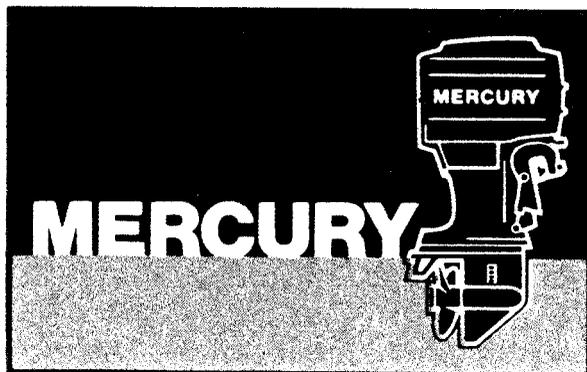


FRANCAIS

# 4 • 5 OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL



## LISEZ CE MANUEL TRÈS ATTENTIVEMENT

N'hésitez pas à contacter votre concessionnaire pour qu'il vous fasse la démonstration des manoeuvres de démarrage et de fonctionnement au cas où vous ne comprendriez pas certaines de ces instructions.

### REMARQUE

Vous constaterez la présence des expressions **DANGER**, **AVERTISSEMENT** et **ATTENTION** accompagnées du symbole International de **DANGER** , tout au long de cette publication ainsi que sur votre moteur, elles sont utilisées pour attirer l'attention de l'installateur/l'utilisateur sur certaines instructions particulières qui doivent être appliquées dans le cas d'opérations déterminées et qui, faute d'exécution correcte et de précautions nécessaires, pourraient s'avérer dangereuses. **RESPECTEZ-LES SCRUPULEUSEMENT.**

Il est évident que ces "signalisations des dangers" à elles seules ne suffisent pas pour éliminer les dangers qu'elles signalent. Le seul moyen d'éviter les accidents est de se conformer strictement aux instructions particulières qui s'appliquent à l'exécution des opérations et de faire appel au "bon sens".

### DANGER

**DANGER** - Risques **IMMEDIATS** de blessures graves ou de mort.

### AVERTISSEMENTS

**AVERTISSEMENTS** - Risques ou pratiques hasardeuses qui **POURRAIENT** entraîner des blessures graves ou la mort.

### ATTENTION

**ATTENTION** - Risques ou pratiques hasardeuses qui pourraient entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

**IMPORTANT** - Fournit des informations ou des instructions qui sont nécessaires à l'exécution correcte des opérations ou de l'entretien.

### AVERTISSEMENT

L'opérateur (pilote) est responsable de la conduite correcte et prudente du bateau, de l'équipement à bord du bateau ainsi que de la sécurité des passagers à bord. Nous conseillons vivement à l'utilisateur de lire ce manuel d'opération et d'entretien afin de comprendre parfaitement toutes les instructions relatives au fonctionnement du moteur et de tous les accessoires avant d'utiliser le bateau.

### AVERTISSEMENT

Nous suggérons aux autres occupants de se mettre au courant des procédures correctes de démarrage et de fonctionnement pour le cas où ils seraient amenés à faire fonctionner le moteur et le bateau en cas d'urgence.

### AVERTISSEMENT

Un **CABLE DE SECURITE** suffisamment long pour permettre au hors-bord de se dégager du tableau arrière, mais trop court pour le laisser se submerger et en arrêter le fonctionnement pourrait entraîner le rebondissement du hors-bord à l'intérieur du bateau et blesser ainsi les occupants.

Un **CABLE DE SECURITE** efficace devrait avoir une résistance de travail d'approximativement cinq (5) fois le poids du moteur hors-bord.

- Le **CABLE DE SECURITE** devrait être suffisamment **COURT** et attaché de manière à empêcher le hors-bord de se soulever et de se dégager du tableau arrière **OU**
- Le **CABLE DE SECURITE** devrait être suffisamment **LONG** et attaché de manière à permettre au hors-bord de se submerger derrière le bateau et d'en arrêter le fonctionnement.

### AVERTISSEMENT

Il est difficile pour une personne qui se trouve dans l'eau, debout ou flottant, d'éviter un bateau à moteur qui arrive dans sa direction, même à vitesse réduite. C'est pourquoi il est vivement recommandé de passer au point mort et d'éteindre le moteur lorsque le bateau se trouve à proximité de gens dans l'eau.

UNE PERSONNE DANS L'EAU RISQUE D'ÊTRE GRAVEMENT BLESSEE SI ELLE EST HEURTEE PAR UN BATEAU EN MARCHÉ, SOIT PAR LE CARTER D'ENGRENAGE, L'HELICE OU UN AUTRE DISPOSITIF SOLIDE BIEN ATTACHÉ AU BATEAU OU AU CARTER D'ENGRENAGE.

### ATTENTION

Il est déconseillé d'utiliser des accessoires qui ne sont pas fabriqués ou vendus par Mercury Marine avec votre moteur. Si votre moteur est équipé d'accessoires qui ne sont pas fabriqués par Mercury Marine, lisez le manuel d'opération pour ces accessoires très attentivement avant de les employer. Si l'on ne vous a pas encore fourni un tel manuel, contactez votre concessionnaire ou le fabricant de ces accessoires pour obtenir le manuel qu'il vous l'a d.

### AVERTISSEMENT

NE SOYEZ TRÈS PRUDENT lorsque vous transportez un réservoir de carburant, que ce soit dans le bateau ou en voiture. NE REMPLISSEZ JAMAIS un réservoir au maximum de sa capacité. Le carburant peut subir une expansion importante et engendrer une pression considérable dans le réservoir. Il y a dès lors un risque de fuites et un danger potentiel d'incendie.

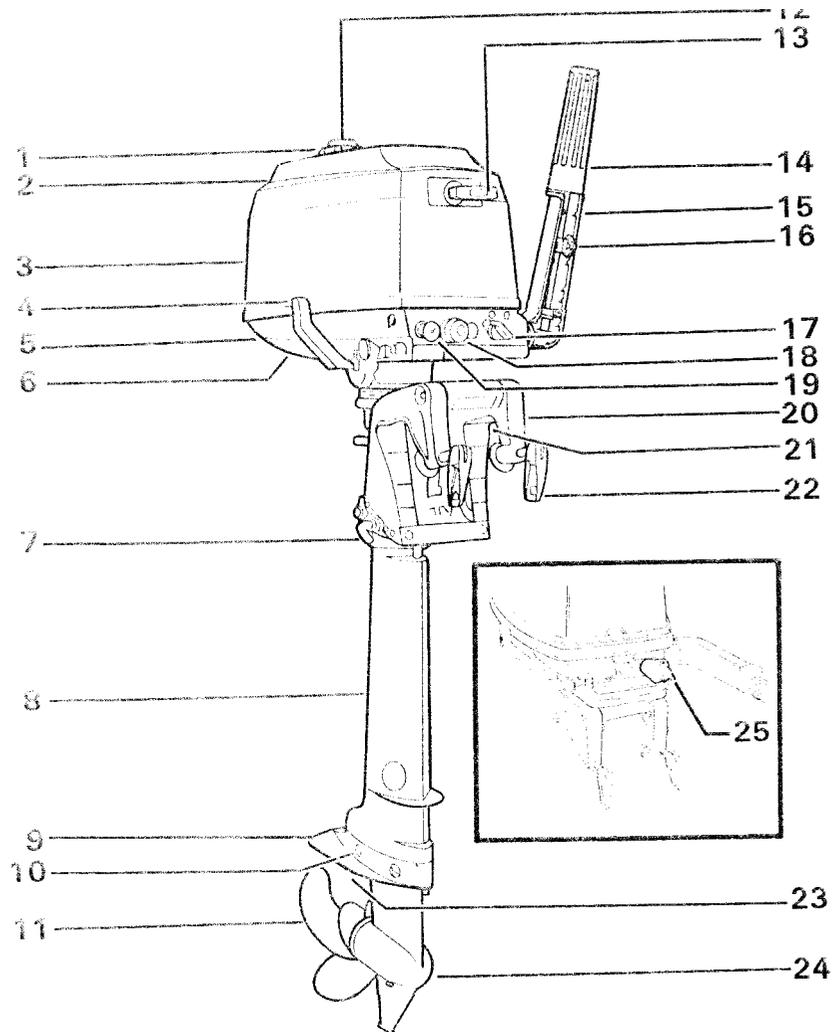
## TABLE DES MATIERES

Specifications	5
Installation du moteur	7
Helices de propulsion	13
Influence des conditions sur les opérations	14
Carburants recommandés	14
Commandes du moteur	17
Opération	17
Manoeuvres d'urgence	21
Dépose et installation du capot	21
Guide de lubrification	23
Lubrification du carter d'engrenage	23
inspection et entretien	25
Rinçage du circuit de refroidissement du moteur	25
Entretien des organes d'allumage	27
Nettoyage du filtre à carburant	29
Réglage du carburateur	29
Remorquage du bateau/moteur	29

