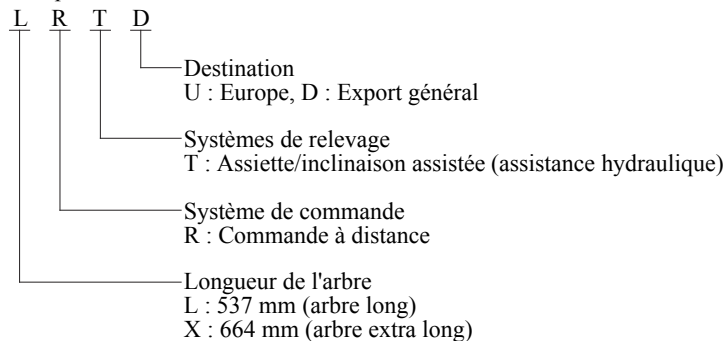
| Modèle | BFT90A | | BFT100A | |
|---|-------------|-------------|---------|------|
| | LRTD | LRTU | LRTU | XRTU |
| Type | | | | |
| Hauteur du tableau arrière (Longueur de l'arbre) | 537 mm ● | 664 mm ● | ● | ● |
| Barre franche (Type H1) | * | * | * | * |
| Barre franche (Type H2) | * | * | * | * |
| Commande à distance | * | * | * | * |
| Relevage/inclinaison assisté | ● | ● | ● | ● |
| Indicateur d'assiette | * | * | * | * |
| Compte-tours | * | * | * | * |
| Contacteur de commande TRL (pêche à la traîne) | * | * | * | * |

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

Le moteur BFT75A/80A/90A/100A est livré avec les types suivants, en fonction de la longueur de l'arbre, du système de commande et du système de relevage.

* : Équipement en option

Exemple de CODE DE TYPE



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

Type de commande à distance
(équipement en option) : Type R
Type barre franche
(équipement en option) : Type H
Type assiette/inclinaison
assistée : Type T

Le modèle à barre franche est classé dans les deux différentes catégories.

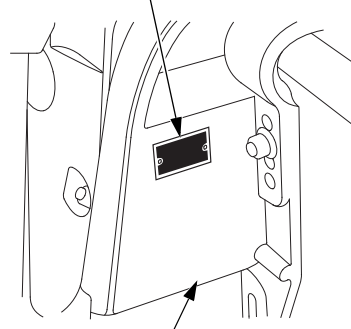
Modèle à barre franche
(équipement en option) : Type H1
Modèle à barre franche multi-fonctions
(équipement en option) : Type H2

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

Type montage latéral : Type R1
Type montage au tableau
de bord : Type R2
Type montage pupitre : Type R3

Vérifier le type de votre moteur hors-bord et lire attentivement ce manuel avant d'utiliser le moteur. Les textes sans indication du type de moteur concernent des informations et/ou des procédures communes à tous les types.

NUMÉRO DE SÉRIE DU CADRE



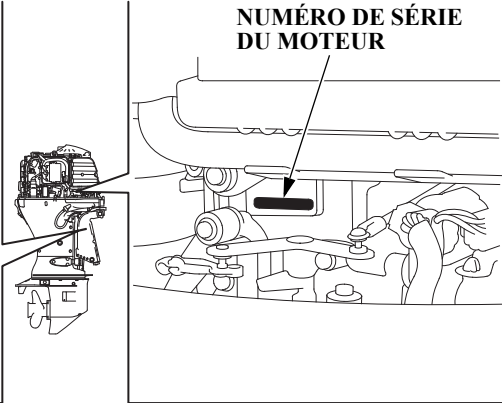
CHAISE D'ARBRE D'HÉLICE

Noter pour référence le numéro de série du châssis et celui du moteur. Toujours indiquer le numéro de série pour commander des pièces ou demander des renseignements techniques ou sur la garantie.

Le numéro de série du cadre est marqué sur le côté droit de la chaise d'arbre d'hélice.

Numéro de série du châssis :

NUMÉRO DE SÉRIE DU MOTEUR



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

Numéro de série du moteur :

SOMMAIRE

| | | | |
|---|----|--|----|
| 1. SÉCURITÉ | 8 | Caractéristiques communes | |
| CONSIGNES DE SÉCURITÉ | 8 | Levier de verrouillage de l'inclinaison | 42 |
| 2. EMLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE MISE EN GARDE | 11 | Voyant/avertisseur sonore de pression d'huile | 42 |
| 3. IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX ORGANES | 14 | Voyant/avertisseur sonore de température | 43 |
| 4. COMMANDES ET FONCTIONS (Type H) | 24 | Voyant/avertisseur sonore de charge de l'alternateur | 44 |
| Type H | | Voyant/avertisseur sonore PGM-FI | 45 |
| Contact moteur (contacteur d'allumage) | 24 | Avertisseur sonore de séparateur d'eau | 45 |
| Lever de inversion de marche | 25 | Compensateur du couple de l'hélice | 46 |
| Poignée de commande des gaz | 26 | Anode | 46 |
| Réglage de la dureté de la commande des gaz | 27 | Trou de contrôle de l'eau de refroidissement | 47 |
| Coupe-circuit de sécurité | 27 | Orifice d'aspiration de l'eau de refroidissement | 47 |
| Agrafe/cordon de coupe-circuit de sécurité | 28 | Lever de fixation du capot moteur | 48 |
| Bouton de réglage de dureté de direction | 29 | Compte-tours(moteur équipé ou équipement en option) | 48 |
| Commutateur de commande TRL | | Bouchon de remplissage de carburant (moteur équipé) | 48 |
| (pêche à la traîne) (Type H2) | 30 | Jauge de carburant | 49 |
| Type R | | Raccord de canalisation de carburant et raccord (moteur équipé) | 49 |
| Lever de commande à distance | 31 | Coupleur d'interface NMEA | 50 |
| Lever de déblocage du point mort | 34 | Système de signalement du nombre d'heures de fonctionnement | 50 |
| Contact moteur (contacteur d'allumage) | 34 | 5. INSTALLATION | 53 |
| Lever de ralenti accéléré (Type R1)/bouton de ralenti accéléré (Types R2, R3) | 35 | Hauteur du tableau arrière | 53 |
| Coupe-circuit de sécurité | 36 | Emplacement | 54 |
| Agrafe/cordon de coupe-circuit de sécurité | 36 | Hauteur d'installation | 54 |
| Agrafe de coupe-circuit de sécurité de rechange | 37 | Installation du moteur hors-bord | 55 |
| Contacteur de commande TRL (pêche à la traîne) | 38 | Contrôle de l'angle du moteur hors-bord (navigation) | 56 |
| Type T | | Connexions de la batterie | 57 |
| Contacteur de relevage/inclinaison assisté | 39 | Pose de la commande à distance (moteur équipé ou équipement en option) | 59 |
| Indicateur d'assiette | | <Emplacement du boîtier de commande à distance> | 60 |
| (moteur équipé ou équipement en option) | 40 | <Longueur du câble de commande à distance> | 60 |
| Contacteur de relevage assisté (carter moteur hors-bord) | 41 | Sélection de l'hélice | 61 |
| Soupape de décharge manuelle | 41 | | |

SOMMAIRE

| | | | |
|---|-----|--|-----|
| 6. CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES | 62 | Navigation | |
| Dépose/pose du capot moteur | 62 | Type H | 102 |
| Huile moteur | 62 | Type R | 105 |
| Carburant | 65 | Contacteur de commande TRL (pêche à la traîne) | 107 |
| ESSENCE CONTENANT DE L'ALCOOL | 66 | Réglage de l'inclinaison du moteur hors-bord | 108 |
| Inspection de l'hélice et de la goupille fendue | 67 | Indicateur d'assiette | |
| Réglage de la hauteur et de l'angle de la barre franche | | (moteur équipé ou équipement en option) | 111 |
| (Type H) | 68 | Inclinaison du moteur hors-bord (Type T) | 112 |
| Dureté de la barre de direction (Type H) | 70 | Amarrage (Type T) | 113 |
| Dureté du levier de commande à distance (Type R) | 70 | Contacteur de relevage/inclinaison assisté (Type T) | 114 |
| Séparateur d'eau | 71 | Soupape de décharge manuelle (Type T) | 115 |
| Batterie | 71 | Réglage du compensateur du couple de l'hélice | 116 |
| Autres contrôles | 73 | Système de protection du moteur | |
| 7. DÉMARRAGE DU MOTEUR | 74 | <Systèmes d'alerte de pression d'huile moteur, température | |
| Raccordement de la canalisation de carburant | 74 | excessive, présence d'eau, PGM-FI et ACG> | 117 |
| Amorçage de carburant | 76 | <Limiteur de surrégime> | 121 |
| Démarrage du moteur | | <Anode> | 121 |
| Type H | 77 | Utilisation en eau peu profonde | 121 |
| Type R | 81 | Moteurs hors-bord multiples | 122 |
| Type R1 | 81 | 9. ARRÊT DU MOTEUR | 123 |
| Types R2, R3 | 85 | Arrêt d'urgence du moteur | 123 |
| Démarrage de secours | 89 | Arrêt normal du moteur | |
| 8. UTILISATION | 95 | Type H | 124 |
| Rodage | 95 | Type R | 126 |
| Inversion de marche | | 10. TRANSPORT | 127 |
| Type H | 96 | Déconnexion de la canalisation de carburant | 127 |
| Type R1 | 98 | Transport | 127 |
| Type R2 | 99 | Remorquage | 128 |
| Type R3 | 100 | 11. NETTOYAGE ET RINÇAGE | 130 |
| Direction | | 12. ENTRETIEN | 131 |
| Type H | 101 | Trousse à outils et pièces d'urgence | 132 |
| Type R | 101 | PROGRAMME D'ENTRETIEN | 133 |

| | |
|--|-----|
| Huile moteur | 135 |
| Bougies | 137 |
| Batterie | 141 |
| Graissage | 143 |
| Séparateur d'eau | 145 |
| Filtre à carburant | 148 |
| Nettoyage du réservoir de carburant et du filtre de réservoir (moteur équipé) | 150 |
| SYSTÈME ANTIPOLLUTION | 151 |
| Fusible | 152 |
| Fusible ACG | 153 |
| Hélice | 154 |
| Contrôle après l'utilisation | 155 |
| Moteur immergé | 155 |
| 13. STOCKAGE | 156 |
| Carburant | 156 |
| Vidange du séparateur de vapeurs | 157 |
| Stockage de la batterie | 158 |
| Position du moteur hors-bord | 159 |
| 14. MISE AU REBUT | 160 |
| 15. DÉPISTAGE DES PANNES | 161 |
| 16. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | 163 |
| 17. PRÉSENTATION DU CONTENU DE LA " DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE " | 168 |
| 18. INDEX | 173 |

1. SÉCURITÉ

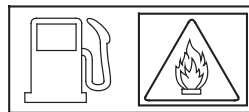
CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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

Responsabilité de l'utilisateur



- Ce moteur hors-bord TOHATSU est conçu pour fonctionner en toute sécurité et en toute fiabilité lorsqu'il est utilisé conformément aux instructions.
Lire attentivement ce manuel et bien comprendre son contenu avant d'utiliser le moteur. Ne pas le faire peut entraîner des blessures ou des détériorations matérielles.



- L'essence est nocive, voire mortelle si elle est avalée. Tenir le réservoir d'essence hors de portée des enfants.
- L'essence est extrêmement inflammable et elle 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 lors du plein d'essence ou de la zone où est stockée l'essence.

- Ne pas trop remplir le réservoir de carburant. 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. Des vapeurs d'essence ou de l'essence renversée peuvent s'enflammer. Si de l'essence a été renversée, vérifier que la zone est sèche avant de démarrer le moteur.



- **Passer au point mort, puis passer en marche arrière à faible régime moteur. Ne pas passer brusquement en marche arrière à un régime moteur élevé.**



- **Les pièces mobiles peuvent blesser. Reposer le capot moteur après un démarrage d'urgence du moteur. Ne pas utiliser le moteur sans son capot.**

- Savoir arrêter rapidement le moteur en cas d'urgence. Comprendre l'utilisation 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, se familiariser avec toutes les lois et réglementations concernant la plaisance et l'utilisation des moteurs hors-bord.
 - Ne pas essayer de modifier le moteur hors-bord.
 - Toujours porter un gilet de sauvetage à bord.
 - Ne pas utiliser le moteur sans son capot. Les pièces mobiles exposées peuvent blesser.
 - Ne jamais enlever les protections, les étiquettes de mise en garde, les couvercles ou les dispositifs de sécurité ; ces pièces sont installées pour votre 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 au pilote le cordon du coupe-circuit d'urgence.

SÉCURITÉ

Risques d'incendie et de brûlure

L'essence est une substance extrêmement inflammable qui peut exploser dans certaines conditions. Manipuler l'essence avec beaucoup de précautions.

CONSERVER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

- Pour faire le plein, sortir le réservoir de carburant du bateau.
- Faire le plein dans un endroit bien aéré et avec le moteur arrêté. Ne jamais approcher de flammes vives ou d'étincelles et maintenir une aération suffisante avant de recharger la batterie.
- Faire le plein avec précaution pour éviter de renverser du carburant. Ne pas trop remplir le réservoir de carburant (il ne doit pas y avoir de carburant dans le goulot de remplissage). Après avoir fait le plein, resserrer le bouchon de remplissage de carburant à fond. Si du carburant s'est répandu, nettoyer parfaitement l'endroit avant de démarrer le moteur.

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 avec des pièces chaudes risque de provoquer des brûlures graves ou d'enflammer certaines matières.

- Éviter 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'intoxication au monoxyde de carbone

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, 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 peut devenir dangereuse. Vérifier que l'aération est correcte pour éviter une accumulation excessive de gaz d'échappement.

2. EMBLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE MISE EN GARDE

[Moteur équipé]

Ces étiquettes se trouvent aux endroits indiqués.

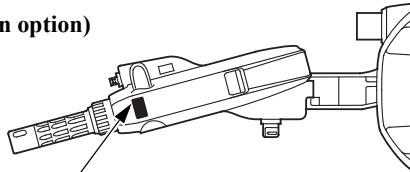
Elles vous avertissent de risques potentiels pouvant entraîner de graves blessures.

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

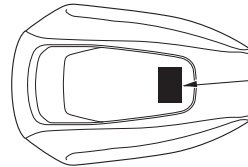
Si une étiquette est manquante ou difficile à lire, prière de contacter le concessionnaire de hors-bord TOHATSU pour le remplacement.

**BARRE FRANCHE multi-fonctions
(Type H2)
(équipement en option)**

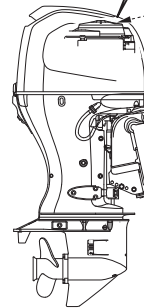
**VEUILLEZ LIRE
LE MANUEL DU
PROPRIÉTAIRE**



**LIRE LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE
INVERSION DE MARCHÉ**

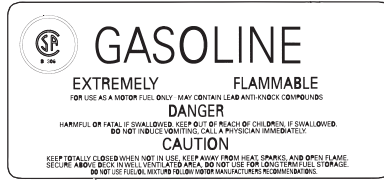


**LIRE LE MANUEL DU
PROPRIÉTAIRE DÉMARRAGE
DE SECOURS DU MOTEUR**

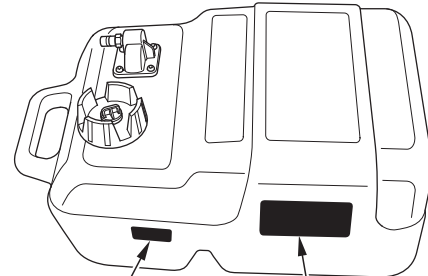


EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE MISE EN GARDE

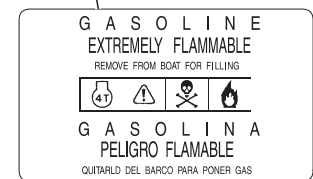
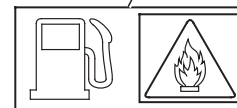
RÉSERVOIR DE
CARBURANT
(moteur équipé)



PRÉCAUTIONS D'UTILISATION
DU CARBURANT



PRÉCAUTIONS
D'UTILISATION
DU CARBURANT



EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE MISE EN GARDE

Emplacement du marquage CE [type U seulement]

MARQUAGE CE

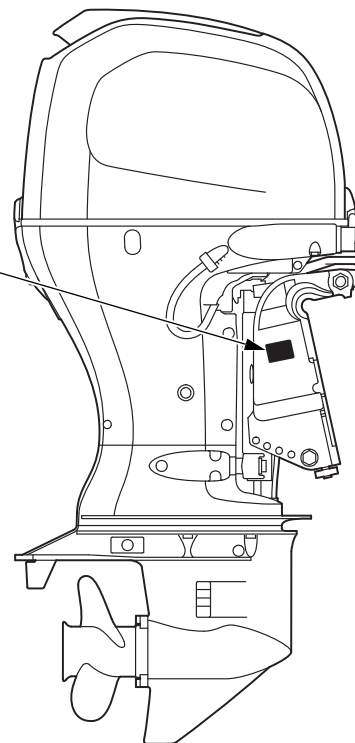
The diagram shows a rectangular CE marking label with the following fields:

- (1) Model name
- (2) Engine range name
- (3) Year code
- (4) Rated power in kW
- (5) Mass in kg
- (6) Country of origin
- (7) Frame number
- (8) Manufacturer name and address
- (9) Authorized representative name and address
- (10) CE identification number

- (1) Nom du modèle
- (2) Nom de la gamme de moteurs
- (3) Code année
- (4) Puissance nominale
- (5) Masse à sec (poids) (avec hélice, sans câble de batterie)
- (6) Pays de fabrication
- (7) Numéro du cadre
- (8) Nom et adresse du constructeur
- (9) Nom et adresse du représentant agréé
- (10) Le numéro d'identification de l'organisme notifié

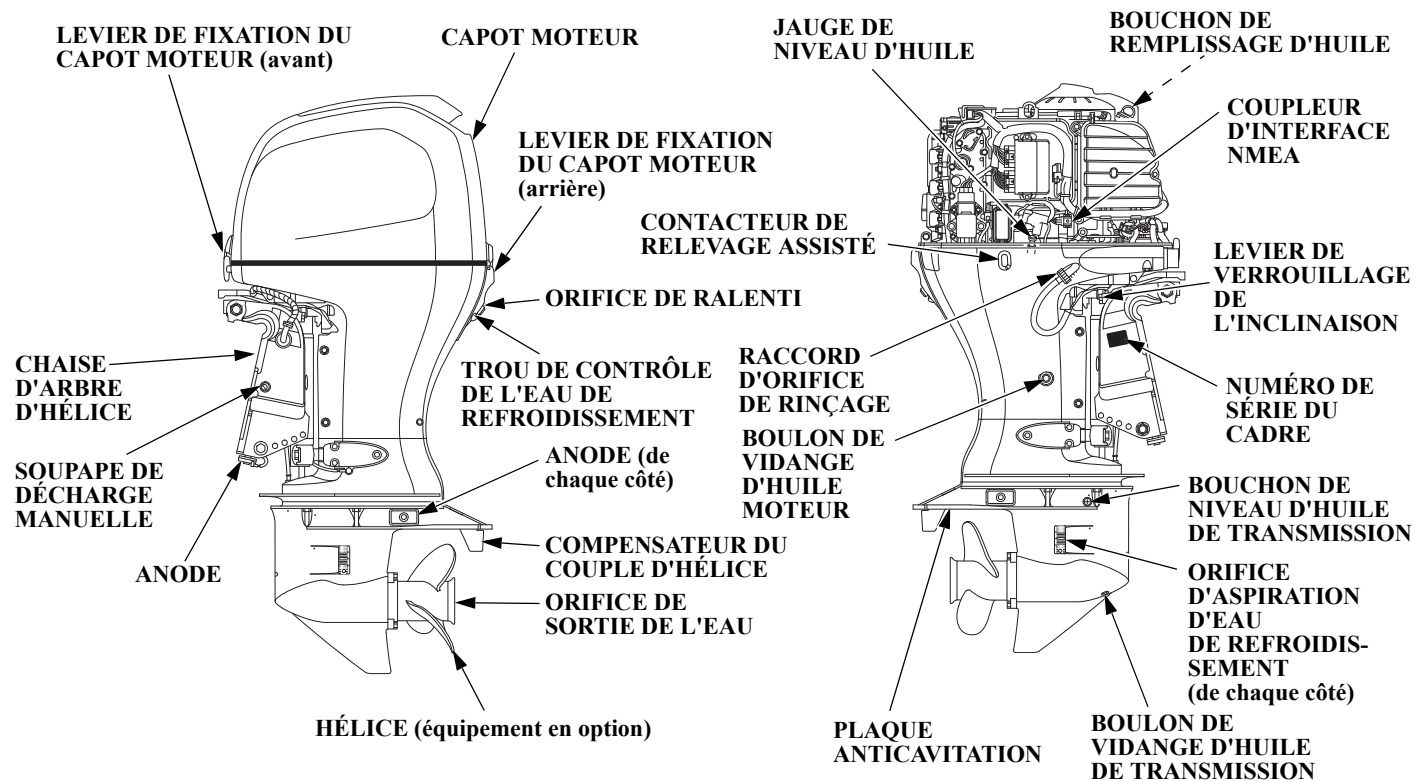
| Code de l'année | H | J | K | L | M | N |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|
| Année de fabrication | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |

Le nom et l'adresse du constructeur et du représentant agréé figurent dans la PRÉSENTATION DU CONTENU de la " Déclaration de Conformité CE " dans le présent manuel de l'utilisateur.



3. IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX ORGANES

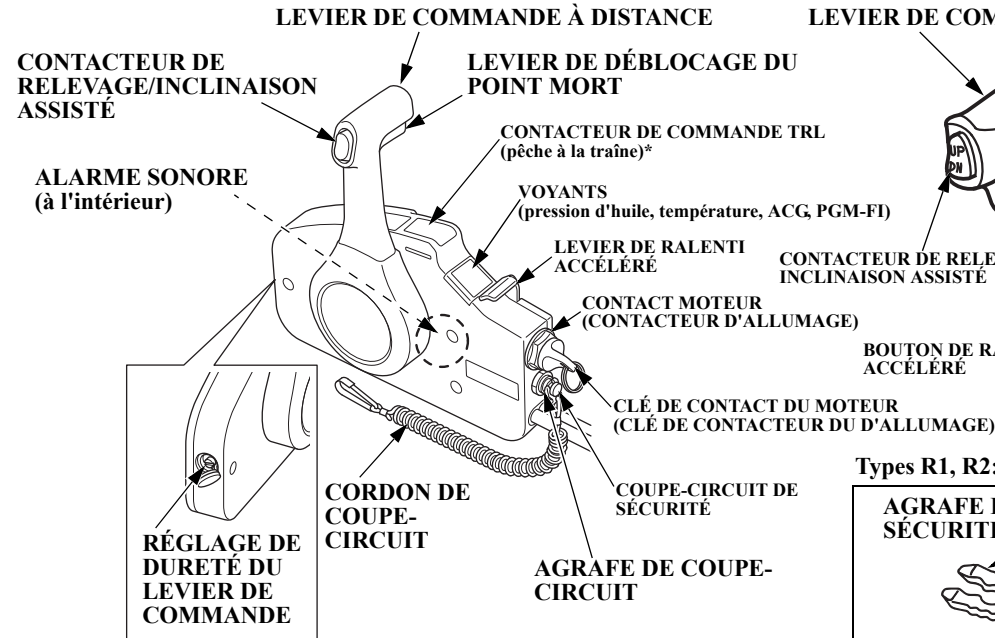
[Type R (commande à distance)]



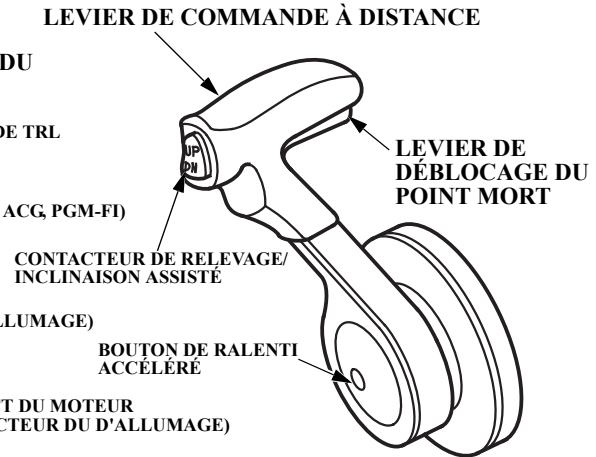
IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX ORGANES

BOÎTIER DE COMMANDE À DISTANCE (moteur équipé ou option)

MONTAGE LATÉRAL (Type R1)



MONTAGE AU TABLEAU DE BORD (Type R2)



Types R1, R2:

AGRAFE DE COUPE-CIRCUIT DE SÉCURITÉ DE RECHANGE



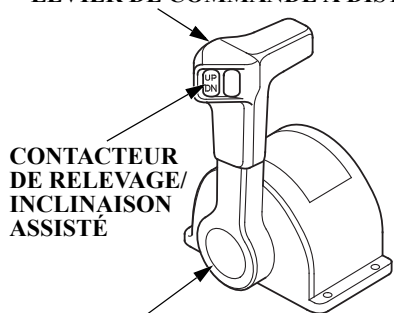
Ranger l'agrafe de coupe-circuit de sécurité de rechange dans la trousse à outils.

* Pour le modèle à contacteur de commande TRL (pêche à la traîne) équipé.

IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX ORGANES

TYPE MONTAGE PUPITRE (Type R3) (TYPE MOTEUR HORS-BORD UNIQUE)

LEVIER DE COMMANDE À DISTANCE



CONTACTEUR DE RELEVAGE/
INCLINAISON
ASSISTÉ

BOUTON DE RALENTI ACCÉLÉRÉ

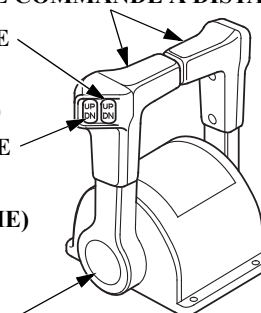
(TYPE DOUBLE MOTEUR HORS-BORD)

LEVIERS DE COMMANDE À DISTANCE

CONTACTEUR DE
RELEVAGE/
INCLINAISON
ASSISTÉ (DROIT)

CONTACTEUR DE
RELEVAGE/
INCLINAISON
ASSISTÉ (GAUCHE)

BOUTON DE RALENTI ACCÉLÉRÉ



Type R3 :

AGRAFE DE COUPE-
CIRCUIT DE SÉCURITÉ
DE RECHANGE

Ranger l'agrafe
de coupe-circuit
de sécurité de
rechange dans la
trousse à outils.



PANNEAU DE COMMANDE (équipement en option) (MONTAGE AU TABLEAU DE BORD, MONTAGE PUPITRE)

AVERTISSEUR
SONORE

CONTACT MOTEUR
(CONTACTEUR D'ALLUMAGE)

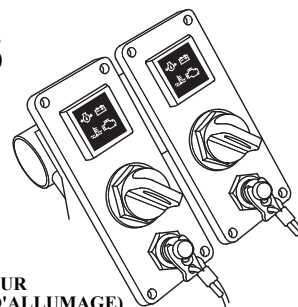
COUPE-CIRCUIT
DE SÉCURITÉ

AGRAFE DE COUPE-CIRCUIT

CORDON DE COUPE-CIRCUIT

VOYANTS (pression d'huile,
température, ACG, PGM-FI)

CLÉ DE CONTACT DU MOTEUR
(CLÉ DE CONTACTEUR DU D'ALLUMAGE)



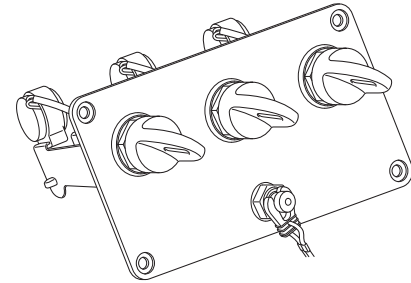
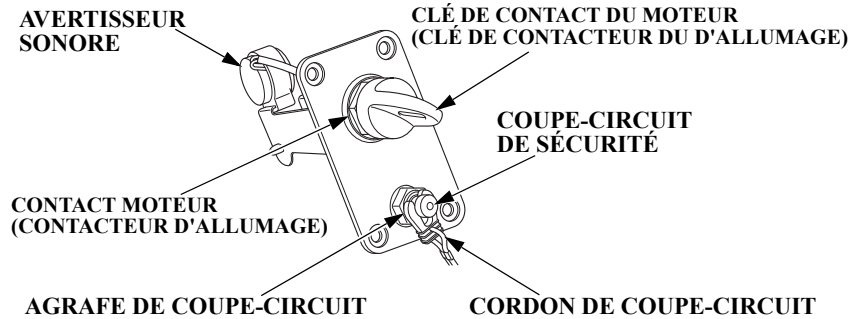
(pour type MONTAGE PUPITRE BILEVIER)

IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX ORGANES

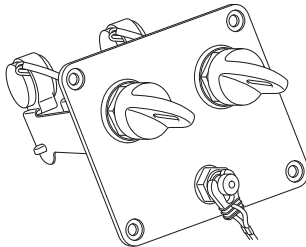
**Modèle à PANNEAU DE COMMANDE sans indicateurs
(équipement en option)**

**(MONTAGE AU TABLEAU DE BORD,
MONTAGE PUPITRE-INSTALLATION SIMPLE)**

(pour modèle à TROIS MOTEURS HORS-BORD)



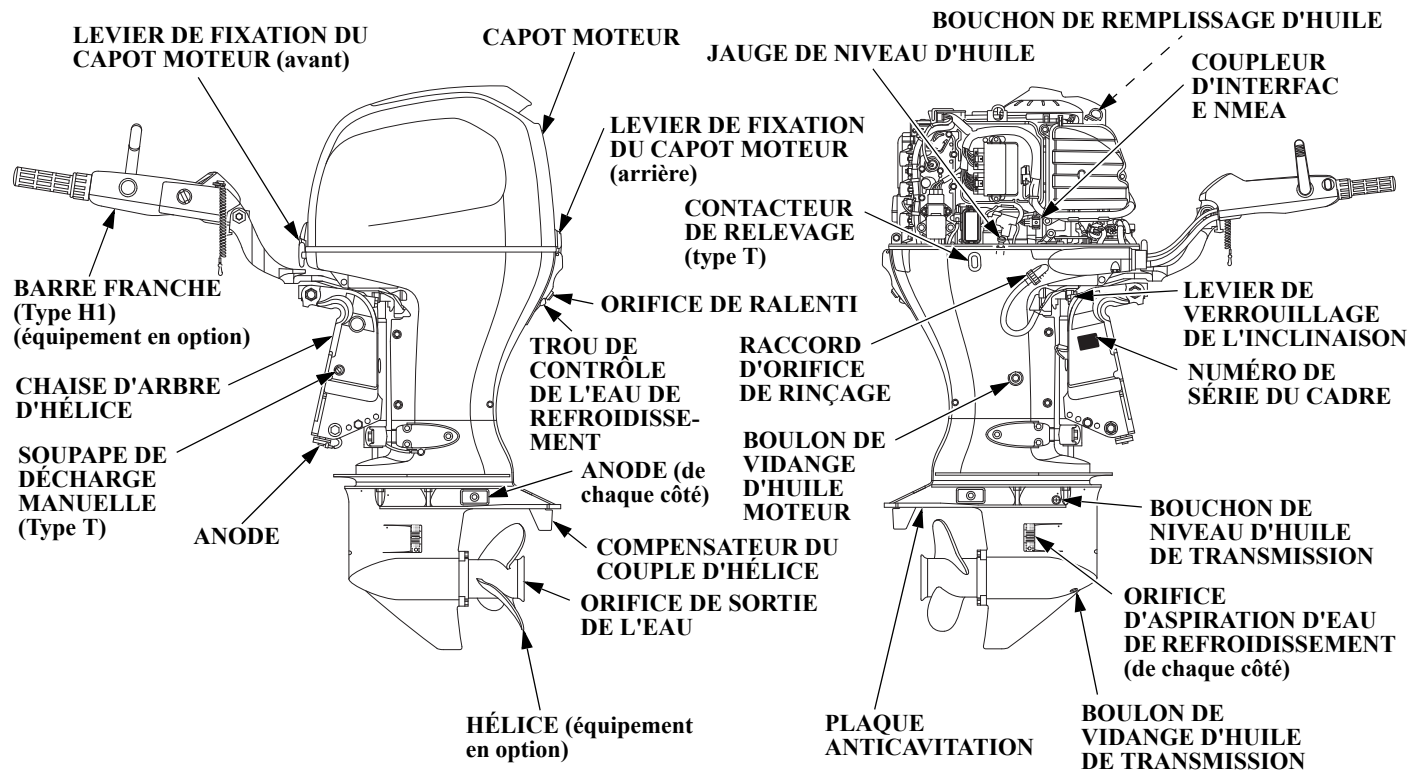
(pour modèle à DEUX MOTEURS HORS-BORD)



**Pour le modèle à panneau de commande sans indicateurs,
utilisez-le avec le dispositif compatible avec NMEA2000.**

IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX ORGANES

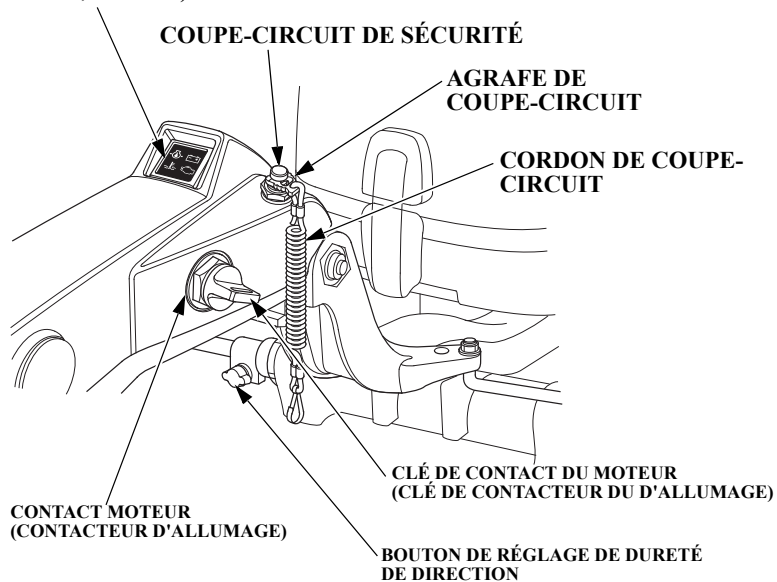
[Type H (avec barre franche)]



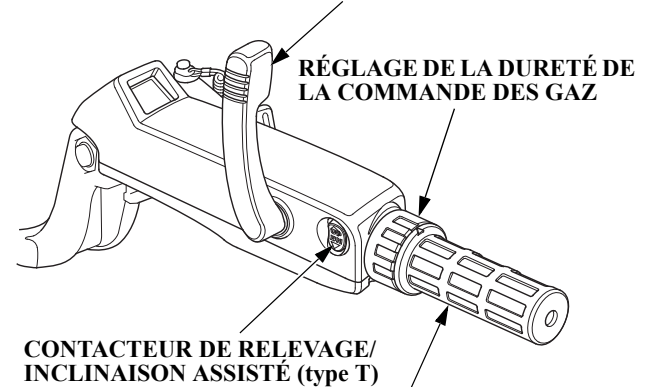
IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX ORGANES

BARRE FRANCHE (Type H1) (équipement en option)

VOYANTS
(pression d'huile, température,
ACG, PGM-FI)



LEVIER D'INVERSION DE MARCHE



POIGNÉE DE COMMANDE DES GAZ

AGRAFE DE COUPE-CIRCUIT DE SÉCURITÉ DE RECHANGE



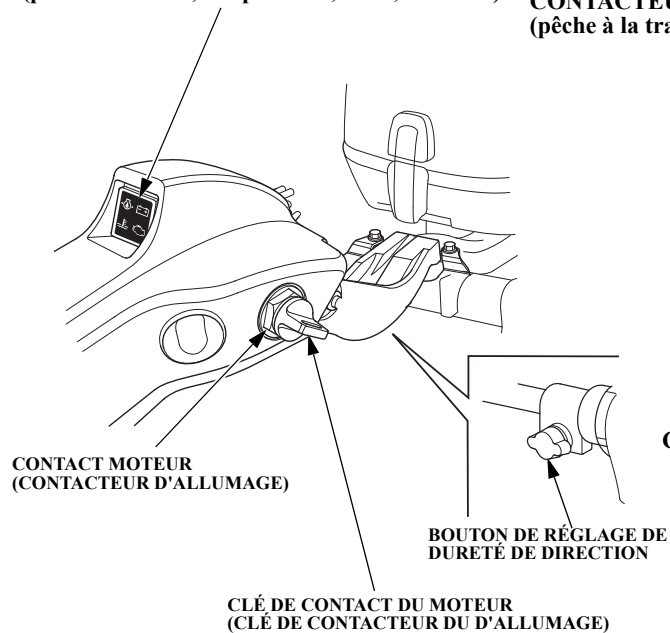
Ranger l'agrafe de coupe-circuit de sécurité de rechange dans la trousse à outils.

IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX ORGANES

BARRE FRANCHE (Type H2) (équipement en option)

VOYANTS

(pression d'huile, température, ACG, PGM-FI)

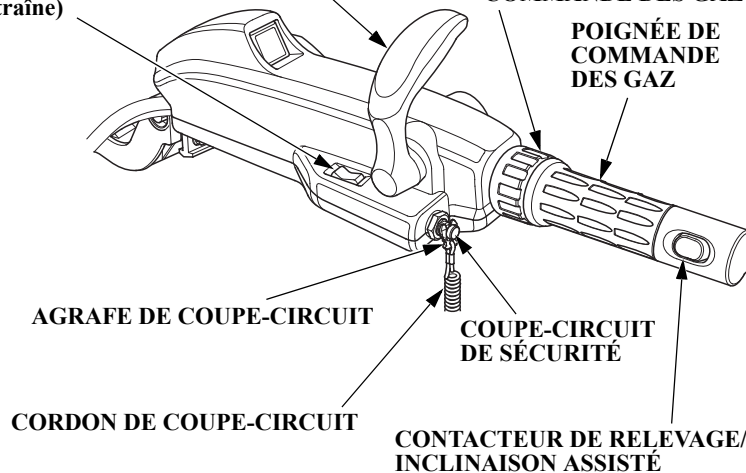


LEVIER D'INVERSION DE MARCHÉ

CONTACTEUR DE COMMANDE TRL (pêche à la traîne)

RÉGLAGE DE LA DURETÉ DE LA COMMANDE DES GAZ

POIGNÉE DE COMMANDE DES GAZ



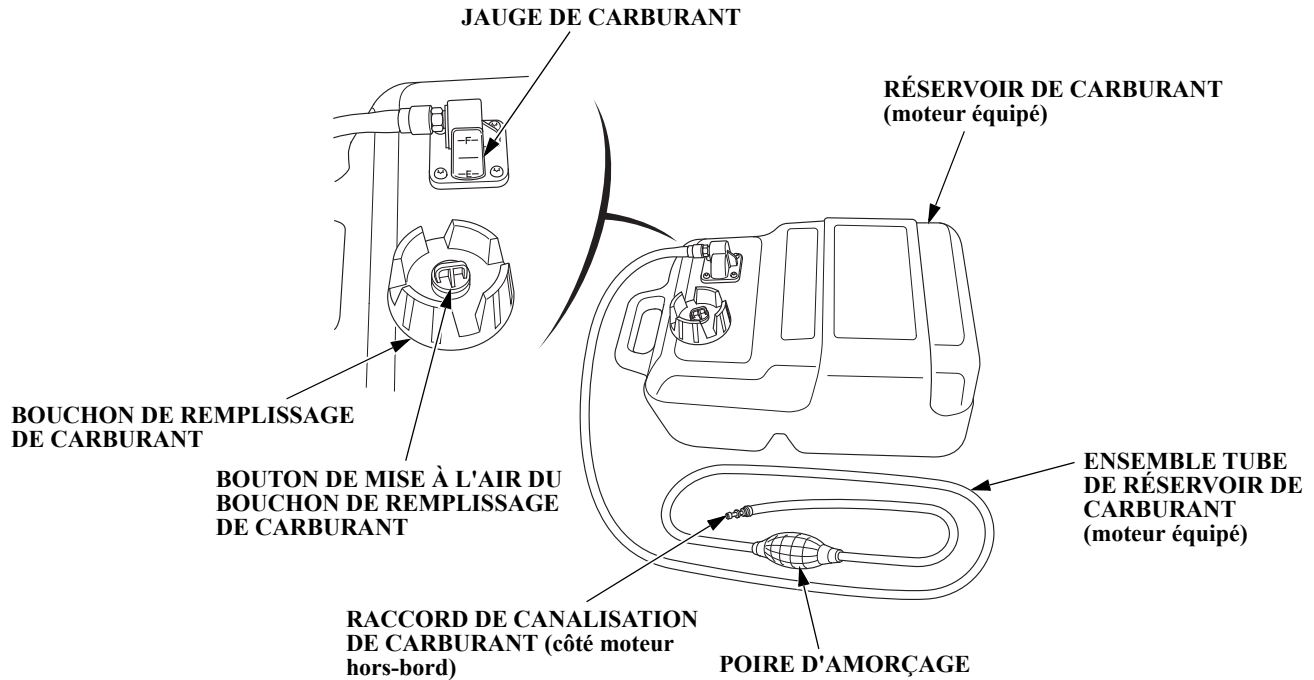
AGRAFE DE COUPE-CIRCUIT DE SÉCURITÉ DE RECHANGE



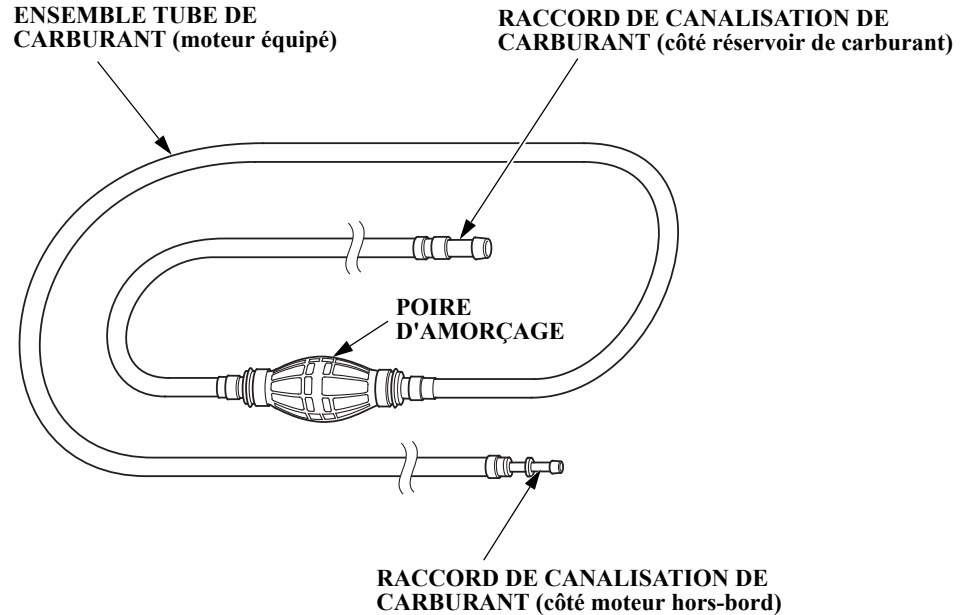
Ranger l'agrafe de coupe-circuit de sécurité de rechange dans la trousse à outils.

IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX ORGANES

[Caractéristiques communes]

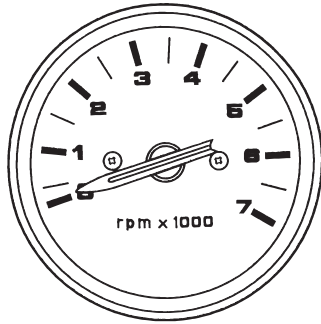


IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX ORGANES

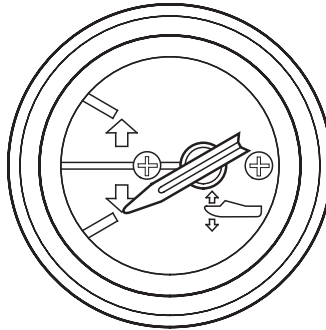


IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX ORGANES

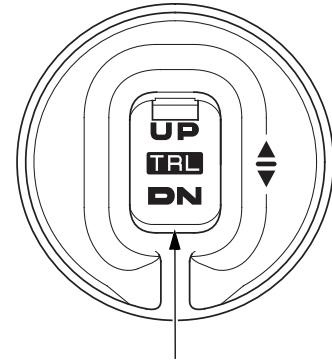
COMPTE-TOURS (équipement en option)



INDICATEUR D'ASSIETTE (équipement en option)



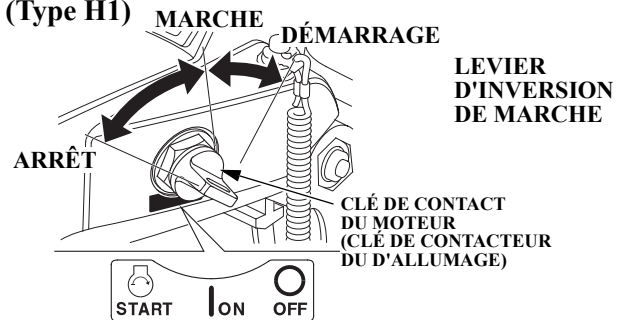
PANNEAU DE COMMANDE TRL (pêche à la traîne) (équipement en option : type R)



CONTACTEUR DE COMMANDE TRL (pêche à la traîne)

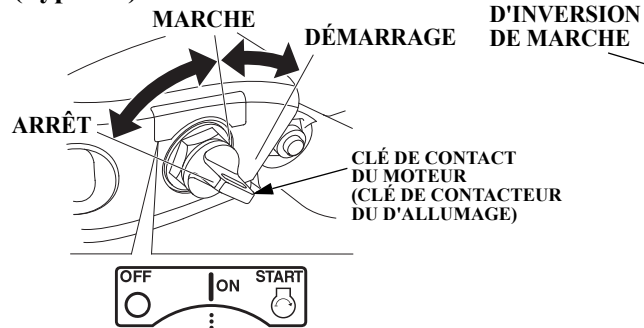
4. COMMANDES ET FONCTIONS (Type H)

Contact moteur (contacteur d'allumage) (Type H1)

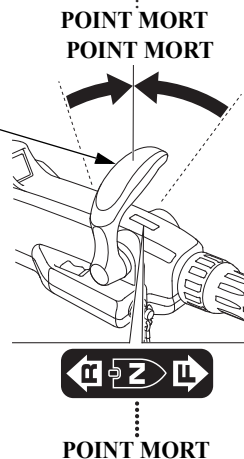
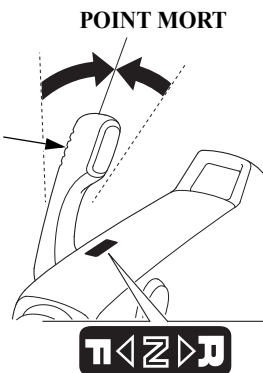


DÉMARRAGE MARCHÉ ARRÊT

(Type H2)



ARRÊT MARCHÉ DÉMARRAGE



Cette barre franche est équipée d'un contact de type automobile.

Positions de la clé :

DÉMARRAGE : pour faire démarrer le moteur.

MARCHÉ : pour faire tourner le moteur après le démarrage.

ARRÊT : pour arrêter le moteur (CONTACT COUPÉ).

REMARQUE

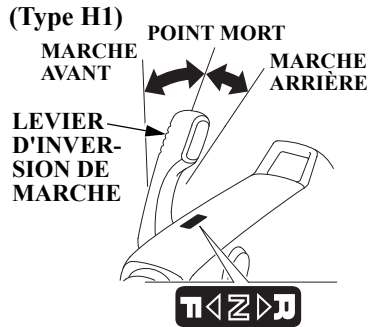
Ne pas laisser le contact moteur (contacteur d'allumage) sur MARCHÉ (clé sur position de marche) lorsque le moteur ne tourne pas car la batterie se déchargerait.

REMARQUE :

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

COMMANDES ET FONCTIONS (Type H)

Levier d'inversion de marche (Type H1)

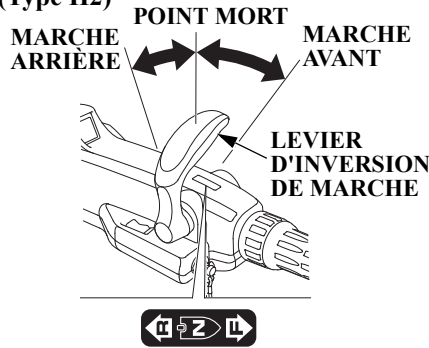


MARCHE AVANT POINT MORT MARCHE ARRIÈRE

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

- MARCHE AVANT : Le bateau avance.
- POINT MORT : La puissance du moteur n'est pas transmise à l'hélice. Le bateau ne bouge pas.
- MARCHE ARRIÈRE : Le bateau recule.

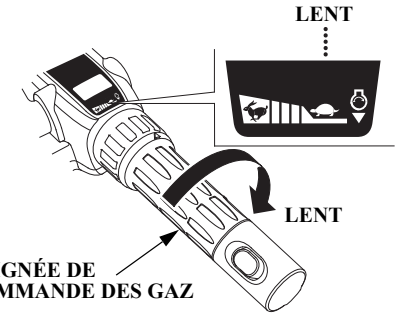
(Type H2)



MARCHE ARRIÈRE POINT MORT MARCHE AVANT

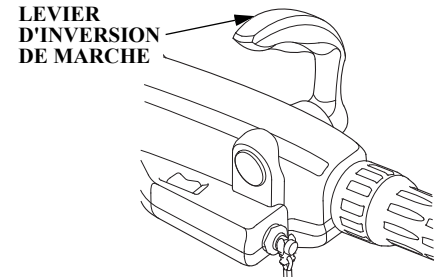
Utiliser le levier d'inversion de marche pour naviguer en marche avant ou arrière ou pour désaccoupler la transmission de puissance entre le moteur et l'hélice. Le levier d'inversion comporte trois positions.

- MARCHE AVANT : Le bateau avance.
- POINT MORT : La puissance du moteur n'est pas transmise à l'hélice. Le bateau ne bouge pas.
- MARCHE ARRIÈRE : Le bateau recule.



REMARQUE :

Le levier d'inversion ne peut être déplacé que si la poignée des gaz se trouve en position de fermeture complète.



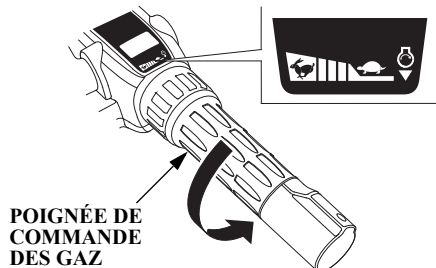
On peut choisir le côté sur lequel le levier d'inversion sera installé. Consulter le concessionnaire de moteurs hors-bords TOHATSU agréé.

COMMANDES ET FONCTIONS (Type H)

Poignée de commande des gaz (Type H1)

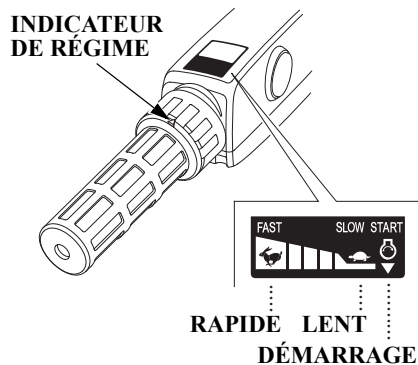


(Type H2)

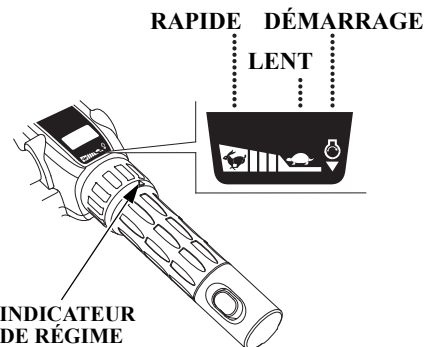


Tourner la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour régler le régime moteur. Le fait de tourner la poignée dans le sens indiqué par la flèche augmente le régime du moteur.

(Type H1)



(Type H2)



La courbe sur la poignée indique la vitesse du moteur.

COMMANDES ET FONCTIONS (Type H)

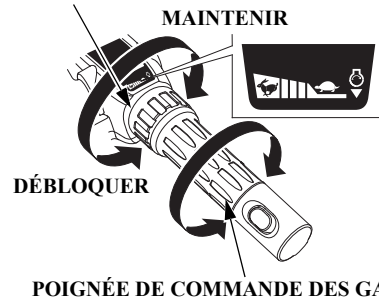
Réglage de la dureté de la commande des gaz (Type H1)

RÉGLAGE DE LA DURETÉ DE LA COMMANDE DES GAZ



(Type H2)

RÉGLAGE DE LA DURETÉ DE LA COMMANDE DES GAZ



POIGNÉE DE COMMANDE DES GAZ

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

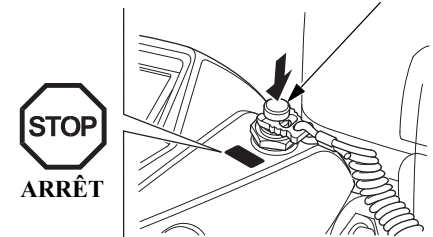
Pour augmenter la dureté de la commande afin de maintenir le réglage des gaz pendant la navigation, tourner le réglage dans le sens des aiguilles d'une montre.

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

Coupe-circuit de sécurité

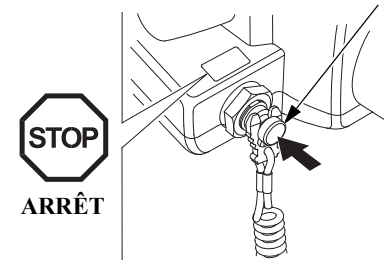
(Type H1)

COUPE-CIRCUIT DE SÉCURITÉ



(Type H2)

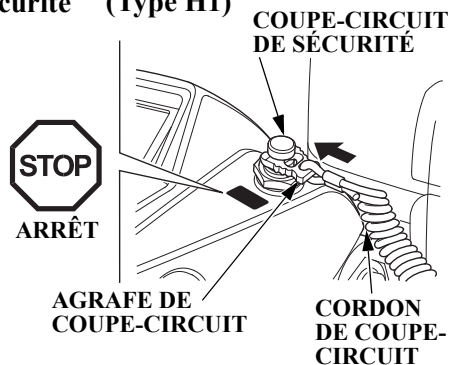
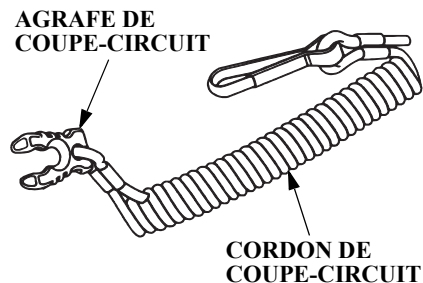
COUPE-CIRCUIT DE SÉCURITÉ



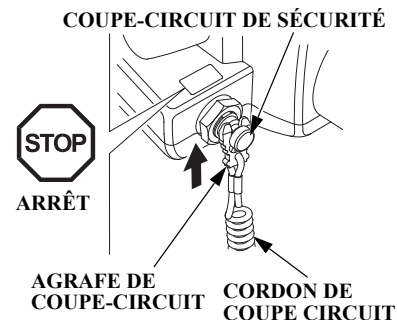
Appuyer sur le coupe-circuit de sécurité pour arrêter le moteur.

COMMANDES ET FONCTIONS (Type H)

Agrafe/cordon de coupe-circuit de sécurité (Type H1)



(Type H2)



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

Le moteur s'arrête quand on sépare l'agrafe se trouvant à l'extrémité du cordon de coupe-circuit du coupe-circuit de sécurité.

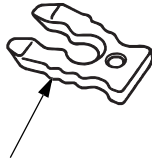
Avant d'utiliser le moteur hors-bord, attacher solidement une extrémité du cordon de coupe-circuit au pilote.

⚠ ATTENTION

Si le cordon de coupe-circuit n'est pas utilisé correctement, le bateau risque de continuer sa course de façon incontrôlée si le pilote tombe à l'eau ou est dans l'incapacité de manœuvrer.

Pour la sécurité du pilote et des passagers, engager l'agrafe de coupe-circuit se trouvant à l'une des extrémités du cordon de coupe-circuit dans le coupe-circuit de sécurité. Fixer solidement au pilote l'autre extrémité du cordon de coupe-circuit.

COMMANDES ET FONCTIONS (Type H)



**AGRAFE DE COUPE-CIRCUIT
DE SÉCURITÉ DE RECHARGE**

REMARQUE :

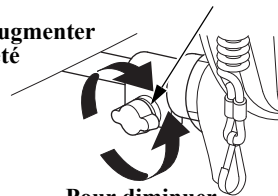
Le moteur ne démarre pas tant que l'agrafe de coupe-circuit n'est pas placée sur le coupe-circuit de sécurité.

Conserver l'agrafe de coupe-circuit de sécurité de recharge dans la trousse à outils. Utiliser cette agrafe pour démarrer le moteur en l'absence de cordon (si le pilote est tombé par-dessus bord, par exemple).

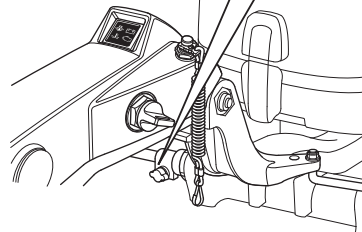
Bouton de réglage de dureté de direction (Type H1)

BOUTON DE RÉGLAGE DE DURETÉ DE DIRECTION

Pour augmenter
la dureté

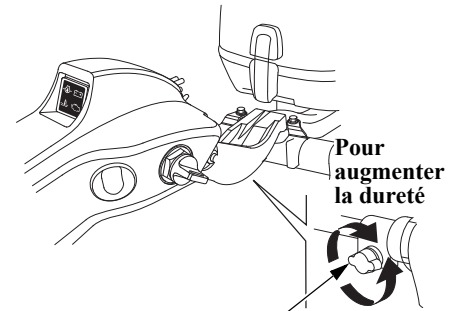


Pour diminuer
la dureté



Utiliser le bouton de réglage de dureté de direction pour régler la dureté de la barre franche. Lorsqu'on le tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, la dureté augmente ; lorsqu'on le tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la dureté diminue.

(Type H2)



BOUTON DE RÉGLAGE DE DURETÉ DE DIRECTION

Pour
diminuer
la dureté

COMMANDES ET FONCTIONS (Type H)

Commutateur de commande TRL (pêche à la traîne) (Type H2)



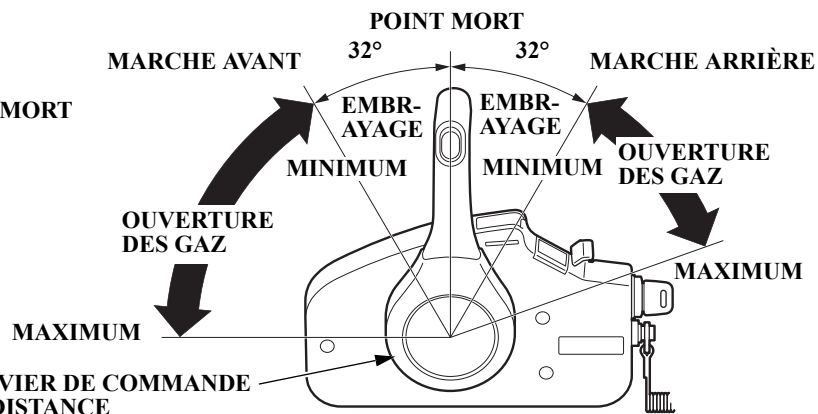
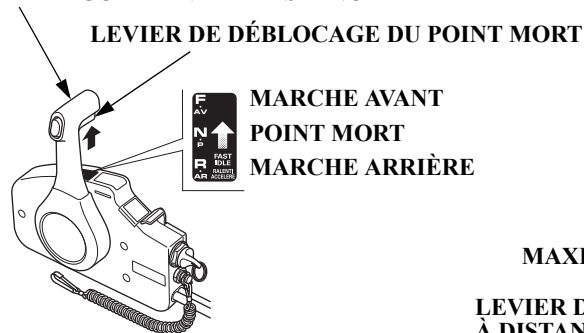
En mode pêche à la traîne, le régime moteur est réglable à l'aide du contacteur de commande de pêche à la traîne.

En appuyant en permanence sur ce contacteur TRL pendant une navigation avec les gaz coupés, le moteur passe en mode pêche à la traîne.

COMMANDES ET FONCTIONS (Type R)

Levier de commande à distance (Type R1)

LEVIER DE COMMANDE À DISTANCE



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

Il est nécessaire de relever le levier de déblocage du point mort pour actionner le levier de commande à distance.

MARCHE AVANT :

Mettre le levier sur la position MARCHE AVANT (c.-à-d. à environ 32° de la position POINT MORT) pour passer en marche avant. Lorsque l'on déplace davantage le levier au-delà de la position MARCHE AVANT, l'ouverture des gaz augmente ainsi que la vitesse du bateau en marche avant.

POINT MORT :

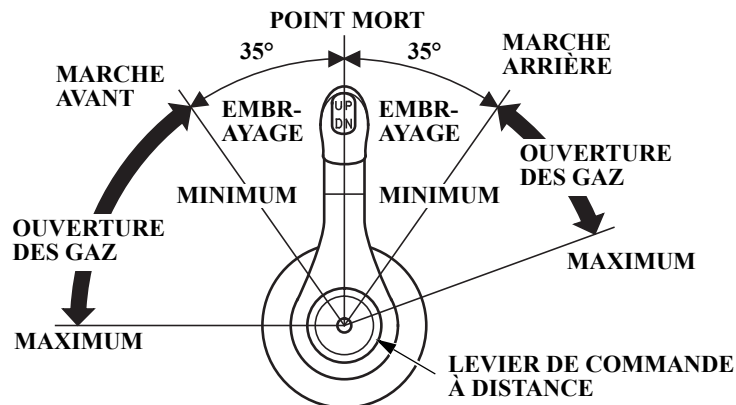
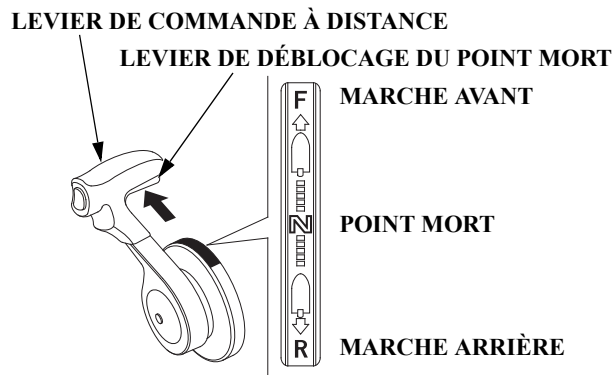
La puissance du moteur n'est pas transmise à l'hélice.

MARCHE ARRIÈRE :

Placer le levier en position MARCHE ARRIÈRE (à environ 32° de la position POINT MORT) pour passer en marche arrière. Lorsque l'on déplace davantage le levier au-delà de la position MARCHE ARRIÈRE, l'ouverture des gaz augmente ainsi que la vitesse du bateau en marche arrière.

COMMANDES ET FONCTIONS (Type R)

(Type R2)



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

Il est nécessaire de relever le levier de déblocage du point mort pour actionner le levier de commande à distance.

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. Lorsque l'on déplace davantage le levier au-delà de la position MARCHE AVANT, l'ouverture des gaz augmente ainsi que la vitesse du bateau en marche avant.

POINT MORT :
La puissance du moteur n'est pas transmise à l'hélice.

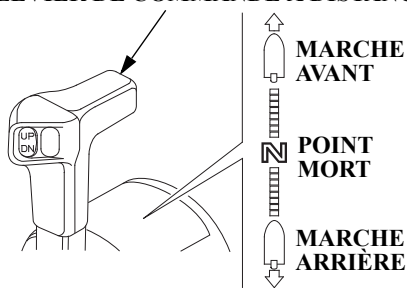
MARCHE ARRIÈRE :
Placer le levier en position MARCHE ARRIÈRE (à environ 35° de la position POINT MORT) pour passer en marche arrière. Lorsque l'on déplace davantage le levier au-delà de la position MARCHE ARRIÈRE, l'ouverture des gaz augmente ainsi que la vitesse du bateau en marche arrière.

COMMANDES ET FONCTIONS (Type R)

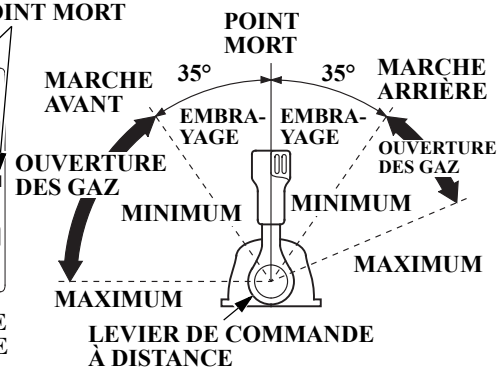
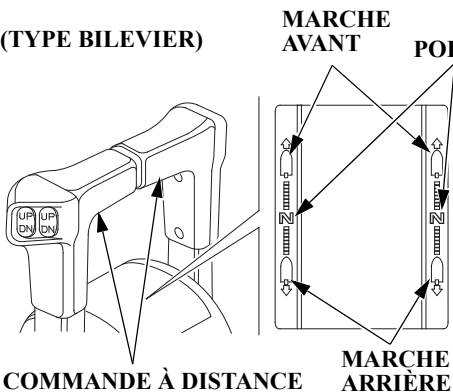
(Type R3)

(TYPE MONOLEVIER)

LEVIER DE COMMANDE À DISTANCE



(TYPE BILEVIER)



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

MARCHE AVANT :

Placer le levier en position MARCHE AVANT (à environ 35° de la position POINT MORT) pour passer en marche avant. Lorsque l'on déplace davantage le levier au-delà de la position MARCHE AVANT, l'ouverture des gaz augmente ainsi que la vitesse du bateau en marche avant.

POINT MORT :

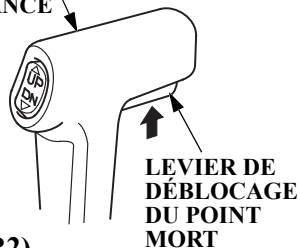
La puissance du moteur n'est pas transmise à l'hélice.

MARCHE ARRIÈRE :

Mettre le levier sur la position MARCHE ARRIÈRE (c.-à-d. à environ 35° de la position POINT MORT) pour passer en marche arrière. Lorsque l'on déplace davantage le levier au-delà de la position MARCHE ARRIÈRE, l'ouverture des gaz augmente ainsi que la vitesse du bateau en marche arrière.

COMMANDES ET FONCTIONS (Type R)

Levier de déblocage du point mort
(Type R1)
LEVIER DE COMMANDE
À DISTANCE

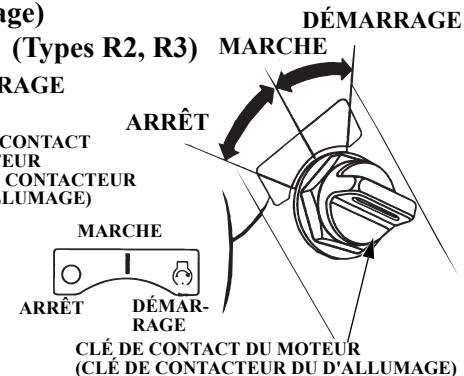
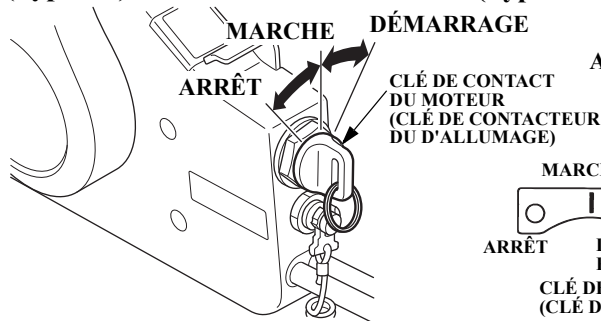


(Type R2)
LEVIER DE COMMANDE
À DISTANCE



Le levier de déblocage du point mort sur le levier de commande à distance empêche l'utilisation accidentelle du levier de commande à distance. Le levier de commande est inopérant s'il n'est pas actionné en levant simultanément le levier de déblocage du point mort.

Contact moteur (contacteur d'allumage)
(Type R1)



Cette commande à distance est équipée d'un contact de type automobile.

Sur le type montage latéral (type R1), le contact moteur se trouve du côté du pilote près du boîtier de commande à distance. Sur le modèle à montage au tableau de bord (type R2) et le modèle à montage par le haut (type R3), le contact moteur se trouve au centre du panneau de commande.

Positions de la clé :

- DÉMARRAGE : pour faire démarrer le moteur.
MARCHE : pour faire tourner le moteur après le démarrage.
ARRÊT : pour arrêter le moteur (CONTACT COUPÉ).

REMARQUE

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

REMARQUE :

Le démarreur ne fonctionne pas si le levier de commande à distance n'est pas en position POINT MORT et si l'agrafe n'est pas engagée dans le coupe-circuit de sécurité.

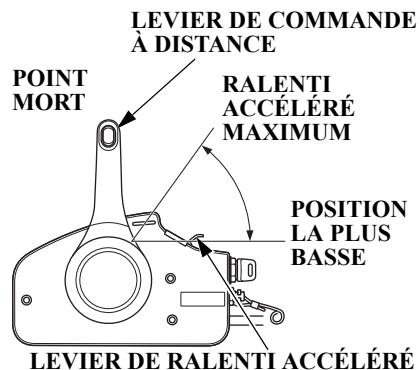
COMMANDES ET FONCTIONS (Type R)

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 BFT75A, BFT80A, BFT90A et BFT100A 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 réchauffage.

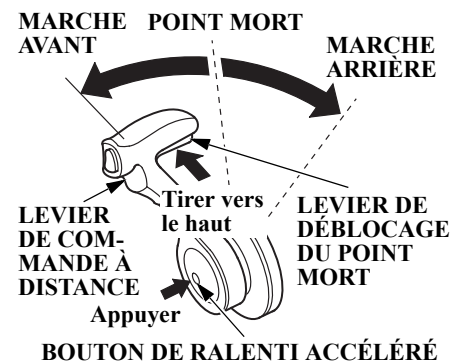
<Levier de ralenti accéléré> (Type R1)



Le levier de ralenti accéléré ne peut être déplacé que si le levier de commande à distance est en position POINT MORT. À l'inverse, le levier de commande à distance ne peut être déplacé que si le levier de ralenti accéléré se trouve sur la position la plus basse.

Abaisser le levier de ralenti accéléré dans la position la plus basse pour diminuer le ralenti accéléré.

<Bouton de ralenti accéléré> (Type R2)



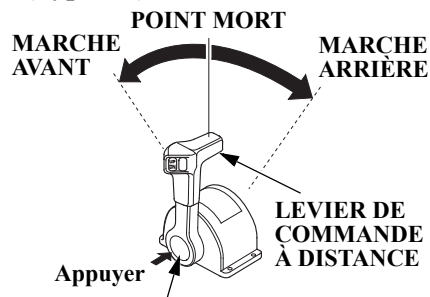
Tout en enfonçant le bouton de ralenti accéléré, tourner le levier de commande à distance vers l'avant. Maintenir le levier en avant. Le papillon des gaz s'ouvre et le régime moteur augmente dès que le levier franchit le point d'embrayage.

Noter que le mécanisme d'inversion de marche ne fonctionne pas lorsque l'on appuie brièvement sur le bouton de ralenti accéléré et qu'on le relâche après avoir déplacé le levier de commande à distance.

Le levier de commande ne fonctionne pas tant que l'on n'a pas tiré sur le levier de déblocage du point mort.

COMMANDES ET FONCTIONS (Type R)

<Bouton de ralenti accéléré> (Type R3)

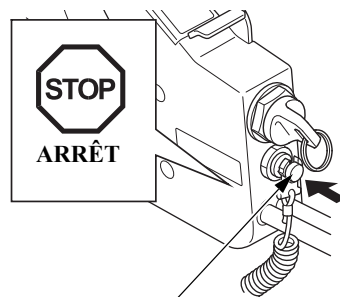


BOUTON DE RALENTI ACCÉLÉRÉ

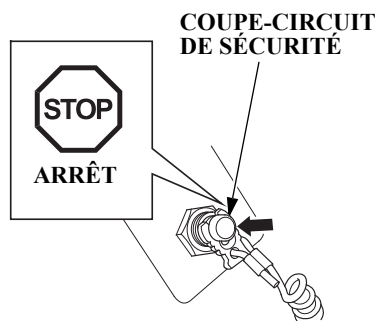
Utiliser le bouton de ralenti accéléré et le levier de commande à distance pour régler le régime moteur afin de faire chauffer le moteur sans engager la marche avant ou la marche arrière. Tout en appuyant sur le bouton de ralenti accéléré, tourner le levier de commande à distance vers l'avant. Maintenir le levier en avant. Le papillon des gaz s'ouvre et le régime moteur augmente dès que le levier franchit le point d'embrayage. Noter que le mécanisme d'inversion de marche ne fonctionne pas lorsque l'on appuie brièvement sur le bouton de ralenti accéléré et qu'on le relâche après avoir déplacé le levier de commande à distance.

36

Coupe-circuit de sécurité (Type R1)



COUPE-CIRCUIT DE SÉCURITÉ (Types R2, R3)

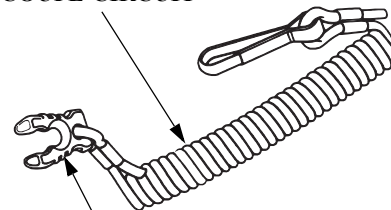


Appuyer sur le coupe-circuit de sécurité pour arrêter le moteur.

Lors de l'utilisation du modèle à panneau de commande sans indicateurs, tirez l'agrafe de coupe-circuit du coupe-circuit de sécurité (voir page 123).

Agrafe/cordon de coupe-circuit de sécurité

CORDON DE
COUPE-CIRCUIT



AGRAFE DE COUPE-CIRCUIT

Le cordon de coupe-circuit est fourni pour arrêter immédiatement le moteur si le pilote venait à passer par-dessus bord ou s'éloignait des commandes.

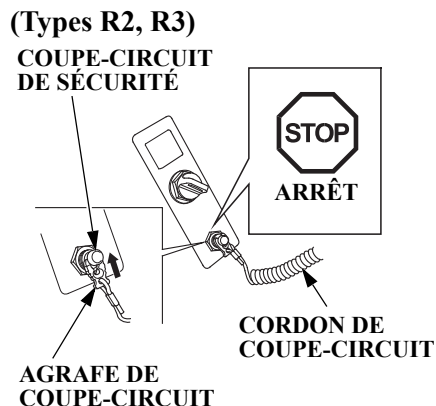
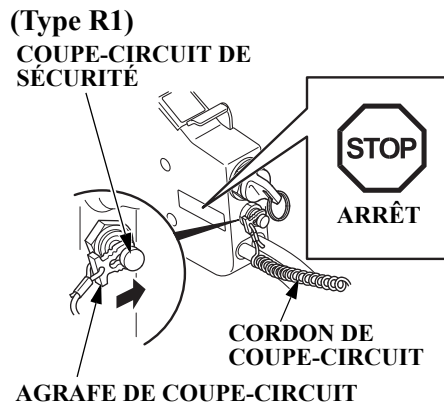
COMMANDES ET FONCTIONS (Type R)

L'agrafe de coupe-circuit doit être insérée dans le coupe-circuit de sécurité pour que le moteur puisse démarrer. Si l'agrafe de coupe-circuit est désengagée du coupe-circuit de sécurité, le moteur s'arrête immédiatement.

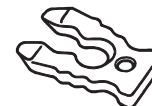
⚠ ATTENTION

Si le cordon de coupe-circuit n'est pas utilisé correctement, le bateau risque de continuer sa course de façon incontrôlée si le pilote tombe à l'eau ou est dans l'incapacité de manœuvrer.

Pour la sécurité du pilote et des passagers, engager l'agrafe de coupe-circuit se trouvant à l'une des extrémités du cordon de coupe-circuit dans le coupe-circuit de sécurité. Fixer solidement au pilote l'autre extrémité du cordon de coupe-circuit.



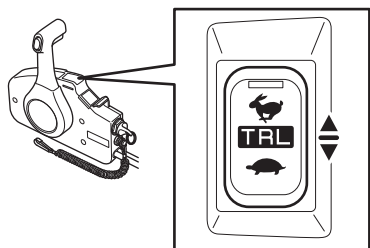
Agrafe de coupe-circuit de sécurité de rechange (équipement en option)



Ranger l'agrafe de coupe-circuit de sécurité de rechange dans la trousse à outils.

COMMANDES ET FONCTIONS (Type R)

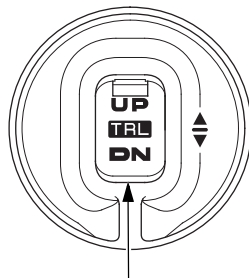
Contacteur de commande TRL (pêche à la traîne)



CONTACTEUR DE
COMMANDE TRL
(pêche à la traîne)

Boîtier de commande à distance (montage latéral)

Pour le modèle à contacteur de
commande TRL (pêche à la traîne)
équipé.



CONTACTEUR DE COMMANDE TRL
(pêche à la traîne)

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

En mode pêche à la traîne, le régime
moteur est réglable à l'aide du
contacteur de commande de pêche à
la traîne.

Si l'on appuie de façon prolongée sur
le contacteur de commande TRL en
navigation avec les gaz coupés, le
moteur passe en mode pêche à la
traîne.

COMMANDES ET FONCTIONS (Type T)

Contacteur de relevage/inclinaison assisté

Relevage assisté

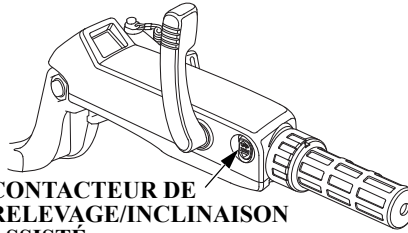
Appuyer sur le commutateur d'assiette/inclinaison assisté sur la barre franche ou le levier de commande à distance pour régler l'angle d'assiette du moteur horsbord de -4 à 16° afin d'assurer une assiette correcte au bateau. On peut actionner le contacteur de relevage/inclinaison assisté alors que le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

À l'aide du contacteur de relevage/inclinaison assisté, le pilote 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.

REMARQUE :

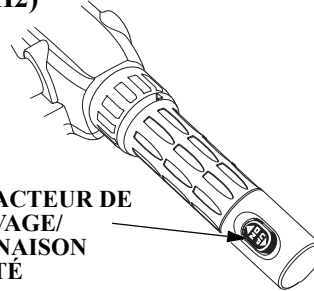
L'angle d'inclinaison de -4 à 16° du moteur hors-bord est l'angle obtenu lorsque le moteur hors-bord est installé sur le bateau à 12° .

(Type H1)



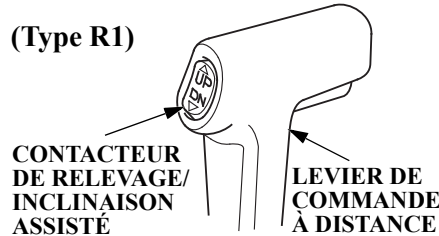
CONTACTEUR DE RELEVAGE/INCLINAISON ASSISTÉ

(Type H2)



CONTACTEUR DE RELEVAGE/INCLINAISON ASSISTÉ

(Type R1)



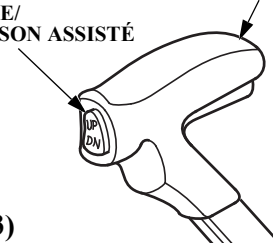
CONTACTEUR DE RELEVAGE/INCLINAISON ASSISTÉ

LEVIER DE COMMANDE À DISTANCE

(Type R2)

CONTACTEUR DE RELEVAGE/INCLINAISON ASSISTÉ

LEVIER DE COMMANDE À DISTANCE

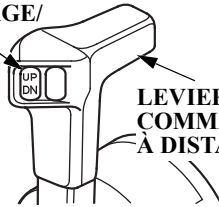


(Type R3)

(TYPE MONOLEVIER)

CONTACTEUR DE RELEVAGE/INCLINAISON ASSISTÉ

LEVIER DE COMMANDE À DISTANCE

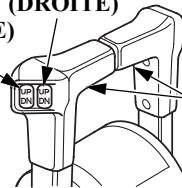


(TYPE BILEVIER)

CONTACTEUR DE RELEVAGE/INCLINAISON ASSISTÉ (DROITE)

(GAUCHE)

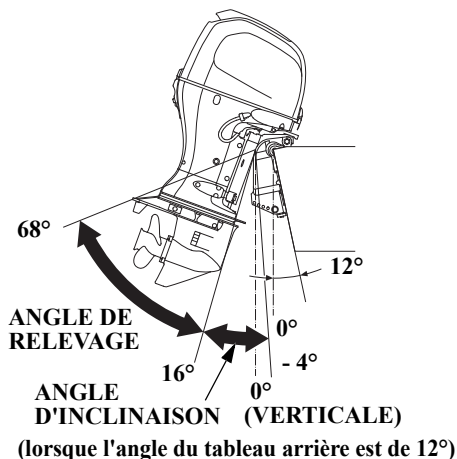
LEVIERS DE COMMANDE À DISTANCE



COMMANDES ET FONCTIONS (Type T)

REMARQUE

Un angle d'inclinaison excessif pendant l'utilisation peut lever l'hélice hors de l'eau et entraîner une cavitation de l'hélice et un surrégime du moteur. Une inclinaison excessive peut également endommager la pompe à eau.



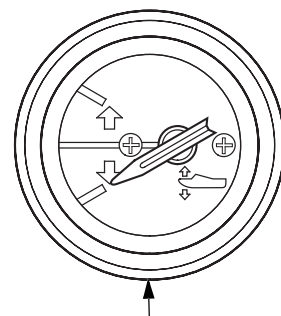
Relevage assisté

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

À l'aide du contacteur de relevage/inclinaison assisté, le pilote 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 d'utilisation de deux moteurs, relever les deux moteurs simultanément.

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



INDICATEUR D'ASSIETTE

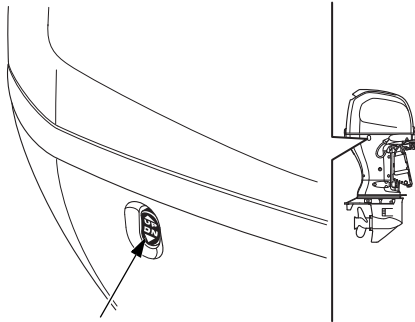
L'indicateur d'assiette a une plage de -4 à 16° et indique l'angle d'assiette du moteur hors-bord. Se reporter à l'indicateur d'assiette en cas d'utilisation du contacteur d'assiette/relevage assisté pour obtenir de bonnes performances du bateau.

REMARQUE :

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

COMMANDES ET FONCTIONS (Type T)

Contacteur de relevage assisté (carter moteur hors-bord)



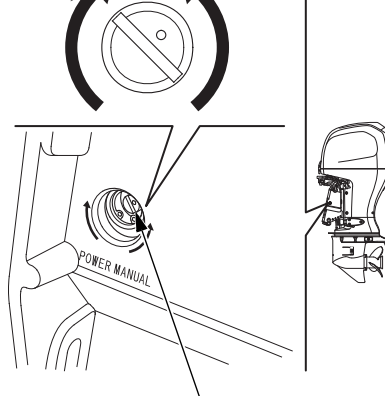
**CONTACTEUR DE
RELEVAGE ASSISTÉ**

Le contacteur de relevage assisté sur le carter du moteur est pratique pour incliner le moteur pour le transport sur remorque ou l'entretien. Ce contacteur doit être utilisé uniquement lorsque le bateau est immobilisé et le moteur arrêté.

Soupape de décharge manuelle

MARCHE
(pour maintenir)

MANUEL
(pour relâcher)



SOUPAPE DE DÉCHARGE MANUELLE

S'il n'est pas possible d'incliner le moteur avec le contacteur de relevage/inclinaison assisté, il est possible de relever ou abaisser manuellement le moteur 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.

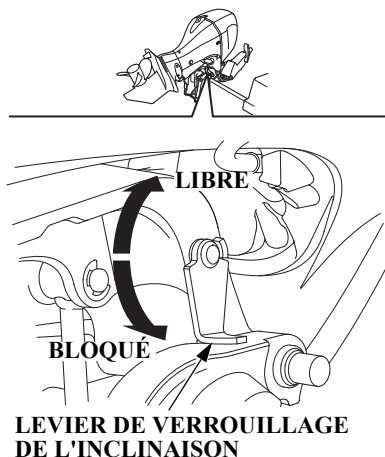
Après l'inclinaison du moteur hors-bord, tourner la soupape de décharge manuelle à droite à fond.

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, sans quoi celui-ci peut se relever lors d'une marche arrière.

COMMANDES ET FONCTIONS (caractéristiques communes)

Levier de verrouillage de l'inclinaison



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 au maximum et déplacer le levier de verrouillage dans le sens du verrouillage.

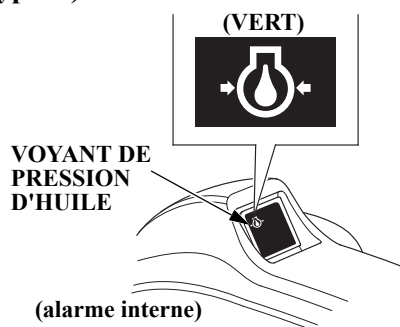
Voyant/avertisseur sonore de pression d'huile

Le voyant de pression d'huile s'éteint et l'avertisseur sonore se fait entendre si le niveau d'huile est insuffisant et/ou si le système de lubrification du moteur est défectueux.

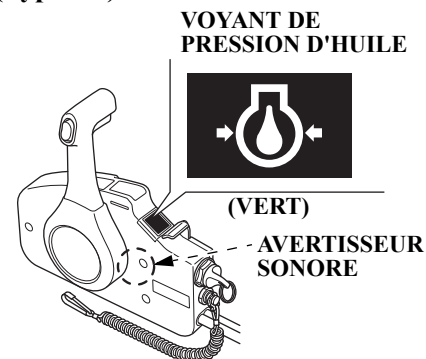
Le régime moteur ralentit alors progressivement.

Lors de l'utilisation d'un panneau de commande sans indicateurs à montage au tableau de bord ou à montage pupitre, vérifiez les indicateurs affichés sur un dispositif compatible avec NMEA2000. Pour plus d'informations relatives à l'affichage du dispositif compatible avec NMEA2000, reportez-vous au manuel du dispositif d'affichage.