Les descriptions et spécifications contenues dans le présent guide sont celles en vigueur au moment de la mise sous presse. Mercury Marine, dont la politique vise à une constante amélioration de ses produits, se réserve le droit d'interrompre à tout moment la production de certains modèles, ou d'en modifier les caractéristiques et la conception sans préavis ni obligation d'aucune sorte.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin U.S.A.

Lilho aux U.S.A.



1. Bouchon du réservoir
2. Poignée de basculement
3. Capot supérieur
4. Levier de changement de vitesse
5. Capot inférieur
6. Jet " témoin "
7. Goupille d'inclinaison
8. Carter de l'arbre moteur
9. Plaque anti-ventilation
10. Dérive
11. Hélice de propulsion
12. Pointeau de reniflard
13. Poignée du démarreur

14. Levier des gas
15. Barre franche
16. Ajustement de friction du levier des gas
17. Robinet de carburant (Modèle 4)
18. Bouton d'arrêt
19. Boulon du starter
20. Bride d'étrier de fixation (2)
21. Pince de sécurité
22. Vis de serrage (2)
23. Capteur d'eau de refroidissement
24. Carter d'engrenage
25. Connexion de l'alimentation en carburant (Modèle 5)

## SPECIFICATIONS

Puissance en chevaux	4	5
Kilowatts sur arbre porte-hélice <sup>1</sup>	2,98 à 5000	3,73 à 5000
Gamme de vitesses de rotation à pleins gas (trs/min)	4500-5500	
Palenti	850 T.P.M. (en vitesse)	1000 T.P.M. (au point mort)
Cylindrée	102 cc	
Alésage	55 mm	
Course	43 mm	
Bougies d'allumage recommandées	NGK B7H-S 10 ou Champion I 82YC	
Ecartement des Bougies	1 mm	
Carburant recommandé	Normale pour automobile (de préférence, essence Super ou essence exempte de plomb)	
Huile recommandée	Huile pour hors-bords Quicksilver 2-temps	
Rapport essence/huile	50:1 (y compris le rodage)	
Capacité du réservoir d'essence:	incorporé	à l'écart
-Gallons U.S.	0,66	3,2
-Gallons impériaux	0,53	2,5
-Litres	2,5	12
Hélice de propulsion standard	Aluminium à 3 pales (20 cm dia. x 17 cm pas d'hélice)	Aluminium à 3 pales (20 cm dia. x 20 cm pas d'hélice)
Rapport d'engrenage	2,15:1	
Hauteur du tableau arrière	Arbre court = 38 cm Arbre long = 51 cm	

<sup>1</sup> Mesuré sur l'arbre porte-hélice conformément à ICOMIA 28.

**IMPORTANT : Les éléments de fixation (vis et écrous) utilisés dans la fabrication de votre moteur hors bord sont en mesure MÉTRIQUES.**

### JEU D'OUTILS

Un jeu d'outils vous est fourni avec le moteur hors-bord (vous le trouverez parmi les documents de l'utilisateur du bateau).

Ce jeu comprend une douille à 6 pans de 21 mm qui s'adapte aux bougies d'allumage, une douille à 6 pans à double extrémité (10 mm pour les éléments de fixation, tels que les boulons de montage du démarreur / rebobinage automatique, et 13 mm pour le bouchon d'eau de refroidissement), des poignées dynamométriques pour douilles, des pinces de 150 mm, une lame de tournevis à double pointe (embouts standard et cruciforme), et un manche de tournevis.

Une goupille fendue de rechange pour l'écrou de l'hélice est attachée à l'amortisseur de l'unité de décharge de la capacité dans le moteur.

### CORDE DE RECHANGE DU DEMARREUR

Une corde de rechange du démarreur vous est également fournie avec le moteur. Cette corde peut faire office de corde du démarreur d'urgence, au cas où le démarreur / rebobinage automatique ne fonctionnerait plus.

# INSTALLATION DU MOTEUR

## ⚠ AVERTISSEMENT

**NE PAS DEPASSER LA PUISSANCE DU MOTEUR** - La plupart des bateaux sont classés et certifiés d'après leurs puissances maximales en chevaux. **Référez-vous à la "Plaque de Certification" pour connaître cette limite supérieure. Dans le doute, renseignez-vous auprès de votre concessionnaire.**

## POIGNEE DE LEVAGE

- 1 La poignée de levage se trouve à l'avant du moteur sur le capot inférieur.
- 2 Des "renforcements pour placer les doigts" se trouvent dans la partie arrière des deux capots

## HAUTEUR DU TABLEAU ARRIERE

- 3 Il est important de régler la hauteur du tableau arrière correctement pour **atteindre des performances optimales**. La plaque anti-ventilation du carter d'engrenage **doit être parallèle à la quille et à environ 30 à 50 mm en-dessous d'elle**.

## FIXATION DU MOTEUR SUR LE TABLEAU ARRIERE

## ⚠ AVERTISSEMENT

Avant **d'être mis en marche, le ou les moteur(s) DOIVENT ETRE SOLIDEMENT FIXES sur le tableau arrière** à l'aide de deux **vis de serrage bien fixées**, comme indiqué sur le **schéma**. **Vérifier** de temps en temps que les vis de serrage **sont bien fixées sur le tableau arrière**. Si le moteur **n'est pas fixé au tableau arrière au moyen des vis de serrage** conformément aux instructions, **il y a risque de dommages au bateau et (ou) de perte du moteur et éventuellement de blessures aux occupants du bateau.**

## Centrage du moteur

- 4 Centrer le moteur sur le tableau arrière.

## Fixation du moteur

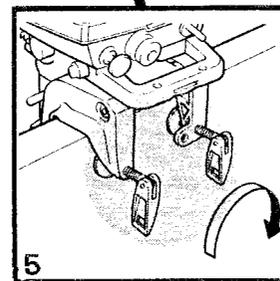
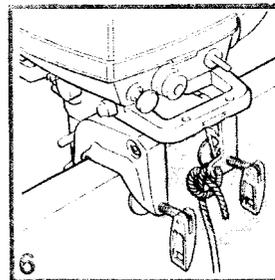
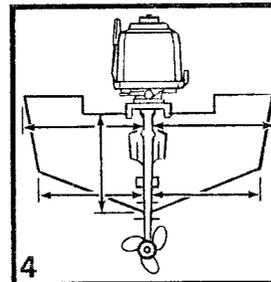
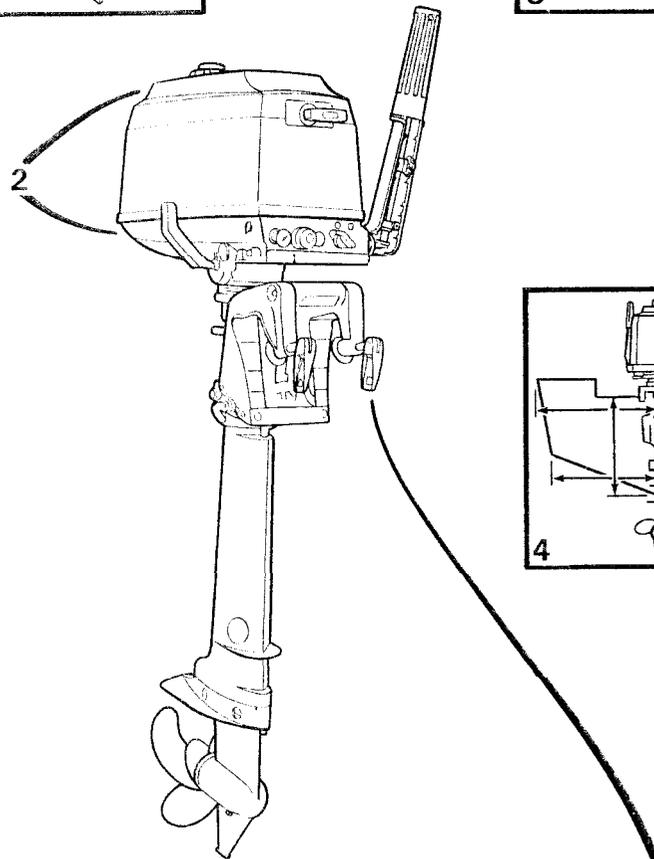
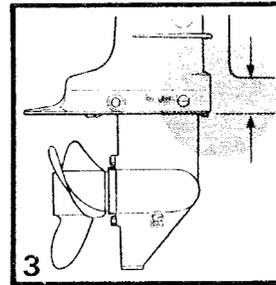
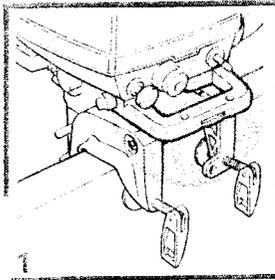
- 5 Bien resserrer les vis de serrage.
- 6 Lisez les remarques concernant le CABLE DE SECURITE en page 1.

**IMPORTANT : Vérifier régulièrement** que les vis de serrage **maintiennent fermement le moteur sur le tableau arrière**.

## INCLINAISON DU MOTEUR

**IMPORTANT :** Pour **pouvoir être incliné, le moteur DOIT se trouver en position NEUTRE ou AVANT**. Pour incliner le moteur, **saisir la partie arrière du capot supérieur et tirer** le moteur vers l'avant.

Cangle d'inclinaison d'un moteur hors-bord dépend de la distance **entre le tableau arrière et l'embase**. Cangle d'inclinaison de l'embase **affecte directement l'angle de déjaugage du bateau, et peut avoir un effet marqué sur sa vitesse de pointe et son maniement.**



# INSTALLATION DU MOTEUR

(Suite)

## Ajustement de la goupille d'inclinaison

1 L'angle d'inclinaison de l'embase a un effet marqué sur la performance et le maniement. Ajustez-le en déplaçant la goupille d'inclinaison jusqu'à ce que le bateau soit horizontal.

IMPORTANT : L'inclinaison de l'arbre porte-hélice affectera la performance du bateau. Si le moteur est incliné vers le bateau, la force de l'hélice le fera tourner **à droite**. C'est l'inverse si l'embase est inclinée loin du bateau **à un angle supérieur à la verticale**. Le pilote devra résister **à cette** force pour maintenir la direction en ligne droite.

IMPORTANT : NE PAS faire marcher le moteur avec la goupille d'inclinaison enlevée.

## Levier d'inclinaison

Bloque le moteur en position pour eaux peu profondes ou en position de relevage maximum.

### ▲ ATTENTION

Ne jamais faire tourner le moteur en position de relevage maximum. En effet, l'orifice de prise d'eau de l'embase se trouverait hors de l'eau, ce qui risque d'abîmer gravement la pompe à eau et/ou le moteur.

NE PAS UTILISER le levier de blocage d'inclinaison lors du REMORQUAGE du bateau/moteur (ou au cours de manoeuvres de **GRANDE VITESSE** et/ou **DANS DES EAUX AGITEES**, lorsqu'il s'agit d'un bateau dont le moteur est plus important et représente la source principale de puissance). Lisez la section REMORQUAGE DU BATEAU/MOTEUR.

Pour incliner le moteur vers le haut:

Passer au POINT MORT ou en MARCHE EN AVANT.

2 Saisir les "renforcements" pour placer les doigts sur la partie arrière du capot supérieur ou saisir l'embase et soulever le moteur en position pour eaux peu profondes ou en position de levage maximum.

3 Le levier de blocage de l'inclinaison va immédiatement s'engager et bloquer le moteur en position d'inclinaison totale vers le haut.

4 Pour dégager l'inclinaison basculer le moteur vers l'avant aussi loin que possible. Tirer le levier d'inclinaison vers le haut pour dégager le blocage. Abaisser lentement le moteur.

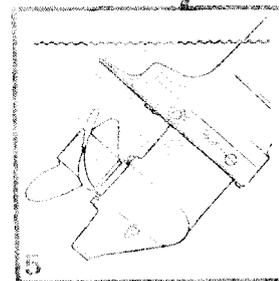
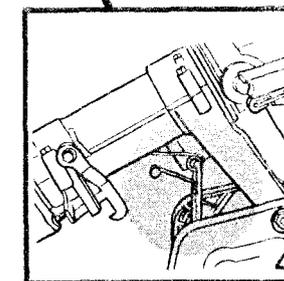
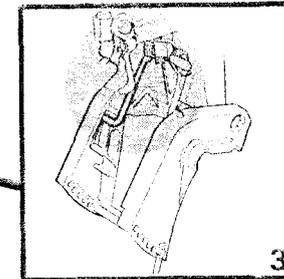
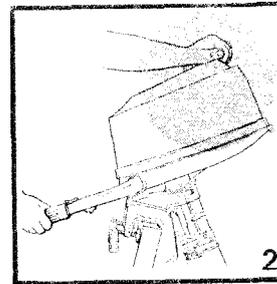
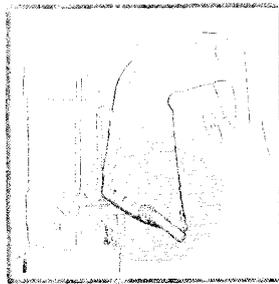
## OPERATION EN EAU PEU PROFONDE

5 Le moteur peut être relevé manuellement à n'importe quelle position haute lorsqu'il est en POINT MORT ou en MARCHE AVANT à vitesse réduite. Basculer le moteur vers vous; il cliquetera lorsqu'il arrivera à la position de relevage maximum. Pour revenir à la position normale, relevez-le légèrement. Tirez sur le levier d'inclinaison et abaissez lentement le moteur.

### ▲ ATTENTION

Suivez les précautions suivantes en position pour eaux peu profondes :

- NE PAS faire tourner le moteur **au-dessus du ralenti élevé** (1500 trs/min).
- S'assurer que l'arrière de la plaque anti-ventilation reste **submergée**, le capteur d'eau de refroidissement est dès lors sous eau.
- NE PAS avancer vers l'avant du bateau quand le moteur tourne (même au POINT MORT). Ce déplacement peut enfoncer l'avant du bateau, le capteur d'eau de refroidissement se trouverait en-dehors de l'eau et le moteur pourrait surchauffer et donc être endommagé.



## INSTALLATION DU MOTEUR (Suite)

### AJUSTEMENT DE LA FRICTION DU LEVIER DES GAS

- 1 Lorsque le levier des gas semble trop lâche ou trop serré lorsque vous le tournez, ajustez la friction en tournant la poignée d'ajustage.

### REGLAGE DU CO-PILOTE

- 2 Un réglage correct du co-pilote maintiendra le moteur sur un parcours fixe (au cours des manoeuvres NORMALES), tout en facilitant le contrôle de la direction manuelle.