(Type H)

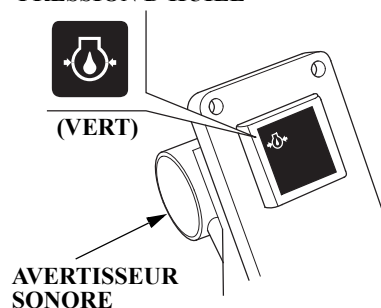


(Type R1)



(Types R2, R3)

VOYANT DE PRESSION D'HUILE



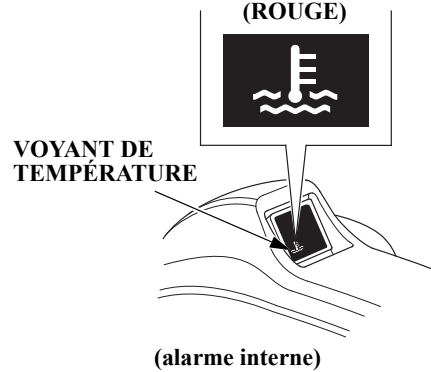
COMMANDES ET FONCTIONS (caractéristiques communes)

Voyant/avertisseur sonore de température

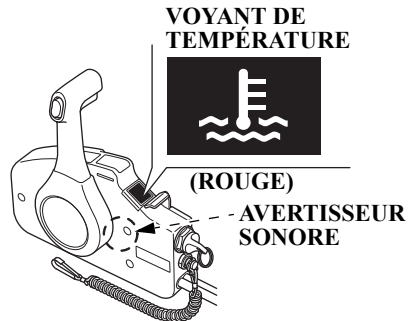
Le voyant de surchauffe s'allume et l'avertisseur sonore se fait entendre si le circuit de refroidissement du moteur est défectueux. Le régime moteur diminue alors.

Lors de l'utilisation d'un panneau de commande sans indicateurs à montage au tableau de bord ou à montage pupitre, vérifiez les indicateurs affichés sur un dispositif compatible avec NMEA2000. Pour plus d'informations relatives à l'affichage du dispositif compatible avec NMEA2000, reportez-vous au manuel du dispositif d'affichage.

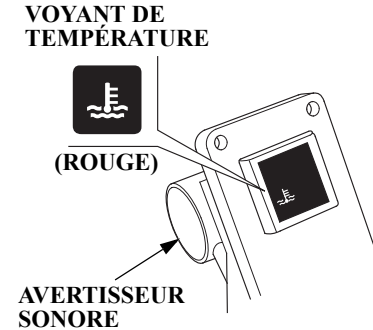
(Type H)



(Type R1)



(Types R2, R3)



COMMANDES ET FONCTIONS (caractéristiques communes)

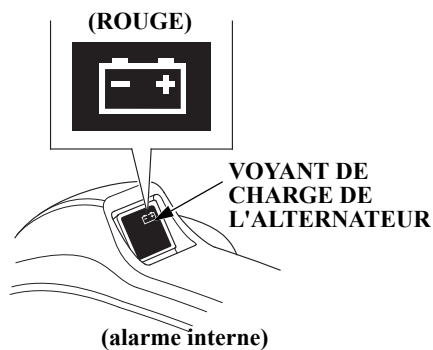
Voyant/avertisseur sonore de charge de l'alternateur

Le voyant d'alternateur s'allume et l'avertisseur sonore se fait entendre si le système de charge est défectueux.

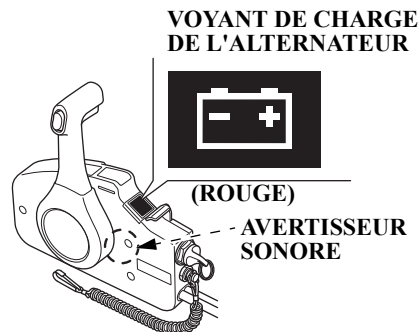
Lors de l'utilisation d'un panneau de commande sans indicateurs à montage au tableau de bord ou à montage pupitre, vérifiez les indicateurs affichés sur un dispositif compatible avec NMEA2000.

Pour plus d'informations relatives à l'affichage du dispositif compatible avec NMEA2000, reportez-vous au manuel du dispositif d'affichage.

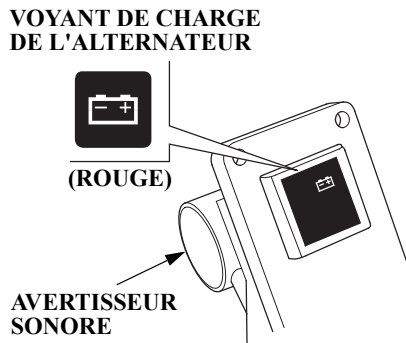
(Type H)



(Type R1)



(Types R2, R3)

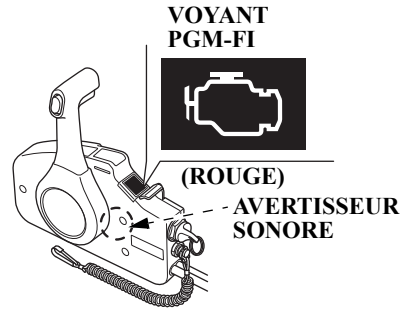


COMMANDES ET FONCTIONS (caractéristiques communes)

Voyant/avertisseur sonore PGM-FI (Type R1)

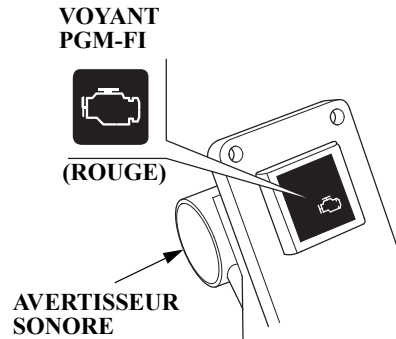
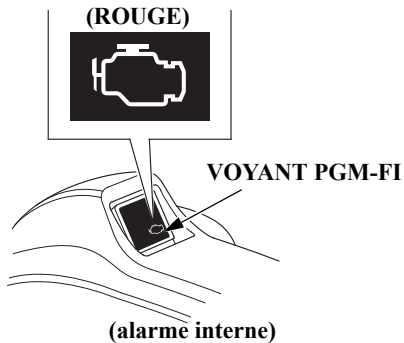
Le voyant PGM-FI s'allume et l'avertisseur sonore se fait entendre si le système de commande du moteur est défectueux.

Lors de l'utilisation d'un panneau de commande sans indicateurs à montage au tableau de bord ou à montage pupitre, vérifiez les indicateurs affichés sur un dispositif compatible avec NMEA2000. Pour plus d'informations relatives à l'affichage du dispositif compatible avec NMEA2000, reportez-vous au manuel du dispositif d'affichage.



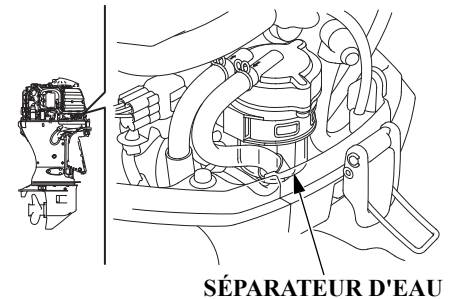
(Types R2, R3)

(Type H)



Avertisseur sonore de séparateur d'eau

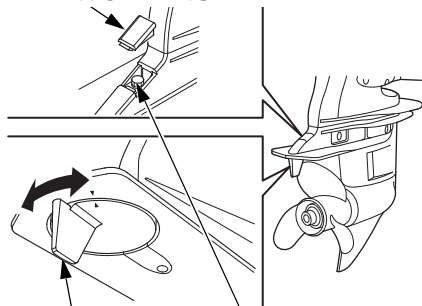
L'avertisseur sonore du séparateur d'eau se fait entendre si de l'eau s'est accumulée dans le séparateur d'eau.



COMMANDES ET FONCTIONS (caractéristiques communes)

Compensateur du couple de l'hélice

ŒILLETON DU CARTER DE RENVOI D'ANGLE



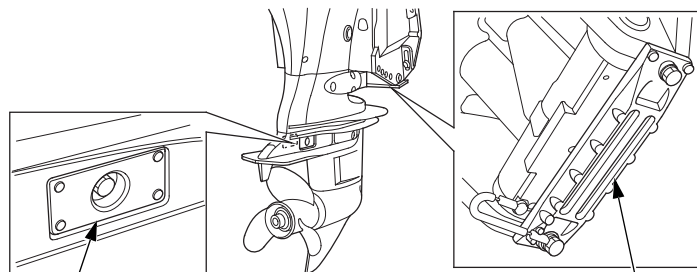
COMPENSATEUR DU COUPLE D'HÉLICE

VIS DE SERRAGE

Si la barre est tirée d'un côté alors que le bateau avance à pleine vitesse, régler le compensateur du couple de l'hélice pour que le bateau conserve son cap.

Déposer l'œilleton du carter de renvoi d'angle. Pour le réglage, desserrer la vis de serrage et tourner le compensateur du couple de l'hélice à droite ou à gauche (voir page 116).

Anode



ANODE (de chaque côté)

ANODE (chaise d'arbre d'hélice)

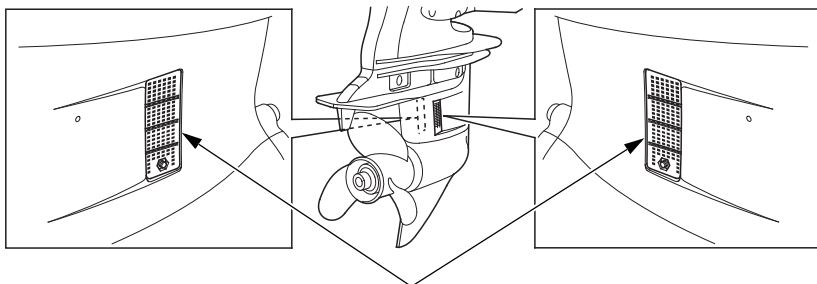
L'anode métallique est un métal sacrificiel qui protège le moteur contre la corrosion.

REMARQUE

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.

COMMANDES ET FONCTIONS (caractéristiques communes)

Orifice d'aspiration de l'eau de refroidissement

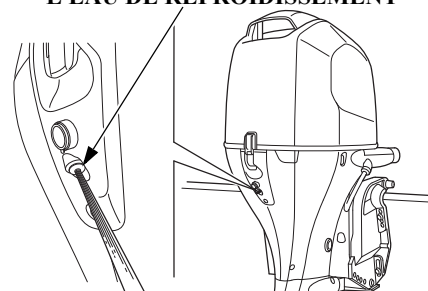


ORIFICE D'ASPIRATION DE L'EAU DE REFROIDISSEMENT
(de chaque côté)

L'eau de refroidissement du moteur est aspirée dans le moteur par cet orifice.

Trou de contrôle de l'eau de refroidissement

TROU DE CONTRÔLE DE L'EAU DE REFROIDISSEMENT



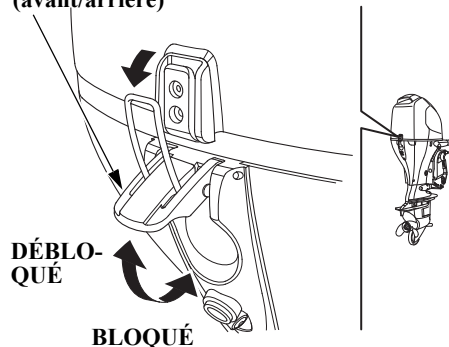
Cet orifice permet de contrôler si l'eau de refroidissement circule correctement dans le moteur.

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

COMMANDES ET FONCTIONS (caractéristiques communes)

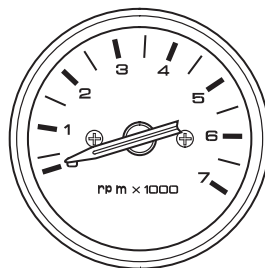
**Levier de fixation du capot moteur
(avant/arrière)**

**LEVIER DE FIXATION
DU CAPOT MOTEUR
(avant/arrière)**



Verrouiller/déverrouiller le levier de fixation du capot moteur pour monter/déposer le capot.

**Compte-tours
(moteur équipé ou équipement en option)**

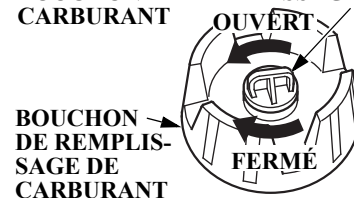


COMPTE-TOURS

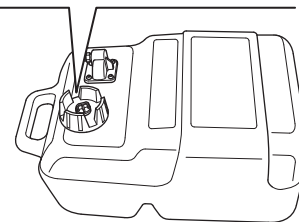
Le compte-tours indique le régime moteur en nombre de tours par minute.

**Bouchon de remplissage de carburant
(moteur équipé)
(avec bouton de mise à l'air)**

**BOUTON DE MISE À L'AIR DU
BOUCHON DE REMPLISSAGE DE
CARBURANT**



**BOUCHON
DE REMPLIS-
SAGE DE
CARBURANT**



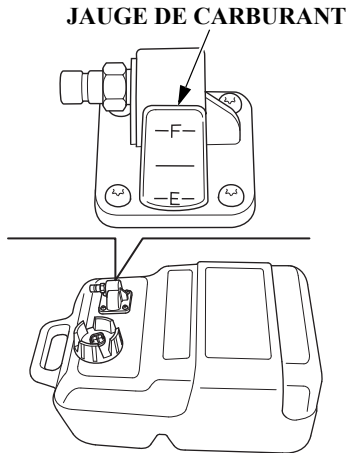
Le bouton de mise à l'air libre du bouchon de remplissage du carburant contrôle l'air pénétrant et quittant le réservoir de carburant.

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

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

COMMANDES ET FONCTIONS (caractéristiques communes)

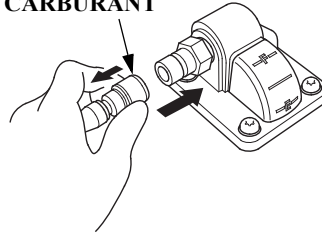
Jauge de carburant



La jauge de carburant indique le niveau de carburant dans le réservoir.

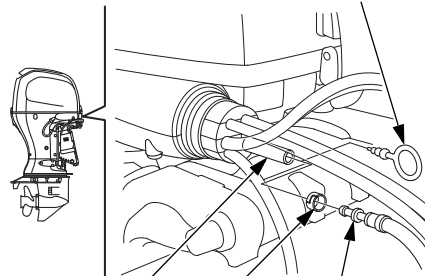
Raccord de canalisation de carburant et raccord (moteur équipé)

RACCORD DE CANALISATION DE CARBURANT



(côté réservoir de carburant)

BOUCHON DE FLEXIBLE



FLEXIBLE DE CARBURANT

COLLIER DE SERRAGE

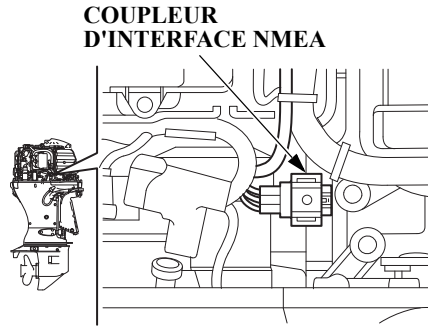
RACCORD DE CANALISATION DE CARBURANT

(côté moteur hors-bord)

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

COMMANDES ET FONCTIONS (caractéristiques communes)

Coupleur d'interface NMEA



Le coupleur d'interface NMEA2000 peut fournir des informations concernant la vitesse du moteur, la consommation de carburant, ainsi que différents avertissements sur un réseau NMEA2000 existant par le biais d'un câble d'interface en option. Pour plus d'informations, consulter le concessionnaire.

Système de signalement du nombre d'heures de fonctionnement

Ce moteur hors-bord compte le nombre d'heures de fonctionnement depuis le dernier entretien périodique. Lorsque le prochain entretien périodique doit avoir lieu, le moteur le signale au réseau NMEA2000 et une indication d'entretien à faire s'affiche sur un appareil compatible NMEA2000.

Après que l'entretien périodique a été réalisé, remettre à zéro le compteur d'heures :

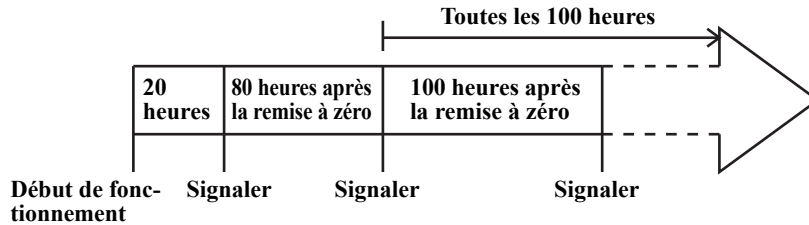
1. En arrêtant le moteur.
2. En engageant la marche avant F ou la marche arrière R.
3. En plaçant le contacteur d'allumage sur **MARCHE**.
L'avertisseur sonore émet un son.
4. Appuyer sur le coupe-circuit de sécurité 5 fois en 20 secondes.
Lorsque vous utilisez le modèle à panneau de commande sans indicateurs, endéans les 20 secondes, tirez et insérez l'agrafe de coupe-circuit ou enlevez l'agrafe et tirez le coupe-circuit de sécurité à 5 reprises.
L'avertisseur sonore émet un son lorsque le compteur d'heures est remis à zéro.

L'entretien périodique est nécessaire lorsque le nombre d'heures de fonctionnement ou le temps passé depuis la dernière visite d'entretien périodique atteignent la limite préconisée. Par conséquent, l'entretien périodique peut devenir nécessaire sur la base du nombre de mois écoulé depuis la dernière visite d'entretien périodique avant que l'alerte basée sur le nombre d'heures de fonctionnement du moteur ne s'affiche (voir Programme d'entretien à la page 133).

Remettre à zéro le compteur d'heures chaque fois que l'entretien est réalisé, que ce soit sur la base du temps passé ou sur la base du nombre d'heures de fonctionnement.

COMMANDES ET FONCTIONS (caractéristiques communes)

<Programmation du signalement du nombre d'heures de fonctionnement>



<Affichage>

| Étapes | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|--|--|--|
| Moteur hors-bord | — | Contacteur d'allumage sur MARCHE | Démarrage du moteur | Marche avant F ou marche arrière R |
| Affichage | Contacteur sur MARCHE | — | — | — |
| Indication d'entretien à faire sur l'afficheur | Non affichée Indication d'entretien à faire | Affichée Indication d'entretien à faire | Affichée Indication d'entretien à faire | Non affichée Indication d'entretien à faire |

Afficheur compatible NMEA2000 :

- Suivre la notice d'utilisation de l'afficheur.
- Si l'afficheur permet de préréglager la sélection du signalement, sélectionner " Signaler " (ou équivalent).
- Mettre l'afficheur sous tension avant de mettre le contact sur le moteur hors-bord.
- L'indication peut différer en fonction du type d'afficheur.

COMMANDES ET FONCTIONS (caractéristiques communes)

Lorsque " Entretien périodique à faire " est indiqué :

1. faire réaliser l'entretien périodique sans délai au retour au port.
2. Remettre à zéro le compteur d'heures.

Dans le cas contraire, l'indication d'entretien à faire va rester affichée et le décompte des heures avant la prochaine visite d'entretien sera erroné.

Si l'entretien périodique est réalisé avant l'indication " Entretien périodique à faire ", remettre à zéro le compteur d'heures.

Dans le cas contraire, le décompte des heures avant la prochaine visite d'entretien sera erroné.

Comment remettre à zéro le Compteur d'heures

1. Veillez à arrêter le moteur avant de lancer la procédure de remise à zéro. Tirez l'agrafe de coupe-circuit hors du coupe-circuit de sécurité en tirant le cordon de coupe-circuit.
2. Placez le levier d'inversion de marche sur "F" (Marche avant) ou "R" (Marche arrière).
3. Placez le contacteur d'allumage sur MARCHE. Ne démarrez pas le moteur. L'avertisseur sonore retentira une fois.
4. Appuyez sur le coupe-circuit de sécurité à 5 reprises en 20 secondes.

Lorsque vous utilisez le modèle à panneau de commande sans indicateurs, endéans les 20 secondes, tirez et insérez l'agrafe de coupe-circuit ou enlevez l'agrafe et tirez le coupe-circuit de sécurité à 5 reprises.

L'avertisseur sonore retentira une fois indiquant que le compteur d'heures est remis à zéro.

5. INSTALLATION

REMARQUE

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.

Nous recommandons de faire installer le moteur hors-bord par votre concessionnaire hors-bord TOHATSU.

Consulter le concessionnaire TOHATSU agréé de votre région pour l'installation et l'utilisation d'options particulières (Y-OP).

Bateau compatible

Choisir un bateau adapté à la puissance du moteur.

Puissance du moteur :

BFT75A : 55,2 kW (75 PS)

BFT80A : 58,8 kW (80 PS)

BFT90A : 66,2 kW (90 PS)

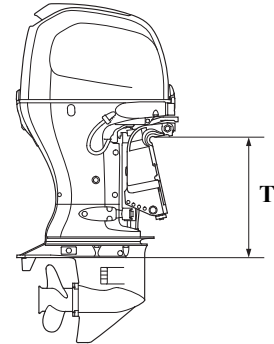
BFT100A : 73,6 kW (100 PS)

Les puissances préconisées sont indiquées sur la plupart des bateaux.

⚠ ATTENTION

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

Hauteur du tableau arrière

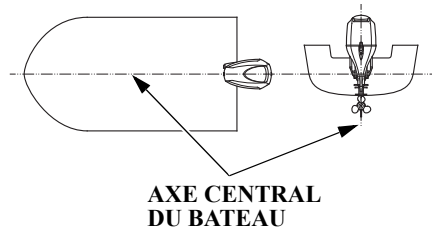


| | |
|--------|--|
| Type : | T (hauteur de tableau arrière du moteur hors-bord) <lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°> |
| L : | 537 mm |
| X : | 664 mm |

Sélectionner le moteur adapté à la hauteur du tableau arrière du bateau.

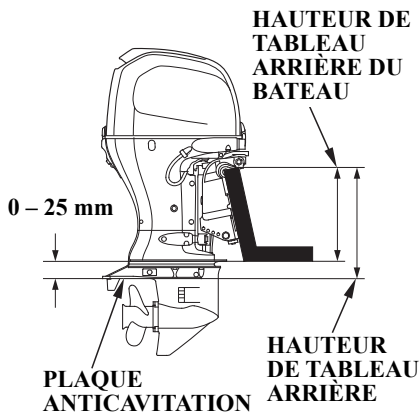
INSTALLATION

Emplacement

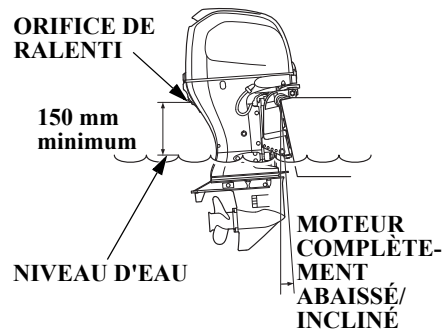


Installer le moteur hors-bord à l'arrière suivant l'axe longitudinal du bateau.

Hauteur d'installation



La plaque anticavitation du moteur horsbord doit se trouver entre 0 et 25 mm audessus du fond du bateau. Les cotes correctes varient en fonction du type du bateau et de la configuration du fond du bateau. Respecter la hauteur d'installation recommandée par le constructeur.



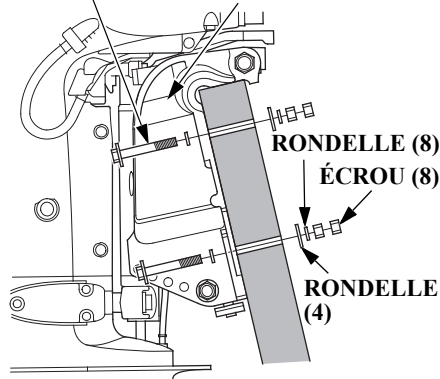
REMARQUE

- Le niveau d'eau doit se trouver à au moins 100 mm au-dessus de la plaque anticavitation, sans quoi la pompe à eau ne serait pas suffisamment alimentée en eau de refroidissement et le moteur surchaufferait.
- 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. Vérifier que l'orifice de ralenti se trouve au moins à 150 mm au-dessus du niveau de l'eau.

Installation du moteur hors-bord

VIS (12 × 119 mm) (4)

CHAISE D'ARBRE
D'HÉLICE



1. Appliquer le produit d'étanchéité au silicone (Three Bond 1216 équivalent) dans les trous de fixation du moteur.
2. Placer le moteur hors-bord sur le bateau et le fixer avec les boulons, rondelles et écrous.

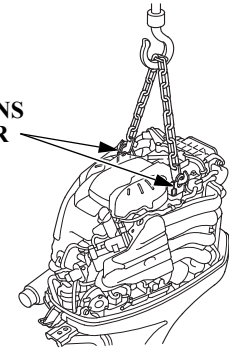
REMARQUE :

Couple standard :

55 N·m (5,6 kgf·m)

Le couple de serrage est fourni uniquement à titre indicatif. Le couple de serrage de l'écrou peut être différent selon le matériau du bateau. Consulter le revendeur de moteurs hors-bord TOHATSU agréé.

SUSPENSIONS
DU MOTEUR



▲ PRECAUTION

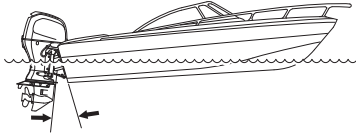
Fixer solidement le moteur. Si le moteur n'était pas fixé solidement, il pourrait se détacher accidentellement, ce qui pourrait entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels.

Avant d'installer le moteur hors-bord sur le bateau, le suspendre avec un treuil ou un dispositif équivalent en y fixant les deux pattes de suspension du moteur.

Utiliser un appareil de levage dont la charge utile est d'au moins 250 kg.

INSTALLATION

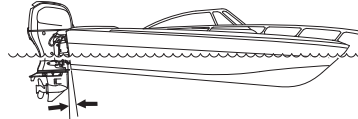
Contrôle de l'angle du moteur hors-bord (navigation)



INCORRECT
LE BATEAU " DÉJAUGE "

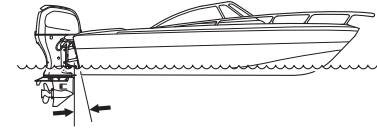
Installer le moteur hors-bord avec le meilleur angle d'inclinaison possible afin d'assurer une marche stable et une puissance maximale.

Angle d'inclinaison trop grand : incorrect. Le bateau " déjàuge ".



INCORRECT
LE BATEAU " TANGUE "

Angle d'inclinaison trop petit : incorrect. Le bateau " tangue ".



CORRECT
PERFORMANCES MAXIMALES

L'angle d'inclinaison varie selon l'agencement du bateau, du moteur hors-bord et de l'hélice, ainsi que selon les conditions d'utilisation.

Régler l'angle du moteur hors-bord de façon à ce qu'il soit perpendiculaire à la surface de l'eau (l'axe de l'hélice est parallèle à la surface de l'eau).

Connexions de la batterie

Utiliser une batterie ayant les caractéristiques minimales suivantes : CCA (INTENSITÉ DE DÉMARRAGE À FROID) = 582 A à -18 °C ; capacité de réserve = 229 minutes (12 V 55 Ah/5 HR ou 12 V 65 Ah/20 HR).

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

⚠ ATTENTION

La batterie génère des gaz explosifs : enflammés, ils peuvent provoquer une explosion qui peut entraîner des blessures corporelles graves ou la cécité. Assurer une aération suffisante avant de procéder à la recharge de la batterie.

- **RISQUES CHIMIQUES :**
L'électrolyte d'une 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 d'étincelles et ne pas fumer à proximité.**

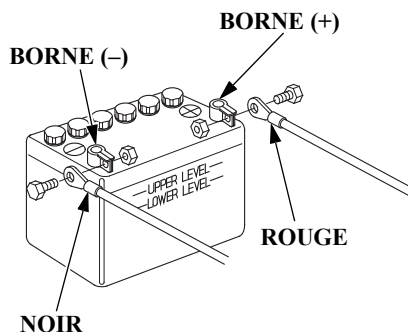
ANTIDOTE : Si de l'électrolyte pénètre dans les yeux, rincer abondamment à l'eau tiède pendant au moins 15 minutes et faire appel à un médecin.

- **TOXICITÉ : L'électrolyte est un poison.**
ANTIDOTE :
 - Externe : rincer abondamment à l'eau claire.
 - Interne : boire de grandes quantités d'eau ou de lait. Faire suivre par de la magnésie hydratée ou de l'huile végétale et appeler immédiatement un médecin.
- **CONSERVER HORS DE PORTÉE 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 des éclaboussures d'eau,
- éloignée du réservoir de carburant pour éviter d'éventuelles étincelles à proximité du réservoir.

INSTALLATION



Raccordement des câbles de la batterie :

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

REMARQUE :

Si le bateau est équipé de plusieurs moteurs hors-bord, chacun doit être alimenté par sa propre batterie.

REMARQUE

- Ne pas oublier de connecter d'abord 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.
 - Faire attention de ne pas inverser la polarité de la batterie ; cela peut endommager le circuit de charge de la batterie dans le moteur.
 - 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 de carburant à proximité de la batterie.
- Rallonge des câbles de batterie : Si le câble de batterie d'origine est rallongé, la tension de la batterie diminue à cause de l'augmentation de longueur des câbles 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 un signal sonore retentit lors du démarrage du moteur, la tension arrivant au moteur est peut-être tout juste suffisante.

Pose de la commande à distance (moteur équipé ou équipement en option)

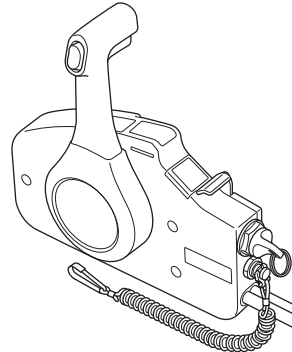
REMARQUE

Si le système de direction, le boîtier de commande à distance et le câble de commande à distance ne sont pas installés correctement ou si les pièces installées ne sont pas du type qui convient, des accidents risquent de se produire.

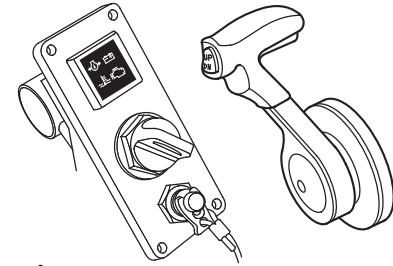
S'adresser à un distributeur de moteurs hors-bord TOHATSU agréé pour l'installation.

Il existe trois types de boîtier de commande, comme indiqué. Sélectionner le boîtier de commande adapté à votre moteur hors-bord en tenant compte de la position d'installation, des conditions d'utilisation, etc.

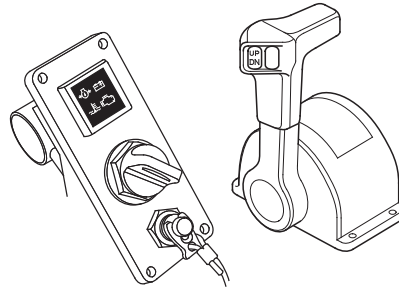
Consulter votre distributeur de moteurs hors-bord.



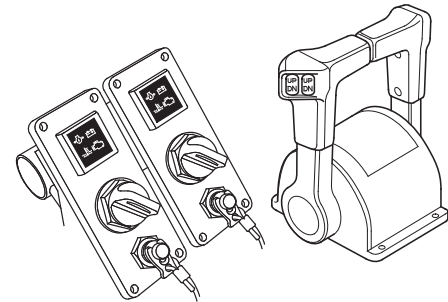
**BOÎTIER DE COMMANDE TYPE
MONTAGE LATÉRAL**



**BOÎTIER DE COMMANDE DE TYPE
MONTAGE PUPITRE ET PANNEAU
DE COMMANDE
(POUR LE TYPE MOTEUR HORS-
BORD UNIQUE)**



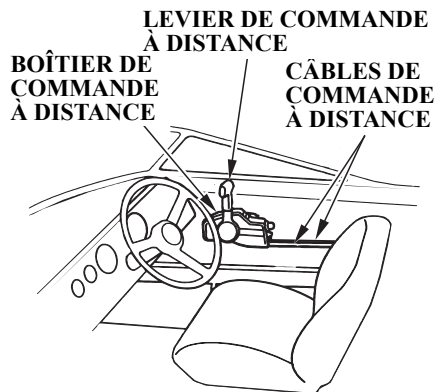
**BOÎTIER DE COMMANDE DE TYPE
MONTAGE AU TABLEAU DE BORD
ET PANNEAU DE COMMANDE**



**BOÎTIER DE COMMANDE DE TYPE
MONTAGE PUPITRE ET PANNEAU
DE COMMANDE
(POUR LE TYPE DOUBLE MOTEUR
HORS-BORD)**

INSTALLATION

<Emplacement du boîtier de commande à distance>

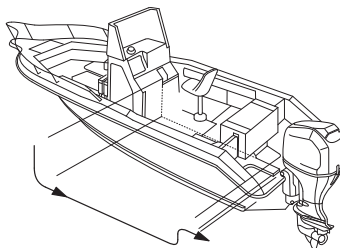


Installer le boîtier de commande à distance dans un endroit où il sera facile d'actionner le levier et les contacteurs.

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 à distance>



Mesurer la distance entre le boîtier de commande et le moteur hors-bord le long du cheminement du câble.

La longueur de câble recommandée est comprise entre 300 et 450 mm de plus que la distance mesurée.

Poser le câble le long du trajet prédéterminé et veiller à ce qu'il soit assez long pour parcourir tout le cheminement.

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.

REMARQUE

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

Sélection de l'hélice

Sélectionner l'hélice adéquate de façon à ce que le régime moteur à pleins gaz soit tel qu'indiqué ci-dessous lorsque le bateau est chargé.

| Modèle | Régime moteur (min^{-1} (tr/min)) |
|---------|---|
| BFT75A | 5 000 à 6 000 |
| BFT80A | 5 000 à 6 000 |
| BFT90A | 5 300 à 6 300 |
| BFT100A | 5 500 à 6 300 |

Le régime moteur varie en fonction de la taille de l'hélice et de l'état du bateau. L'utilisation du moteur hors-bord hors des limites de vitesse à plein gaz affectera le moteur de façon préjudiciable et entraînera des problèmes sérieux. 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 concessionnaire hors-bord TOHATSU agréé pour la bonne sélection d'hélice.

6. CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

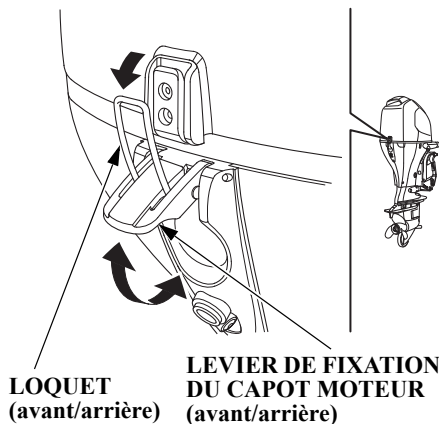
Le BFT75A/80A/90A/100A est un moteur hors-bord à 4 temps refroidi à l'eau, utilisant de l'essence sans plomb (voir page 65). Il nécessite également de l'huile moteur. Avant d'utiliser le moteur, vérifier les points suivants.

⚠ PRECAUTION

Effectuer les contrôles préliminaires suivants lorsque le moteur est arrêté.

Avant chaque utilisation, vérifier qu'il n'y a pas de traces de fuites d'huile ou d'essence autour du moteur ou au-dessous.

Dépose/pose du capot moteur



- Pour retirer le capot moteur, lever les leviers de fixation avant et arrière et déposer le capot.
- Pour poser, mettre le couvercle en place, passer les crochets sur les languettes et abaisser les leviers de fixation.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser le moteur sans son capot. Les pièces mobiles exposées peuvent blesser.

Huile moteur

REMARQUE

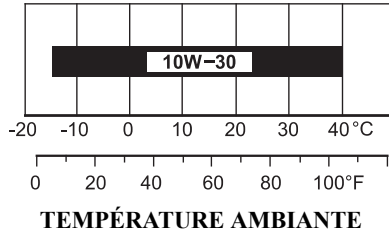
- **L'huile moteur est un facteur important qui influence les performances du moteur et sa longévité. Il n'est pas conseillé d'utiliser des huiles non détergentes ou de qualité inférieure car elles ne sont pas suffisamment lubrifiantes.**
- **Le fait de faire tourner le moteur avec une quantité d'huile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

<Huile recommandée>

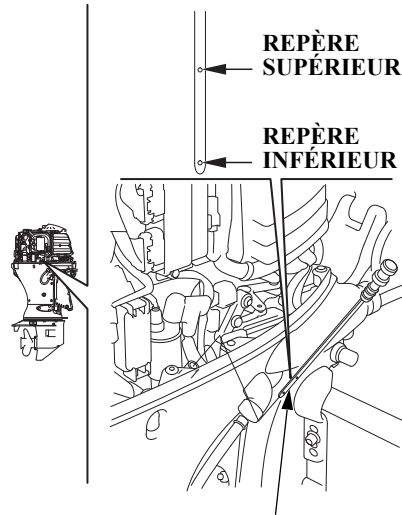
Utiliser de l'huile pour moteurs 4 temps hautement détergente de qualité supérieure dont il est certifié qu'elle satisfait ou dépasse les prescriptions des constructeurs automobiles américains pour la classe de service API SG, SH, SJ ou SL. Les huiles moteur de classe SG, SH, SJ ou SL portent l'indication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

CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

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



<Contrôle et remplissage>



JAUGE DE NIVEAU D'HUILE

1. Positionner le moteur hors-bord verticalement et déposer le capot 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.

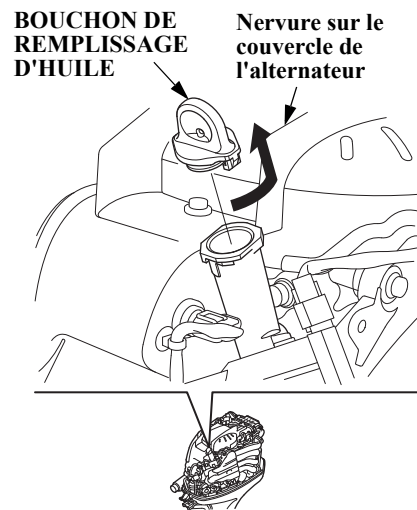
Lorsque l'huile-moteur est polluée ou décolorée, la remplacer par une huile moteur neuve (voir page 136 pour l'intervalle de vidange et la procédure à suivre).

CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

Lors de la vérification du niveau d'huile, on peut parfois constater que l'huile a une apparence laiteuse ou que le niveau est plus élevé que prévu. Dans un cas comme dans l'autre, remplacer l'huile moteur. Voir l'explication de ces situations dans le tableau ci-dessous.

| Méthode d'utilisation | Résultat | Effet |
|---|--|--|
| Utilisation du moteur au-dessous de 3 000 tr/min pendant au moins 30 % du temps, de telle sorte qu'il ne chauffe pas. | <ul style="list-style-type: none">De l'eau se condense dans le moteur et se mélange avec l'huile, ce qui lui donne cette apparence laiteuse. | L'huile moteur se dégrade, devient moins efficace comme lubrifiant et provoque un dysfonctionnement du moteur. |
| Démarrages et arrêts fréquents sans laisser le moteur chauffer. | <ul style="list-style-type: none">Du carburant imbrûlé se mélange avec l'huile, augmentant le volume de celle-ci. | |

Retrait du bouchon de remplissage d'huile (déverrouillage) :



- 1) Tourner le bouchon de remplissage d'huile de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de façon à ce que la languette du bouchon se place horizontalement.
- 2) Tirer le bouchon pour le retirer.

CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

Repose du bouchon de remplissage d'huile (verrouillage) :

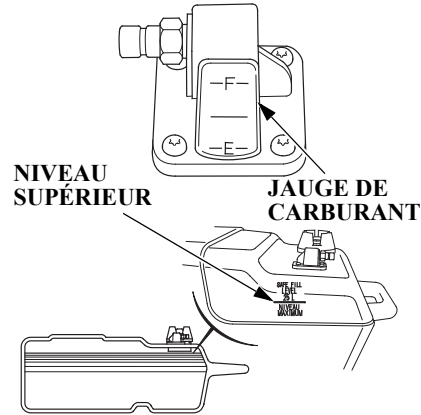
- 1) Insérer le bouchon de remplissage d'huile dans l'orifice de remplissage d'huile avec la languette orientée horizontalement.
- 2) Tourner le bouchon de remplissage d'huile de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre de façon à ce que la languette s'aligne sur la nervure du couvercle d'alternateur. (Un déclic doit se produire.)

4. Monter le capot moteur et bien le verrouiller.

REMARQUE

Ne pas remplir à l'excès d'huile moteur. Vérifier l'huile moteur après remplissage. L'huile moteur en excès ou en quantité insuffisante risque de causer des dommages au moteur.

Carburant (Moteur avec réservoir de carburant)



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

REMARQUE :

Ouvrir le bouton de mise à l'air avant de retirer le bouchon de remplissage. Lorsque le bouton de mise à l'air est correctement fermé, il est difficile de retirer le bouchon.

Capacité du réservoir de carburant (réservoir indépendant) :

25 L

(Utilisation du réservoir de carburant monté sur le bateau)

Vérifier le niveau de carburant et faire le plein si nécessaire. Ne pas remplir le réservoir de carburant au-dessus du REPÈRE SUPÉRIEUR.

Voir les instructions fournies par le constructeur du bateau.

Utilisez de l'essence sans plomb présentant les indices d'octane suivants. BFT75A, 80A, 90A :

Recherchez l'indice d'Octane de 91 ou supérieur (Indice d'octane à la pompe de 86 ou supérieur)

BFT100A :

Recherchez l'indice d'Octane de 95 ou supérieur (Indice d'octane à la pompe de 91 ou supérieur)

Utilisez de l'essence avec plomb peut entraîner des dommages au moteur.

N'utilisez jamais de l'essence qui a été viciée, contaminée ou mélangée à de l'huile. Éviter que de la saleté, de la poussière ou de l'eau ne pénètre dans le réservoir d'essence.

CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

▲ ATTENTION

L'essence est extrêmement inflammable et elle 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 la goulotte de remplissage). Une fois le plein terminé, ne pas oublier de refermer à fond le bouchon du réservoir.
- Faire très attention de ne pas renverser d'essence en faisant le plein. Des vapeurs d'essence ou de l'essence renversée peuvent s'enflammer. Si du carburant s'est répandu, nettoyer parfaitement l'endroit avant de démarrer le moteur.
- Éviter le contact prolongé de l'essence avec la peau et éviter des inhalations fréquentes de vapeurs d'essence.

CONSERVER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

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 TOHATSU. 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.

REMARQUE :

- 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.

CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

Inspection de l'hélice et de la goupille fendue

⚠ ATTENTION

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

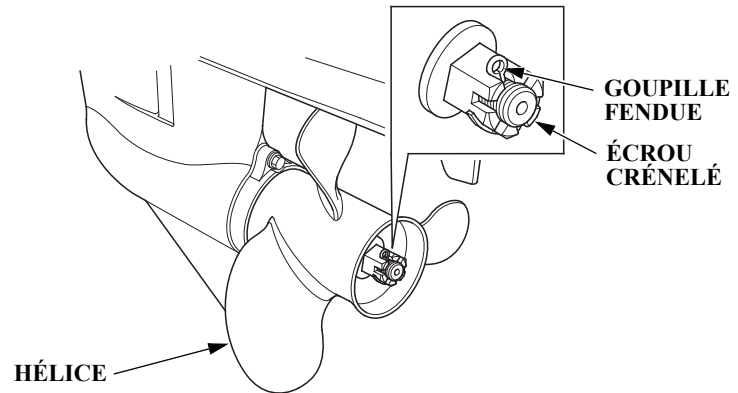
Lors de la vérification de l'hélice :

- Retirer l'agrafe du coupe-circuit de sécurité pour éviter un démarrage intempestif du moteur.
- Porter des gants épais.

L'hélice tourne rapidement pendant la marche. Avant de démarrer le moteur, vérifier que les pales de l'hélice ne sont pas endommagées ou déformées et remplacer l'hélice si nécessaire. Se procurer une hélice de rechange en cas d'accident pendant la navigation. Si une hélice de rechange n'est pas disponible, regagner la terre à vitesse réduite pour faire remplacer la pièce (voir page 154).

S'adresser à un concessionnaire hors-bord TOHATSU agréé pour la sélection de l'hélice.