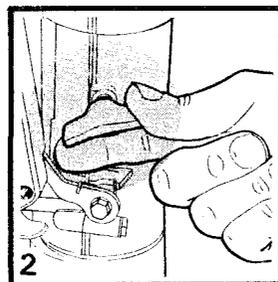
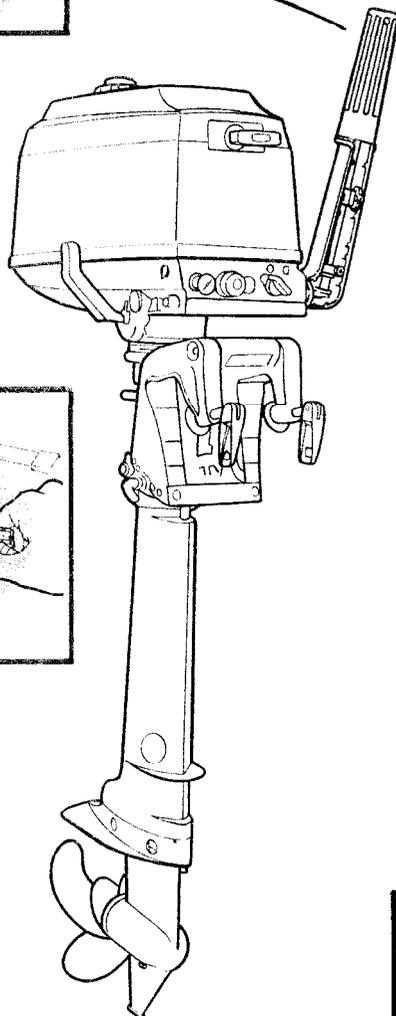
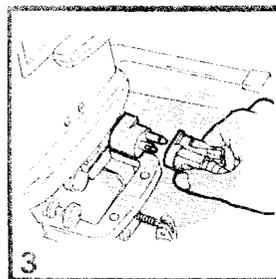
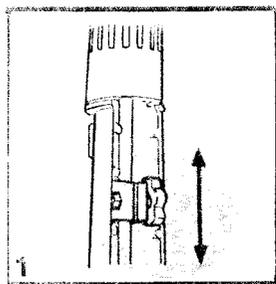
Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître la friction ou dans le sens opposé pour la diminuer.

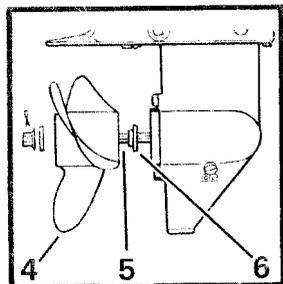
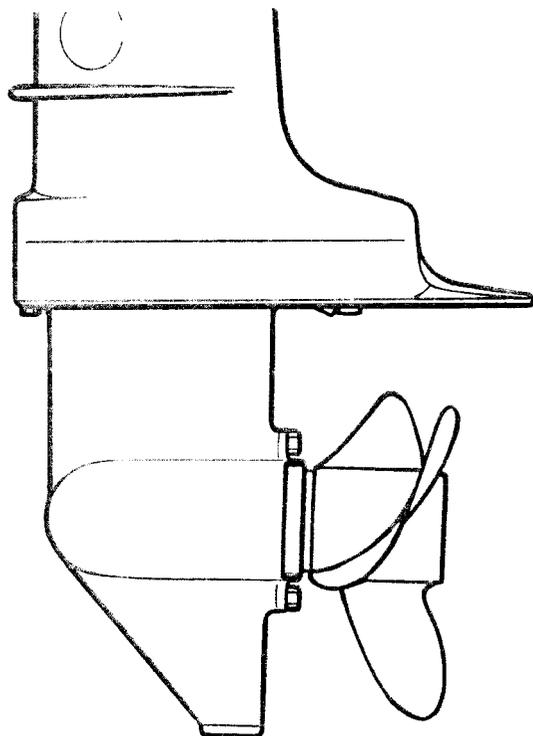
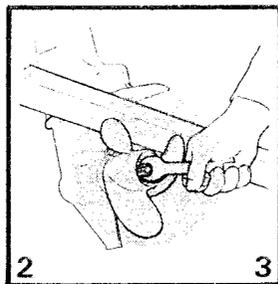
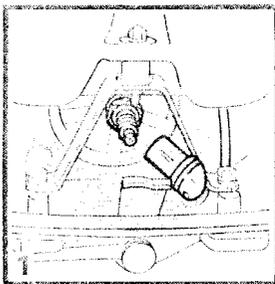
### MONTAGE DU RESERVOIR ET RACCORDEMENT DES CONDUITS DE CARBURANT (Modèle 5)

Fixer le réservoir à carburant dans un emplacement commode.

Placer les canalisations de carburant de manière qu'elles ne soient ni tordues ni pincées, ni soumises à une traction excessive.

- 3 Connecter la conduite de carburant au moteur.





## HELICES DE PROPULSION

### CHOIX DE L'HELICE

Chelice qui accompagne le moteur assure une performance optimale dans des conditions de fonctionnement moyennes.

D'autres hélices sont disponibles pour des besoins plus spécifiques. Demandez conseil à votre concessionnaire agréé.

### AVERTISSEMENT

Avant d'entreprendre la dépose ou l'installation d'une hélice, **déconnecter les câbles des bougies d'allumage** pour **éviter** tout **démarrage** accidentel du **moteur**.

- 1** Retirer le capot supérieur (voir DEPOSE ET INSTALLATION DU CAPOT) et déconnecter les câbles des bougies.
  - 2** Placer un bloc de bois entre une pale de l'hélice et la plaque anti-ventilation, de manière à empêcher la rotation de l'hélice.
- Redresser et retirer la goupille fendue qui maintient l'écrou de l'arbre porte-hélice sur ce dernier.
- 3** Tourner l'écrou de l'arbre porte-hélice dans le sens contraire des aiguilles d'une montre afin de le retirer. Enlever l'écrou de l'hélice et le moyeu de butée arrière de l'arbre porte-hélice.
  - 4** Oter l'hélice et le moyeu de butée à nervures en les faisant glisser le long de l'arbre porte-hélice.

### REPARATION DE L'HELICE

Il est parfois possible de réparer des hélices endommagées. Consultez votre concessionnaire agréé.

### INSTALLATION DE L'HELICE

**IMPORTANT :** Vérifier périodiquement le serrage de l'écrou d'hélice durant la saison de navigation.

- 5** Enduire copieusement l'arbre porte-hélice de l'un des lubrifiants Quicksilver suivants : Special Lubricant 101 W 2-4-C Multi-Lube.

**IMPORTANT :** La rondelle en cuvette attachée au moyeu de butée évite que le moyeu ne soit installé à l'envers. La rondelle en cuvette **DOIT** RESTER EN POSITION.

- 6** Faire glisser le moyeu de butée à nervures sur l'arbre porte-hélice tout en s'assurant que "l'épaule" du moyeu de butée est dirigée à l'opposé du carter d'engrenage.

Glisser l'hélice sur son arbre et installer le moyeu de butée arrière et l'écrou de l'arbre porte-hélice.

Placer un bloc de bois entre une pale de l'hélice et la plaque anti-ventilation pour empêcher la rotation de l'hélice.

Visser l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre. **SERRER SOIGNEUSEMENT** L'ECROU jusqu'à ce que le trou de la goupille dans l'arbre soit aligné avec une fente de l'écrou.

Installer la goupille fendue à travers le trou de l'arbre et la plier pour la maintenir en place.

Reconnecter les câbles des bougies d'allumage et remettre le capot supérieur.

## INFLUENCE DES CONDITIONS SUR LES OPERATIONS

### REPARTITION DES CHARGES

La répartition des charges (passagers et matériel) à l'intérieur du bateau peut avoir les répercussions suivantes:

- A. Déplacement du poids vers l'arrière (poupe).
- Accroît généralement la vitesse et le régime du moteur.  
Peut, dans des cas extrêmes, provoquer un tangage du bateau.
  - Provoque des rebonds de la proue sur des eaux agitées.
  - Augmente le risque d'envahissement du bateau par la vague de sillage au terme du déjaugage.
- B. Déplacement du poids vers l'avant (proue).
- Facilite la sortie de déjaugage.
  - Facilite la navigation en eaux agitées.
  - Dans les cas extrêmes, peut inciter le bateau à virer (instabilité directionnelle).

### QUILLE DU BATEAU

Pour pouvoir maintenir une vitesse maximale, la quille du bateau doit répondre aux conditions suivantes :

- A. Elle doit être propre et exempte de bernacles ou d'algues.  
B. Elle doit être exempte de toute déformation et quasiment plane là où elle est en contact avec l'eau.  
C. Elle doit être rectiligne et lisse dans le sens de la longueur (de l'avant à l'arrière).

## CARBURANTS RECOMMANDES

Le présent modèle de hors-bord peut utiliser n'importe quelle essence normale de bonne qualité, de l'essence avec du plomb, de l'essence super ou de l'essence exempte de plomb qui peut opérer une automobile d'une manière satisfaisante.

Néanmoins, les carburants contenant de l'alcool, qu'il s'agisse d'alcool méthylique (methanol) ou d'alcool éthylique (ethanol), peuvent intensifier les phénomènes suivants :

- Corrosion des parties métalliques.  
Détérioration des pièces en plastique et en élastomère.
- Fuites de carburant au travers des flexibles.
- Usure et endommagement des organes internes du moteur.
- Difficultés de démarrage et problèmes de fonctionnement.

Certains de ces effets défavorables sont dus à la tendance que manifestent les carburants contenant de l'alcool à absorber l'humidité de l'air, provoquant ainsi la formation d'une phase eau/alcool qui se sépare de la phase carburant au sein du réservoir.

Les effets nuisibles de l'alcool s'avèrent nettement plus intenses dans le cas de l'alcool méthylique (methanol) et augmentent avec la teneur de ce dernier dans le carburant.

### ⚠ AVERTISSEMENT

**DANGER D'EXPLOSION ET D'INCENDIE :** des fuites de carburant survenant en un point quelconque du circuit peuvent constituer un danger d'explosion et d'incendie susceptibles de provoquer des blessures graves et même la mort. Il est indispensable de procéder régulièrement à une inspection complète du circuit de carburant, particulièrement après l'hivernage. Tous les éléments du circuit, y compris les réservoirs, qu'ils soient en plastique, en métal ou en fibre de verre, les conduits de carburant, les poires d'amorçage, les raccords et les filtres à carburant seront soigneusement examinés en vue de détecter tout signe de fuite, de durcissement, de déformation ou de corrosion. Tout signe de fuite ou de détérioration indique la nécessité absolue de remplacer l'élément concerné avant de remettre le moteur en service.

À cause des effets potentiellement nuisibles de l'alcool contenu dans certains carburants, il est recommandé autant que possible d'utiliser exclusivement l'essence exempte d'alcool. S'il est impossible de s'en procurer, ou si l'on ne dispose d'aucun renseignement sur l'éventuelle présence d'alcool, il y aura lieu d'augmenter la fréquence des inspections et de contrôler pour détecter toute fuite ou anomalie.

### ⚠ AVERTISSEMENT

SOYEZ TRÈS PRUDENT lorsque vous transportez un réservoir de carburant, que ce soit dans le bateau ou en voiture. NE REMPLISSEZ JAMAIS un réservoir au maximum de sa capacité. Le carburant subit une expansion importante lorsqu'il se réchauffe, et peut engendrer une pression considérable dans le réservoir. Il y a dès lors un risque de fuites et un danger potentiel d'incendie.

## CARBURANTS, HUILES ET MELANGES RECOMMANDES

(Suite)

### HUILES RECOMMANDEES

### ⚠ ATTENTION

L'utilisation d'autres carburants que ceux recommandés, ou d'une huile autre que l'huile pour hors-bords Quicksilver 2-temps ou une huile acceptable BIA TC-W peut provoquer le rayage des pistons et/ou l'endommagement du palier. NE JAMAIS UTILISER, en aucune circonstance, d'huiles automobiles multigrades ou autres huiles fortement détergentes, ni d'huiles contenant des additifs métalliques.

Mélanger l'essence recommandée avec l'huile Quicksilver 2-temps suivant les proportions dans le tableau ci-dessous. Dans un cas d'urgence, s'il est impossible de se procurer de l'huile Quicksilver, on pourra la remplacer par une huile 2-temps de bonne qualité, conçue pour moteurs hors-bords et conforme aux spécifications BIA TC-W, celles-ci devant figurer sur le bidon. On adoptera les proportions essence-huile recommandées par le fabricant d'huile, comme indiqué sur l'étiquette (NE PAS DEPASSER LA PROPORTION DE 50:1)

### MELANGES DE CARBURANT

#### Mélange de carburant de rodage

Pour le rodage initial d'un nouveau moteur, mélangez de l'essence avec de l'huile dans les proportions normales de 50:1.

#### Mélange de carburant normal

Utilisez une proportion essence-huile de 50 1 comme indiqué dans le tableau ci-dessous

### INSTRUCTIONS POUR LE MELANGE

### ⚠ AVERTISSEMENT

Suivez les règles conçues pour éviter l'incendie, surtout NE PAS FUMER. Mélangez le carburant en plein air ou dans des endroits bien aérés.

**IMPORTANT :** Il faut toujours employer du carburant frais. L'essence qui est restée trop longtemps en réserve forme des dépôts de gomme et de vernis qui peuvent créer des problèmes.

Mélanger l'essence et l'huile dans un bidon approuvé (Modèle 4); ou directement dans le réservoir à l'écart (Modèle 5). Verser de petites portions égales d'essence et d'huile. Mélanger complètement, puis ajouter ce qui reste de l'huile et de l'essence. Mélanger encore une fois. Veiller à ce que le carburant reste propre et mélanger chaque lot de carburant exactement de la même façon. Verser soigneusement le carburant dans le réservoir incorporé (Modèle 4).

**IMPORTANT :** Employer les portions recommandées d'huile 2-temps. Trop ou trop peu peut engendrer des problèmes de performance ainsi qu'occasionner au moteur des dégâts sérieux.

### PROCEDURE DE RODAGE

### ⚠ ATTENTION

Suivez la procédure de rodage scrupuleusement.

- A. Mélanger l'essence et l'huile suivant une proportion normale de 50:1.  
B. Faire chauffer le moteur plusieurs minutes à bas régime.  
C. Faire tourner le nouveau moteur à différents réglages des gaz pendant les cinq premières heures.

**IMPORTANT :** Éviter et le fonctionnement en régime à plein gaz et le ralenti prolongé pendant les cinq premières heures.

- D. PAS d'accélération soudaine ou d'arrêt brusque.  
E. Après les cinq premières heures de fonctionnement, le moteur est prêt pour l'opération normale et peut marcher à n'importe quelle vitesse.

### ⚠ ATTENTION

NE PAS DEPASSER la gamme de vitesses de rotation. Voir SPECIFICATIONS pour la gamme des T.P.M.

### MELANGE NORMAL 50:1

Type d'Huile	Mesure U.S.	Mesure impériale	Mesure métrique
Huile pour hors-bords Quicksilver	7 Fonces U.S. ou 6 gallons d'essence	15 onces imp. pour 5 gallons imp. d'essence	400 cc pour 20 litres d'essence
2-temps Autres huiles acceptables	Utiliser selon les directives du fabricant NE PAS DEPASSER LA PROPORTION DE 50 1		

## COMMANDES DU MOTEUR

### 1 LEVIER DU CHANGEMENT DE VITESSE

POINT MORT - Levier à la verticale.

MARCHE AVANT - Levier vers l'avant du moteur.

MARCHE ARRIERE - Levier vers l'arrière du moteur.

### 2 BOUTON DU STARTER

SORTIR LE BOUTON COMPLETEMENT pour un démarrage rapide et facile du motew quand il est froid.

HENTRER LE BOUTON A MOITIE lorsque vous réchauffez un moteur par temps froid.