Conserver une rondelle, un écrou crénelé et une goupille fendue de rechange à bord.



Le régime moteur varie en fonction de la taille de l'hélice et de l'état du bateau. L'utilisation du moteur en dehors des limites de vitesse à pleins gaz est nuisible au moteur et entraîne de sérieux problèmes. L'utilisation de l'hélice adaptée garantit des accélérations puissantes, une vitesse maximale, des économies et le confort de navigation, ainsi qu'une plus grande longévité du moteur. Consulter un concessionnaire hors-bord TOHATSU agréé pour la bonne sélection de l'hélice.

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

CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

Réglage de la hauteur et de l'angle de la barre franche (Type H)

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

<Procédure de réglage de la hauteur et de l'angle>

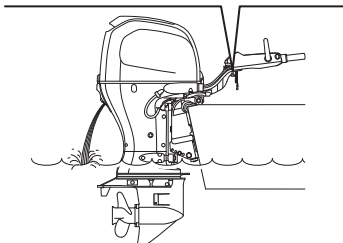
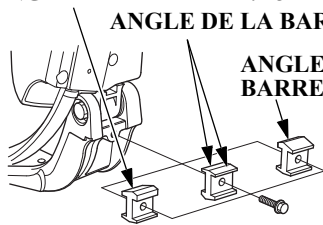
1. Lever la barre franche et déposer la vis à embase 8×28 mm et le bloc de réglage de la hauteur.
2. Tirer la barre franche vers le bas. Déterminer le sens d'installation du bloc de réglage de hauteur et fixer le bloc avec la vis à embase de 8×28 mm.

(Type H1)

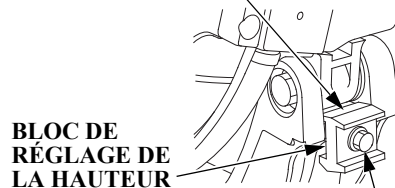
ANGLE DE LA BARRE : 13°

ANGLE DE LA BARRE : 7°

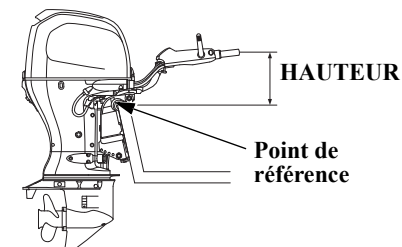
ANGLE DE LA BARRE : 21°



Monter le bloc de réglage de la hauteur de façon que l'angle voulu de la barre soit dans cette position.

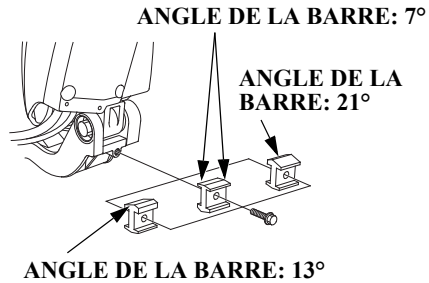


VIS À EMBASE 8×28 mm

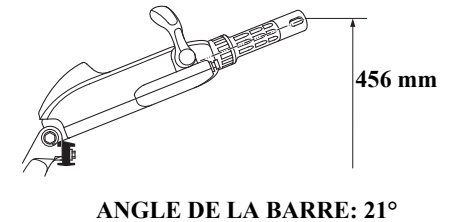
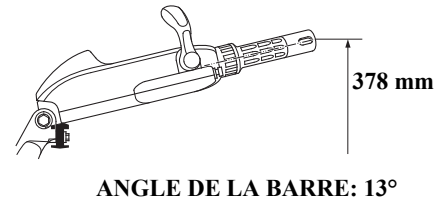
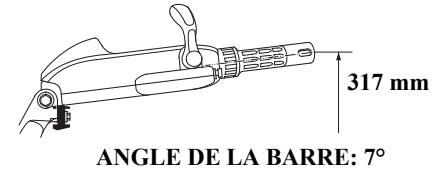
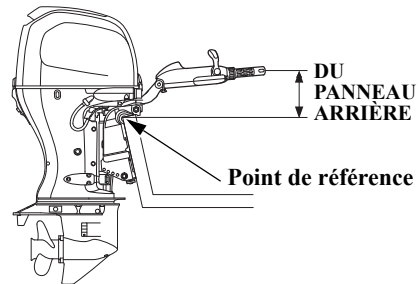
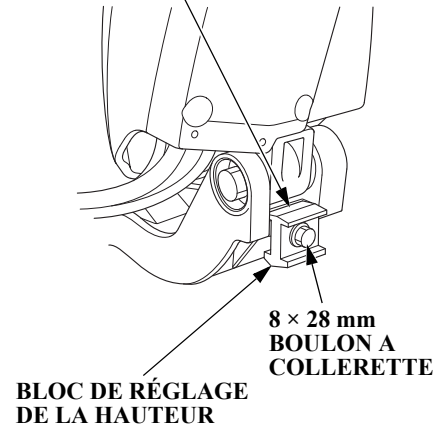


CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

(Type H2)



Monter le bloc de réglage de la hauteur de façon que l'angle voulu de la barre soit dans cette position.



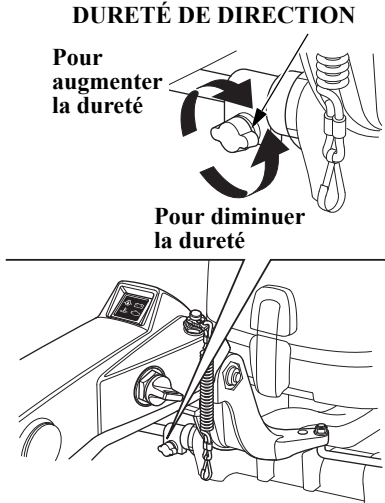
CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

Dureté de la barre de direction (Type H) (Type H1)

BOUTON DE RÉGLAGE DE DURETÉ DE DIRECTION

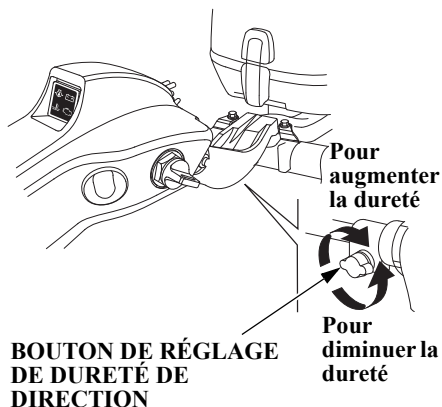
Pour
augmenter
la dureté

Pour diminuer
la dureté



Vérifier que la barre se déplace librement.
Pour une direction en douceur, ajuster le bouton de réglage de dureté de direction pour qu'un léger tirage se fasse sentir lors de virage.

(Type H2)



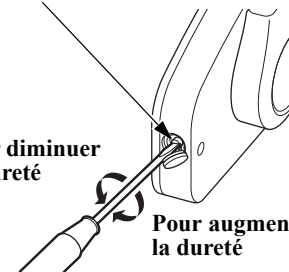
Dureté du levier de commande à distance (Type R)

(Type R1)

RÉGLAGE DE DURETÉ DU LEVIER DE COMMANDE

Pour diminuer
la dureté

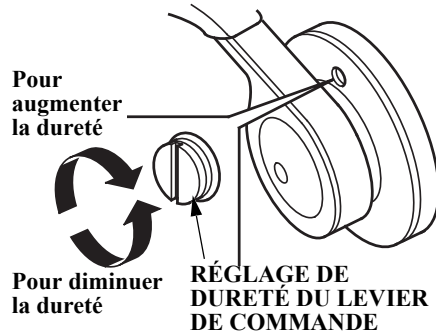
Pour augmenter
la dureté



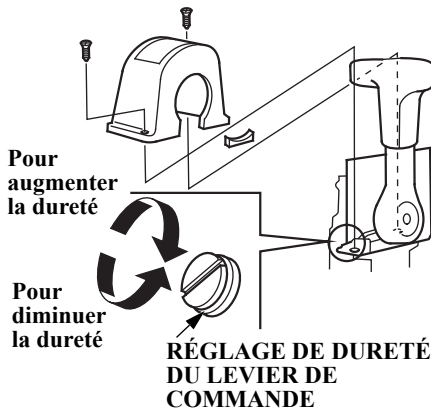
Vérifier que le levier de commande se déplace en douceur.
La dureté du levier de commande à distance est réglable en tournant le réglage à droite ou à gauche.

CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

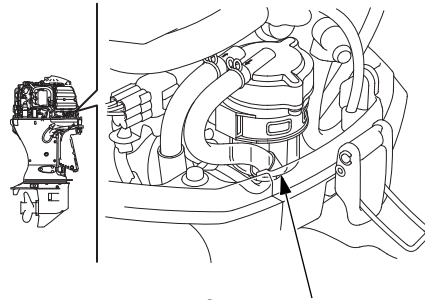
(Type R2)



(Type R3)



Séparateur d'eau



Le séparateur d'eau se trouve près du levier de fixation du capot moteur du côté bateau. Vérifier qu'il n'y a pas d'accumulation d'eau dans le séparateur d'eau. Nettoyer ou consulter un concessionnaire de moteurs hors-bord TOHATSU agréé (voir page 145).

Batterie

REMARQUE

La manipulation des batteries varie selon le type de batterie ; les instructions ci-dessous peuvent ne pas s'appliquer à la batterie utilisée. Voir les instructions fournies par le fabricant de la batterie.

Contrôle de la batterie

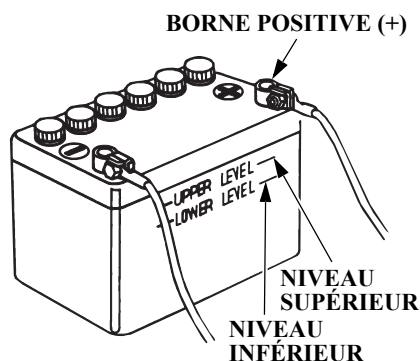
Vérifier que le niveau du liquide de la batterie se trouve entre le repère supérieur et le repère inférieur, et vérifier que l'orifice de mise à l'air des capuchons de la batterie n'est pas bouché.

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 141).

S'assurer que les câbles de batterie sont parfaitement connectés.

Si les bornes de batterie sont contaminées ou corrodées, enlever la batterie et nettoyer les bornes (voir page 142).

CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES



⚠ ATTENTION

La batterie génère des gaz explosifs : enflammés, ils peuvent provoquer une explosion qui peut entraîner des blessures corporelles graves ou la cécité. Assurer une aération suffisante avant de procéder à la recharge de la batterie.

• RISQUES CHIMIQUES :

L'électrolyte d'une 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 d'étincelles et maintenir une aération suffisante avant de recharger 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.

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

ANTIDOTE :

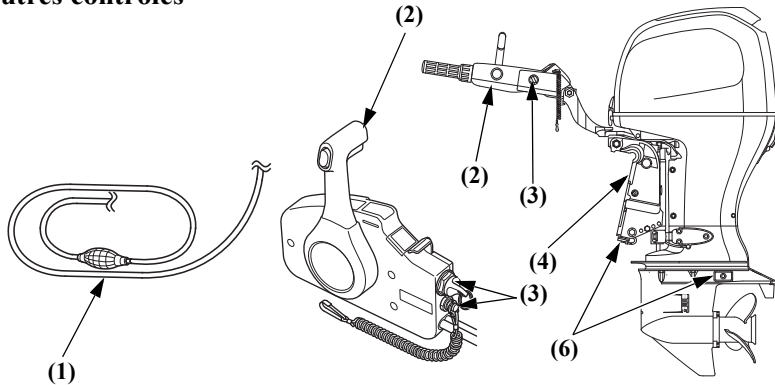
— Externe : rincer abondamment à l'eau claire.

— Interne : boire de grandes quantités d'eau ou de lait. Faire suivre par de la magnésie hydratée ou de l'huile végétale et appeler immédiatement un médecin.

- **CONSERVER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.**

CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

Autres contrôles



(5) TROUSSE À OUTILS (voir page 132)

Vérifier les points suivants :

- (1) Le flexible de carburant n'est pas pincé ou écrasé et les raccords ne sont pas desserrés.
- (2) La barre franche est correctement fixée, sans oscillation et fonctionne en douceur (type H).
Le levier de commande à distance fonctionne en douceur (type R).
- (3) Le contact fonctionne correctement.
- (4) Les presses de fixation ne sont pas endommagées.
- (5) La trousse à outils contient toutes les pièces de rechanges et les outils nécessaires (voir page 132).
- (6) L'anode métallique n'est pas endommagée, desserrée ou excessivement corrodée.

L'anode (métal sacrificiel) contribue à protéger le moteur hors-bord contre la corrosion ; elle doit être exposée directement à l'eau dès que le moteur hors-bord est en service. Remplacer les anodes lorsqu'elles sont réduites à environ deux tiers de leur taille initiale ou si elles s'effritent.

REMARQUE

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

Pièces/matériels à embarquer :

- Manuel d'utilisation
- Trousse à outils
- Pièces de rechange : bougies, huile moteur, hélice de rechange, écrou crénelé, rondelle et goupille fendue
- Agrafe de coupe-circuit de sécurité de rechange
- Autres pièces/matériels nécessaires d'après les lois/réglementations.

7. DÉMARRAGE DU MOTEUR

Raccordement de la canalisation de carburant

⚠ ATTENTION

L'essence est très inflammable ; les vapeurs d'essence peuvent exploser, entraînant des blessures graves, voire la mort.

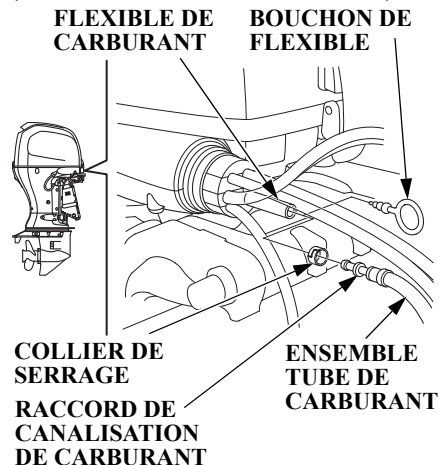
- Faire attention de ne pas renverser de carburant. Des vapeurs d'essence ou de l'essence renversée peuvent s'enflammer. Si du carburant a été renversé, s'assurer que la zone est sèche avant de remiser ou transporter le moteur.
- Ne pas fumer ni autoriser de flammes ou d'étincelles dans la zone de ravitaillement ou de stockage de carburant.

REMARQUE :

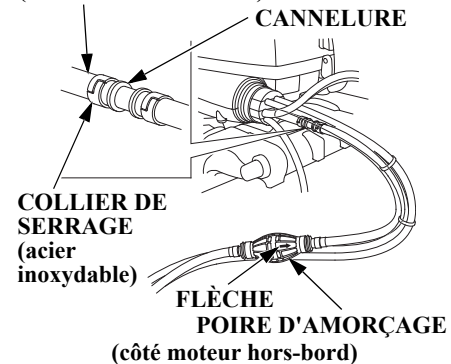
- Monter solidement le réservoir de carburant de façon qu'il ne puisse pas bouger ou se renverser en navigation.
- Placer le réservoir de carburant de sorte que le raccord de canalisation de carburant du réservoir ne se trouve pas à plus de 1 m sous le raccord de canalisation de carburant du moteur.
- Ne pas placer le réservoir de carburant à plus de 2 m du moteur.

- Vérifier que la canalisation de carburant n'est pas pincée.

(Moteur avec réservoir de carburant)



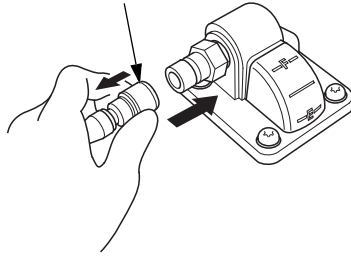
FLEXIBLE DE CARBURANT
(côté moteur hors-bord)



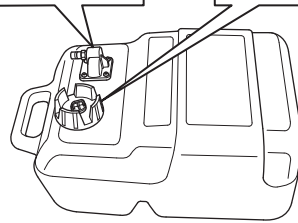
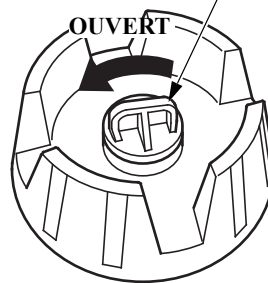
1. Déposer le bouchon du flexible de carburant côté moteur. Introduire le raccord de canalisation de carburant dans le flexible de carburant côté moteur et le fixer avec le collier de serrage. S'assurer que la flèche sur la poire d'amorçage est tournée vers le côté moteur.
- Ranger le bouchon de flexible dans un endroit sûr.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

RACCORD DE CANALISATION DE CARBURANT
(vers le réservoir)



BOUTON DE MISE À L'AIR DU BOUCHON DE REMPLISSAGE DE CARBURANT



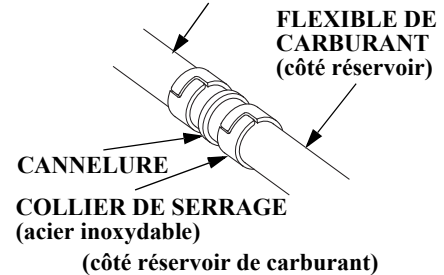
2. Brancher la canalisation de carburant au réservoir. S'assurer que le raccord est solidement verrouillé.

Toujours débrancher la canalisation de carburant avant de stocker ou de transporter le moteur.

3. Pour ouvrir la mise à l'air, tourner le bouton de mise à l'air du bouchon de remplissage à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

(Utilisation du réservoir de carburant monté sur le bateau)

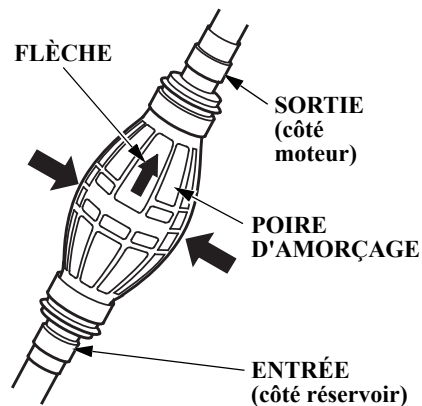
ENSEMBLE TUBE DE CARBURANT
(moteur équipé) (côté moteur hors-bord)



1. Déposer le bouchon du flexible de carburant côté moteur. Introduire le raccord de canalisation de carburant dans le flexible de carburant côté moteur et le fixer avec le collier de serrage. (La procédure est la même que lors de l'utilisation d'un type avec réservoir de carburant. Voir la page précédente.)
2. Introduire un autre raccord de canalisation de carburant jusqu'à la pointe du raccord côté réservoir de carburant et le fixer avec le collier de serrage (type en acier inoxydable). Consulter le manuel du bateau.

DÉMARRAGE 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 l'absence de fuite.

⚠ ATTENTION

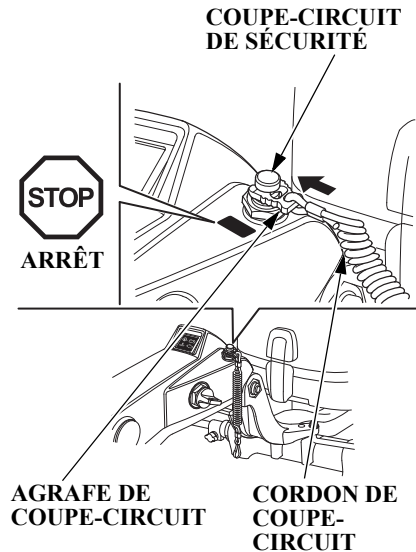
Faire attention de ne pas renverser d'essence. L'essence renversée ou les vapeurs d'essence peuvent s'enflammer. Si du carburant s'est répandu, nettoyer parfaitement l'endroit avant de démarrer le moteur.

REMARQUE

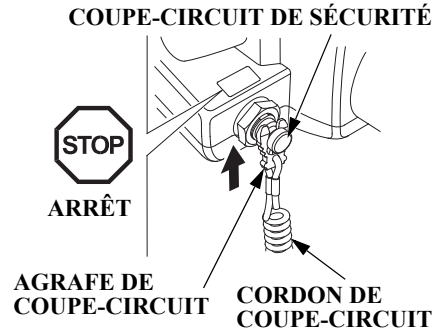
Ne pas toucher la poire d'amorçage alors que le moteur tourne ou pendant le relevage du moteur hors-bord. Le séparateur de vapeurs pourrait déborder.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

Démarrage du moteur (Type H) (Type H1)



(Type H2)



⚠ ATTENTION

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone toxique. Ne pas démarrer le moteur dans une pièce mal aérée (p. ex. hangar à bateaux).

REMARQUE

Pour éviter toute détérioration du moteur par surchauffe, ne jamais faire tourner le moteur avec l'hélice hors de l'eau.

1. Insérer l'agrafe située à l'une des extrémités du cordon de coupe-circuit dans le coupe-circuit de sécurité. Fixer solidement au pilote l'autre extrémité du cordon.

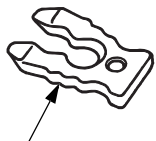
⚠ ATTENTION

Si le pilote n'a pas attaché le cordon du coupe-circuit et qu'il est éjecté de son siège ou par-dessus bord, le bateau hors de contrôle peut blesser grièvement le pilote, les passagers ou des tiers. Le pilote doit toujours fixer correctement le cordon avant de démarrer le moteur.

REMARQUE :

Le moteur ne démarre pas tant que l'agrafe du coupe-circuit n'est pas engagée dans le contacteur du coupe-circuit.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

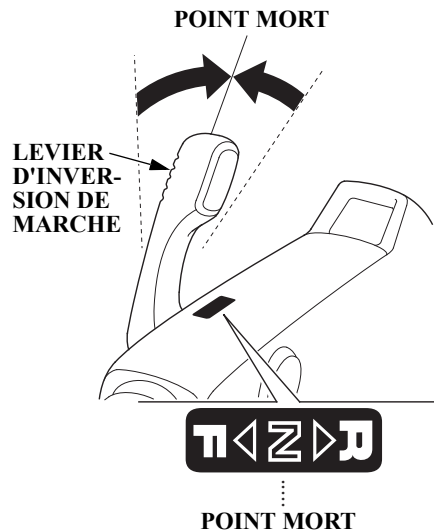


AGRAFE DE COUPE-CIRCUIT DE SÉCURITÉ DE RECHANGE

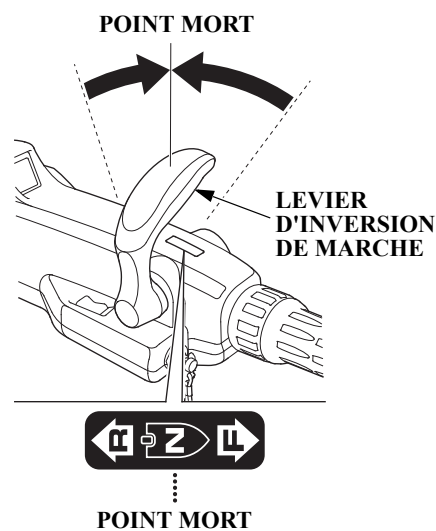
Ranger l'agrafe de coupe-circuit de sécurité de rechange dans la trousse à outils.

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

(Type H1)



(Type H2)

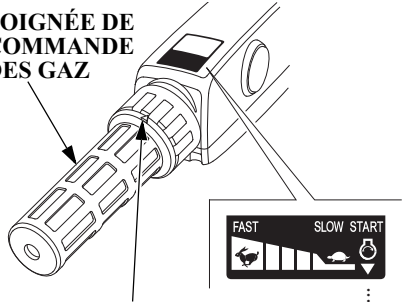


2. Mettre le levier de changement de marche à la position POINT MORT. Le moteur ne démarre pas tant que le levier d'inversion de marche n'est pas en position POINT MORT.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

(Type H1)

POIGNÉE DE
COMMANDE
DES GAZ



REPÈRE " ▶ " DÉMARRAGE

(Type H2)

DÉMARRAGE



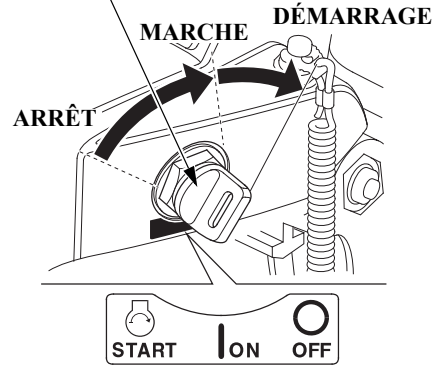
REPÈRE
" ▶ "

POIGNÉE DE
COMMANDE
DES GAZ

3. Aligner le repère " ⚙ " de la poignée de commande des gaz avec la pointe du repère " ▶ " de la barre.

(Type H1)

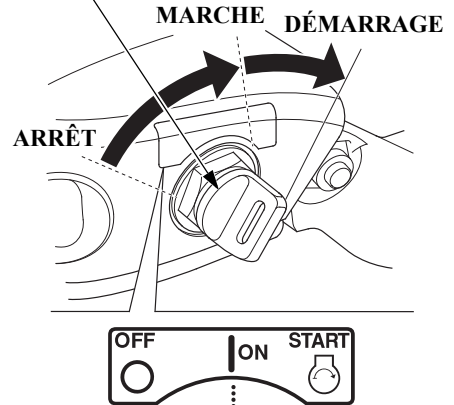
CLÉ DE CONTACT
DU MOTEUR



DÉMARRAGE MARCHE

(Type H2)

CLÉ DE CONTACT DU MOTEUR



ARRÊT MARCHE DÉMARRAGE

4. Placer la clé de contact du moteur en position DÉMARRAGE et la maintenir dans cette position jusqu'à ce que le moteur démarre. Lorsque le moteur démarre, relâcher la clé et la laisser revenir en position MARCHE.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

REMARQUE

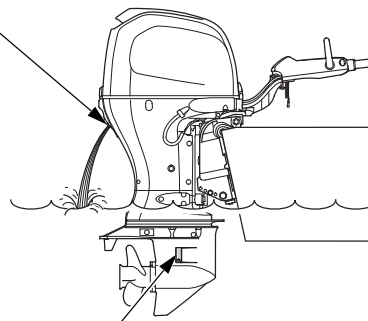
- Le démarreur consomme beaucoup de courant. Ne pas faire tourner le moteur à pleins gaz pendant plus de 5 minutes consécutives. Si le moteur ne démarre pas dans les 5 secondes, attendre au moins 10 secondes avant de réutiliser le démarreur.
- Ne pas tourner la clé de contact du moteur en position **DÉMARRAGE** lorsque le moteur fonctionne.

REMARQUE :

Le " Système de démarrage au point mort " empêche le démarrage du moteur, même si l'on actionne le démarreur, tant que le levier de commande n'est pas en position N (point mort).

(Types H1, H2)

TROU DE CONTRÔLE
DE L'EAU DE
REFROIDISSEMENT



ORIFICE D'ASPIRATION D'EAU DE
REFROIDISSEMENT (de chaque côté)

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

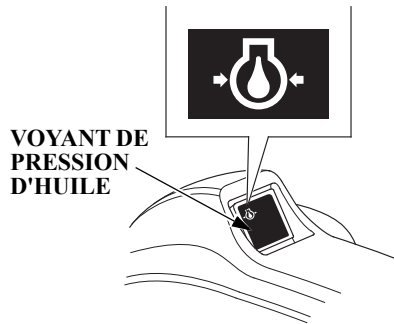
REMARQUE

Si l'eau ne sort pas ou si de la vapeur d'eau sort, arrêter le moteur. Vérifier que la crépine de l'orifice d'admission de l'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 qu'il n'y a pas de colmatage. Si l'eau ne sort toujours pas, faire vérifier le moteur par un revendeur de moteurs hors-bord agréé. Ne pas faire fonctionner le moteur tant que le problème n'est pas résolu.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

(Types H1, H2)

NORMAL: MARCHE
ANORMAL: ARRÊT



6. Vérifier que le voyant de pression d'huile est allumé.
S'il n'est pas allumé, arrêter le moteur et procéder aux contrôles suivants.

- 1) Contrôler le niveau de l'huile (voir page 63).
- 2) Si le niveau d'huile est normal et le témoin de pression d'huile ne s'allume pas, consulter un concessionnaire de moteurs hors-bord TOHATSU agréé.

7. Faire chauffer 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/min) environ.
Un moteur mal réchauffé sera la cause de mauvaises performances.

REMARQUE

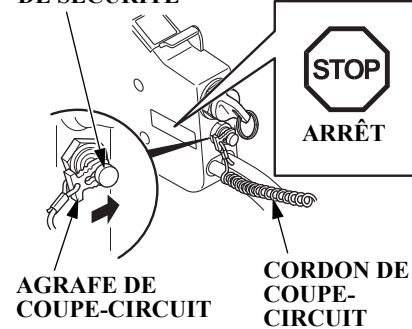
- Si le moteur n'est pas assez chaud lorsqu'on monte en régime, l'avertisseur sonore d'avertissement et le voyant de température peuvent s'activer. Le régime moteur diminue alors automatiquement.
- Le système de refroidissement peut geler dans des régions où la température descend à 0°C ou audessous. Une navigation à grande vitesse sans échauffer le moteur peut endommager le moteur.

REMARQUE :

Avant de quitter le quai, vérifier que le coupe-circuit de sécurité fonctionne normalement.

Démarrage du moteur (Type R)
(Type R1)

COUPE-CIRCUIT
DE SÉCURITÉ



⚠ ATTENTION

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone toxique. Ne pas démarrer le moteur dans une pièce mal aérée (p. ex. hangar à bateaux).

REMARQUE

Pour éviter toute détérioration du moteur par surchauffe, ne jamais faire tourner le moteur avec l'hélice hors de l'eau.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. Insérer l'agrafe située à l'une des extrémités du cordon de coupe-circuit dans le coupe-circuit de sécurité. Fixer solidement au pilote l'autre extrémité du cordon de coupe-circuit.

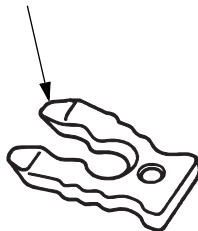
⚠ ATTENTION

Si le pilote n'a pas attaché le cordon du coupe-circuit et qu'il est éjecté de son siège ou par-dessus bord, le bateau hors de contrôle peut blesser grièvement le pilote, les passagers ou des tiers. Le pilote doit toujours fixer correctement le cordon avant de démarrer le moteur.

REMARQUE :

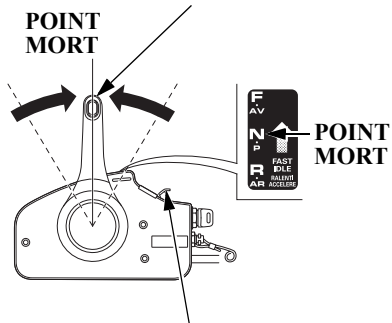
Le moteur ne démarre pas tant que l'agrafe du coupe-circuit n'est pas engagée dans le contacteur du coupe-circuit.

AGRAFE DE COUPE-CIRCUIT DE SÉCURITÉ DE RECHANGE



Ranger l'agrafe de coupe-circuit de sécurité de rechange dans la trousse à outils.

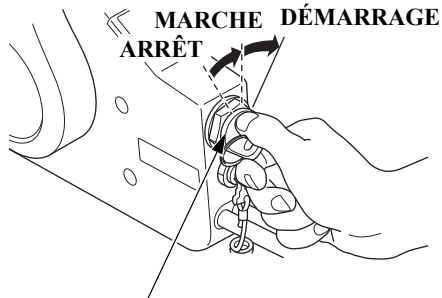
LEVIER DE COMMANDE À DISTANCE



LEVIER DE RALENTI ACCÉLÉRÉ

2. Placer le levier de commande en position POINT MORT.
Le moteur ne démarre pas si le levier de commande à distance n'est pas en position POINT MORT.
3. Laisser le levier de ralenti accéléré en position DÉMARRAGE (complètement abaissé).

DÉMARRAGE DU MOTEUR



CLÉ DE CONTACT DU MOTEUR

4. Placer la clé de contact du moteur sur la position DÉMARRAGE 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.

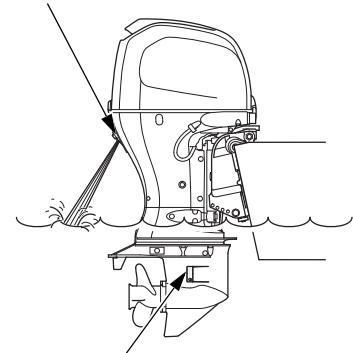
REMARQUE

- Le démarreur consomme beaucoup de courant. Ne pas faire tourner le moteur à pleins gaz pendant plus de 5 minutes consécutives. 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 contact du moteur en position DÉMARRAGE lorsque le moteur fonctionne.

REMARQUE :

Le " Système de démarrage au point mort " empêche le démarrage du moteur, même si l'on actionne le démarreur, tant que le levier de commande n'est pas en position N (point mort).

TROU DE CONTRÔLE DE L'EAU DE REFROIDISSEMENT



ORIFICE D'ASPIRATION D'EAU DE REFROIDISSEMENT (de chaque côté)

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

DÉMARRAGE DU MOTEUR

REMARQUE

Si l'eau ne sort pas ou si de la vapeur d'eau sort, arrêter le moteur. Vérifier que 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 qu'il n'y a pas de colmatage. Si l'eau ne sort toujours pas, faire vérifier le moteur par un revendeur de moteurs hors-bord agréé. Ne pas faire fonctionner le moteur tant que le problème n'est pas résolu.

6. Vérifier que le voyant de pression d'huile s'allume.

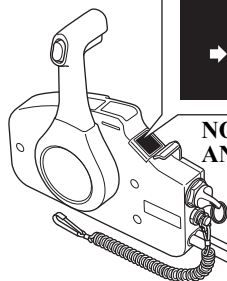
S'il n'est pas allumé, stopper le moteur et procéder aux contrôles suivants.

- 1) Contrôler le niveau de l'huile (voir page 63).
- 2) Si le niveau d'huile est normal et le témoin de pression d'huile ne s'allume pas, consulter un

VOYANT DE PRESSION D'HUILE



NORMAL : MARCHÉ
ANORMAL : ARRÊT



concessionnaire de moteurs hors-bord TOHATSU agréé.

7. Faire chauffer 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/min) environ.
Un moteur mal réchauffé sera la cause de mauvaises performances.

REMARQUE

Si le moteur n'est pas assez chaud lorsqu'on monte en régime, l'avertisseur sonore d'avertissement et le voyant de température peuvent s'activer. Le régime moteur diminue alors automatiquement.

REMARQUE :

Avant de quitter le quai, vérifier que le coupe-circuit de sécurité fonctionne normalement.

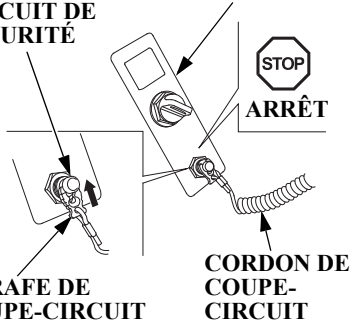
DÉMARRAGE DU MOTEUR

Démarrage du moteur

(Types R2, R3)

COUPE-
CIRCUIT DE
SÉCURITÉ

PANNEAU DE
COMMANDE



AGRAFE DE
COUPE-CIRCUIT

CORDON DE
COUPE-
CIRCUIT

⚠ ATTENTION

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone toxique. Ne pas démarrer le moteur dans une pièce mal aérée (p. ex. hangar à bateaux).

REMARQUE

Pour éviter toute détérioration du moteur par surchauffe, ne jamais faire tourner le moteur avec l'hélice hors de l'eau.

REMARQUE :

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

1. Insérer l'agrafe située à l'une des extrémités du cordon coupe-circuit dans le coupe-circuit de sécurité. Fixer solidement au pilote l'autre extrémité du cordon de coupe-circuit.

Veillez à installer l'agrafe de coupe-circuit au coupe-circuit de sécurité sur le boîtier de commande à distance ainsi que sur le panneau de commande.

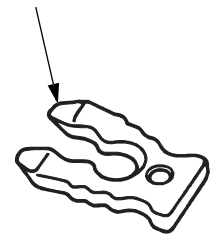
⚠ ATTENTION

Si le pilote n'a pas attaché le cordon du coupe-circuit et qu'il est éjecté de son siège ou par-dessus bord, le bateau hors de contrôle peut blesser grièvement le pilote, les passagers ou des tiers. Le pilote doit toujours fixer correctement le cordon avant de démarrer le moteur.

REMARQUE :

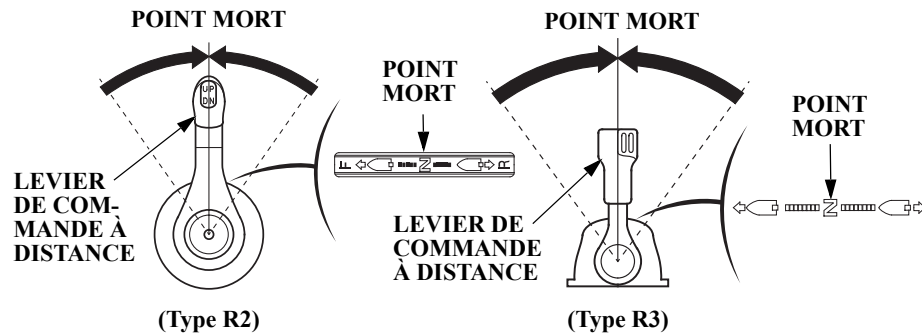
Le moteur ne démarre pas tant que l'agrafe n'est pas mise sur le coupe-circuit de sécurité.

AGRAFE DE COUPE-
CIRCUIT DE SÉCURITÉ
DE RECHANGE

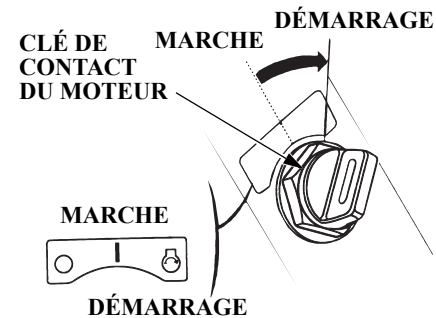


Ranger l'agrafe de coupe-circuit de sécurité de rechange dans la trousse à outils.

DÉMARRAGE DU MOTEUR



2. Placer le levier de commande en position POINT MORT.
Le moteur ne démarre pas si le levier de commande à distance n'est pas en position POINT MORT.



3. Placer la clé de contact du moteur en position DÉMARRAGE et la maintenir dans cette position jusqu'à ce que le moteur démarre. Lorsque le moteur démarre, relâcher la clé et la laisser revenir en position MARCHE.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

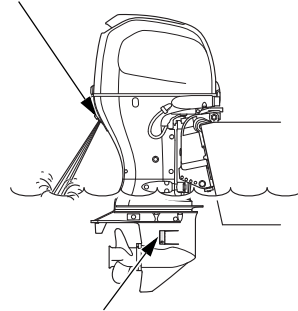
REMARQUE

- Le démarreur consomme beaucoup de courant. Ne pas faire tourner le moteur à pleins gaz pendant plus de 5 minutes consécutives. 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 contact du moteur en position **DÉMARRAGE** lorsque le moteur fonctionne.

REMARQUE :

- Le " Système de démarrage au point mort " empêche le démarrage du moteur, même si l'on actionne le démarreur, tant que le levier de commande n'est pas en position N (point mort).
- Lorsque le bateau est monté avec deux moteurs hors-bord, effectuer respectivement la procédure ci-dessus sur les moteurs gauche et droit.

TROU DE CONTRÔLE DE L'EAU DE REFROIDISSEMENT



ORIFICE D'ASPIRATION D'EAU DE REFROIDISSEMENT (de chaque côté)

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

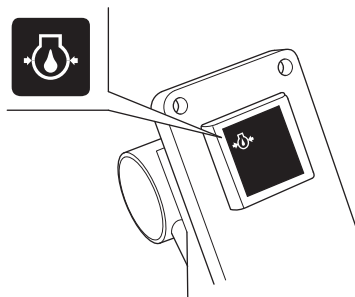
REMARQUE

Si l'eau ne sort pas ou si de la vapeur d'eau sort, arrêter le moteur.

Vérifier que la crépine de l'orifice d'admission de l'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 qu'il n'y a pas de colmatage. Si l'eau ne sort toujours pas, faire vérifier le moteur par un revendeur de moteurs hors-bord agréé. Ne pas faire fonctionner le moteur tant que le problème n'est pas résolu.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

VOYANT DE PRESSION D'HUILE



NORMAL : MARCHÉ
ANORMAL : ARRÊT

5. Vérifier que le voyant de pression d'huile s'allume.

S'il n'est pas allumé, stopper le moteur et procéder aux contrôles suivants.

- 1) Contrôler le niveau de l'huile (voir page 63).
- 2) Si le niveau d'huile est normal et le témoin de pression d'huile ne s'allume pas, consulter un concessionnaire de moteurs hors-bord TOHATSU agréé.

Lors de l'utilisation d'un panneau de commande sans indicateurs à montage au tableau de bord ou à montage pupitre, vérifiez les indicateurs affichés sur un dispositif compatible avec NMEA2000.

6. Faire chauffer 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/min) environ.

Un moteur mal réchauffé sera la cause de mauvaises performances.

REMARQUE

Si le moteur n'est pas assez chaud lorsqu'on monte en régime, l'avertisseur sonore d'avertissement et le voyant de température peuvent s'activer. Le régime moteur diminue alors automatiquement.

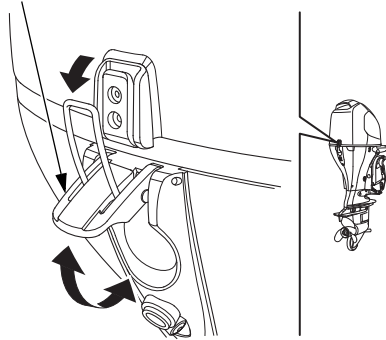
REMARQUE :

Avant de quitter le quai, vérifier que le coupe-circuit de sécurité fonctionne normalement.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

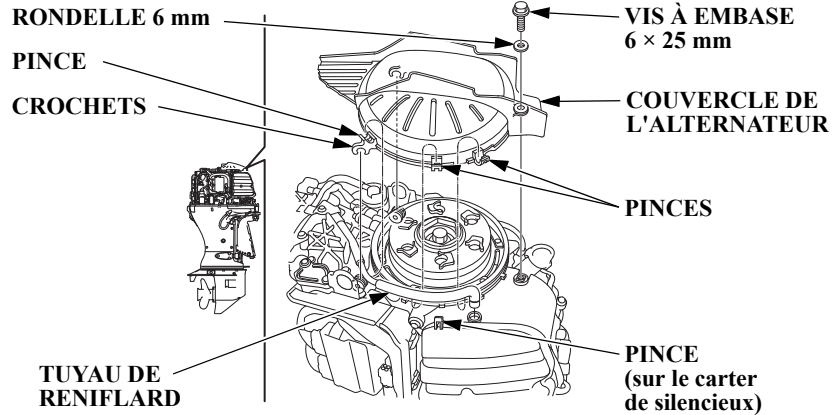
Démarrage de secours

LEVIER DE FIXATION DU CAPOT MOTEUR (avant/arrière)



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

1. Placer la clé de contact en position ARRÊT.
2. Relever les leviers de fixation avant et arrière, puis déposer le capot moteur.



3. Retirer le tuyau de reniflard des quatre pinces.
4. Retirer la vis à embase de 6×25 mm et la rondelle, puis déposer le couvercle d'alternateur.
5. Fixer le tuyau de reniflard sur la pince du carter de silencieux.