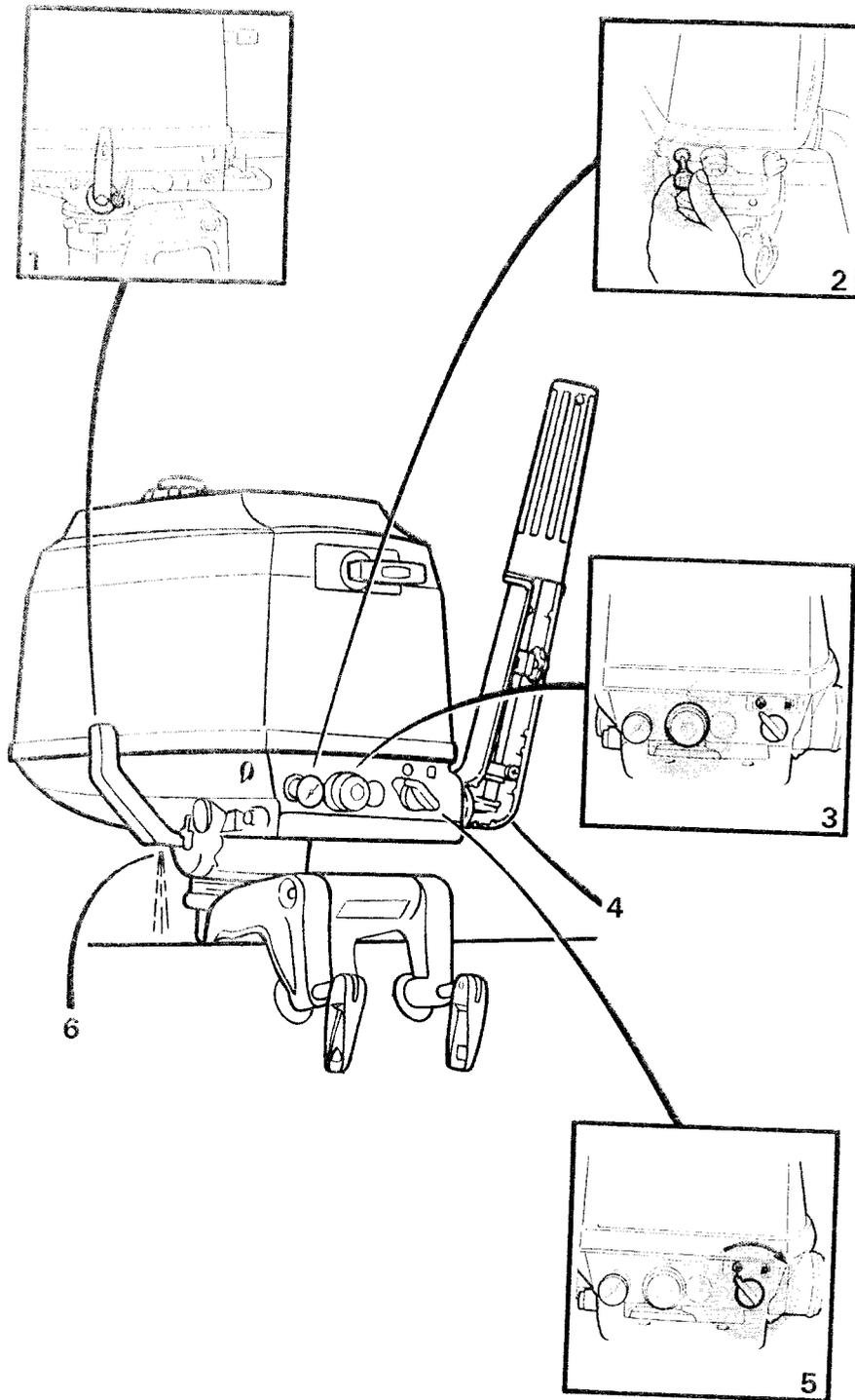
RENTRE LE BOUTON COMPLETEMENT une fois le moteur rechauffe.

### 3 BOUTON D'ARRET - sert à couper le moteur.

### 4 BARRE FRANCHE - Vous permet de diriger le bateau et de contrôler la vitesse du moteur.

### 5 ROBINET DE CARBURANT (MODELE 4) - Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour ouvrir l'alimentation en carburant, dans le sens contraire pour la fermer.

### 6 "TEMOIN" DE LA POMPE A EAU - Le fonctionnement de la pompe à eau est indiqué par un "jet témoin" constant d'eau.



## OPERATION

### AVANT LE LANCEMENT

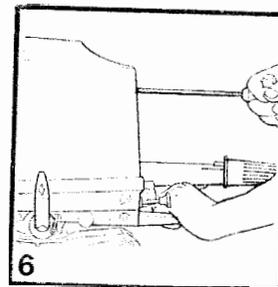
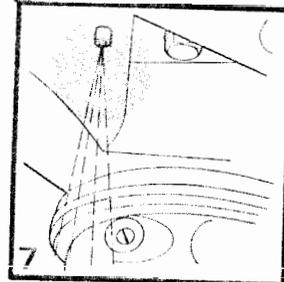
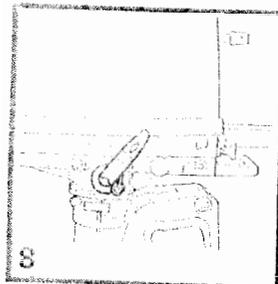
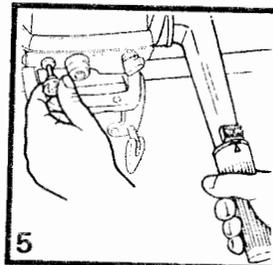
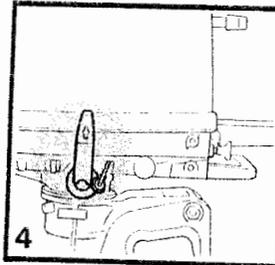
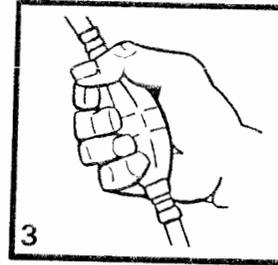
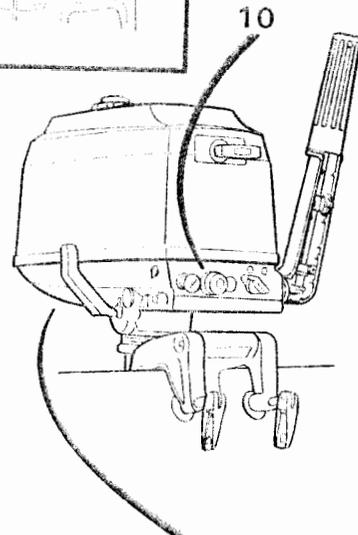
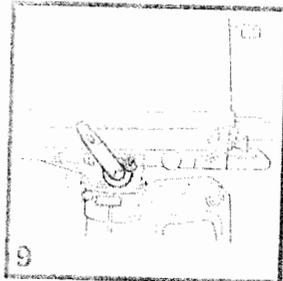
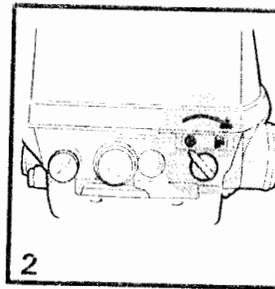
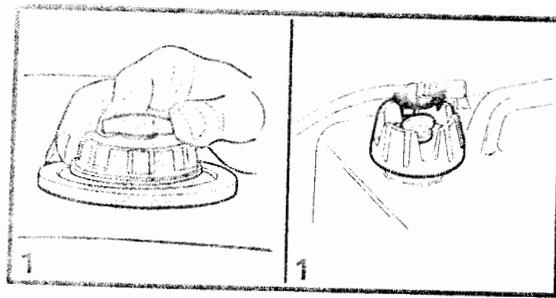
#### ATTENTION

Ce moteur est refroidi à l'eau. NE PAS le faire fonctionner en-dehors de l'eau. La surchauffe du moteur pourrait lui causer de sérieux dégâts

NE PAS essayer de passer en vitesse ARRIERE LORSQUE LE MOTEUR NE TOURNE PAS. Vous pourriez endommager le mécanisme de l'embrayage.