REMARQUE :

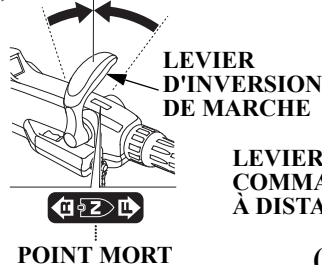
Veiller à ne pas égarer la vis et la rondelle.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

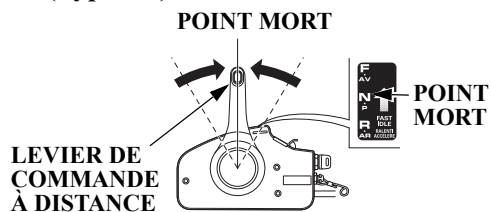
(Type H1) POINT MORT



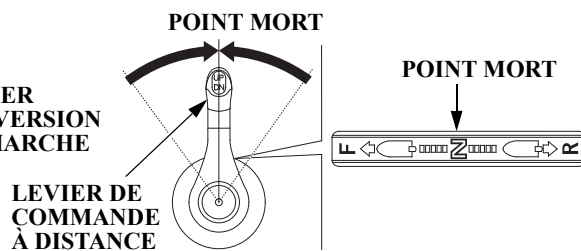
(Type H2) POINT MORT



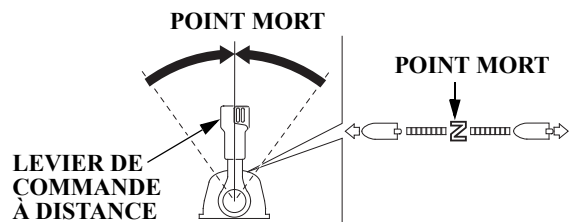
(Type R1) POINT MORT



(Type R2) POINT MORT



(Type R3) POINT MORT



- Placer le levier d'inversion ou levier de commande à distance en position POINT MORT.

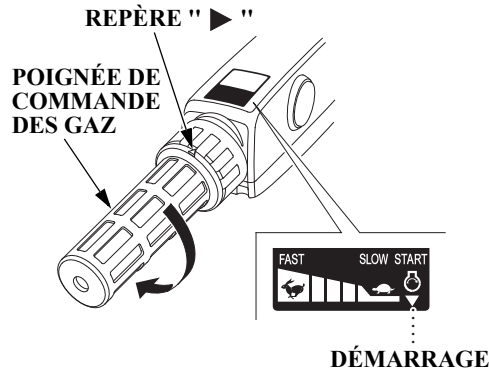
⚠ ATTENTION

Le " système de démarrage au point mort " ne fonctionne pas lors d'un démarrage de secours.

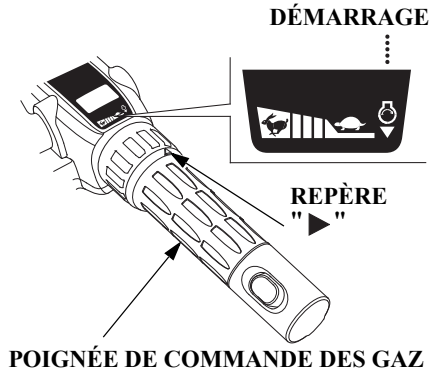
Veiller à placer sans faute le levier d'inversion de marche ou le levier de commande en position POINT MORT pour prévenir un démarrage en prise lors d'un démarrage de secours. Une brusque accélération inattendue peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

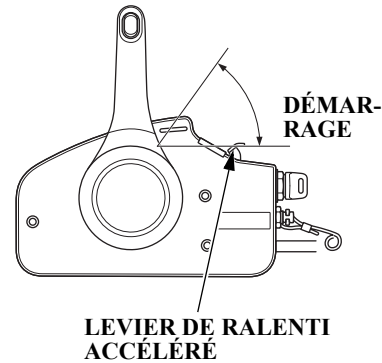
(Type H1)



(Type H2)



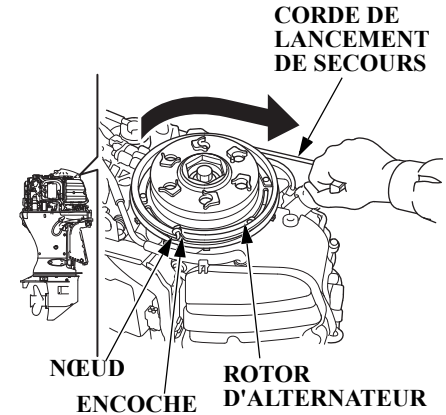
(Type R1)



7. Type H :

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

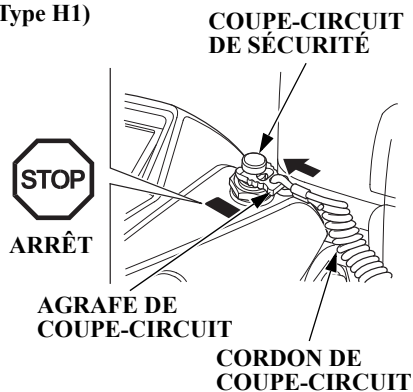
Type R1 :
Laisser le levier de ralenti accéléré en position DÉMARRAGE (complètement abaissé).



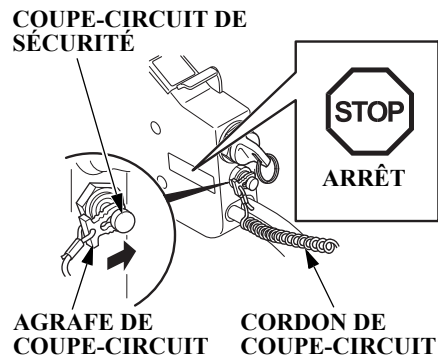
8. Positionner le rotor d'alternateur de façon que les encoches se trouvent des côtés droit et gauche du rotor d'alternateur comme sur la figure. Accrocher le nœud à l'extrémité de la corde de lancement (accessoire) dans une encoche du rotor d'alternateur et enrouler la corde de lancement d'un tour et demi dans le sens des aiguilles d'une montre le long de la gorge du rotor d'alternateur.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

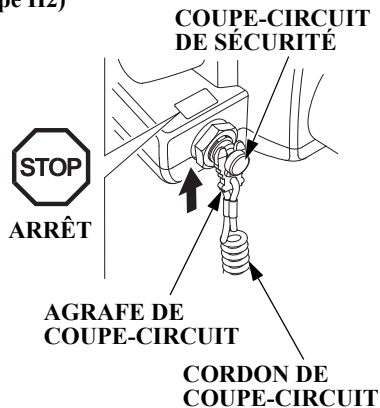
(Type H1)



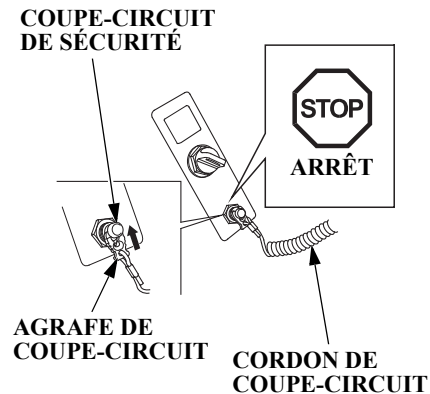
(Type R1)



(Type H2)



(Types R2, R3)



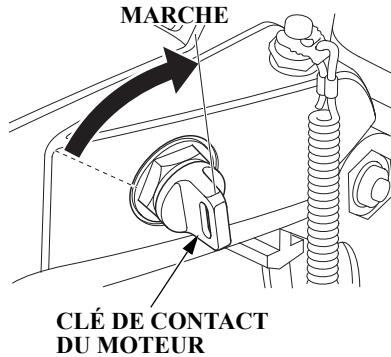
9. Introduire l'agrafe située à une extrémité du cordon de coupe-circuit dans le coupe-circuit de sécurité.
Fixer solidement au pilote l'autre extrémité du cordon de coupe-circuit.

REMARQUE :

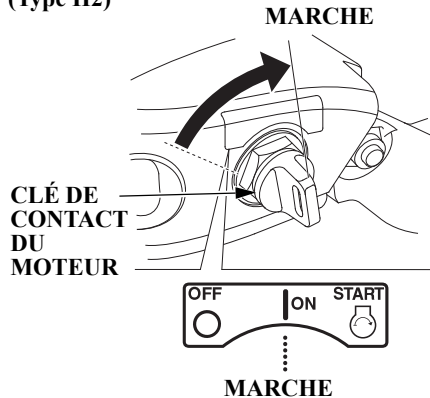
Le moteur ne démarre pas tant que l'agrafe n'est pas mise sur le coupe-circuit de sécurité.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

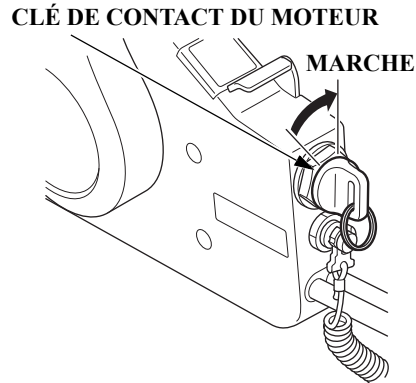
(Type H1)



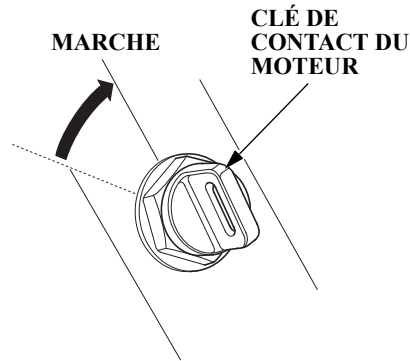
(Type H2)



(Type R1)



(Types R2, R3)



10. Placer la clé de contact du moteur sur la position MARCHE.

REMARQUE

L'hélice doit être abaissée dans l'eau. Si le moteur fonctionne hors de l'eau, ceci endommagerait la pompe et provoquerait une surchauffe du moteur.

11. Tirer légèrement la corde de lancement de secours jusqu'à ce qu'une résistance soit sentie, puis tirer brusquement.

Si le moteur ne se met pas en marche, se reporter au Dépistage des pannes, page 161.

ATTENTION

Les pièces mobiles exposées peuvent blesser. Faire très attention lors de l'installation du capot moteur. Ne pas utiliser le moteur sans son capot.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

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

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.

Procéder comme suit pour roder un moteur neuf.

15 premières minutes :

Faire tourner le moteur hors-bord à la vitesse de pêche à la traîne.

Utiliser l'accélération minimum nécessaire pour utiliser le bateau à une vitesse de pêche à la traîne sûre.

45 minutes suivantes :

Faire tourner le moteur hors-bord jusqu'à un maximum de 2 000 à 3 000 min^{-1} (tr/min) ou 10 à 30 % d'accélération.

60 minutes suivantes :

Faire tourner le moteur hors-bord jusqu'à un maximum de 4 000 à 5 000 min^{-1} (tr/min) ou 50 à 80 % d'accélération. De courtes pointes à plein régime sont acceptables, mais ne pas faire fonctionner le moteur hors-bord continuellement à plein régime.

8 heures suivantes :

Éviter une utilisation continue à plein gaz (100 % d'accélération).

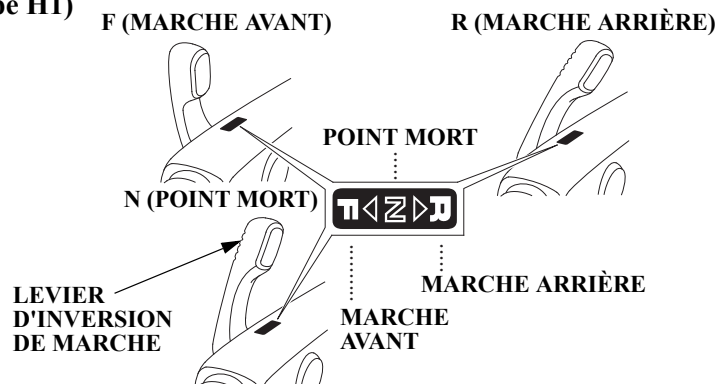
Ne pas faire tourner le moteur à plein gaz pendant plus de 5 minutes consécutives.

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

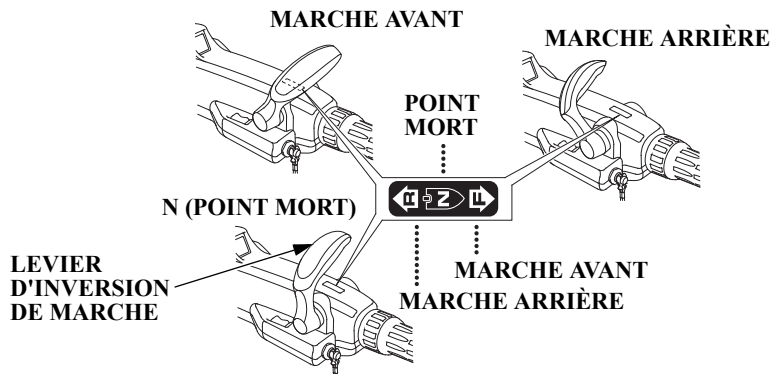
UTILISATION

Inversion de marche (Type H)

(Type H1)



(Type H2)



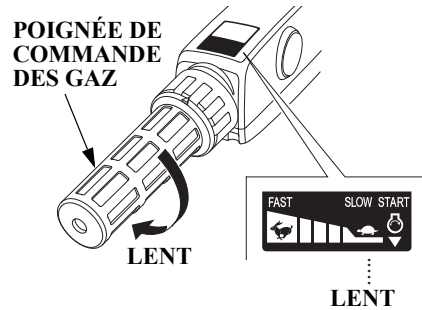
Le levier d'inversion comporte 3 positions :
MARCHE AVANT, MARCHE
ARRIÈRE ET POINT MORT.

Un indicateur à la base du levier s'aligne
avec le pictogramme collé sur la barre
franche.

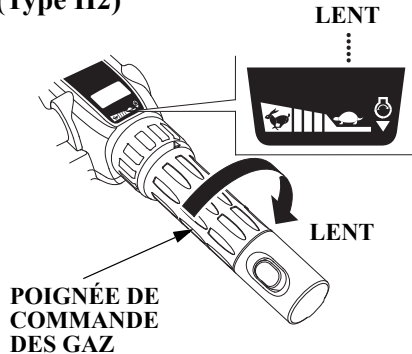
⚠ PRECAUTION

Toujours effectuer l'opération de
changement de vitesse à un régime
moteur faible. L'engagement de la
transmission à un régime moteur élevé
endommagera le système d'entraînement.
Vérifier que la transmission s'est engagée
correctement, puis actionner la poignée
de commande des gaz pour augmenter le
régime moteur.

(Type H1)



(Type H2)



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

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

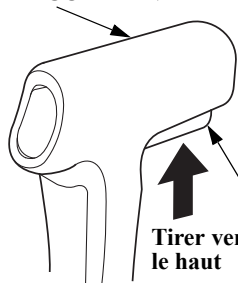
REMARQUE :

La commande des gaz limite l'ouverture des gaz en MARCHE ARRIÈRE et au POINT MORT. Ne pas forcer pour tourner la poignée des gaz en marche RAPIDE. La commande des gaz peut être en position RAPIDE uniquement en MARCHE AVANT.

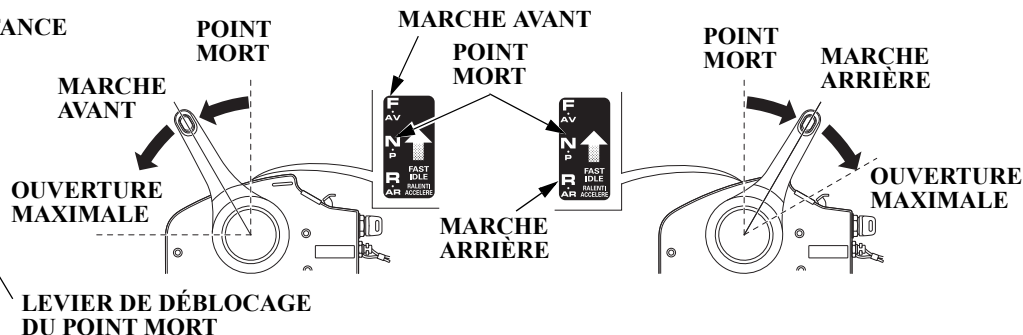
UTILISATION

Inversion de marche (Type R1)

LEVIER DE COMMANDE À DISTANCE



Tirer vers le haut



▲ PRECAUTION

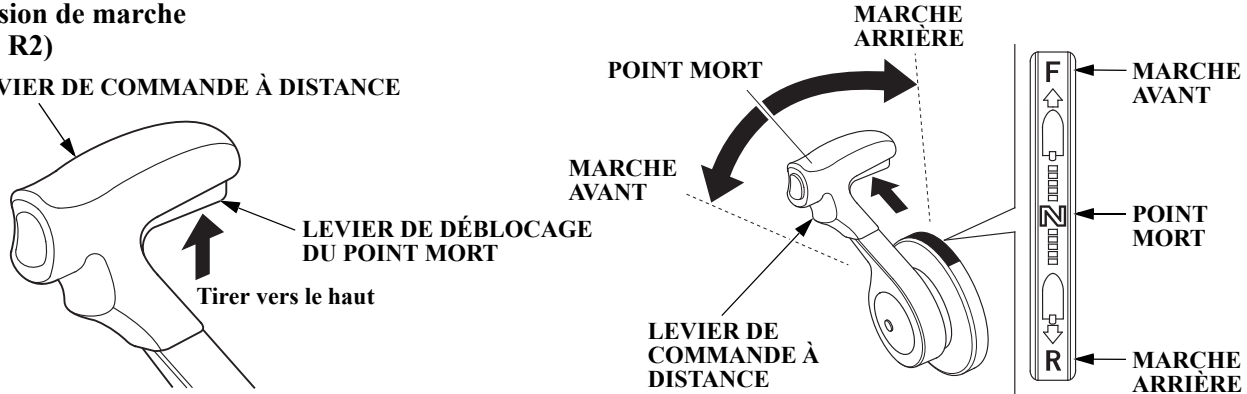
Éviter une opération brusque du levier de commande.
Le manœuvrer avec ménagement.
Actionner le levier de commande et augmenter le régime moteur après avoir vérifié que la transmission s'est bien engagée.

Tout en tirant le levier de déblocage du point mort, placer le levier de commande d'environ 32° vers la position MARCHE AVANT ou MARCHE ARRRIÈRE pour engager le sens de marche désiré.

Déplacer le levier de commande d'environ 32° pour accélérer et augmenter la vitesse du bateau.

Le levier de commande ne bougera pas tant que le levier de déblocage du point mort n'est pas tiré vers le haut.

Inversion de marche (Type R2)



⚠ PRECAUTION

Éviter une opération brusque du levier de commande. Le manœuvrer avec ménagement. Actionner le levier de commande et augmenter le régime moteur après avoir vérifié que la transmission s'est bien engagée.

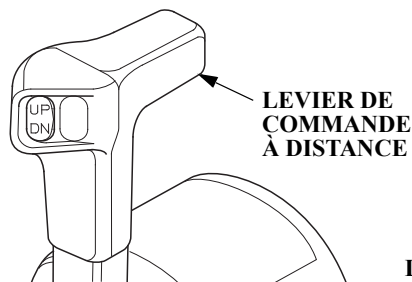
Tout en tirant le levier de déblocage du point mort, placer le levier de commande d'environ 35° vers la position MARCHE AVANT ou MARCHE ARRIÈRE pour engager le sens de marche désiré.

Déplacer le levier de commande d'environ 35° pour accélérer et augmenter la vitesse du bateau.

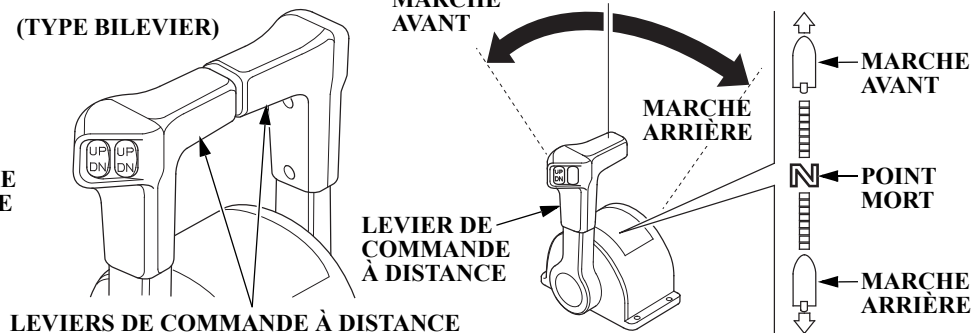
Le levier de commande ne bougera pas tant que le levier de déblocage du point mort n'est pas tiré vers le haut.

UTILISATION

Inversion de marche (Type R3) (TYPE MONOLEVIER)



(TYPE BILEVIER)



⚠ PRÉCAUTION

Éviter une opération brusque du levier de commande. Le manœuvrer avec ménagement. Actionner le levier de commande et augmenter le régime moteur après avoir vérifié que la transmission s'est bien engagée.

Déplacer le(s) levier(s) de commande à approximativement 35° vers la position de MARCHE AVANT ou MARCHE ARRIÈRE pour engager le sens de marche désiré.

Lorsque le bateau est monté avec deux moteurs hors-bord, tenir le levier de commande au centre de la manière indiquée, et actionner simultanément les leviers gauche et droit.

Déplacer le(s) levier(s) de commande d'environ 35° pour accélérer et augmenter la vitesse du bateau.

Direction (Type H)

VIRAGE À DROITE



Déplacer la barre franche vers la gauche.

VIRAGE À GAUCHE



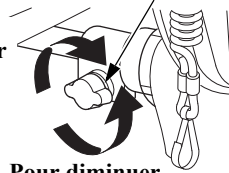
Déplacer la barre franche vers la droite.

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

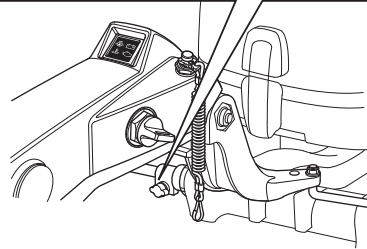
(Type H1)

BOUTON DE RÉGLAGE DE DURETÉ DE DIRECTION

Pour augmenter la dureté



Pour diminuer la dureté

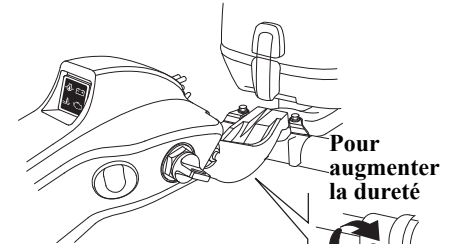


Utiliser le bouton de réglage de dureté de direction pour mieux tenir le cap pendant la navigation.

Pour augmenter la dureté de la direction afin de mieux tenir le cap, tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

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

(Type H2)



Pour augmenter la dureté

Pour diminuer la dureté

BOUTON DE RÉGLAGE DE DURETÉ DE DIRECTION

Direction (Type R)

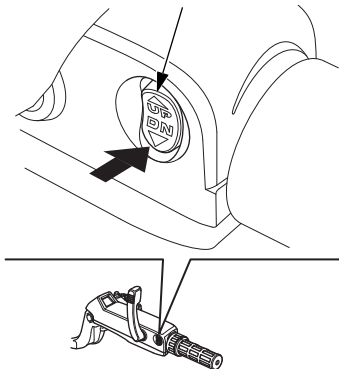
Diriger le bateau de la même manière qu'une automobile.

UTILISATION

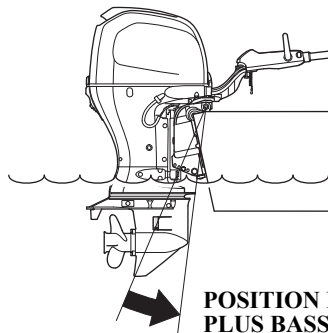
Navigation (Type H)

(Type H1)

**CONTACTEUR DE RELEVAGE/
INCLINAISON ASSISTÉ**



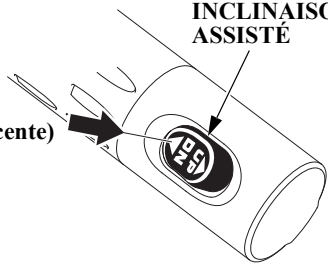
(Types H1, H2)



(Type H2)

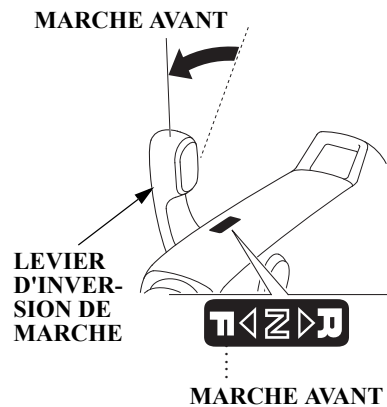
**CONTACTEUR DE RELEVAGE/
INCLINAISON ASSISTÉ**

**DN
(descente)**

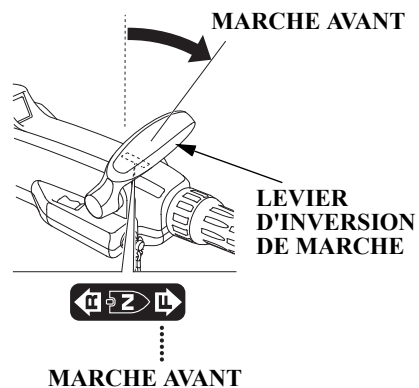


Appuyer sur le côté DN (descente) du contacteur de relevage/inclinaison assisté et incliner le moteur hors-bord dans la position la plus basse.
(Type T)

(Type H1)



(Type H2)

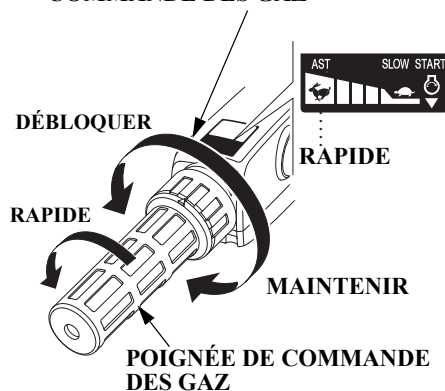


1. Placer le levier inverseur sur la position MARCHE AVANT.

UTILISATION

(Type H1)

RÉGLAGE DE LA DURETÉ DE LA COMMANDE DES GAZ

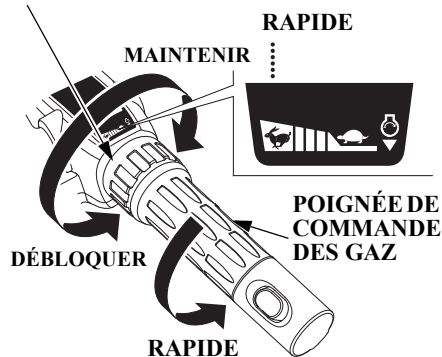


2. Tourner la poignée des gaz dans le sens de la marche RAPIDE pour augmenter la vitesse.
Pour des raisons d'économie de carburant, ouvrir les gaz à environ 80 %.

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

(Type H2)

RÉGLAGE DE LA DURETÉ DE LA COMMANDE DES GAZ



REMARQUE :

- Lors d'une navigation à pleins gaz, noter que le régime moteur doit se trouver dans la plage indiquée.
- Si le régime moteur s'emballé lorsque l'hélice sort de l'eau ou en cas de cavitation, ramener le levier de commande pour diminuer le régime moteur.
- Voir le paragraphe " Sélection de l'hélice " (page 61) pour la relation entre l'hélice et le régime moteur.

⚠ PRECAUTION

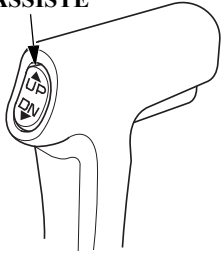
Ne pas utiliser sans le capot moteur. Des pièces mobiles exposées peuvent blesser et de l'eau peut endommager le moteur.

REMARQUE :

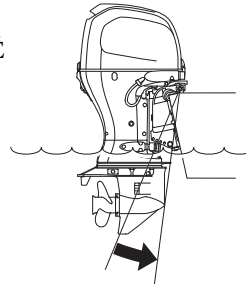
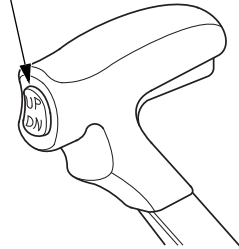
Pour des performances optimales, les passagers et les équipements doivent être régulièrement répartis de façon à équilibrer le bateau.

Navigation (Type R)

(Type R1)
CONTACTEUR
DE RELEVAGE/
INCLINAISON
ASSISTÉ

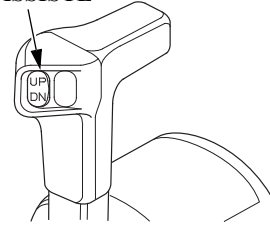


(Type R2)
CONTACTEUR DE
RELEVAGE/
INCLINAISON ASSISTÉ

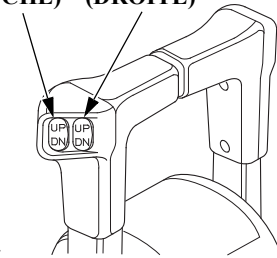


POSITION LA PLUS BASSE

(Type R3)
(type monolevier)
CONTACTEUR
DE RELEVAGE/
INCLINAISON
ASSISTÉ



(type bilevier)
CONTACTEUR DE RELEVAGE/
INCLINAISON ASSISTÉ
(GAUCHE) (DROITE)



1. Appuyer sur le côté DN (descente) du contacteur de relevage/inclinaison assisté et abaisser le moteur hors-bord dans la position la plus basse.

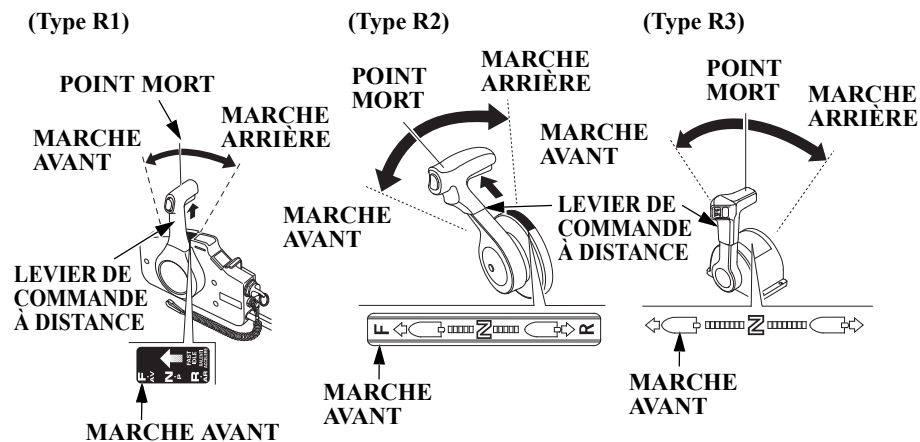
Type R3 :

Lorsque les deux moteurs hors-bord sont montés :

1) Appuyer sur le côté DN (descente) du contacteur de relevage/inclinaison assisté du levier de commande et abaisser les moteurs hors-bord dans la position la plus basse.

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

UTILISATION



2. Déplacer le levier de commande à distance de la position POINT MORT à la position MARCHE AVANT.

Type R1 :

Un déplacement d'environ 32° engage la transmission. Lorsqu'on déplace davantage le levier de commande, ceci ouvre les gaz et augmente le régime moteur.

Types R2, R3 :

Un déplacement d'environ 35° engage la transmission. Lorsqu'on déplace davantage le levier de commande, ceci ouvre les gaz et augmente le régime moteur.

Pour des économies maximales de carburant, régler l'ouverture des gaz à environ 80 %.

REMARQUE :

- Lors d'une navigation à pleins gaz, noter que le régime moteur doit se trouver dans la plage indiquée.
- Si le régime moteur s'emballé lorsque l'hélice sort de l'eau ou en cas de cavitation, ramener le levier de commande pour diminuer le régime moteur.
- Voir le paragraphe " Sélection de l'hélice " (voir page 61) pour la relation entre l'hélice et le régime moteur.

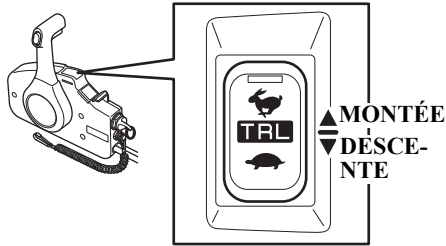
▲ PRECAUTION

Ne pas utiliser sans le capot moteur. Des pièces mobiles exposées peuvent blesser et de l'eau peut endommager le moteur.

REMARQUE :

Pour des performances optimales, les passagers et les équipements doivent être régulièrement répartis de façon à équilibrer le bateau.

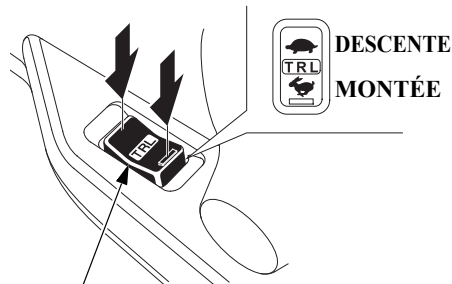
Contacteur de commande TRL (pêche à la traîne)



CONTACTEUR DE COMMANDE TRL (pêche à la traîne)

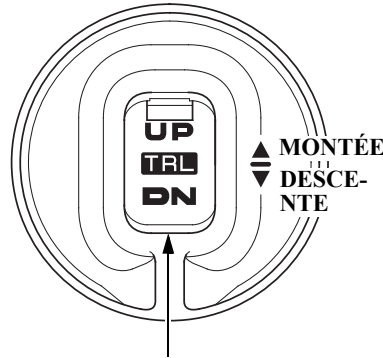
Boîtier de commande à distance (montage latéral)

Pour le modèle à contacteur de commande TRL (pêche à la traîne) équipé.



CONTACTEUR DE COMMANDE TRL (pêche à la traîne)

Barre franche (Type H2)



CONTACTEUR DE COMMANDE TRL (pêche à la traîne)

Panneau de commande TRL (pêche à la traîne) (équipement en option : type R)

DN : diminution du régime moteur
UP : augmentation du 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/min).

Chaque pression sur le contacteur permet de moduler le régime moteur de 50 min^{-1} (tr/min). Un signal sonore court est émis.

Le régime moteur peut être réglé entre 650 et $1\,000 \text{ min}^{-1}$ (tr/min).

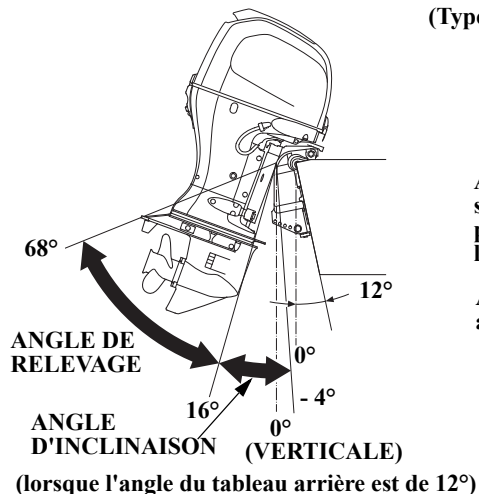
Même si l'on continue à appuyer sur le contacteur, le régime moteur ne descend pas sous la limite inférieure (650 min^{-1} (tr/min)) ou ne monte pas au-delà de la limite supérieure ($1\,000 \text{ min}^{-1}$ (tr/min)).

Deux courts signaux sonores sont alors émis.

La commande des gaz est utilisable en mode pêche à la traîne. Le mode pêche à la traîne est annulé à partir de $3\,000 \text{ min}^{-1}$ (tr/min).

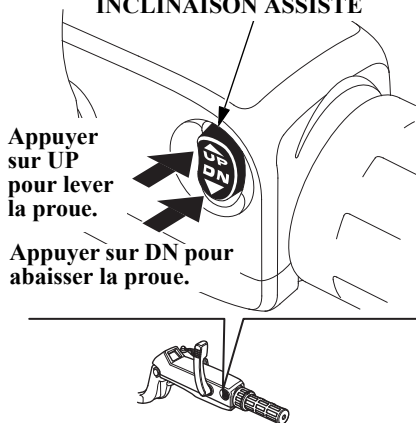
UTILISATION

Réglage de l'inclinaison du moteur hors-bord



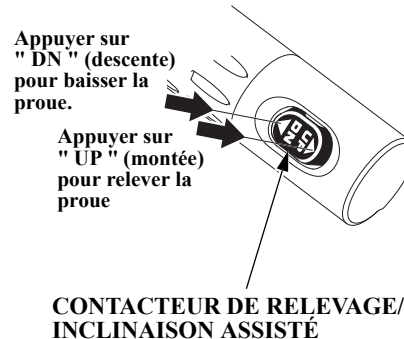
Les types BFT75A/80A/90A/100A T sont dotés d'un système d'assiette/inclinaison assistée qui permet de régler l'angle du moteur hors-bord (angle d'assiette/inclinaison) pendant la navigation et l'amarrage. L'angle du moteur est également réglable pendant la navigation et l'accélération pour obtenir la vitesse maximale ainsi qu'une motricité et des économies de carburant optimales.

(Type H1) CONTACTEUR DE RELEVAGE/ INCLINAISON ASSISTÉ



Appuyer sur UP (montée) ou sur DN (descente) du contacteur de relevage/inclinaison assisté et incliner le moteur vers la meilleure position adaptée aux conditions de navigation.

(Type H2)



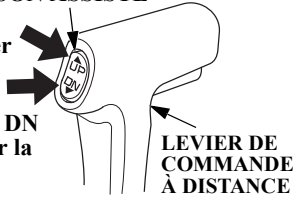
Le système de relevage/inclinaison assisté fonctionne lorsque l'on appuie sur le contacteur et s'arrête dès que l'on relâche le contacteur. Pour relever légèrement le moteur, appuyer brièvement mais fermement sur UP (montée). Pour abaisser légèrement le moteur, appuyer sur DN (descente) de la même manière.

(Type R1)

**CONTACTEUR DE RELEVAGE/
INCLINAISON ASSISTÉ**

Appuyer sur
UP pour lever
la proue.

Appuyer sur DN
pour abaisser la
proue.

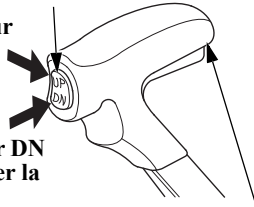


(Type R2)

**CONTACTEUR DE RELEVAGE/
INCLINAISON ASSISTÉ**

Appuyer sur
UP pour
lever la
proue.

Appuyer sur DN
pour abaisser la
proue.



**LEVIER DE
COMMANDE
À DISTANCE**

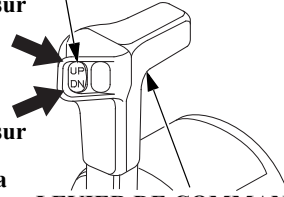
(Type R3)

**CONTACTEUR DE RELEVAGE/
INCLINAISON ASSISTÉ**

(Type monolevier)

Appuyer sur
UP pour
lever la
proue.

Appuyer sur
DN pour
abaisser la
proue.

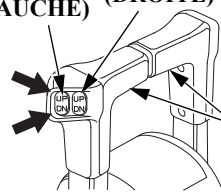


**LEVIER DE COMMANDE
À DISTANCE**

**CONTACTEUR DE RELEVAGE/
INCLINAISON ASSISTÉ**

(GAUCHE) (DROITE)

(Type bilevier)



**LEVIERS DE
COMMANDE
À DISTANCE**

⚠ PRECAUTION

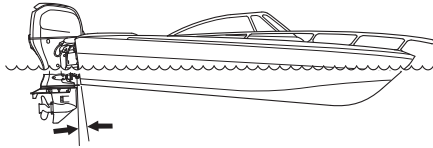
- Si l'angle d'inclinaison est incorrect, la manœuvrabilité du bateau sera instable.
- Ne pas changer de cap brusquement lorsqu'il y a de fortes vagues car cela peut provoquer un accident.
- Un angle d'assiette excessif peut provoquer un phénomène de cavitation et l'emballement de l'hélice ; un relevage excessif du moteur hors-bord risque d'endommager la pompe à turbine.

REMARQUE :

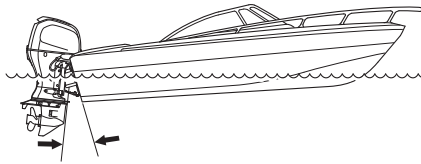
- Réduire l'angle d'assiette sur les virages à grande vitesse pour réduire la possibilité de cavitation de l'hélice.
- Un angle d'inclinaison inadapté du moteur peut entraîner une direction instable.

UTILISATION

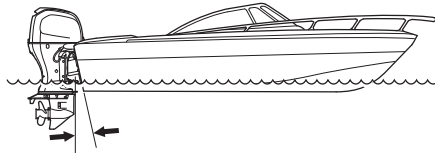
**MOTEUR HORS-BORD
RÉGLÉ TROP BAS**



**MOTEUR HORS-BORD
RÉGLÉ TROP HAUT**



MOTEUR CORRECTEMENT INCLINÉ



En navigation :

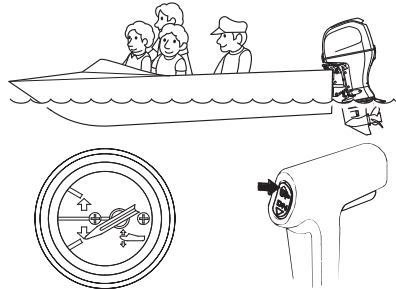
- (A) Par vent fort, abaisser légèrement le moteur hors-bord pour faire descendre l'étrave et améliorer la stabilité du bateau.
- (B) Par vent arrière, relever légèrement le moteur pour remonter l'étrave et améliorer la stabilité du bateau.
- (C) Par fortes vagues, ne pas trop descendre ou relever le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

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

L'indicateur d'assiette indique l'angle d'inclinaison du moteur. Se reporter à l'indicateur d'assiette et appuyer sur la partie UP (montée) ou la partie DN (descente) du contacteur de relevage/inclinaison assisté pour ajuster l'angle d'assiette du moteur hors-bord afin d'obtenir les meilleures performances et la meilleure stabilité du bateau.

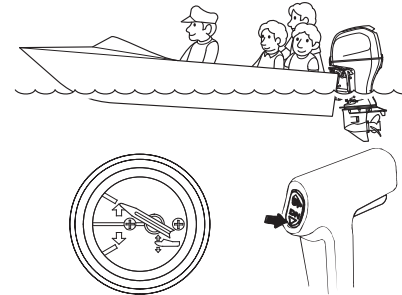
L'illustration représente le type R1. Procéder de même pour les autres types.

PROUE TROP BASSE EN RAISON 1. D'UN CHARGEMENT SUR L'AVANT 2. MOTEUR HORS-BORD RÉGLÉ TROP BAS



Avec le moteur en position basse, l'indicateur d'assiette fournit la mesure indiquée. Pour relever la proue, augmenter l'angle d'assiette du moteur hors-bord en appuyant sur la partie UP (montée) du contacteur de relevage/inclinaison assisté.

PROUE TROP HAUTE EN RAISON 1. D'UN CHARGEMENT SUR L'ARRIÈRE 2. MOTEUR HORS-BORD RÉGLÉ TROP HAUT



Avec le moteur hors-bord en position haute, l'indicateur d'assiette fournit la mesure indiquée. Pour baisser la proue, réduire l'angle d'inclinaison du moteur en appuyant sur la partie DN (descente) du contacteur de relevage/inclinaison assisté.

UTILISATION

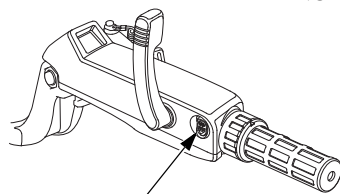
Inclinaison du moteur hors-bord (Type T)

Lorsque le bateau est échoué ou arrêté en eau peu profonde, relever le moteur pour empêcher l'hélice et l'inverseur de heurter le fond.

Dans le cas d'utilisation de deux moteurs, relever les deux moteurs simultanément.

1. Placer le levier d'inversion ou le levier de commande à distance en position POINT MORT et arrêter le moteur.
2. Appuyer sur la partie UP (montée) du contacteur de relevage/inclinaison assisté et incliner le moteur dans la position adaptée.

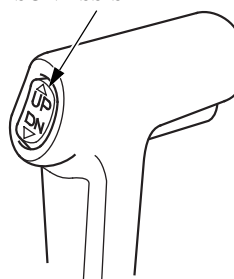
(Type H1)



CONTACTEUR DE RELEVAGE/
INCLINAISON ASSISTÉ

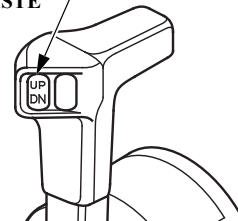
(Type R1)

CONTACTEUR DE RELEVAGE/
INCLINAISON ASSISTÉ

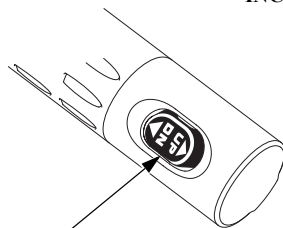


(Type R3)
(type monolevier)

CONTACTEUR DE
RELEVAGE/INCLINAISON
ASSISTÉ



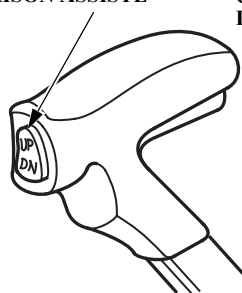
(Type H2)



CONTACTEUR DE RELEVAGE/
INCLINAISON ASSISTÉ

(Type R2)

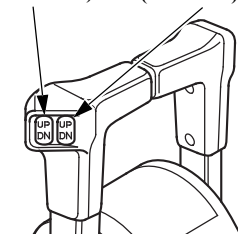
CONTACTEUR DE RELEVAGE/
INCLINAISON ASSISTÉ



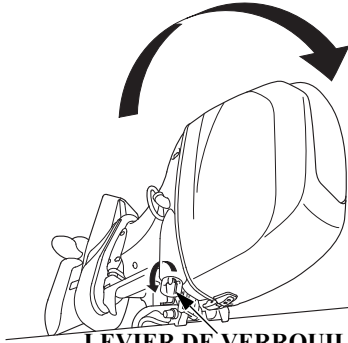
(Type R3)
(type bilevier)

CONTACTEUR DE RELEVAGE/
INCLINAISON ASSISTÉ

(GAUCHE) (DROITE)



Amarrage (Type T)

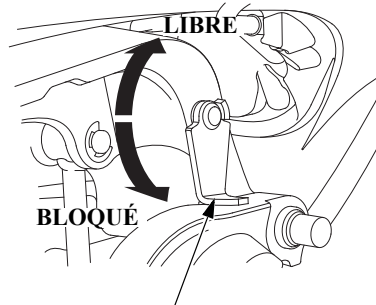


LEVIER DE VERROUILLAGE DE L'INCLINAISON

Lors d'un mouillage, relever le moteur à l'aide du levier de verrouillage de l'inclinaison. Avant de relever le moteur hors-bord, placer le levier d'inversion ou le levier de commande à distance sur la position POINT MORT et arrêter le moteur.

REMARQUE :

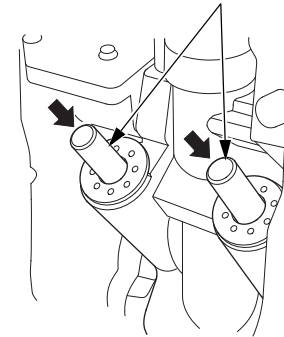
Avant de relever le moteur, le laisser en position de marche pendant une minute après l'avoir arrêté pour permettre à l'eau à l'intérieur du moteur de s'évacuer.



LEVIER DE VERROUILLAGE DE L'INCLINAISON

1. Relever le moteur au maximum à l'aide du contacteur de relevage/inclinaison assisté.
2. Déplacer le levier de blocage d'inclinaison en position BLOQUÉ, 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 (descente) sur le contacteur de relevage/inclinaison assisté et raccourcir complètement les tiges d'assiette.
4. Pour abaisser le moteur, le relever tout d'abord au maximum à l'aide du contacteur de relevage/inclinaison assisté et déplacer le levier de verrouillage de l'inclinaison en position LIBRE.

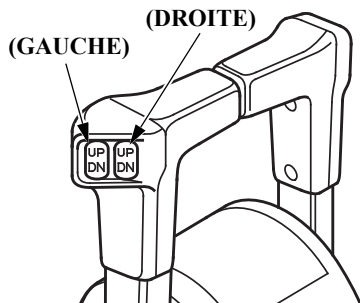
TIGES D'ASSIETTE



UTILISATION

(Type R3) (TYPE BILEVIER)

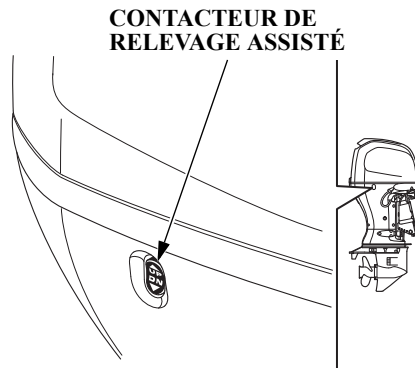
CONTACTEUR DE RELEVAGE/
INCLINAISON ASSISTÉ



REMARQUE :

Après avoir abaissé les moteurs hors-bord, régler l'angle d'assiette du moteur droit et du moteur gauche.

Contacteur de relevage/inclinaison
assisté (Type T)



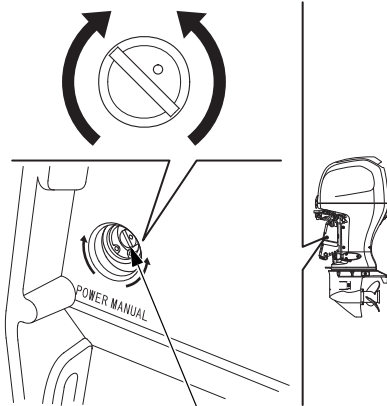
Lorsqu'on se trouve éloigné du contacteur de relevage/inclinaison assisté situé sur le côté du levier de commande ou sur le côté de la barre franche, on peut actionner le contacteur d'inclinaison situé sur le côté du moteur hors-bord. Celui-ci fonctionne de la même manière que le contacteur de relevage/inclinaison assisté.

⚠ PRECAUTION

Ne pas actionner ce contacteur sur le moteur en navigation.

Soupape de décharge manuelle (Type T)

MARCHE
(pour maintenir) **MANUEL**
(pour relâcher)



SOUPAPE DE DÉCHARGE MANUELLE

Si le système de relevage/inclinaison assisté ne fonctionne pas parce que la batterie est hors d'usage ou le moteur de relevage défectueux, il est possible de relever ou d'abaisser manuellement le moteur en actionnant la soupape de décharge manuelle.

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.

Pour incliner 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.

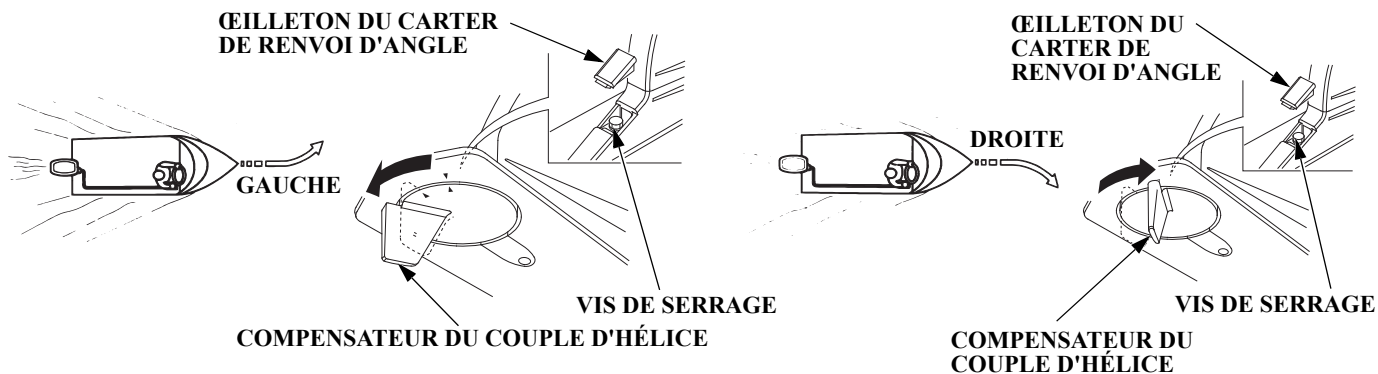
Après l'inclinaison manuelle vers le haut/le bas, fermer la soupape de décharge manuelle pour verrouiller le moteur en position.

⚠ PRECAUTION

La soupape de décharge manuelle doit être bien serrée avant d'utiliser le moteur, sans quoi celui-ci peut se relever lors d'une marche arrière.

UTILISATION

Réglage du compensateur du couple de l'hélice



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 un effort déséquilibré est nécessaire pour les virages à bâbord et à tribord à grande vitesse, régler le compensateur du couple d'hélice de façon à équilibrer l'effort nécessaire. Répartir la charge uniformément sur le bateau et piloter celui-ci à pleins gaz en gardant le cap. Tourner légèrement la barre pour les virages à droite ou à gauche pour déterminer l'effort nécessaire.

Déposer l'œilleton de carter de renvoi d'angle et desserrer le boulon de serrage pour régler le compensateur de couple d'hélice. Après le réglage, bien remettre en place l'œilleton.

Si un effort moindre est nécessaire pour virer à bâbord :

Desserrer la vis de serrage du compensateur du couple de l'hélice et tourner l'extrémité arrière du volet vers la gauche. Resserrer la vis à fond.

Si un effort moindre est nécessaire pour virer à tribord :

Desserrer la vis de serrage du compensateur du couple de l'hélice et tourner l'extrémité arrière du volet vers la droite. Resserrer la vis à fond.

Procéder par petits réglages et réessayer. Un réglage incorrect du compensateur du couple de l'hélice peut entraîner un effet inverse et augmenter l'effort pendant le virage.

Système de protection du moteur <Systèmes d'alerte de pression d'huile moteur, température excessive, présence d'eau, PGM-FI et ACG>

Si la pression d'huile moteur chute ou si le moteur chauffe, l'un ou l'autre des systèmes d'alerte peuvent s'activer.

Lors de l'activation, le régime moteur diminue progressivement, le voyant de pression d'huile s'éteint et le voyant de température s'allume.

Un signal sonore continu retentit sur tous les types de moteurs.

Le régime moteur ne peut pas augmenter tant que le dysfonctionnement n'est pas corrigé. Lorsque le dysfonctionnement est corrigé, le régime moteur augmente progressivement.

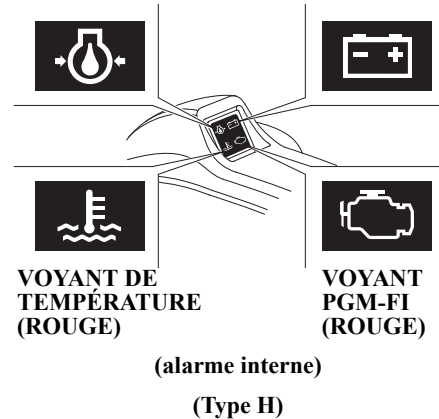
Si le moteur surchauffe, il s'arrête dans les 20 secondes suivant la limitation du régime moteur par le système de protection du moteur.

Les systèmes d'alerte PGM-FI, ACG, pression d'huile, température excessive et présence d'eau sont activés comme il est indiqué dans le tableau suivant.

Lors de l'utilisation d'un panneau de commande sans indicateurs à montage au tableau de bord ou à montage pupitre, vérifiez les indicateurs affichés sur un dispositif compatible avec NMEA2000.

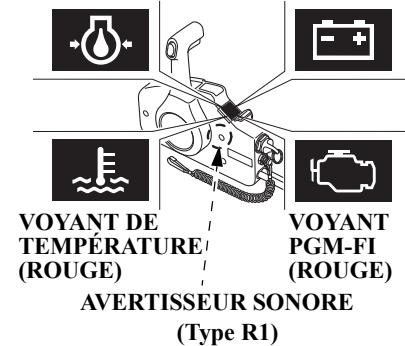
VOYANT DE
PRESSION
D'HUILE (VERT)

VOYANT
D'ALTERNATEUR
(ROUGE)



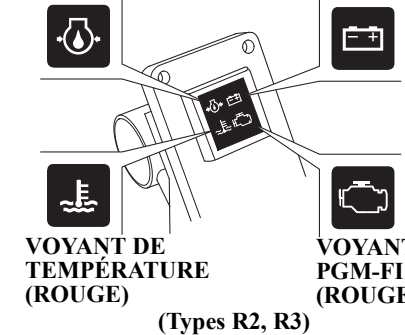
VOYANT DE
PRESSION
D'HUILE (VERT)

VOYANT
D'ALTERNATEUR
(ROUGE)



VOYANT DE
PRESSION
D'HUILE (VERT)

VOYANT
D'ALTERNATEUR
(ROUGE)



UTILISATION

| Symptôme \ Système | VOYANTS | | | | AVERTISSEUR SONORE |
|---|----------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------|--|
| | Pression d'huile (Vert) | Température excessive (Rouge) | Alternateur (Rouge) | PGM-FI (Rouge) | SYSTÈME CORRESPONDANT |
| Au démarrage | MARCHE (2 s) | MARCHE (2 s) | MARCHE | MARCHE (2 s) | Lorsque l'on met le contact : MARCHE (2 fois) |
| En fonctionnement | MARCHE | ARRÊT | ARRÊT | ARRÊT | ARRÊT |
| Pression d'huile insuffisante | ARRÊT | ARRÊT | ARRÊT | ARRÊT | MARCHE (permanent) |
| Température excessive | MARCHE | MARCHE | ARRÊT | ARRÊT | MARCHE (permanent) |
| Avertissement de charge de l'alternateur (ACG) | MARCHE | ARRÊT | MARCHE | ARRÊT | MARCHE et ARRÊT alternés (longs intervalles) |
| Avertissement du système PGM-FI | MARCHE* | ARRÊT* | ARRÊT | MARCHE | MARCHE et ARRÊT alternés (longs intervalles) |
| Présence d'eau | MARCHE | ARRÊT | ARRÊT | ARRÊT | MARCHE et ARRÊT alternés (intervalles courts) |

REMARQUE :

- Un voyant et/ou un avertisseur sonore sont activés simultanément en cas d'anomalie.
- L'avertisseur sonore émet un son lorsque le compteur d'heures est remis à zéro (voir page 52).
- Pour plus d'informations relatives à l'affichage du dispositif compatible avec NMEA2000, reportez-vous au manuel du dispositif d'affichage.

* : peut clignoter occasionnellement en cas d'anomalie.

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

1. Arrêter le moteur immédiatement et vérifier le niveau de l'huile moteur (voir page 63).
2. Si l'huile est au niveau recommandé, redémarrer le moteur. Si le système d'alerte de pression d'huile s'arrête après 30 secondes, le système est normal.

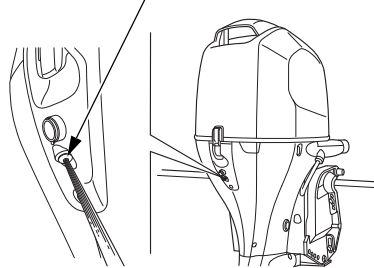
REMARQUE :

Si les gaz sont brusquement coupés après une navigation à pleins gaz, le régime moteur peut chuter sous le régime de ralenti spécifié, Ceci pourrait provoquer une activation momentanée 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 prendre contact le revendeur de moteurs hors-bord TOHATSU agréé le plus proche.

Lorsque le système d'alerte de température excessive est activé :

TROU DE CONTRÔLE DE L'EAU DE REFROIDISSEMENT

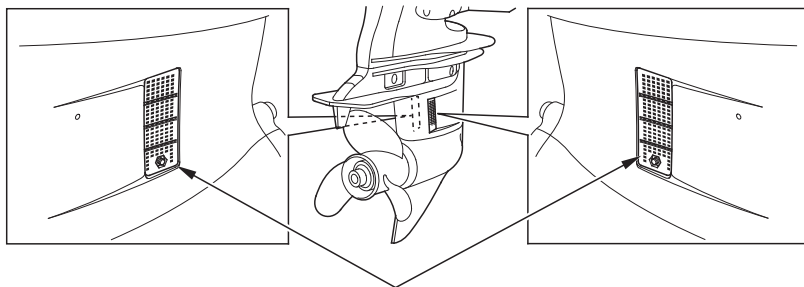


1. Ramener immédiatement le levier d'inversion de marche ou le levier de commande sur N (point mort). Vérifier que l'eau sort par l'orifice témoin d'eau de refroidissement.
2. Si de l'eau s'écoule du trou de contrôle de l'eau de refroidissement, continuer le ralenti pendant 30 secondes. Si le système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

REMARQUE :

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.

UTILISATION



**ORIFICE D'ASPIRATION D'EAU DE
REFROIDISSEMENT (de chaque côté)**

3. Si le système d'alerte de température excessive ne se désactive pas, arrêter le moteur. Relever le moteur et vérifier l'absence d'obstruction des admissions d'eau. S'il n'y a aucune obstruction des admissions d'eau, regagner l'embarcadère le plus proche et contacter le revendeur de moteurs hors-bord agréé le plus proche.

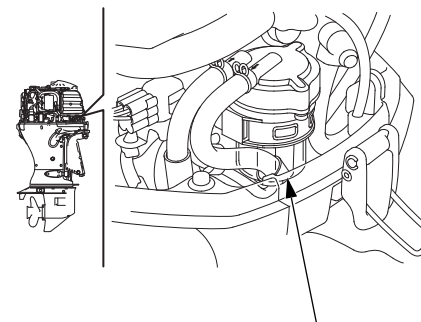
Lorsque le système d'alerte PGM-FI est activé :

1. Consulter le revendeur de moteurs hors-bord TOHATSU agréé.

Lorsque le système d'alerte de charge de l'alternateur (ACG) est activé :

1. Vérifier la batterie (voir page 141). Si la batterie est en bon état, consulter un revendeur de moteurs hors-bord TOHATSU agréé.

Lorsque l'avertisseur sonore de séparateur d'eau se fait entendre :



SÉPARATEUR D'EAU

1. Vérifier la présence d'eau dans le séparateur d'eau. Si de l'eau s'est accumulée, nettoyer le séparateur d'eau (voir page 145).

<Limiteur de surrégime>

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.

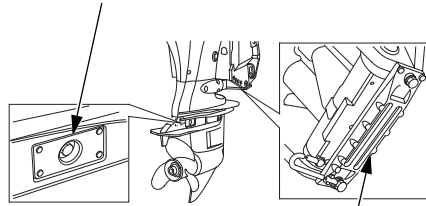
Lorsque le limiteur de surrégime est activé :

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 que l'hélice correcte est installée et qu'elle n'est pas endommagée.

Corriger ou réviser si nécessaire en prenant contact avec le revendeur de moteurs hors-bord TOHATSU agréé le plus proche.

<Anode>

ANODE (de chaque côté)



ANODE
(chaise d'arbre d'hélice)

L'anode sacrificielle protège le moteur contre la corrosion.

REMARQUE

Peindre ou recouvrir l'anode provoque l'oxydation et la corrosion du moteur.

2 petites anodes sacrificielles se trouvent aussi dans les canalisations d'eau du bloc moteur.

Utilisation en eau peu profonde

REMARQUE

Un angle d'inclinaison excessif pendant l'utilisation peut lever l'hélice hors de l'eau et entraîner une cavitation de l'hélice et un surrégime du moteur. Un angle de relevage excessif peut également endommager la pompe à eau et faire chauffer 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 112). Utiliser le moteur à bas régime lorsqu'il est relevé.

Vérifier que de l'eau s'écoule par le trou de contrôle de l'eau de refroidissement. Vérifier que le moteur n'est pas trop relevé, au point où les orifices d'admission d'eau se trouvent hors de l'eau.

UTILISATION

Moteurs hors-bord multiples

Sur les bateaux équipés de plusieurs moteurs hors-bord, tous les moteurs fonctionnent normalement en même temps.

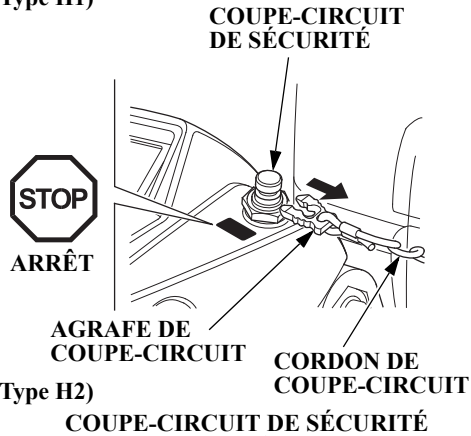
Si un ou plusieurs moteurs sont arrêtés alors que les autres moteurs fonctionnent, placer le ou les moteurs à l'arrêt en position " N " (point mort) et les relever de façon à ce que l'hélice soit au-dessus de la surface de l'eau.

Si l'hélice du moteur à l'arrêt reste dans l'eau, elle peut tourner à mesure que le bateau se déplace dans l'eau, provoquant un débit d'eau inverse du côté de l'échappement. Le débit d'eau inverse peut se produire si l'hélice du moteur à l'arrêt reste dans l'eau, que son levier d'inversion se trouve sur la position " R " (marche arrière) et que le bateau fait marche avant. Ce débit d'eau inverse peut entraîner un dysfonctionnement du moteur.

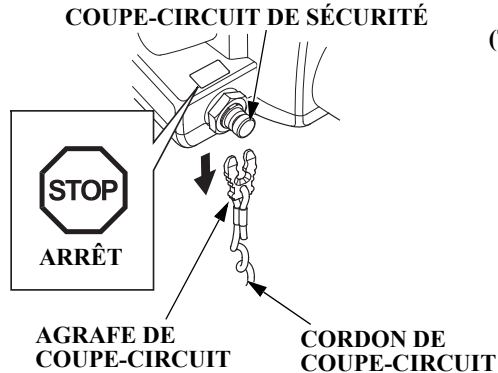
9. ARRÊT DU MOTEUR

Arrêt d'urgence du moteur

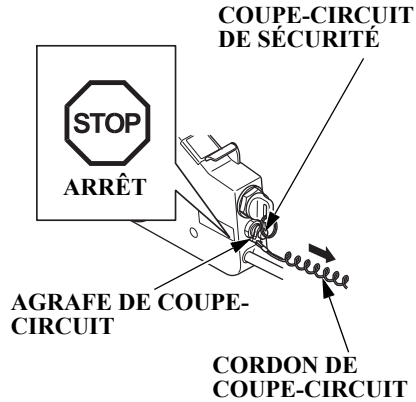
(Type H1)



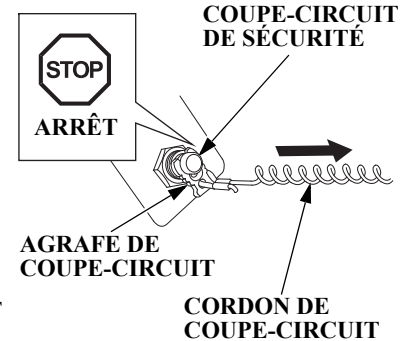
(Type H2)



(Type R1)



(Types R2, R3)



Tirer le cordon de coupe-circuit de sécurité pour retirer l'agrafe du coupe-circuit. Ceci arrêtera le moteur.

REMARQUE :

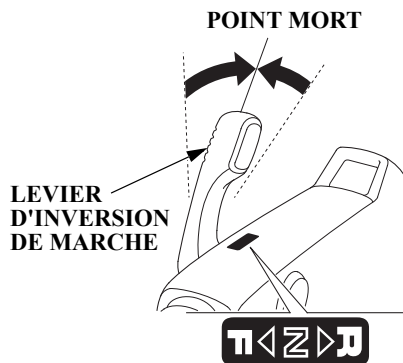
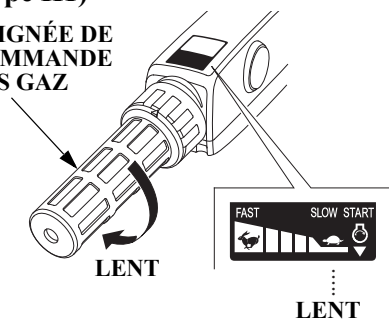
Il est conseillé d'arrêter de temps à autre le moteur avec le cordon de coupe-circuit de sécurité pour s'assurer que le coupe-circuit de sécurité fonctionne correctement.

ARRÊT DU MOTEUR

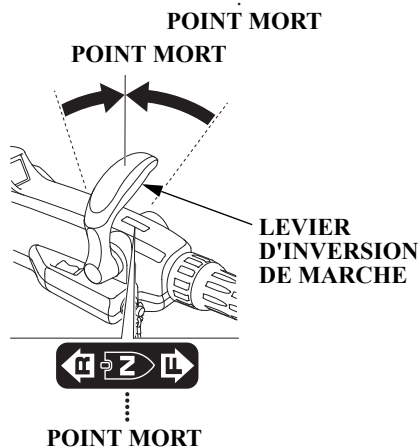
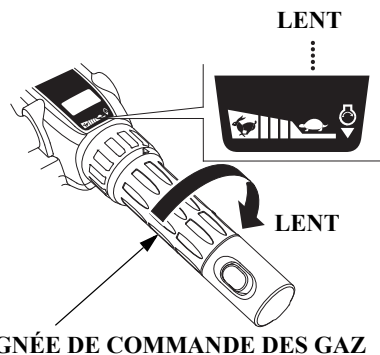
Arrêt normal du moteur (Type H)

(Type H1)

POIGNÉE DE
COMMANDE
DES GAZ



(Type H2)



1. Tourner la poignée de commande des gaz en position LENTE, puis placer le levier d'inversion de marche au POINT MORT.

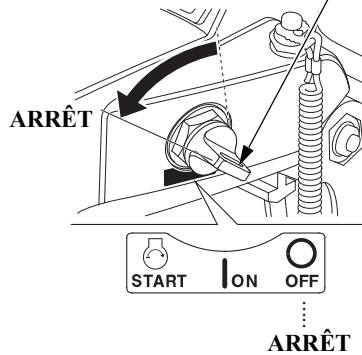
REMARQUE :

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

ARRÊT DU MOTEUR

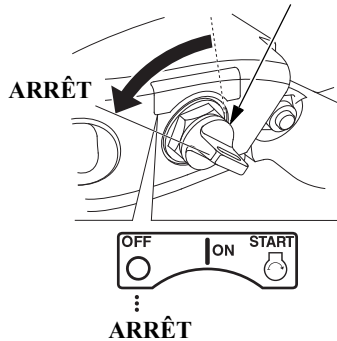
(Type H1)

CLÉ DE CONTACT DU MOTEUR



(Type H2)

CLÉ DE CONTACT DU MOTEUR



2. Tourner la clé de contact en position **ARRÊT** pour arrêter le moteur.

REMARQUE :

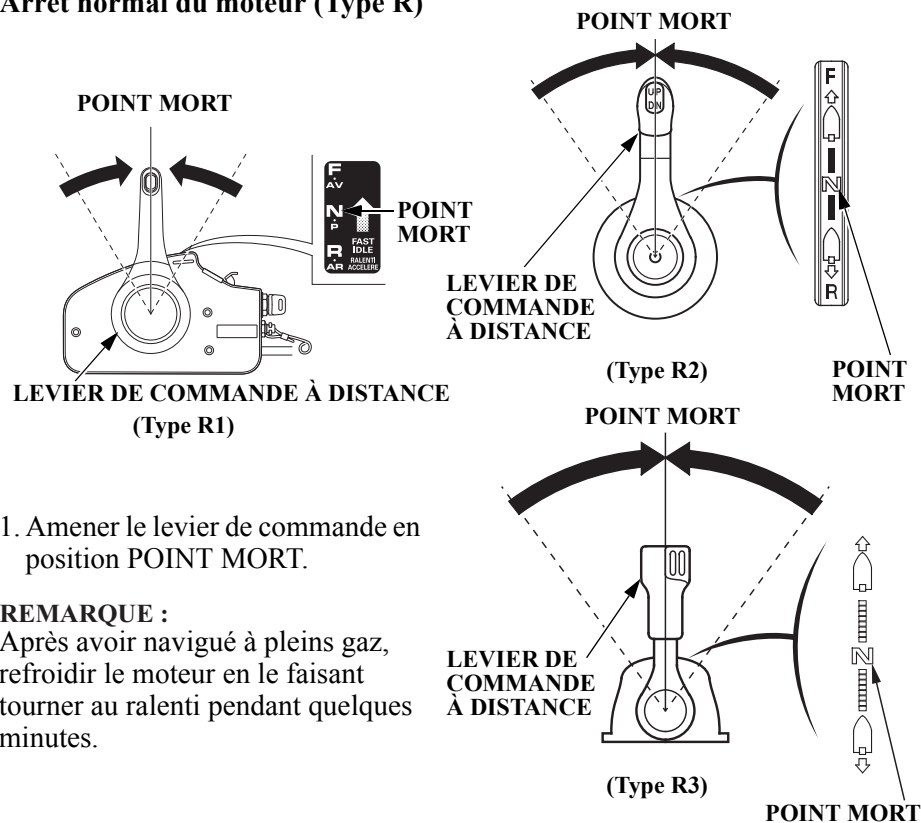
Si le moteur ne s'arrête pas lorsqu'on place le contact du moteur sur **ARRÊT**, appuyer sur le coupe-circuit de sécurité pour l'arrêter.

3. Retirer la clé de contact du moteur et la ranger.

Si une nourrice de carburant est utilisée, débrancher le tuyau de carburant pour stocker ou transporter le moteur hors-bord.

ARRÊT DU MOTEUR

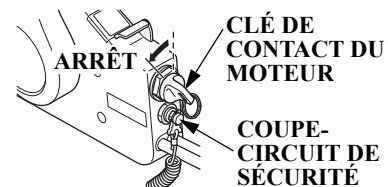
Arrêt normal du moteur (Type R)



1. Amener le levier de commande en position POINT MORT.

REMARQUE :

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



(Type R1)



(Types R2, R3)

2. Tourner la clé de contact en position ARRÊT pour arrêter le moteur.

REMARQUE :

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

3. Retirer la clé de contact du moteur et la ranger.

Si une nourrice de carburant est utilisée, débrancher le tuyau de carburant pour stocker ou transporter le moteur hors-bord.

Déconnexion de la canalisation de carburant

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

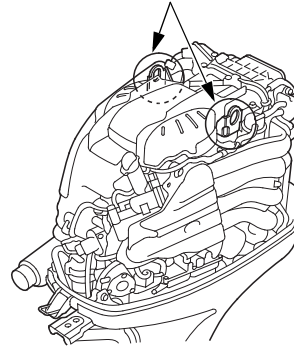
▲ ATTENTION

L'essence est très inflammable ; les vapeurs d'essence peuvent exploser, entraînant des blessures graves, voire la mort.

- Faire attention de ne pas renverser de carburant. Des vapeurs d'essence ou de l'essence renversée 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 ni s'approcher de flammes ou d'étincelles lors du plein ou dans la zone de stockage du carburant.

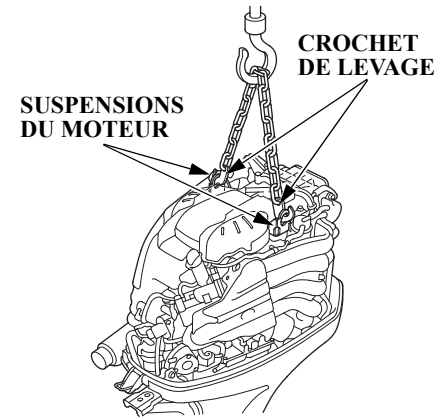
Transport

SUSPENSIONS DU MOTEUR



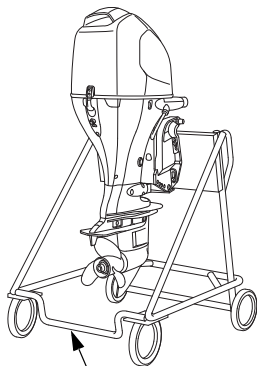
En cas de transport du moteur hors-bord sur un véhicule, procéder de la manière suivante.

1. Déposer le capot moteur.



2. Placer les crochets de levage contre les deux pattes de suspension du moteur et suspendre le moteur hors-bord pour le retirer du bateau.

TRANSPORT

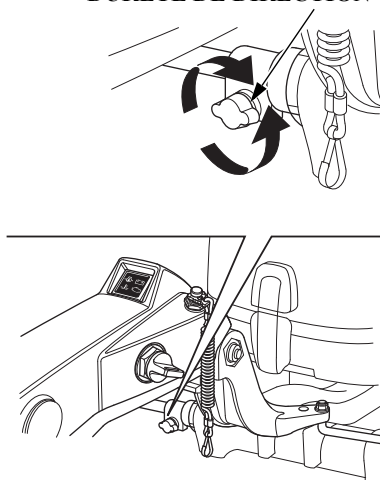


SUPPORT DE MOTEUR HORS-BORD

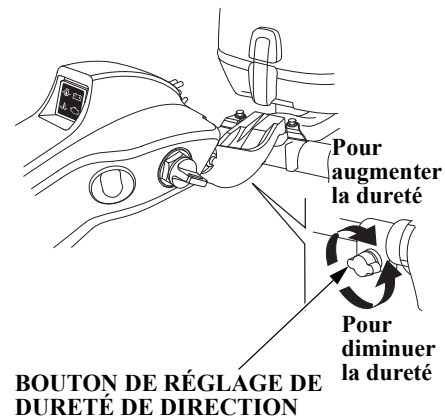
3. Fixer le moteur sur un support de moteur hors-bord avec les vis et les écrous de montage.
4. Déposer le crochet de levage et reposer le capot moteur.

Remorquage (Type H1)

**BOUTON DE RÉGLAGE DE
DURETÉ DE DIRECTION**



(Type H2)



**BOUTON DE RÉGLAGE DE
DURETÉ DE DIRECTION**

Lorsqu'on remorque ou transporte le bateau avec le moteur hors-bord en place, toujours débrancher la canalisation de carburant du réservoir de carburant portable et serrer à fond le bouton de réglage de dureté de direction (voir page 70).

(Type R)

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

REMARQUE

Ne pas transporter le bateau sur une remorque ou autre si le moteur 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 RINÇAGE

Nettoyer et rincer complètement le moteur à l'eau douce après chaque utilisation dans de l'eau salée ou de l'eau sale.

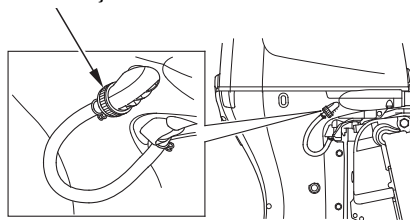
REMARQUE

Ne pas mettre d'eau ou d'inhibiteur de corrosion directement sur les pièces électriques sous le capot moteur telles que le capteur O2. Si l'eau ou l'inhibiteur de corrosion pénètre dans cette pièce, celle-ci peut être endommagée. Avant d'appliquer un inhibiteur de corrosion, couvrir le capteur O2 avec une matière protectrice pour prévenir les dommages.

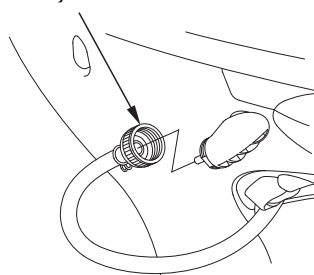
Arrêter le moteur avec de le nettoyer et de le rincer.

1. Débrancher la canalisation de carburant du moteur hors-bord.
2. Abaisser le moteur.
3. Nettoyer et rincer à l'eau douce l'extérieur du moteur.

RACCORD D'ORIFICE DE RINÇAGE



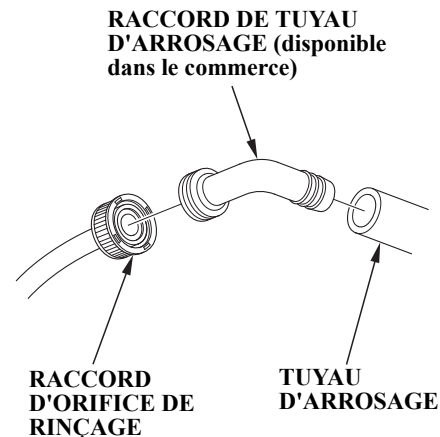
RACCORD D'ORIFICE DE RINÇAGE



4. Débrancher le raccord de l'orifice de rinçage.
5. Visser le raccord de l'orifice de rinçage sur le tuyau d'arrosage.

6. Ouvrir l'alimentation en eau douce et rincer le moteur hors-bord pendant au moins 10 minutes.
7. Après le rinçage, débrancher le tuyau d'arrosage et rebrancher le raccord de l'orifice de rinçage.
8. Relever le moteur et placer le levier de relevage en position BLOQUÉ.

- Lors de l'utilisation du raccord de tuyau d'arrosage :



L'entretien et des réglages réguliers sont importants pour maintenir le moteur dans son meilleur état de fonctionnement. Le contrôle et l'entretien doivent être faits conformément au PROGRAMME D'ENTRETIEN.

⚠ ATTENTION

Arrêter le moteur avant d'exécuter toute opération d'entretien. Si le moteur doit tourner, bien aérer la zone. Ne jamais faire tourner le moteur dans un lieu fermé ou confiné. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone qui est un gaz toxique ; s'exposer à ces gaz peut conduire à des évanouissements et entraîner la mort.

Remettre sans faute en place le capot moteur s'il a été retiré, avant de démarrer le moteur. Verrouiller solidement le levier de fixation du capot moteur (voir page 62).

REMARQUE

- **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 TOHATSU d'origine ou équivalente pour l'entretien et la réparation. Des pièces de rechange de qualité non équivalente peuvent endommager le moteur hors-bord.**

ENTRETIEN

Trousse à outils et pièces d'urgence

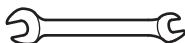
Les outils suivants et le manuel de l'utilisateur sont fournis avec le moteur hors-bord pour l'entretien, le réglage et les réparations d'urgence.

<Agrafe de coupe-circuit de sécurité de rechange>

Une agrafe de coupe-circuit de sécurité de rechange est disponible chez votre revendeur de moteurs hors-bord.

Toujours transporter une agrafe de coupe-circuit de sécurité de rechange sur le bateau. L'agrafe de rechange pourra être rangée dans la trousse à outils ou dans un endroit facilement accessible sur le bateau.

CLÉ 8 × 10 mm



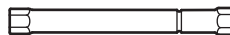
TOURNEVIS PHILLIPS



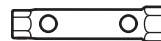
POIGNÉE



CLÉ À BOUGIE



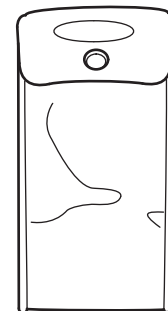
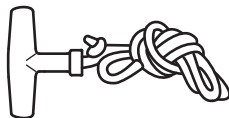
CLÉ 18 × 19 mm



EXTRACTEUR DE FUSIBLE



CORDE DE LANCEMENT DE SECOURS



TROUSSE À OUTILS

PROGRAMME D'ENTRETIEN

| FRÉQUENCE DE L'ENTRETIEN (3) À effectuer à la fréquence indiquée (en mois ou en heures de fonctionnement) en retenant l'intervalle le plus court. | | À chaque utilisation | Après utilisation | Premier mois ou 20 heures | Tous les 6 mois ou 100 h | Tous les ans ou 200 heures | Tous les 2 ans ou 400 h | Se reporter à la page |
|--|----------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| POINT A CONTRÔLER | | | | | | | | |
| Huile moteur | Contrôler le niveau | o | | | | | | 63 |
| | Changer | | | o | o | | | 135 |
| Filtre à huile moteur | Remplacer | | | | | o (2) | | — |
| Huile de carter de renvoi d'angle | Changer | | | o (2) | o (2) | | | — |
| Tringlerie d'accélérateur | Contrôler-régler | | | o (2) | o (2) | | | — |
| Jeu aux soupapes | Contrôler-régler | | | | | o (2) | | — |
| Bougie (bougie standard) | Contrôler-régler/remplacer | | | | o | | | 137—139 |
| Bougie (bougie iridium en option) | Contrôler | | | | | o | | 139—140 |
| | Nettoyer | | | | | o (2) | | — |
| | Remplacer | | | | | | o | 139—140 |
| Hélice et goupille fendue | Contrôler | o | | | | | | 67 |
| Anode (extérieure) | Contrôler | o | | | | | | 73 |
| Anode (intérieure) | Contrôler | | | | | | o (2) (6) | — |
| Régime de ralenti | Contrôler-régler | | | o (2) | o (2) | | | — |
| Graissage | Graisser | | | o (1) | o (1) | | | 143—144 |
| Séparateur d'eau | Contrôler | o | | | | | | 145 |

REMARQUE :

- (1) Graisser plus fréquemment pour une utilisation en eau salée.
- (2) Confier ces points au concessionnaire à moins de disposer des outils adaptés et d'être compétent en mécanique. Pour les procédures d'entretien, consulter le manuel d'entretien TOHATSU.
- (3) Consigner les heures de fonctionnement des unités destinées à une utilisation professionnelle/commerciale afin de bien déterminer les intervalles d'entretien.
- (6) Remplacer les anodes lorsqu'elles sont réduites à environ deux tiers de leur taille initiale ou si elles s'effritent.

ENTRETIEN

| FRÉQUENCE DE L'ENTRETIEN (3) À effectuer à la fréquence indiquée (en mois ou en heures de fonctionnement) en retenant l'intervalle le plus court. | | À chaque utilisation | Après utilisation | Premier mois ou 20 heures | Tous les 6 mois ou 100 h | Tous les ans ou 200 heures | Tous les 2 ans ou 400 h | Se reporter à la page | |
|--|------------------------------------|----------------------|--|---------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|---|
| POINT A CONTRÔLER | | | | | | | | | |
| Filtre à carburant (côté basse pression) | Contrôler | | | | o | | | 148, 149 | |
| | Remplacer | | | | | | o | 149, 150 | |
| Filtre à carburant (côté haute pression) | Contrôler | | | | o (2) | | | — | |
| | Remplacer | | | | | | o (2) | — | |
| Réservoir de carburant et filtre du réservoir | Nettoyer | | | | | o | | 150, 151 | |
| Canalisation de carburant | Contrôler | o (8) | | | | | | 74 | |
| | Remplacer | | Tous les 2 ans (si nécessaire) (2) (9) | | | | | | — |
| Thermostat | Contrôler | | | | | o (2) | | — | |
| Batterie et branchement des câbles | Contrôler le niveau et la fixation | o | | | | | | 71, 141 | |
| Vis et écrous | Contrôler-resserrer | | | o (2) | o (2) | | | — | |
| Tuyau de reniflard | Contrôler | | | | | o (2) | | — | |
| Passages d'eau de refroidissement | Nettoyer | | o (4) | | o (4) | | | — | |
| Étanchéité du circuit de refroidissement | Contrôler | | o | | | | | 155 | |
| Pompe à eau | Contrôler | | | | | o (2) | | — | |
| Coupe-circuit de sécurité | Contrôler | o | | | | | | — | |
| Fuite d'huile moteur | Contrôler | o | | | | | | — | |
| Chaque pièce de fonctionnement | Contrôler | o | | | | | | — | |
| État du moteur (5) | Contrôler | o | | | | | | — | |
| Relevage/inclinaison assisté | Contrôler | | | | | o (2) | | — | |
| Câble d'inverseur | Contrôler-régler | | | | | o (2) (7) | | — | |

REMARQUE :

- (2) Confier ces points au concessionnaire à moins de disposer des outils adaptés et d'être compétent en mécanique. Pour les procédures d'entretien, consulter le manuel d'entretien TOHATSU.
- (3) Consigner les heures de fonctionnement des unités destinées à une utilisation professionnelle/commerciale afin de bien déterminer les intervalles d'entretien.
- (4) Rincer le moteur à l'eau claire après chaque utilisation en eau salée ou dans une eau trouble ou boueuse.
- (5) Au démarrage, vérifier que le moteur n'émet pas de bruits inhabituels et que l'eau de refroidissement s'écoule librement du trou de contrôle.
- (7) Nous recommandons aux utilisateurs sollicitant fréquemment les changements de sens de marche de remplacer le câble d'inverseur au bout de trois ans environ.
- (8) Vérifier l'absence de fuites, de craquelures, de dégâts au niveau de la canalisation de carburant. En cas de fuites, craquelures ou dégâts, faire remplacer la pièce par un concessionnaire avant de réutiliser le moteur hors-bord.
- (9) Remplacer la canalisation de carburant en cas de fuites, de craquelures ou de dégâts.