LE PILOTE et LES PASSAGERS DOIVENT ETRE ASSIS AU MOMENT OU ON LANCE LE MOTEUR.

Avant de lancer le moteur, ASSUREZ-VOUS que le moteur est au POINT MORT et qu'il n'y a pas d'obstacles autour du bateau (qui l'empêcheraient de partir).



## OPERATION (Suite)

Vérifier le niveau d'essence dans le réservoir.

- 1 Ouvrir le pointeau du renillard du réservoir d'essence
- 2 Ouvrir le bouton d'alimentation en carburant (Modèle 4).
- 3 Presser la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle soit fermée. (Modèle 5)

### LANCEMENT

- 4 Poignée de commande en position NEUTRE (N).
- 5 Mettre la poignée des gas sur la barre franche en position START. Tirer le starter.

IMPORTANT: NE PAS tirer le starter pour lancer un moteur chaud, sauf si c'est nécessaire.

- 6 Tirer la poignée de la corde du démarreur lentement jusqu'à ce qu'elle soit engagée, ensuite tirer vigoureusement. NE PAS relâcher la poignée et la laisser claquer; gardez-la en main pour permettre à la corde de se rébobiner lentement. Répéter jusqu'à ce que le moteur démarre.

### APRES LE DEMARRAGE

- 7 Vérifier que le "témoin" de la pompe à eau produit un jet d'eau constant. Si ce jet n'est pas présent ou est intermittent, ARRÊTER LE MOTEUR IMMÉDIATEMENT. Vérifier fréquemment le "témoin" au cours de l'opération du moteur.

Rentrer complètement le bouton du starter et remettre la poignée de commande des gas en position SLOW.

IMPORTANT: Lorsque vous faites chauffer le moteur par temps froid, mettre le bouton de starter en position semi-ouverte.

### CHANGEMENT DE VITESSES



#### ATTENTION

Le levier de changement de vitesse ne doit être actionné que lorsque le moteur tourne au ralenti.

Lorsque vous passez de MARCHÉ AVANT en MARCHÉ ARRIÈRE ou vice-versa, arrêtez-vous toujours brièvement au POINT MORT.

Tournez la poignée des gas en position de ralenti

- 8 MARCHÉ AVANT - avec la poignée des gas en position ralenti, passer la MARCHÉ AVANT en poussant lentement le levier de vitesse vers l'avant du moteur



#### ATTENTION

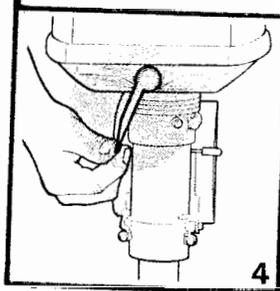
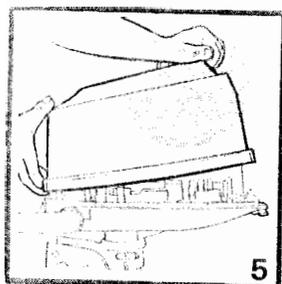
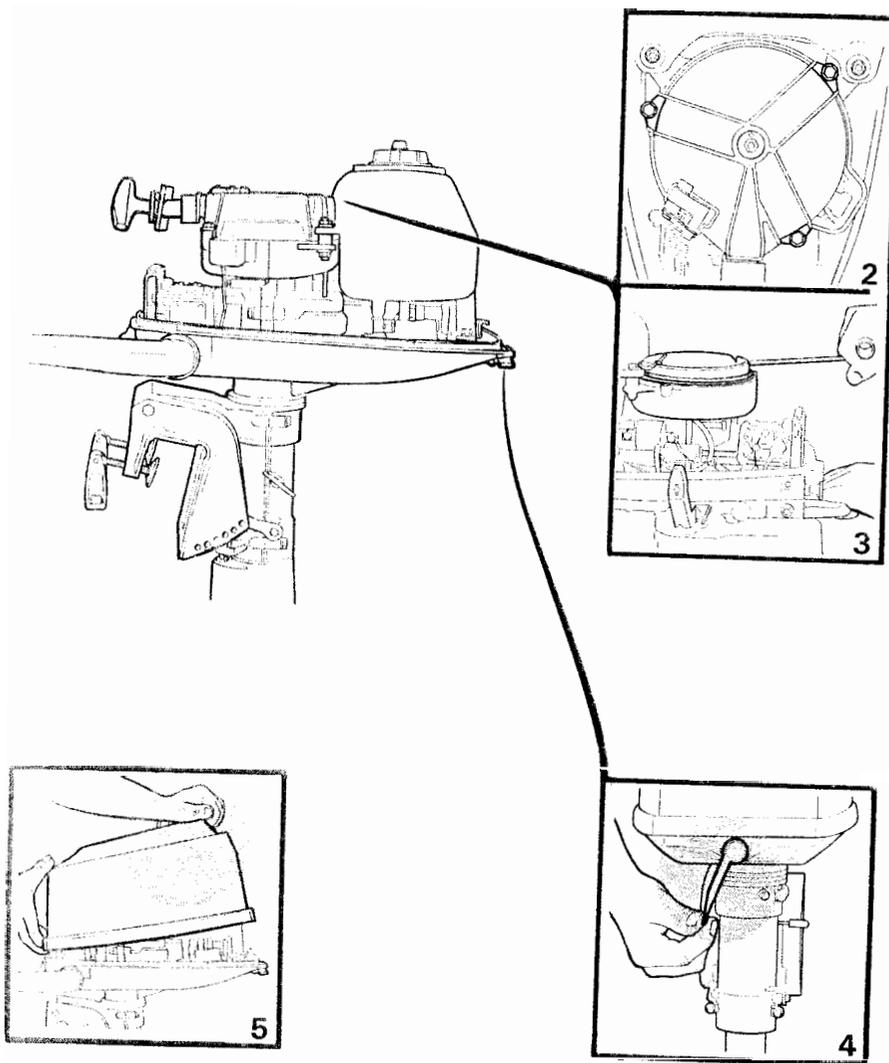
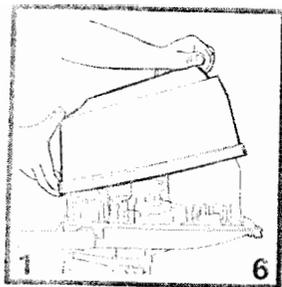
Soyez extrêmement prudent lorsque vous utilisez la MARCHÉ ARRIÈRE. NE JAMAIS faire tourner le moteur à grande vitesse en MARCHÉ ARRIÈRE.

- 9 MARCHÉ ARRIÈRE - Avec la poignée des gas en position SLOW, passer en MARCHÉ ARRIÈRE en déplaçant le levier de changement de vitesse vers l'arrière du moteur

### ARRÊT

- 10 Pousser sur le BOUTON D'ARRÊT sur l'avant du capot inférieur du moteur et maintenez-le jusqu'à ce que le moteur s'arrête.

IMPORTANT: En cas d'urgence, il est possible d'arrêter le moteur à n'importe quel régime, qu'il soit en vitesse ou non. Dans des conditions normales, mettre le moteur au ralenti et passer au POINT MORT avant de pousser sur le BOUTON D'ARRÊT.



## MANOEUVRES D'URGENCE

### DEMARRAGE

Si le démarreur à rebobinage automatique ne fonctionne pas, faire démarrer le moteur à la main (en utilisant la corde de démarrage de rechange qui vous est fournie), de la manière suivante :

- 1 Déposer le capot supérieur (voir la section DEPOSE ET INSTALLATION DU CAPOT\*).
- 2 Enlever les 3 boulons qui fixent le démarreur automatique au moteur. Retirer le démarreur automatique du moteur.
- 3 Faire un noeud à l'extrémité de la corde de rechange. Accrocher le noeud de la corde dans l'encoche de volant et enrouler la corde dans le sens des aiguilles d'une montre autour du volant au moins 5 fois.