Huile moteur

Une huile moteur sale ou en quantité insuffisante nuit à la longévité des pièces mobiles.

Fréquence de vidange de l'huile :

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

Volume d'huile :

4,2 L

...si le filtre à huile n'est pas remplacé

4,4 L

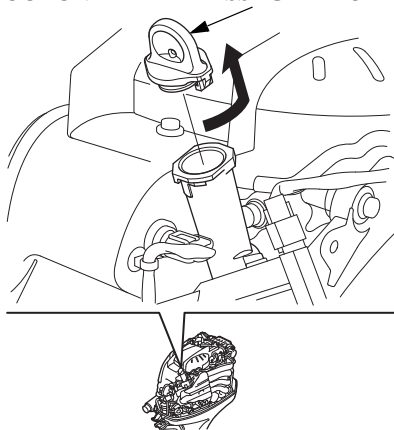
...si le filtre à huile est remplacé

Huile recommandée :

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

<Vidange de l'huile moteur>

BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE

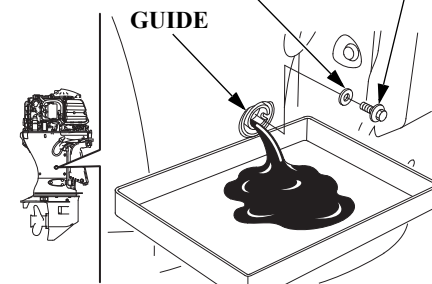


Vidanger l'huile lorsque le moteur est encore chaud pour effectuer une vidange rapide et complète.

1. Positionner le moteur hors-bord verticalement et déposer le capot moteur. Retirer le bouchon de remplissage d'huile (voir page 64).

RONDELLE D'ÉTANCHÉITÉ (Remplacer)

VIS DE VIDANGE



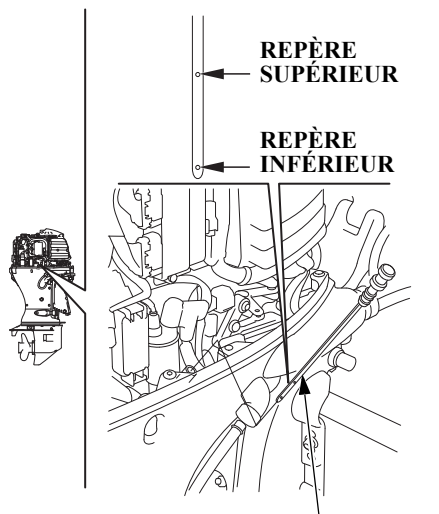
2. Placer un récipient adapté sous le guide.
3. Déposer la vis de vidange d'huile moteur et la rondelle d'étanchéité au moyen la clé et vidanger l'huile moteur.

Monter une rondelle d'étanchéité neuve et la vis de vidange et serrer la vis à fond.

COUPLE DE SERRAGE DU BOULON DE VIDANGE :

23 N·m (2,3 kgf·m)

ENTRETIEN



JAUGE DE NIVEAU D'HUILE

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

6. Remonter correctement le bouchon de remplissage d'huile. Ne pas trop serrer (voir page 65).
7. Reposer le capot moteur et le verrouiller solidement.

REMARQUE :

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 usagée.

Bougies

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

⚠ PRECAUTION

La bougie devient très chaude en fonctionnement et reste chaude pendant un certain temps après l'arrêt du moteur. Laisser refroidir le moteur avant d'intervenir sur une bougie.

Voir page 139 pour les instructions sur la manipulation des bougies iridium (pièces en option).

<Bougie standard>

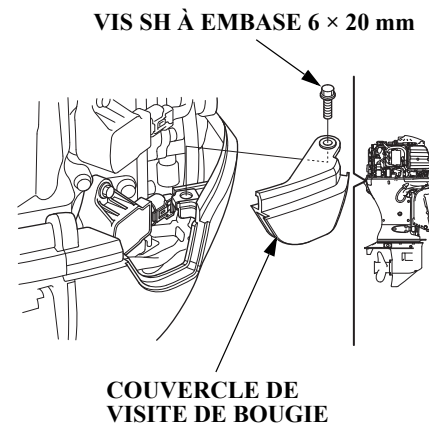
Bougie préconisée :
ZFR6K-9E (NGK)

REMARQUE

Utiliser uniquement des bougies préconisées ou de qualité équivalente. Des bougies d'indice thermique incorrect peuvent endommager le moteur.

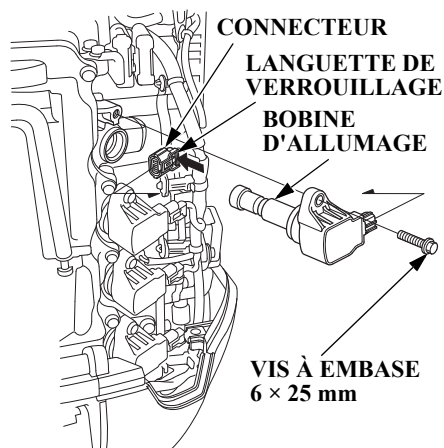
<Contrôle et remplacement>

1. Débrancher la borne négative (-) de la batterie.
2. Déverrouiller le capot moteur et le déposer (voir page 62).

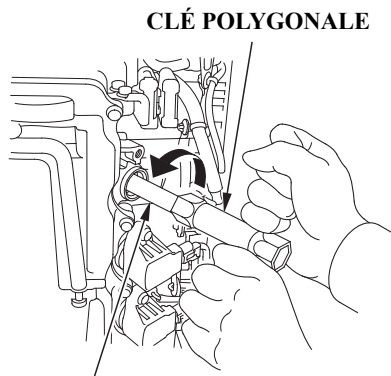


3. Retirer la SH à embase de 6 x 20 mm et déposer le couvercle de visite de bougie.

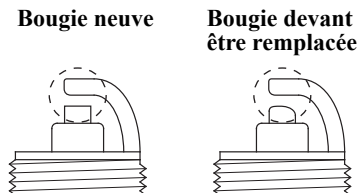
ENTRETIEN



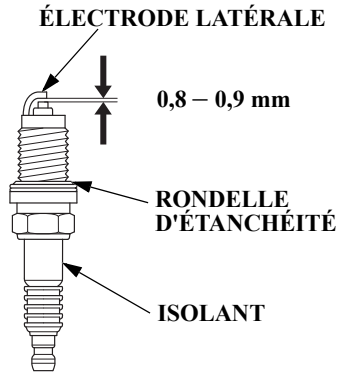
4. Déposer la vis à embase
6 x 25 mm.
Débrancher le connecteur en
poussant la languette de
verrouillage et déposer la bobine
d'allumage.



5. Déposer la bougie à l'aide de la clé
à bougie, de la clé polygonale et du
tournevis (accessoires).



6. 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.



- Mesurer l'écartement des électrodes avec une jauge d'épaisseur à fils. L'écartement doit être compris entre 0,8 et 0,9 mm. Corriger si nécessaire en recourbant prudemment l'électrode latérale.
- Poser les bougies en les vissant à la main afin de ne pas fausser les filets.
- Lorsque les bougies sont serrées à la main, les serrer avec une clé à bougie afin de comprimer les rondelles.

COUPLE DE LA BOUGIE :
18 N·m (1,8 kgf·m)

REMARQUE :

Pour le montage 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 rondelles. Pour le montage de bougies déjà utilisées, les serrer de 1/8 à 1/4 de tour seulement après les avoir mises en place à la main pour comprimer les rondelles.

REMARQUE

Les bougies doivent être bien serrées. Une bougie mal serrée peut devenir très chaude et endommager le moteur.

- Enfoncer le connecteur sur la bobine d'allumage. S'assurer qu'il se verrouille en place.
- Reposer la bobine d'allumage. Reposer la vis.
- Répéter cette opération pour les trois autres bougies.
- Reposer le couvercle de visite de bougie et le capot moteur. Lors de la repose des couvercles, veiller à ne pas coincer les faisceaux de fils entre les couvercles et le carter moteur.

<Pièces en option : bougie iridium>

Bougie préconisée :
IZFR6K-11E (NGK)

REMARQUE

Utiliser uniquement des bougies préconisées ou de qualité équivalente. Des bougies d'indice thermique incorrect peuvent endommager le moteur.

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

ENTRETIEN

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 est encrassée, remplacer la bougie par une neuve.

Pour le nettoyage des bougies en iridium, consulter le revendeur de moteurs hors-bord TOHATSU à moins de disposer des outils appropriés et d'avoir les compétences requises en mécanique.

- Utiliser uniquement une " jauge 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 une " jauge d'épaisseur à lames ".

L'écartement des électrodes doit être compris entre 1,0 et 1,3 mm.

- Ne pas ajuster l'écartement des électrodes.

Si l'écartement n'est pas conforme aux spécifications, remplacer la bougie par une neuve.

Batterie

REMARQUE

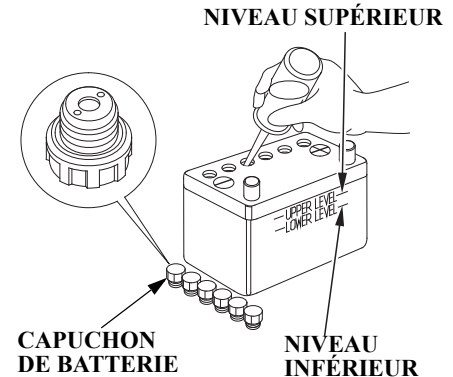
La manipulation des batteries varie selon le type de batterie ; les instructions ci-dessous peuvent ne pas s'appliquer à la batterie utilisée. Voir les instructions fournies par le fabricant de la batterie.

⚠ ATTENTION

La batterie génère des gaz explosifs : enflammés, ils peuvent provoquer une explosion qui peut entraîner des blessures corporelles graves ou la cécité. Assurer une aération suffisante avant de procéder à la recharge de la batterie.

- **RISQUES CHIMIQUES :**
L'électrolyte d'une 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 d'étincelles et maintenir une aération suffisante avant de recharger 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.
- **TOXICITÉ :** L'électrolyte est un poison.
ANTIDOTE :
 - Externe : rincer abondamment à l'eau claire.
 - Interne : boire de grandes quantités d'eau ou de lait. Faire suivre par de la magnésie hydratée ou de l'huile végétale et appeler immédiatement un médecin.
- **CONSERVER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.**



<Niveau du liquide de batterie>

Vérifier que le niveau du liquide de la batterie se trouve entre le repère supérieur et le repère inférieur, et vérifier que l'orifice de mise à l'air des capuchons de la batterie n'est pas bouché.

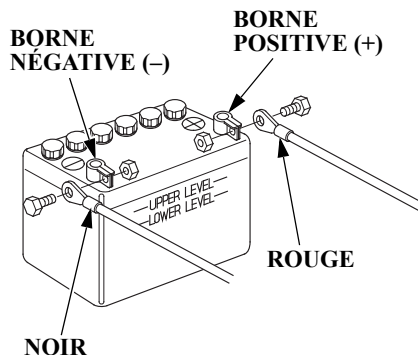
Si le liquide de batterie est proche ou au-dessous du repère inférieur, ajouter de l'eau distillée jusqu'au repère supérieur.

ENTRETIEN

<Nettoyage de la batterie>

1. Déconnecter le câble de la borne négative (-) de la batterie, puis le câble de la borne positive (+).
2. Déposer la batterie et nettoyer les bornes de la batterie et celles des câbles de batterie à l'aide d'une brosse métallique et de papier de verre.

Nettoyer la batterie à l'aide d'une solution de bicarbonate de sodium et d'eau tiède en faisant attention de ne pas laisser pénétrer de solution ou d'eau à l'intérieur des éléments de la batterie. Sécher soigneusement la batterie.



3. Connecter le câble positif (+) à la borne positive (+) de la batterie, puis le câble négatif (-) à la borne négative (-). Serrer correctement les vis et les écrous. Enduire les bornes de la batterie avec de la graisse.

⚠ PRECAUTION

Veiller à déconnecter d'abord la borne négative (-) de la batterie. Pour le branchement, commencer par la borne positive (+) et finir par la borne négative (-). 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.

Graissage

Essuyer l'extérieur du moteur avec un chiffon imbibé d'huile propre.

Enduire de la graisse anticorrosion marine les pièces suivantes :

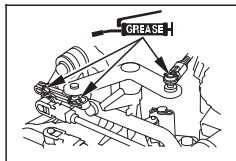
Fréquence de graissage :

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

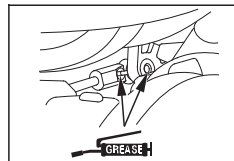
REMARQUE :

- Appliquer de l'huile anti-corrosion aux surfaces de pivot là où la graisse ne peut pas pénétrer.
- Graisser plus fréquemment pour une utilisation en eau salée.

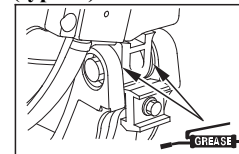
BRAS DE COMMANDE
DES GAZ/BIELLETTE/
PIVOT/PLAQUE



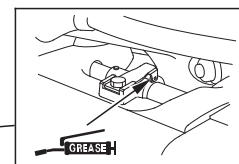
TRINGLE DE
COMMANDE DES
GAZ/BIELLETTE



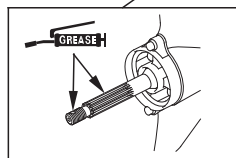
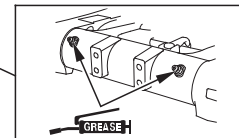
BARRE FRANCHE
(type H)



SUPPORT
D'INCLINAISON



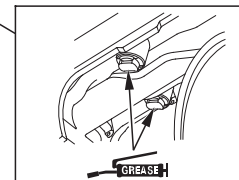
ARBRE
D'INCLINAISON



ARBRE D'HÉLICE



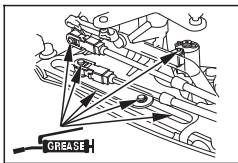
CARTER DE PIVOTEMENT



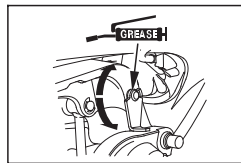
RÉCEPTEUR DE
POUSSÉE

ENTRETIEN

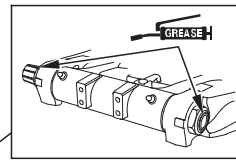
**SUPPORT DE BIELLETTE DE SÉLECTION/
PIVOT DE SÉLECTION/BRAS DE
SÉLECTION/AXE DE BIELLETTE/PLAQUE
DE PIVOT/PIVOT COULISSANT/
GALET DE RESSORT D'ENCLIQUETAGE**



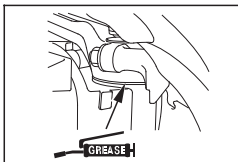
**LEVIER DE
VERROUILLAGE
D'INCLINAISON
(de chaque côté)**



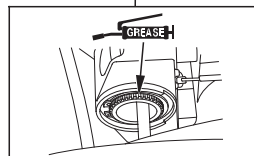
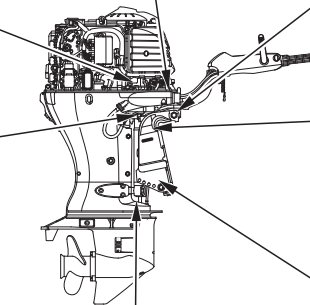
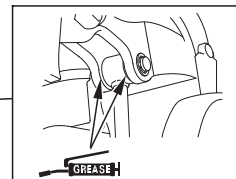
**FILETAGE D'ARBRE
D'INCLINAISON**



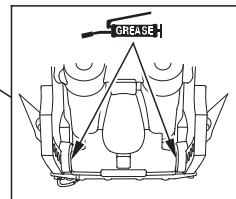
**SUPPORT DE
MONTAGE**



**AXE/BAGUE
SUPÉRIEURES DE VÉRIN**

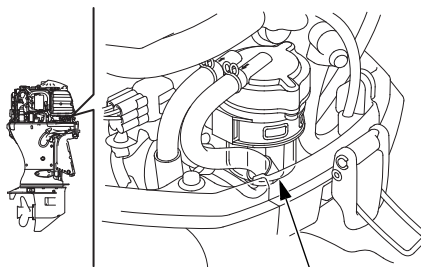


ARBRE DE PIVOTEMENT



**BAGUE/ENTRETOISE
INFÉRIEURES DE VÉRIN**

Séparateur d'eau



SÉPARATEUR D'EAU

Le séparateur d'eau se trouve près du levier de fixation du capot moteur du côté bateau. L'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. Nettoyer ou consulter un revendeur de moteurs hors-bord TOHATSU agréé pour le nettoyage.

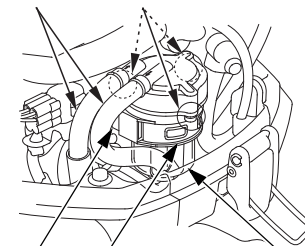
⚠ ATTENTION

L'essence est très inflammable ; les vapeurs d'essence peuvent exploser, entraînant des blessures graves, voire la mort. Ne pas fumer ou autoriser de flammes dans votre zone de travail. **CONSERVER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.**

- Toujours travailler dans une zone bien aérée.
- Conserver toute l'essence vidangée du moteur dans un récipient adapté.
- Veiller à ne pas renverser de carburant lors du nettoyage du séparateur d'eau. Des vapeurs d'essence ou de l'essence renversée peuvent s'enflammer. Si du carburant s'est répandu, nettoyer parfaitement l'endroit avant de démarrer le moteur.

<Nettoyage>

TUYAUX DE CARBURANT VIS



BRIDE DE SUSPENSION

SÉPARATEUR D'EAU

SUPPORT DE SÉPARATEUR D'EAU

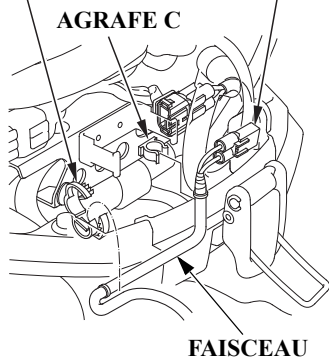
1. Déposer le capot moteur (voir page 62).
2. Déposer la bride de suspension du support de séparateur d'eau, puis retirer la bride de l'ensemble de séparateur.

REMARQUE

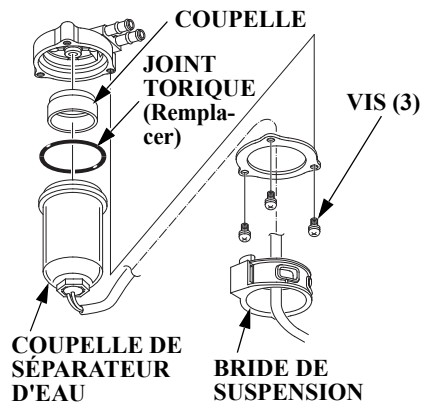
Lors de la dépose de l'ensemble de séparateur d'eau, veiller à ne pas endommager le faisceau avec le support de séparateur d'eau.

ENTRETIEN

AGRAFE DE FAISCEAU CONNECTEUR À 2 BROCHES DU CAPTEUR DE NIVEAU D'EAU



3. Ouvrir l'agrafe de faisceau et déposer le faisceau de l'agrafe C, puis débrancher le connecteur à 2 broches du capteur de niveau d'eau.
4. Pincer les tuyaux de carburant avec des colliers pour empêcher les fuites de carburant.
5. Débrancher les tuyaux de carburant du séparateur d'eau.



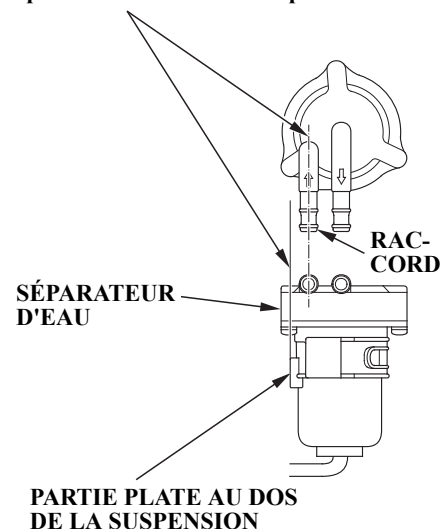
6. Ôter les trois vis et séparer la coupelle de séparateur d'eau du boîtier.
7. Nettoyer soigneusement la coupelle de séparateur d'eau.
8. Remonter le boîtier de séparateur d'eau et la coupelle en utilisant un joint torique neuf.

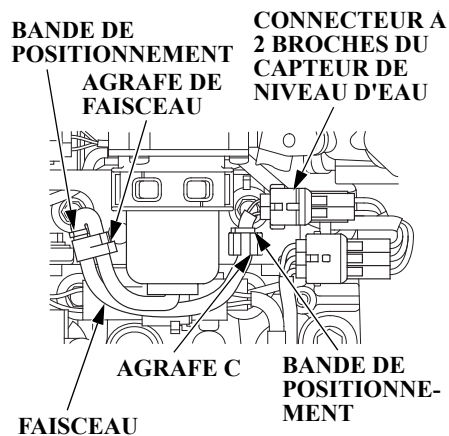
COUPLE DE SERRAGE :

4,2 N·m (0,43 kgf·m)

- Effectuer le remontage de façon que la partie plate au dos de la suspension soit parallèle au raccord de séparateur d'eau comme sur la figure.

Effectuer le remontage de façon que la partie plate de la suspension soit parallèle au raccord de séparateur d'eau.





9. Brancher le connecteur à 2 broches du capteur de niveau d'eau. Poser le faisceau sur l'agrafe C et sur l'agrafe de faisceau. Aligner les bandes de positionnement du faisceau sur le bord de l'agrafe C et de l'agrafe de faisceau, comme illustré ci-dessus.

10. Reposer le séparateur d'eau dans l'ordre inverse de la dépose.
11. Amorcer le moteur à l'aide de la poire d'amorçage (voir page 76). Vérifier qu'il n'y a pas de fuites de carburant. Réparer si nécessaire.

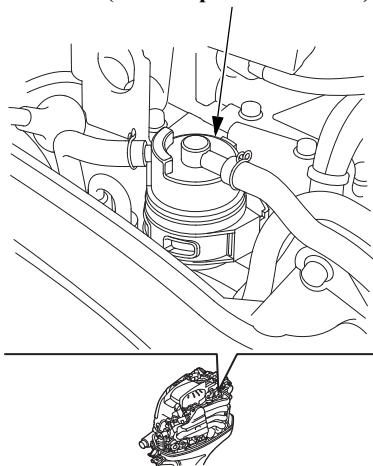
REMARQUE :

Si l'avertisseur 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.

ENTRETIEN

Filtre à carburant

FILTRE À CARBURANT
(cuve du préfiltre interne)



Le filtre à carburant (à l'intérieur de la coupelle de crépine) se trouve entre la pompe à carburant et le séparateur d'eau.

Une accumulation d'eau ou de dépôts dans le filtre à carburant peut provoquer une perte de puissance ou des difficultés de démarrage. Vérifier et remplacer périodiquement le filtre de carburant.

Fréquence de contrôle :

Toutes les 100 heures d'utilisation ou tous les 6 mois.

Fréquence de remplacement :

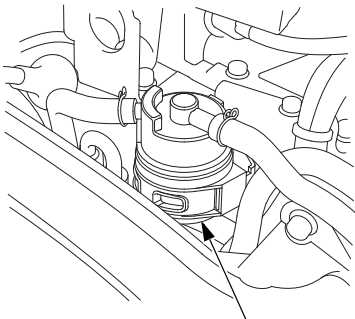
Toutes les 400 heures d'utilisation ou tous les 2 ans.

⚠ ATTENTION

L'essence est très inflammable ; les vapeurs d'essence peuvent exploser, entraînant des blessures graves, voire la mort. Ne pas fumer ou autoriser de flammes dans votre zone de travail. **CONSERVER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.**

- Toujours travailler dans une zone bien aérée.
- Conserver toute l'essence vidangée du moteur dans un récipient adapté.
- Faire très attention de ne pas renverser de carburant en remplaçant le filtre à essence. Des vapeurs d'essence ou de l'essence renversée peuvent s'enflammer. Si du carburant s'est répandu, nettoyer parfaitement l'endroit avant de démarrer le moteur.

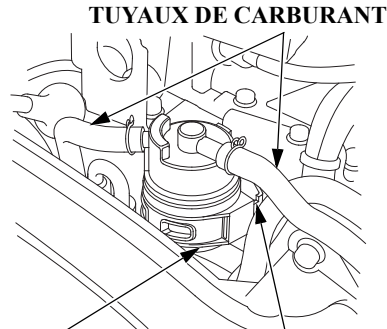
<Contrôle>



FILTRE À CARBURANT
(cuve du préfiltre interne)

1. Déposer le capot moteur (voir page 62).
2. En regardant à travers la coupelle de crépine transparente, vérifier l'absence d'accumulation d'eau ou de colmatage dans le filtre à carburant.
Si nécessaire, remplacer le filtre à carburant par un filtre neuf.

<Remplacement>



BRIDE DE SUSPENSION

SUPPORT DU FILTRE À CARBURANT

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

REMARQUE :

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

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

FILTRE À CARBURANT
(cuve du préfiltre interne)

RACCORD CÔTÉ ADMISSION DE CARBURANT

REBORD À LA BASE DU RACCORD

REPÈRE D'ALIGNEMENT SUR LA SUSPENSION

BRIDE DE SUSPENSION

3. Poser un filtre à carburant neuf dans l'ordre inverse de la dépose. Remonter le filtre à carburant avec la coupelle de crépine en alignant le rebord à la base du raccord côté admission de carburant du filtre à carburant avec le repère d'alignement sur la suspension comme sur la figure ci-dessus.

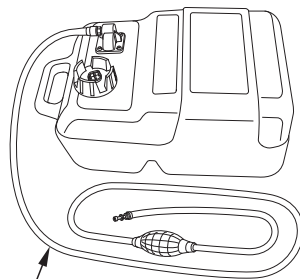
ENTRETIEN

4. Amorcer le moteur à l'aide de la poire d'amorçage (voir page 76). Vérifier qu'il n'y a pas de fuites de carburant. Réparer si nécessaire.

REMARQUE :

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.

Nettoyage du réservoir de carburant et du filtre de réservoir (moteur équipé)



CANALISATION DE CARBURANT

Fréquence de nettoyage :

Tous les ans ou toutes les 200 heures d'utilisation du moteur.

<Nettoyage du réservoir de carburant>

⚠ ATTENTION

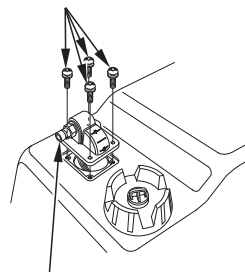
L'essence est très inflammable ; les vapeurs d'essence peuvent exploser, entraînant des blessures graves, voire la mort. Ne pas fumer ou autoriser de flammes dans votre zone de travail. **CONSERVER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.**

- Toujours travailler dans une zone bien aérée.
- Conserver le carburant vidangé du réservoir dans un récipient sûr.
- Faire attention de ne pas répandre de carburant en nettoyant le réservoir et le filtre. Des vapeurs d'essence ou de l'essence renversée peuvent s'enflammer. Si du carburant s'est répandu, nettoyer parfaitement l'endroit avant de démarrer le moteur.

1. Déconnecter la canalisation de carburant du réservoir.
2. Vider le réservoir, y verser une petite quantité de carburant et le nettoyer soigneusement en le secouant. Vidanger et jeter correctement le carburant.

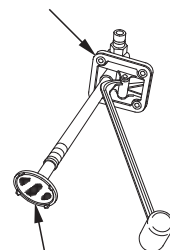
<Nettoyage du filtre du réservoir>

VIS 5 mm



RACCORD DE FILTRE DE RÉSERVOIR DE CARBURANT (Raccord de flexible de carburant)

JOINT DU RACCORD



FILTRE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

1. Retirer les quatre vis de 5 mm à l'aide d'un tournevis plat, puis déposer le raccord de flexible de carburant du réservoir et le filtre du réservoir.
2. Nettoyer le filtre dans un solvant ininflammable. Contrôler le filtre du réservoir et le joint du raccord. Les remplacer s'ils sont endommagés.
3. Reposer le filtre et le raccord de flexible dans le réservoir de carburant. Serrer à fond les quatre vis de 5 mm.

SYSTÈME ANTIPOLLUTION

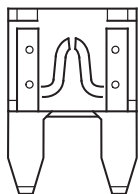
La combustion produit de l'oxyde de carbone et des hydrocarbures. Le contrôle des hydrocarbures est très important car dans certaines conditions, ils réagissent pour former une fumée photochimique lorsqu'ils sont soumis à la lumière du soleil. L'oxyde de carbone ne réagit pas de la même manière mais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

Problèmes pouvant affecter les émissions du moteur

- Si vous constatez l'un des symptômes suivants, faites inspecter et réparer le moteur hors-bord par votre concessionnaire TOHATSU agréé :
1. Démarrage difficile ou calage après le démarrage
 2. Ralenti irrégulier
 3. Ratés d'allumage ou post-combustion pendant une accélération
 4. Mauvaises performances (maniabilité) et forte consommation de carburant

ENTRETIEN

Fusible



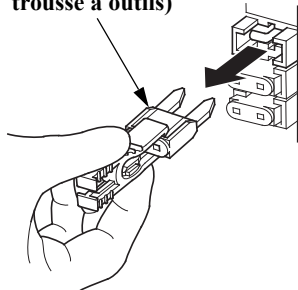
FUSIBLE GRILLÉ

Si le fusible est grillé, il n'est pas possible de recharger la batterie en faisant tourner le moteur. Avant de remplacer le fusible, vérifier les caractéristiques nominales de courant des accessoires électriques et s'assurer qu'il n'y a pas d'anomalie.

⚠ ATTENTION

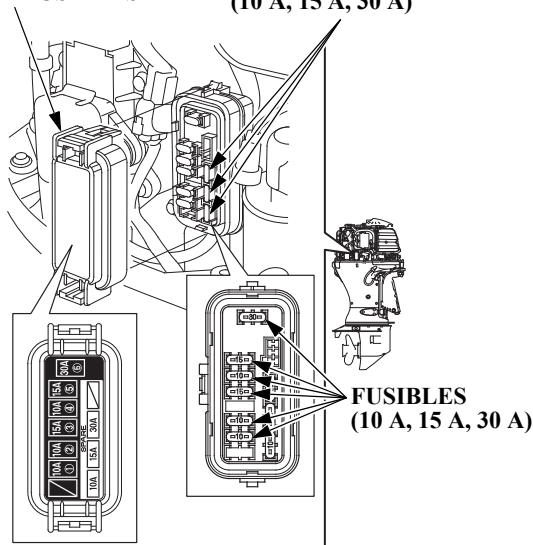
- Ne jamais utiliser un fusible de caractéristiques différentes. Cela peut gravement endommager les circuits électriques et même provoquer un début d'incendie.
- Débrancher le câble de batterie de la borne négative (-) de la batterie avant de remplacer le fusible. Si l'on néglige cette opération, cela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

EXTRACTEUR DE FUSIBLE
(fourni dans la trousse à outils)



COUVERCLE DE BOÎTE À FUSIBLES

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



FUSIBLES
(10 A, 15 A, 30 A)

REMARQUE

Si le fusible a sauté, rechercher la cause et le remplacer par un fusible ayant les mêmes caractéristiques. Si l'origine du problème n'est pas réglée, le fusible risque de griller à nouveau.

<Remplacement>

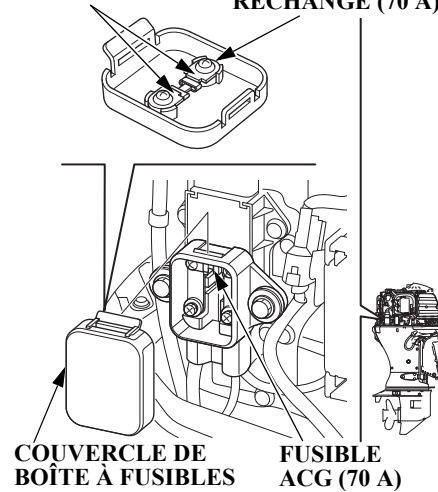
1. Arrêter le moteur.
2. Déposer le capot moteur.
3. Déposer le couvercle de la boîte à fusibles et retirer l'ancien fusible avec l'extracteur fourni dans la trousse à outils.
4. Introduire un fusible neuf dans le porte-fusible.

CARACTÉRISTIQUE DU FUSIBLE :

10 A, 15 A, 30 A

Fusible ACG

MARQUE " 70 A " FUSIBLE DE RECHANGE (70 A)



REMARQUE

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 est situé au dos du couvercle de la boîte à fusibles et serré avec deux vis de 3 mm.

Lorsque le nouveau fusible est placé comme fusible de rechange au dos du couvercle de la boîte à fusibles, placer la fusible pour pouvoir voir dessus la marque " 70 A ".

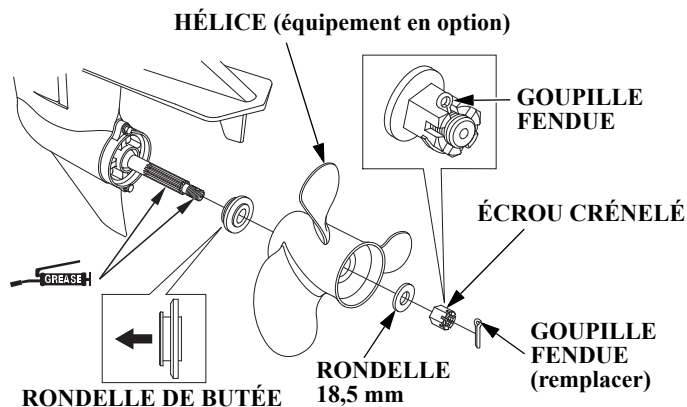
1. Arrêter le moteur.
2. Déposer le capot moteur.
3. Déposer le couvercle de la boîte à fusibles.
4. Enlever l'ancien fusible en déposant les deux vis de 5 mm.
5. Installer un nouveau fusible avec la marque " 70 A " vers le bas.
6. Après avoir fini le remplacement, installer le couvercle de la boîte à fusibles avec son crochet dirigé vers le moteur.
7. Vérifier que le couvercle de la boîte à fusibles est bien verrouillé.

CARACTÉRISTIQUE DU FUSIBLE :

70 A

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 coupe-circuit de sécurité 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.)

COUPLE DE SERRAGE DE L'ÉCROU CRÉNELÉ :

1 N·m (0,1 kgf·m)

LIMITE SUPÉRIEURE DE COUPLE :

44,1 N·m (4,5 kgf·m)

4. Remplacer la goupille fendue par une goupille neuve.

REMARQUE :

- Poser la rondelle de butée avec sa face rainurée dirigée vers l'inverseur.
- Utiliser une goupille fendue TOHATSU d'origine et replier ses extrémités de la manière illustrée.

Contrôle après l'utilisation

1. Arrêter le moteur et déposer le capot moteur (voir page 62).
2. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'eau de refroidissement du moteur.

Moteur 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 revendeur de moteurs hors-bord TOHATSU à proximité, porter immédiatement le moteur hors-bord chez lui. Sinon, procéder comme suit :

1. Retirer le capot moteur et rincer le moteur à de l'eau douce pour en éliminer l'eau salée, le sable, la boue, etc.

REMARQUE

Si le moteur hors-bord fonctionnait lorsqu'il a été immergé, il peut avoir subi des dommages mécaniques (p. ex. bielles tordues). Si le moteur est grippé au lancement, ne pas tenter de le démarrer tant qu'il n'a pas été réparé.

2. Vidanger le séparateur de vapeurs voir page 157.
3. Vidanger l'huile moteur (voir page 135).
4. Déposer les bougies (voir pages 137–140). Faire fonctionner le démarreur pour chasser l'eau des cylindres du moteur.
5. Verser une cuillerée d'huile moteur dans chaque trou de bougie, puis tirer plusieurs fois la corde de lancement de secours pour lubrifier l'intérieur des cylindres. Remonter les bougies.
6. Reposer le capot moteur et verrouiller solidement le levier de fixation (voir page 62).

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

13. STOCKAGE

Pour prolonger la durée de vie du moteur, nous conseillons de demander à un revendeur de moteurs hors-bord agréé de procéder aux opérations d'entretien nécessaires avant le stockage. Cependant, le propriétaire peut effectuer les opérations suivantes avec un minimum d'outils.

Carburant

REMARQUE :

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 cela, respecter scrupuleusement les recommandations suivantes :

- Utiliser uniquement de l'essence spécifiée (voir page 65).
- Utiliser de l'essence fraîche et propre.
- Pour ralentir la dégradation, conserver l'essence dans un récipient de carburant certifié.
- Avant un long stockage (plus de 30 jours), vidanger le réservoir de carburant et le séparateur de vapeurs.

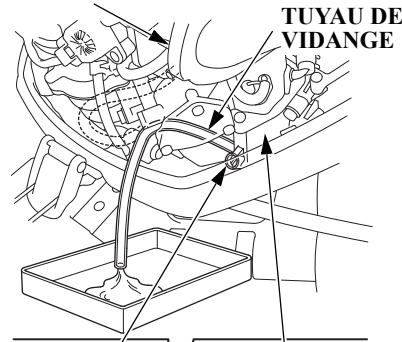
Vidange du séparateur de vapeurs

⚠ ATTENTION

L'essence est très inflammable ; les vapeurs d'essence peuvent exploser, entraînant des blessures graves, voire la mort. Ne pas fumer ou autoriser de flammes dans votre zone de travail. CONSERVER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

- Faire attention de ne pas renverser de carburant. Des vapeurs d'essence ou de l'essence renversée 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 ni s'approcher de flammes ou d'étincelles lors du plein ou dans la zone de stockage du carburant.

COLLECTEUR D'ADMISSION



TUYAU DE VIDANGE

VIS DE VIDANGE

SÉPARATEUR DE VAPEURS

1. Déposer le capot moteur.
2. Retirer le tuyau de vidange de la saillie du collecteur d'admission et sortir l'extrémité du tuyau de vidange hors du couvercle inférieur.
3. Desserrer la vis de vidange du séparateur de vapeurs.
4. Relever le moteur hors-bord.

5. Lorsque l'essence commence à sortir du tuyau de vidange, relever le moteur hors-bord et le maintenir sur cette position jusqu'à ce que l'essence cesse de couler. Après avoir entièrement vidangé l'essence, remettre le moteur hors-bord en position horizontale. Récupérer l'essence qui s'écoule dans un récipient adapté.
6. Après la vidange, resserrer la vis de vidange à fond et fixer le tuyau de vidange à la saillie du collecteur d'admission.

STOCKAGE

Stockage de la batterie

REMARQUE

La manipulation de la batterie est différente en fonction du type de batterie : les instructions ci-dessous peuvent ne pas s'appliquer à la batterie de votre moteur. Voir les instructions fournies par le fabricant de la batterie.

⚠ ATTENTION

La batterie génère des gaz explosifs : enflammés, ils peuvent provoquer une explosion qui peut entraîner des blessures corporelles graves ou la cécité.

Assurer une aération suffisante avant de procéder à la mise en charge de la batterie.

• RISQUES CHIMIQUES :

L'électrolyte d'une 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 d'étincelles et maintenir une aération suffisante avant de recharger 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.

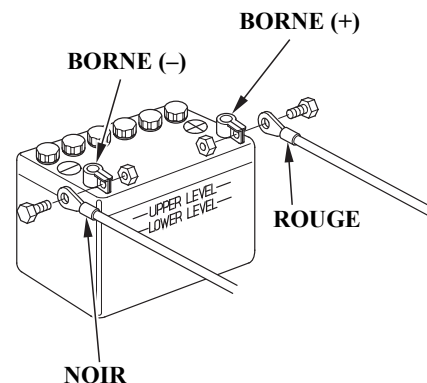
- **TOXICITÉ :** l'électrolyte est un poison.

ANTIDOTE

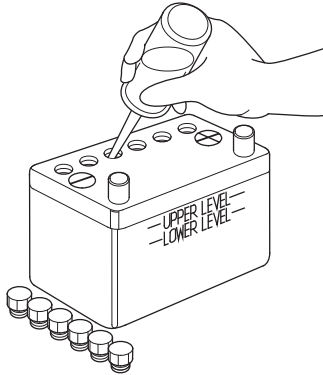
— Externe : rincer abondamment à l'eau claire.

— Interne : boire de grandes quantités d'eau ou de lait. Faire suivre par de la magnésie hydratée ou de l'huile végétale et appeler immédiatement un médecin.

- **CONSERVER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.**

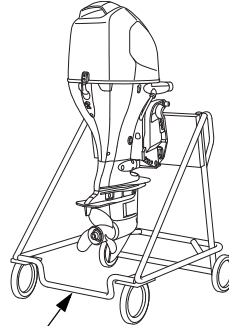


1. Déconnecter le câble de la borne négative (-) de la batterie, puis le câble de la borne positive (+).
2. Déposer la batterie et nettoyer les bornes de la batterie et celles des câbles avec une brosse métallique et du papier de verre. Nettoyer la batterie à l'aide d'une solution de bicarbonate de sodium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



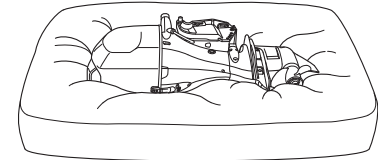
3. Remplir la batterie avec de l'eau distillée jusqu'au repère de niveau supérieur. Ne jamais trop remplir la batterie.
4. Stocker la batterie dans un endroit frais, sec, bien aéré et protégé du soleil.
5. Une fois par mois, vérifier la densité de l'électrolyte et recharger selon besoin afin de prolonger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

Position du moteur hors-bord



**SUPPORT DE MOTEUR
HORS-BORD**

Transporter et remiser le moteur hors-bord verticalement comme il est illustré ci-dessus. Monter la chaise de fixation sur le support et fixer le moteur avec les boulons et écrous. Stocker le moteur dans un endroit bien aéré à l'abri du soleil et de l'humidité.



**(Côté tribord vers le bas
comme illustré.)**

▲ ATTENTION

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 bâche en uréthane ou une couverture comme sur la figure.

14. MISE AU REBUT

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

15. DÉPISTAGE DES PANNES

ACTIVATION DU SYSTÈME D'ALERTE

| SYMPTÔME | CAUSE PROBABLE | REMÈDE |
|--|---|--|
| Le système d'alerte de température excessive s'active : <ul style="list-style-type: none"> • Le voyant de température s'allume. • L'avertisseur sonore de température retentit. • Le régime moteur baisse et le moteur finit par s'arrêter. • L'ouverture des gaz n'augmente pas le régime moteur. • Le moteur s'arrête 20 secondes après la limitation du régime moteur. | Orifice d'aspiration de l'eau de refroidissement bouché. | Nettoyer l'orifice d'aspiration de l'eau de refroidissement. |
| | L'indice thermique des bougies est incorrect. | Déposer les bougies (voir pages 137 – 140). |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Pompe à eau défectueuse. • Thermostat colmaté. • Thermostat défectueux. • Canalisation d'eau de refroidissement bouchée. • Les gaz d'échappement s'écoulent dans le circuit de refroidissement. | Consulter un revendeur de moteurs hors-bord TOHATSU agréé. |
| Le système d'alerte de pression d'huile s'active : <ul style="list-style-type: none"> • Le voyant de pression d'huile ne s'allume pas. • L'avertisseur sonore de pression d'huile retentit. • Le régime moteur baisse. • L'ouverture des gaz n'augmente pas le régime moteur. | Manque d'huile moteur. | Faire l'appoint en huile au niveau préconisé (voir page 63). |
| | Huile moteur incorrecte. | Changer l'huile moteur (voir page 135). |

DÉPISTAGE DES PANNES

| SYMPTÔME | CAUSE PROBABLE | REMÈDE |
|--|---|---|
| Le système d'alerte du séparateur d'eau s'active : <ul style="list-style-type: none">• L'avertisseur sonore du séparateur d'eau retentit. | De l'eau s'est accumulée dans le séparateur d'eau. | Nettoyer le séparateur d'eau (voir page 145). Rechercher une accumulation d'eau dans le réservoir de carburant et la canalisation de carburant. Si l'avertisseur sonore retentit à nouveau, consulter un revendeur de moteurs hors-bord TOHATSU agréé. |
| Le système d'alerte PGM-FI s'active : <ul style="list-style-type: none">• Le voyant PGM-FI s'allume.• L'avertisseur sonore PGM-FI retentit par intermittence. | Le système d'alerte PGM-FI est défectueux. | Consulter un revendeur de moteurs hors-bord TOHATSU agréé. |
| Le système d'alerte de charge de l'alternateur (ACG) s'active : <ul style="list-style-type: none">• Le voyant de charge de l'alternateur (ACG) s'allume.• L'avertisseur sonore de charge de l'alternateur (ACG) retentit. | La tension de la batterie est trop élevée ou trop faible. | Vérifier la batterie (voir page 141). |
| | Circuit de charge de l'alternateur défectueux. | Consulter un revendeur de moteurs hors-bord TOHATSU agréé. |

16. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | | |
|--|--|----------|
| MODELE | BFT75A K1 | |
| Code de description | BBAJ | |
| Type | LRT | XRT |
| Longueur hors-tout | 742 mm | |
| Largeur hors-tout | 459 mm | |
| Hauteur hors-tout | 1 576 mm | 1 703 mm |
| Hauteur du tableau arrière (lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°) | 537 mm | 664 mm |
| Masse à sec (poids)* | 165 kg | 171 kg |
| Puissance nominale | 55,2 kW (75 PS) | |
| Plage des pleins gaz | 5 000 – 6 000 min ⁻¹ (tr/min) | |
| Type de moteur | 4 temps, arbre à cames en tête, 4 cylindres en ligne | |
| Cylindrée | 1 496 cm ³ | |
| Écartement des bougies | 0,8 – 0,9 mm | |
| Système de manœuvre et commande à distance | Monté sur le moteur, commande à distance | |
| Système de démarrage | Démarrateur électrique | |
| Allumage | Transistorisé | |
| Système de graissage | Lubrification sous pression par pompe trochoïde | |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Huiles | Moteur : norme API (SG, SH, SJ, SL) SAE 10W-30 Carter de renvoi d'angle : huile de transmission hypoïde norme API (GL-4) SAE 90 |
| Contenance en huile | Moteur : sans remplacement du filtre à huile : 4,2 L avec remplacement du filtre à huile : 4,4 L Carter de renvoi d'angle : 0,95 L |
| Sortie CC | 12 V – 35 A |
| Refroidissement | Refroidissement par eau avec thermostat |
| Système d'échappement | Échappement par circuit d'eau |
| Bougie | ZFR6K-9E (NGK) |
| Pompe d'alimentation en carburant | Côté basse pression : mécanique Côté haute pression : électrique |
| Carburant | Essence sans plomb pour automobile (indice d'octane recherche 91, indice d'octane à la pompe 86 ou supérieur) |
| Inversion de marche | À crabot : Marche avant – Point mort – Marche arrière |
| Angle de manœuvre | 30° à droite et à gauche |
| Angle d'inclinaison | – 4° à 16° (lorsque l'angle du tableau arrière est égal à 12°) |
| Angle de relevage | 68° (lorsque l'angle du tableau arrière est égal à 12°) |
| Angle du tableau arrière | 8°, 12°, 16°, 20°, 24° |

* Sans câble de batterie, avec hélice

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| MODELE | BFT80A K1 | |
|--|--|----------|
| Code de description | BBLJ | |
| Type | LRT | XRT |
| Longueur hors-tout | 742 mm | |
| Largeur hors-tout | 459 mm | |
| Hauteur hors-tout | 1 576 mm | 1 703 mm |
| Hauteur du tableau arrière (lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°) | 537 mm | 664 mm |
| Masse à sec (poids)* | 165 kg | 171 kg |
| Puissance nominale | 58,8 kW (80 PS) | |
| Plage des pleins gaz | 5 000 - 6 000 min ⁻¹ (tr/min) | |
| Type de moteur | 4 temps, arbre à cames en tête, 4 cylindres en ligne | |
| Cylindrée | 1 496 cm ³ | |
| Écartement des bougies | 0,8– 0,9 mm | |
| Système de manœuvre et commande à distance | Monté sur le moteur, commande à distance | |
| Système de démarrage | Démarreur électrique | |
| Allumage | Transistorisé | |
| Système de graissage | Lubrification sous pression par pompe trochoïde | |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Huiles | Moteur : norme API (SG, SH, SJ, SL) SAE 10W-30 Carter de renvoi d'angle : huile de transmission hypoïde norme API (GL-4) SAE 90 |
| Contenance en huile | Moteur : sans remplacement du filtre à huile : 4,2 L avec remplacement du filtre à huile : 4,4 L Carter de renvoi d'angle : 0,95 L |
| Sortie CC | 12 V – 35 A |
| Refroidissement | Refroidissement par eau avec thermostat |
| Système d'échappement | Échappement par circuit d'eau |
| Bougie | ZFR6K-9E (NGK) |
| Pompe d'alimentation en carburant | Côté basse pression : mécanique Côté haute pression : électrique |
| Carburant | Essence sans plomb pour automobile (indice d'octane recherche 91, indice d'octane à la pompe 86 ou supérieur) |
| Inversion de marche | À crabot : Marche avant – Point mort – Marche arrière |
| Angle de manœuvre | 30° à droite et à gauche |
| Angle d'inclinaison | – 4° à 16° (lorsque l'angle du tableau arrière est égal à 12°) |
| Angle de relevage | 68° (lorsque l'angle du tableau arrière est égal à 12°) |
| Angle du tableau arrière | 8°, 12°, 16°, 20°, 24° |

* Sans câble de batterie, avec hélice

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|--|--|
| MODELE | BFT90A K1 |
| Code de description | BBCJ |
| Type | LRT |
| Longueur hors-tout | 742 mm |
| Largeur hors-tout | 459 mm |
| Hauteur hors-tout | 1 576 mm |
| Hauteur du tableau arrière (lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°) | 537 mm |
| Masse à sec (poids)* | 166 kg |
| Puissance nominale | 66,2 kW (90 PS) |
| Plage des pleins gaz | 5 300 – 6 300 min ⁻¹ (tr/min) |
| Type de moteur | 4 temps, arbre à cames en tête, 4 cylindres en ligne |
| Cylindrée | 1 496 cm ³ |
| Écartement des bougies | 0,8– 0,9 mm |
| Système de manœuvre et commande à distance | Monté sur le moteur, commande à distance |
| Système de démarrage | Démarrateur électrique |
| Allumage | Transistorisé |
| Système de graissage | Lubrification sous pression par pompe trochoïde |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Huiles | Moteur : norme API (SG, SH, SJ, SL) SAE 10W-30 Carter de renvoi d'angle : huile de transmission hypoïde norme API (GL-4) SAE 90 |
| Contenance en huile | Moteur : sans remplacement du filtre à huile : 4,2 L avec remplacement du filtre à huile : 4,4 L Carter de renvoi d'angle : 0,95 L |
| Sortie CC | 12 V – 35 A |
| Refroidissement | Refroidissement par eau avec thermostat |
| Système d'échappement | Échappement par circuit d'eau |
| Bougie | ZFR6K-9E (NGK) |
| Pompe d'alimentation en carburant | Côté basse pression : mécanique Côté haute pression : électrique |
| Carburant | Essence sans plomb pour automobile (indice d'octane recherche 91, indice d'octane à la pompe 86 ou supérieur) |
| Inversion de marche | À crabot : Marche avant – Point mort – Marche arrière |
| Angle de manœuvre | 30° à droite et à gauche |
| Angle d'inclinaison | – 4° à 16° (lorsque l'angle du tableau arrière est égal à 12°) |
| Angle de relevage | 68° (lorsque l'angle du tableau arrière est égal à 12°) |
| Angle du tableau arrière | 8°, 12°, 16°, 20°, 24° |

* Sans câble de batterie, avec hélice

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | | |
|--|--|----------|
| MODELE | BFT100A K1 | |
| Code de description | BBMJ | |
| Type | LRT | XRT |
| Longueur hors-tout | 742 mm | |
| Largeur hors-tout | 459 mm | |
| Hauteur hors-tout | 1 576 mm | 1 703 mm |
| Hauteur du tableau arrière (lorsque l'angle du tableau arrière est de 12°) | 537 mm | 664 mm |
| Masse à sec (poids)* | 166 kg | 172 kg |
| Puissance nominale | 73,6 kW (100 PS) | |
| Plage des pleins gaz | 5 500 – 6 300 min ⁻¹ (tr/min) | |
| Type de moteur | 4 temps, arbre à cames en tête, 4 cylindres en ligne | |
| Cylindrée | 1 496 cm ³ | |
| Écartement des bougies | 0,8– 0,9 mm | |
| Système de manœuvre et commande à distance | Monté sur le moteur, commande à distance | |
| Système de démarrage | Démarreur électrique | |
| Allumage | Transistorisé | |
| Système de graissage | Lubrification sous pression par pompe trochoïde | |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Huiles | Moteur : norme API (SG, SH, SJ, SL) SAE 10W-30 Carter de renvoi d'angle : huile de transmission hypoïde norme API (GL-4) SAE 90 |
| Contenance en huile | Moteur : sans remplacement du filtre à huile : 4,2 L avec remplacement du filtre à huile : 4,4 L Carter de renvoi d'angle : 0,95 L |
| Sortie CC | 12 V – 35 A |
| Refroidissement | Refroidissement par eau avec thermostat |
| Système d'échappement | Échappement par circuit d'eau |
| Bougie | ZFR6K-9E (NGK) |
| Pompe d'alimentation en carburant | Côté basse pression : mécanique Côté haute pression : électrique |
| Carburant | Essence sans plomb pour automobile (indice d'octane recherche 95, indice d'octane à la pompe 91 ou supérieur) |
| Inversion de marche | À crabot : Marche avant – Point mort – Marche arrière |
| Angle de manœuvre | 30° à droite et à gauche |
| Angle d'inclinaison | – 4° à 16° (lorsque l'angle du tableau arrière est égal à 12°) |
| Angle de relevage | 68° (lorsque l'angle du tableau arrière est égal à 12°) |
| Angle du tableau arrière | 8°, 12°, 16°, 20°, 24° |

* Sans câble de batterie, avec hélice

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Bruit et vibrations

| MODÈLE | BFT75A K1 | | BFT80A K1 | |
|--|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| | T (barre franche) | R (commande à distance) | T (barre franche) | R (commande à distance) |
| Niveau de pression acoustique au niveau des oreilles du pilote (2006/42/CE, ICOMIA 39-94) | 82 dB (A) | 76 dB (A) | 83 dB (A) | 81 dB (A) |
| ----- Incertitude | 2 dB (A) | 2 dB (A) | 2 dB (A) | 1 dB (A) |
| Niveau de puissance acoustique mesuré (Référence : norme EN ISO3744) | 91 dB (A) | 91 dB (A) | 90 dB (A) | 91 dB (A) |
| ----- Incertitude | 2 dB (A) | 2 dB (A) | 2 dB (A) | 1 dB (A) |
| Vibrations au niveau de la main (2006/42/CE, ICOMIA 38-94) | Inférieur à 2,5 m/s ² | — | Inférieur à 2,5 m/s ² | — |
| ----- Incertitude | — | — | — | — |

| MODÈLE | BFT90A K1 | | BFT100A K1 | |
|--|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| | T (barre franche) | R (commande à distance) | T (barre franche) | R (commande à distance) |
| Niveau de pression acoustique au niveau des oreilles du pilote (2006/42/CE, ICOMIA 39-94) | 86 dB (A) | 81 dB (A) | 85 dB (A) | 81 dB (A) |
| ----- Incertitude | 2 dB (A) | 2 dB (A) | 2 dB (A) | 2 dB (A) |
| Niveau de puissance acoustique mesuré (Référence : norme EN ISO3744) | 95 dB (A) | 95 dB (A) | 92 dB (A) | 91 dB (A) |
| ----- Incertitude | 2 dB (A) | 2 dB (A) | 2 dB (A) | 2 dB (A) |
| Vibrations au niveau de la main (2006/42/CE, ICOMIA 38-94) | Inférieur à 2,5 m/s ² | — | Inférieur à 2,5 m/s ² | — |
| ----- Incertitude | — | — | — | — |

Référence : norme ICOMIA : relative aux conditions de fonctionnement des moteurs et aux conditions de mesure.

17. PRÉSENTATION DU CONTENU DE LA " DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE "

| | |
|---|----------------------|
| 1) EC-DECLARATION OF CONFORMITY | |
| 2) THE UNDERSIGNED, (13), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH DECLARES THAT THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING EC-DIRECTIVES | |
| 2006/42/EC, 2014/30/EU | |
| 3) REFERENCE TO HARMONIZED STANDARDS: | |
| 4) DESCRIPTION OF THE MACHINERY | |
| 5) Generic denomination: Outboard engine 6) Function: Propulsion system 7) MAKE: Honda/Tohatsu | |
| 8) TYPE: | 9) SERIAL NUMBER: |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 10) Manufacturer: Honda Motor Co., Ltd. 2-1-1 Minamiaoyama Minato-ku Tokyo 107-8556 Japan | |
| 11) Authorized representative and able to compile the technical documentation: Honda Motor Europe Ltd. Cain Road Bracknell, RG12 1HL United Kingdom | |
| 12) SIGNATURE: | <input type="text"/> |
| 13) NAME: | <input type="text"/> |
| 14) TITLE: | <input type="text"/> |
| 16) DATE: | <input type="text"/> |
| 17) PLACE: | <input type="text"/> |

PRÉSENTATION DU CONTENU DE LA " DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE "

| | |
|--|-----------------------------|
| <p>1) DECLARATION CE DE CONFORMITE 2) LE SOUSSIGNÉ, (13), REPRÉSENTANT DU CONSTRUCTEUR, DÉCLARE PAR LA PRÉSENTE QUE LE PRODUIT EST CONFORME AUX DISPOSITIONS DES DIRECTIVES CE SUIVANTES 3) REFERENCE AUX NORMES HARMONISÉES 4) DESCRIPTION DE MACHINE 5) Denomination générique: moteur hors-bord 6) Fonction : Système de propulsion 7) MARQUE 8) TYPE 9) NUMÉRO DI SERIE 10) CONSTRUCTEUR 11) Représentant autorisé et en charge des éditions de documentation techniques 12) SIGNATURE 13) NOM 14) TITRE 15) Directeur Qualité 16) DATE 17) LIEU</p> | français (FRENCH) |
| <p>1) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE 2) IL SOTTOSCRITTO, (13), RAPPRESENTANTE DEL COSTRUTTORE, DICHIARA QUI DI SEGUITO CHE IL PRODOTTO E' CONFORME A QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE COMUNITARIE 3) RIFERIMENTO ALLE NORME ARMONIZZATE 4) DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 5) Denominazione generica: MOTORE FUORIBORDO 6) Funzione : Sistema di propulsione 7) MARCA 8) TIPO 9) NUMERO DI SERIE 10) FABBRICANTE 11) Rappresentante autorizzato e competente per la compilazione della documentazione tecnica 12) FIRMA 13) NOME 14) TITOLO 15) DIRETTORE DELLA QUALITA' 16) ADDI 17) LUOGO</p> | italiano (ITALIAN) |
| <p>1) EG-KONFORMITÄT SERKLÄUNG 2) DER UNTERZEICHNER, (13), DER DEN HERSTELLER VERTRITT, ERKLÄRT HIERMIT, DAß DAS PRODUKT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN BESTIMMUNGEN DER NACHSTEHENDEN EG-RICHTLINIEN IST 3) VERWEIS AUF HARMONISIERTE NORMEN 4) BESCHREIBUNG DER MASCHINE 5) Allgemeine Bezeichnung : Außenbordmotor 6) Funktion : Antriebsart 7) FABRIKAT 8) TYP 9) SERIEN NUMMER 10) HERSTELLER 11) Bevollmächtigter und in der Position, die technische Dokumentation zu erstellen 12) UNTERSCHIFT 13) NAME 14) TITEL 15) Qualitätssi Cherung 16) DATUM 17) ORT</p> | deutsch (GERMAN) |
| <p>1) EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 2) ONDERGETEKENDE, (13), VERTEGENWOORDIGER VAN DE FABRIKANT, VERKLAART HIERMEE DAT HET PRODUCT VOLDOET AAN DE BEPALINGEN VAN DE VOLGENDE EG-RICHTLIJNEN 3) REFERENTIE NAAR GEHARMONISEERDE NORMEN 4) BESCHRIJVING VAN DE MACHINE 5) Algemene benaming : buitenboordmotor 6) Functie : Aandrijfsysteem 7) FABRIKAT 8) TYPE 9) SERIEN UMMER 10) FABRIKANT 11) Gemachtigde van de fabrikant en in staat om de technische documentatie samen te stellen 12) HANDTEKENING 13) NAAM 14) TITEL 15) Directeur Kwaliteitszorg 16) DATUM 17) PLAATS</p> | nederlands (DUTCH) |
| <p>1) ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ 2) Ο ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ, (13), ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΒΛ ΕΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩΘΙ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΕ 3) ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ 4) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 5) Γενική ονομασία : Εξολέμβια μηχανή 6) Λειτουργία : Σύστημα Πρόωσης 7) ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 8) ΤΥΠΟΣ 9) ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ 10) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ 11) Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος και είναι σε θέση να καταρτίσει τον τεχνικό φάκελο 12) ΥΠΟΓΡΑΦΗ 13) ΟΝΟΜΑ 14) ΤΙΤΛΟΣ 15) Υπεύθυνος Ποιότητας 16) ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 17) ΤΟΠΟΣ</p> | Ελληνικά (GREEK) |
| <p>1) EF OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING 2) UNDERTEGNEDE, (13), DER PEPRÆSENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERMED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSERNE I FØLGE EF DIREKTIVERNE 3) REFERENCE TIL HARMONISEREDE STANDARDER 4) BESKRIVELSE AF MASKINEN 5) FÆLLESBETEGNELSE : Utenbordsmotor 6) ANVENDELSE : Fremdrivningssystem 7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIEN UMMER 10) FABRIKANT 11) AUTORISERET REPRÆSENTANT OG I STAND TIL AT UDARBEJDE DEN TEKNISKE DOKUMENTATION 12) SIGNATURE 13) NAVN 14) TITEL 15) Kvalitets Leder 16) DATO 17) STED</p> | dansk (DANISH) |

PRÉSENTATION DU CONTENU DE LA " DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE "

| | |
|---|---|
| <p>1) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 2) EL ABAJO FIRMANTE, (13), EN REPRESENTACIÓN DE FABRICANTE, DECLARA QUE EL PRODUCTO ES CONFORME CON LAS DISPOSICIONES DE LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE 3) REFERENCIA A ESTÁNDARES ARMONIZADOS 4) DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA 5) Denominación genérica : Motor fueraborda 6) Función : Sistema de propulsión 7) MARCA 8) TIPO 9) NUMERO DE SERIE 10) FABRICANTE 11) Representante autorizado que puede compilar el expediente técnico 12) FIRMA 13) NOMBRE 14) CARGO 15) Director de calidad 16) FECHA 17) LUGAR</p> | español (SPANISH) |
| <p>1)DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE 2) O ABAIXO ASSINADO, (13), EM REPRESENTAÇÃO DO FABRICANTE, PELA PRESENTE DECLARA QUE O PRODUTO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM O ESTABELECIDO NAS SEGUINTES DIRECTIVAS COMUNITÁRIAS 3) REFERÊNCIA AS NORMAS HARMONIZADAS 4) DESCRIÇÃO DA MÁQUINA 5) Denominação genérica : Motor fora de borda 6) Função : Sistema propulsor 7) MARCA 8) TIPO 9) NÚMERO DE SÉRIE 10) FABRICANTE 11) Mandatário com capacidade para compilar documentação técnica 12) ASSINATURA 13) NOME 14) TÍTULO 15) Director de Qualidade 16) DATA 17) LOCAL</p> | português (PORTUGUESE) |
| <p>1) EY-VAATIMUSTEN MUKAISUUSVAKUUTUS 2) ALLEKIRJOITTANUT, (13), JOKA EDUSTAA VALMISTAJAA, VAKUUTTAA TÄTEN, ETTÄ TUOTE ON SEURAAVIEN EU-DIREKTIIVIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN 3) VITTAUS YHTEISIIN STANDARDIIN 4) KUVAUS LAITTEESTA 5) Yleisarvomäärä : Peramoottori 6) Toiminto : Työntöjärjestelmä 7) MERKKI 8) MALLI 9) SARJANUMERO 10) VALMISTAJA 11) Valmistajan edustaja ja teknisten dokumenttien laatia 12) ALLEKIRJOITUS 13) NIMI 14) TITTELI 15) Laatupäällikkö 16) PÄIVÄMÄÄRÄ 17) PAIKKA</p> | suomi / suomen kieli (FINNISH) |
| <p>1) ЕО-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 2) ДОЛУ ПОДШИСАЛИЯТ СЕ (13), ПРЕДСТАВЛЯВАЩ ДИСТРИБУТОРА, ДЕКЛАРИРА, ЧЕ ПРОДУКТА СЪОТВЕТСТВА НА ИЗСКВАНИЯТА НА СЛЕДНИТЕ ЕВРОПЕЙСКИ ДИРЕКТИВИ 3) СЪОТВЕТСТВИЕ С ХАРМОНИЗИРАНИТЕ СТАНДАРТИ 4) ОПИСАНИЕ НА АРТИКУЛА 5) Общо наименование : ИЗВЪН БОРДОВИ ДВИГАТЕЛ 6) Функция : Задвижваща система 7) МАРКА 8) ТИП 9) СЕРИЕН НОМЕР 10) ПРОИЗВОДИТЕЛ 11) Упълномощен представител и отговорник за съставяне на техническа документация 12) ПОДПИС 13) ИМЕ 14) ТИТЛА 15) МЕНИДЖЪР НА КАЧЕСТВОТО 16) ДАТА 17) МЯСТО</p> | български (BULGARIAN) |
| <p>1) EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 2) UNDERTECKNAD, (13), REPRESENTERANDE TILLVERKARE, FÖRSÄKRAR HÄRMED ATT PRODUKTEN ÖVERENSSTÄMMER MED BESTÄMMELSERNA I FÖLJANDE EG-DIREKTIVE 3) REFERERANDE TILL HARMONISERADE STANDARDER 4) BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN 5) Allmän benämning : Utomborotsmotor 6) Funktion : Framdrivningssystem 7) MERKKI 8) TYPBETECKNING 9) SERIENUMER 10) TILLVERKARE 11) Auktoriserad representant och ska kunna sammanställa teknisk dokumentationen. 12) SIGNATUR 13) NAMN 14) TITEL 15) Kvalitetschef 16) DATUM 17) ORT</p> | svenska (SWEDISH) |
| <p>1) DEKLARACJA ZGODNOSCI WE 2) NIŻEJ PODPISANY (13), REPREZENTUJĄCY PRODUCENTA, DEKLARUJE Z CAŁĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, ŻE PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W NASTĘPUJĄCYCH DYREKTYWACH UNIJNYCH 3) ZASTOSOWANE NORMY ZHARMONIZOWANE 4) OPIS URZĄDZENIA 5) Ogólne określenie : Silnik zaburtowy 6) Funkcja : Układ napędowy 7) MARKA 8) TYP 9) NUMERY SERyjNE 10) PRODUCENT 11) Upoważniony Przedstawiciel oraz osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej 12) PODPIS 13) NAZWISKO 14) TYTUŁ 15) Menadżer Jakości 16) DATA 17) MIEJSCE</p> | polski (POLISH) |

PRÉSENTATION DU CONTENU DE LA " DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE "

| | |
|--|------------------------------|
| <p>1)MEGFELELŐSEGI NYILATKOZAT 2)ALULÍROTT (13), MINT A GYÁRTÓ KÉPVISELŐJE NYILATKOZIK, HOGY AZ ALABBI TERMÉK MINDENBEN MEGFELEL A KÖVETKEZŐ EC ELŐÍRÁSOK RENDELKEZÉSEINEK: 98/37/EC, 89/336/EEC-93/68/EC: 3)ÖSSZHANGBAN A KÖV. SZABVÁNYOKKAL 4)A GÉP LEÍRÁSA 5) Általános megnevezés : KÜLSŐ CSÓNAKMOTOR 6) Funkció : Hajtás rendszer 7) GYÁRTOTTA 8) TÍPUS 9) SORSZÁM 10) GYÁRTÓ 11) Meghatalmazott képviselője és képes összeállítani a műszaki dokumentációt. 12) ALÁÍRÁS 13) NÉV 14) BEOSZTÁS 15) MINŐSÉGI IGAZGATÓ 16) KELTEZÉS DÁTUMA 17) KELTEZÉS HELYE</p> | magyar (HUNGARIAN) |
| <p>1)Prohlášení o shodě 2) ZÁSTUPCE VÝROBCE, (13), SVÝM PODPISEM POTVRZUJE, ŽE DANÝ VÝROBEK JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCÍMI SMĚRNICEMI A NORMAMI EVROPSKÉHO SPOLEČENSTVÍ: 3) ODKAZ NA HARMONIZOVANÉ NORMY: 4) POPIS VÝROBKU 5) Všeobecné označení : ZÁVĚSNÝ LODNÝ MOTOR 6) Funkce : Pohonný systém 7) ZNAČKA: 8) TYP: 9) VÝROBNÍ ČÍSLO: 10) VÝROBCE: 11) Zplnomocněný zástupce a osoba pověřená kompletací technické dokumentace 12) PODPIS: 13) JMÉNO: 14) POZICE 15) Manažer kvality 16) DATUM: 17) MÍSTO:</p> | čeština (CZECH) |
| <p>1) ES VYHLÁSENIE O ZHODE 2) DOLUPODPÍSANÝ, (13), ZÁSTUPOJÚCI VÝROBCU, TÝMTO DEKLARUJE, ŽE PRODUKT JE V SÚLADE S USTANOVENIAMÍ NÁSLEDOVNÝCH SMERNÍČ ES 3) REFERENCIA K HARMONIZOVANÝM ŠTANDARDOM 4) IDENTIFIKÁCIA STROJOV 5) Druhové označenie : ZÁVESNÝ LODNÝ MOTOR 6) Funkcia : Systém pohonu 7) VÝROBCA/ZNAČKA 8) TYP 9) SÉRIOVÉ ČÍSLO 10) VÝROBCA 11) Autorizovaný zástupca schopný zostaviť technickú dokumentáciu 12) PODPIS 13) MENO 14) POZÍCIA 15) MANAŽÉR KVALITY 16) DÁTUM 17) MIÉSTO</p> | slovenčina (SLOVAK) |
| <p>1) EF SAMSVARSÆRKLERING 2) UNDERTEGNEDE, (13), SOM REPRESENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERVED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FØLGENDE EU DIREKTIV 3) REFERANSER TIL HARMONISERED E STANDARDER 4) BESKRIVELSE AV MASKINEN 5) Felles benevnelse : Utenbordsmotor 6) Funksjon : Fremdrifts system 7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIE NUMMER 10) FABRIKANT 11) Autorisert representant og i stand til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen 12) SIGNATUR 13) NAVN 14) TITTEL 15) Kvalitetssjef 16) DATO 17) STED</p> | norsk (NORWEGIAN) |
| <p>1) DECLARATIE DE CONFORMITATE. 2) SUBSEM NATUL, (13), REPREZENTAND PE PRODUCATOR, DECLAR PRIN PREZE NTA CA PRODUSUL ESTE IN CONFORMITATE CU PREVEDERILE URMATOARELOR DIRECTIVE CE 3) REFERIRE LA STANDARDELE ARMONIZATE: 4) DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI 5) Denumire generica : MOTOR IN AFARA BORDULUI (EXTERN) 6) Domeniu de utilizare : Sistem de propulsie 7) MARCA 8) TIPUL 9) NUMAR DE SERIE 10) PRODUCATOR 11) Reprezentant autorizat și abilitat să realizeze documentație tehnică 12) SEMNATURA 13) NUME 14) TITLUL 15) DIRECTOR DE CALITATE 16) DATA 17) LOCATIE</p> | română (ROMANIAN) |
| <p>1)EU VASTAVUSDEKLARATSIOON 2)ALLAKIRJUTANU, (13), ESINDADES TOOTJAT, DEKLAREERIB SIINKOHAL, ET TOODE ON VASTAVUSES JÄRGMISTE EC DIREKTIIVIDE SÄTETEGA 3)VIIDE ÜHTLUSTATUD STANDARDITELE: 4)MEHHANISMI KIRJELDUS 5)Üldnimetus : Pardaväliline mootor 6) Funktsiooon : Tõukurüsteem 7)VALMISTAJA: 8)TÜÜP: 9)SEERIANUMBER: 10)TOOTJA: 11) Volitatud esindaja, kes on pädev täitma tehnilist dokumentatsiooni 12)ALLKIRI: 13)NIMI: 14)AMET 15)Kvaliteedijuht 16)KUUPÄEV: 17)KOHT:</p> | eesti (ESTONIAN) |

PRÉSENTATION DU CONTENU DE LA " DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE "

| | |
|---|------------------------------------|
| <p>1) EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA 2) ZEMĀK MINĒTAIS, (13), KĀ RAŽOTĀJA PĀRSTĀVIS AR ŠO APSTIPRINA, KA ŠIS PRODUKTS PILNĪBĀ ATBILST VISIEM STANDARTIEM, KAŠ ATRUNĀTI SEKOJOŠAJĀS EC-DIREKTĪVĀS 3) Atsaucoties uz saskaņotajiem standartiem 4) Iekārtas apraksts 5) Vispārējais nosaukums : Piekarināmais laivas dzinējs 6) Funkcija : Virzošā spēka sistēma 7) Preču zīme 8) Tips 9) Sērijas numurs 10) Izgatavotājs 11) Autorizētais pārstāvis, kas spēj sastādīt tehnisko dokumentāciju 12) Paraksts 13) Vārds, Uzvārds 14) Tituls 15) Kvalitātes vadītājs 16) Datums 17) Vieta</p> | latviešu (LATVIAN) |
| <p>1) EB ATITIKTĪES DEKLARĀCIJA 2) ŽEMIAUI PASIRAŠES, (13), ATSTOVAUJANTIS GAMINTOJĀ DEKLARUOJA KAD PRODUKTAS ATITINKA REIKALAVĪMUS PAGAL ŠĪŠ EB DIREKTĪVAS. 3) NUORODA HARMONIZUOTUS STANDARTUS. 4) MAŠINOS APRAŠYMAS. 5) Bendras pavadinimas : PAKABINAMAS VARIKLIS 6) Funkcija : Varomasis būdas 7) MARKĒ. 8) TIPAS 9) SERIJINIS NUMERIS. 10) GAMINTOJAS. 11) Įgaliotasis atstovas ir galintis sudaryti techninę dokumentaciją 12) PARASAS. 13) V. PAVARDĖ 14) PAREIGOS 15) KOKYBĖS VADYBININKAS. 16) DATA. 17) VIETA</p> | lietuvių kalba (LITHUANIAN) |
| <p>1) ES-DEKLARĀCIJA O USTREZNOSTI 2) PODPISANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVAJALCA, IZJAVLJAM DA IZDELKI USTREZĀJO NASLEDNJIM DEKLARACIJAM 3) SKLADNOST Z NASLEDNJIMI STANDARDI 4) OPIS IZDELKOV 5) Vrsta stroja : Izvenkrmni motorji 6) Funkcija : Pogonski sistem 7) PROIZVAJA 8) TIP 9) SERIJSKA ŠTEVILKA 10) PROIZVAJALEC 11) Pooblašĉeni predstavnik ki lahko predloži tehniĉno dokumentacijo 12) PODPIS 13) IME 14) FUNKCIJA 15) Direktor presoje 16) DATUM 17) KRAJ</p> | slovenščina (SLOVENIAN) |
| <p>1) EB-YFIRLYSING 2) UNDIRRITAÐUR HR. (13) LYSI FYRIR FYRIR HÓND FRAMLEIÐANDA AÐ VARAN UPPFYLLIR EFTIRFARANDI EC-TILSKIPANIR 3) TILVÍSUN UM HEILDARSTAÐAL 4) LÝSING Á VÉLBÚNAÐI 5) Flokkur : Utanborðsmótorar 6) Virkni : knúningsafl kerfi 7) FRAMLEIÐSLA 8) GERÐ 9) SERÍAL NÚMER 10) FRAMLEIÐANDI 11) Löggildir aðilar og fær um að taka saman tækniskjölin 12) UNDIRSKRIFT 13) NAFN 14) TITILL 15) Skráningarstjóri 16) DAGSETNING 17) STAÐUR</p> | Íslenska (ICELANDIC) |
| <p>1) AT UYGUNLUK BEYANI 2) AŞAĖIDA İMZASI BULUNAN VE İMALATÇININ YETKİLİ TEMSİLCİSİ OLAN (13) ÜRÜNÜN ŞU AT YÖNETMELİKLERİNİN HÜKÜMLERİNE UYGUN OLDUĖUNU BEYAN EDER. 3) UYUMLAŞTIRILMIŞ STANDARTLARA ATIF 4) MAKİNANIN TARIFI 5) Flokkur : Diştan takma motor 6) Virkni : tahrik sistemi 7) MARKA 8) TIP 9) SERİ NUMARASI 10) İMALATÇI 11) Teknik dosyayı hazırlamakla yetkili olan Toplulukta yerleşik yetkili temsilci 12) İMZA 13) ADI 14) ÜNVANI 15) Homologasyon Yöneticisi 16) TARİH 17) YER</p> | Türk (TURKISH) |
| <p>1) EK-IZJAVA O SUKLADNOSTI 2) POTPIŠANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVOĐAČA, IZJAVLJUJE DA JE PROIZVOD U SUKLADNOSTI S ODREDBAMA SLJEDEĆEG EK PROPISA 3) REFERENCA NA USKLAĐENE NORME 4) OPIS STROJA 5) Opća vrijednost : Vanbrodski motor 6) Funkcionalnost : Pogonski sustav 7) IZRADIO 8) TIP 9) SERIJSKI BROJ 10) PROIZVOĐAČ 11) Ovlašteni predstavnik i osoba za sastavljanje tehniĉke dokumentacije 12) POTPIS 13) IME 14) TITULA 15) Upravitelj homologacije 16) DATUM 17) MJESTO</p> | hrvatski (CROATIAN) |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|------------------------------------|------------|
| A | | C | | Levier | |
| Amarrage | 113 | Caractéristiques techniques..... | 163 | Fonction | 31, 32, 33 |
| Anode | | Carburant | | Réglage de la dureté..... | 70 |
| Fonction..... | 46 | Amorçage..... | 76 | Longueur du câble..... | 60 |
| Utilisation | 121 | Bouchon de remplissage..... | 48 | Commutateur d'inclinaison assistée | |
| Arrêt du moteur | | Canalisation | | Fonction | 41 |
| Arrêt d'urgence | 123 | Connexion..... | 74 | Utilisation..... | 114 |
| Arrêt normal | | Déconnexion..... | 127 | Compte-tours..... | 48 |
| Type H..... | 124 | Raccords | 49 | Compensateur du couple de l'hélice | |
| Type R..... | 126 | Filtre | | Fonction | 46 |
| Arrêt d'urgence | | Contrôle | 149 | Réglage | 116 |
| Agrafe/cordon de coupe- | | Remplacement | 149 | Contrôle après l'utilisation | 155 |
| circuit de sécurité | 28, 36 | Filtre du réservoir | 151 | Contacteur de relevage/ | |
| Agrafe de coupe-circuit de | | Jauge | 49 | inclinaison assisté | |
| sécurité de rechange | 29, 37 | Niveau..... | 65 | Fonction | 39 |
| Coupe-circuit de sécurité..... | 27, 36 | Nettoyage du réservoir..... | 150 | Utilisation..... | 102, 105 |
| Avertisseur sonore de séparateur | | Stockage..... | 156 | Contrôles préliminaires | 62 |
| d'eau..... | 45 | Commandes et fonctions | | Autres contrôles | 73 |
| B | | Caractéristiques communes | 42 | Batterie | 71 |
| Barre franche | 19, 20 | Type H | 24 | Barre de direction | |
| Batterie | | Type R | 30 | Dureté..... | 70 |
| Connexions..... | 57 | Type T..... | 39 | Carburant..... | 65 |
| Contrôle du niveau du liquide ... | 141 | Commande à distance | | Levier de commande à distance | |
| Contrôle..... | 71 | Boîtier | | Dureté..... | 70 |
| Nettoyage..... | 141 | Emplacement | 60 | Huile moteur | 62 |
| Stockage | 158 | Identification..... | 15, 16 | Hélice et goupille fendue | |
| Bougies..... | 137 | Installation | 59 | Contrôle | 67 |

INDEX

| | | | |
|---|-----|--|--|
| Contacteur TRL (commande de pêche à la traîne) | | | |
| Barre franche | 29 | | |
| Boîtier de commande à distance | 38 | | |
| Panneau | 38 | | |
| Utilisation | 107 | | |
| Coupleur d'interface NMEA | 50 | | |
| D | | | |
| Dureté de la barre de direction | 70 | | |
| Fonction | 27 | | |
| Utilisation | 101 | | |
| Démarrage du moteur | | | |
| Démarrage de secours | 89 | | |
| Type H | 77 | | |
| Type R1 | 81 | | |
| Types R2, R3 | 85 | | |
| Dépistage des pannes | | | |
| Activation du système d'alarme | 161 | | |
| " DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE " | | | |
| Présentation du contenu | 168 | | |
| E | | | |
| Eau de refroidissement | | | |
| Orifice d'aspiration | 47 | | |
| Trou de contrôle | 47 | | |
| Entretien | 131 | | |
| Essence contenant de l'alcool | 66 | | |
| G | | | |
| Graissage | 143 | | |
| H | | | |
| Hauteur du tableau arrière | 53 | | |
| Hauteur/angle de la barre franche | | | |
| Réglage | 68 | | |
| Hélice | | | |
| Contrôle | 67 | | |
| Remplacement | 154 | | |
| Sélection | 61 | | |
| I | | | |
| Identification des composants | 14 | | |
| Installation | | | |
| Emplacement | 54 | | |
| Hauteur | 54 | | |
| Moteur hors-bord | 55 | | |
| Indicateur d'assiette | | | |
| Fonction | 40 | | |
| Utilisation | 111 | | |
| Inclinaison du moteur hors-bord ... | 112 | | |
| L | | | |
| Levier d'inversion de marche | 24 | | |
| Levier de déblocage du point mort ... | 31 | | |
| Levier de verrouillage de l'inclinaison | 42 | | |
| Limiteur de surrégime | 121 | | |
| M | | | |
| Mise au rebut | 160 | | |
| Moteur | | | |
| Capot | | | |
| Dépose/pose | 62 | | |
| Levier de fixation | 48 | | |
| Contacteur | | | |
| Type H | 24 | | |
| Type R | 34 | | |
| Huile | | | |
| Contrôle du niveau | 63 | | |
| Remplissage | 63 | | |
| Vidange | 135 | | |
| Numéro de série | 4 | | |
| Système de protection | 117 | | |
| Système d'alerte de charge de l'alternateur (ACG) | 117 | | |
| Système d'alerte de pression d'huile | 117 | | |
| Système d'alerte de température excessive | 117 | | |
| Système d'alerte PGM-FI | 117 | | |

| | | |
|--|---|--|
| Système d'alerte de présence d'eau 117 | Remplacement du fusible ACG 153 | Transmission Inversion 96, 98, 99, 100 |
| Moteur hors-bord Contrôle de l'angle 56 | Rodage 95 | Trousse à outils et pièces d'urgence 132 |
| Installation 55 | Réglage de l'inclinaison du moteur ... 108 | |
| Position de stockage 159 | Réglage de dureté de la commande des gaz 26 | |
| Moteur immergé Entretien 155 | S | U |
| Moteurs hors-bord multiples 122 | Soupape de décharge manuelle Fonction 41 | Utilisation 95 |
| N | Utilisation 115 | Utilisation en eau peu profonde 121 |
| Navigation 102 | Stockage 156 | |
| Type H 102 | Système antipollution 151 | V |
| Type R 105 | Système de signalement du nombre d'heures de fonctionnement 50 | Vidange du séparateur de vapeurs 157 |
| Nettoyage et rinçage 130 | Sécurité | Voyant/avertisseur sonore de température Fonction 43 |
| Numéro de série du cadre 4 | Emplacement des autocollants ... 11 | Utilisation 117 |
| P | Informations 8 | Voyant/avertisseur sonore PGM-FI Fonction 45 |
| Panneau de commande 16 | Intoxication au monoxyde de carbone Risque 10 | Utilisation 117 |
| Programme d'entretien 133 | Responsabilité de l'utilisateur 8 | Voyant/avertisseur sonore de charge de l'alternateur Fonction 44 |
| Poignée de commande des gaz 25 | Risques d'incendie et de brûlure.. 10 | Utilisation 117 |
| R | Séparateur d'eau 71, 145 | Voyant/avertisseur sonore de pression d'huile Fonction 42 |
| Ralenti accéléré | Nettoyage 145 | Utilisation 117 |
| Bouton 35 | T | |
| Levier 35 | Transport 127 | |
| Remorquage 128 | | |
| Remplacement de fusibles 152 | | |

MÉMO

MÉMO

MANUEL DE L'UTILISATEUR

BFT 75A
BFT 80A
BFT 90A
BFT 100A

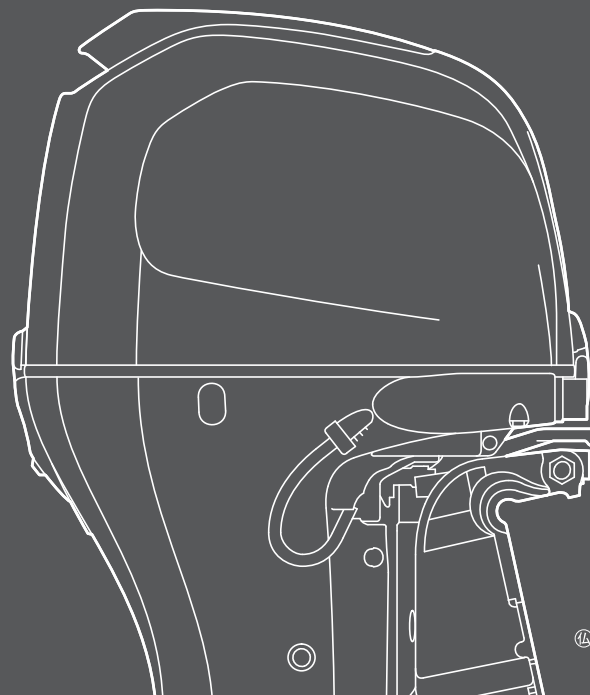
TOHATSU CORPORATION

5-4, Azusawa 3-Chome, Itabashi-Ku

Tokyo 174-0051, Japan

Tel: +81-3-3966-3117 Fax: +81-3-3966-2951

www.tohatsu.com



 PRINTED IN JAPAN