Conformez-vous aux étapes préliminaires de démarrage du moteur telles qu'elles apparaissent dans les procédures d'OPERATION et tirez sur la corde pour lancer le moteur. S'il ne démarre pas, répétez la manoeuvre.



**ATTENTION**

NE PAS réinstaller le démarreur automatique ou le capot quand le moteur tourne.

## DEPOSE ET INSTALLATION DU CAPOT



**AVERTISSEMENT**

NE JAMAIS TENTER DE DEPLACER OU DE REMETTRE LE CAPOT PENDANT QUE LE MOTEUR TOURNE.

### DEPOSE

ARRETER LE MOTEUR

- 4 Pousser vers le bas pour dégager le loquet du capot à l'arrière du moteur.
- 5 Lever la partie arrière du capot et l'incliner vers l'avant afin de décrocher le crochet du capot à l'avant du moteur.
- 6 Soulever le capot.

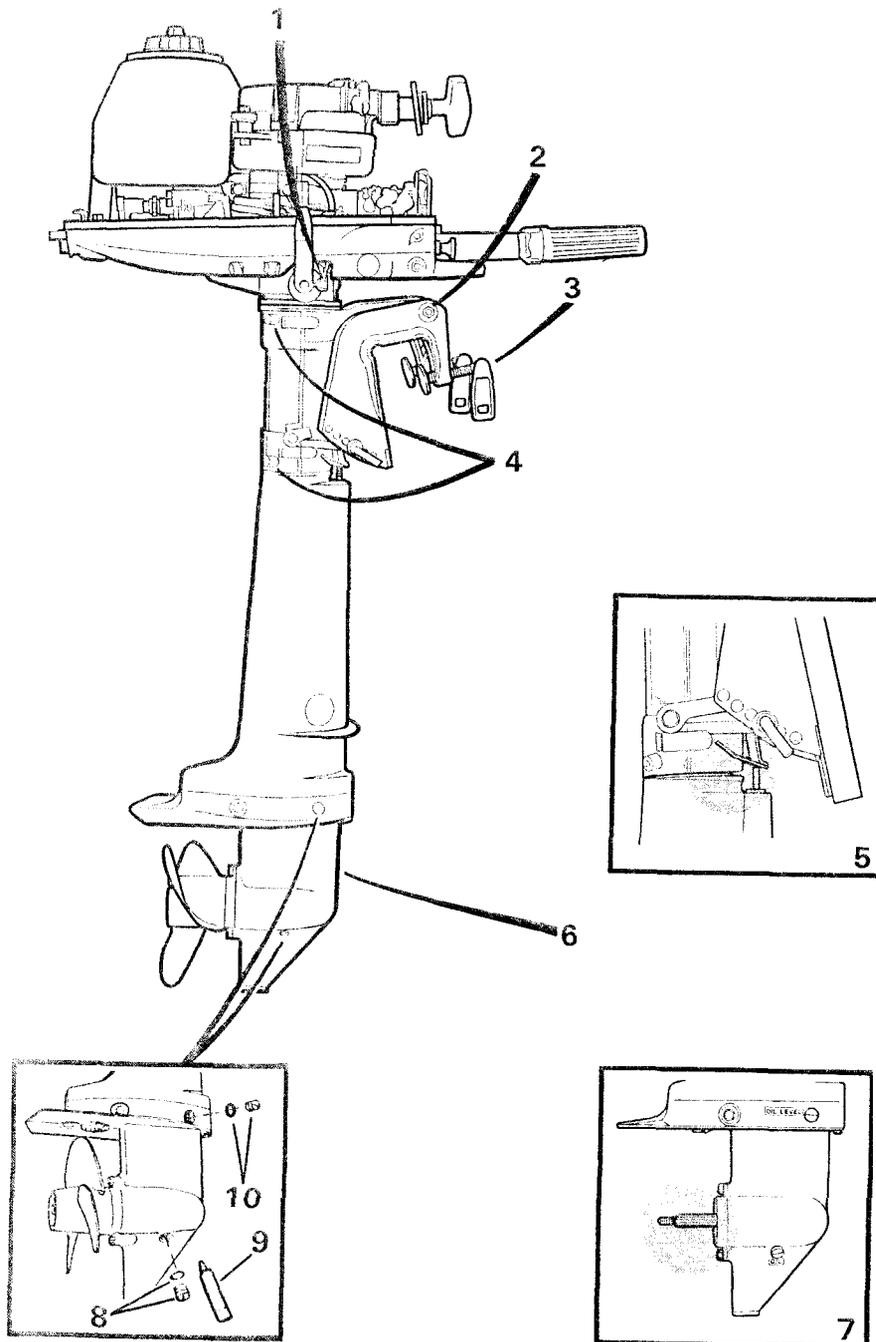
### INSTALLATION

Placer le capot sur le moteur.

Lever la partie arrière du capot et l'incliner vers l'avant légèrement pour accrocher le crochet avant.

Abaissier le capot en position et engager le loquet arrière.

Pousser sur le loquet pour immobiliser le capot.



## GUIDE DE LUBRIFICATION ET D'ENTRETIEN

ARTICLE	DESCRIPTION	TYPE DE LUBRIFIANT	FREQUENCE EN EAU DOUCE	FREQUENCE EN EAU SALEE
1	Tringlerie gaz/vitesses (toutes les articulations)	A	Tous les 60 jours	Tous les 30 jours
2	Tube de basculement	A	Tous les 60 jours	Tous les 30 jours
3	Vis de fixation	A	Tous les 60 jours	Tous les 30 jours
4	Bride Pivotante/ Tige pivotante	A	Tous les 60 jours	Tous les 30 jours
5	Levier de verrouillage en marche arriere	A	Tous les 60 jours	Tous les 30 jours
6	Carter d'engrenage	B	Après 10 jours, puis tous les 30 jours	Après 10 jours puis tous les 30 jours
7	Arbre porte-hélice	A	Une fois par saison	Tous les 60 jours

### Type de Lubrifiants

A = Lubrifiant Quicksilver 2-44

B = Lubrifiant Quicksilver Super Duty Outboard Gear Lubricant

## LUBRIFICATION DU CARTER D'ENGRENAGE



ATTENTION

Faites vérifier le carter d'engrenage par votre concessionnaire local si vous constatez l'un des phénomènes suivants:

Écoulement d'eau par l'orifice de remplissage.

Présence de particules métalliques sur le bouchon magnétique.

NOTE : La présence d'une faible quantité de particules métalliques fines (semblables à une poudre) indique une usure normale.

Lubrifiant présentant une coloration brune laiteuse.

Nécessite de rajouter de grandes quantités de lubrifiant pour remplir le carter d'engrenage.

Lubrifier le carter d'engrenage de la manière suivante:

**IMPORTANT : NE JAMAIS UTILISER** de lubrifiant automobile dans le carter d'engrenage. Utiliser exclusivement le Quicksilver Super Duty Outboard Gear Lubricant.

Mettre le moteur en position verticale

**8** Oter le bouchon de remplissage ainsi que la rondelle.

**9** Introduire le tube de lubrifiant dans l'orifice de remplissage

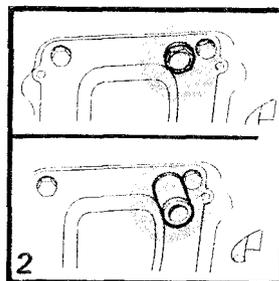
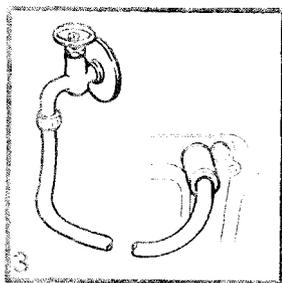
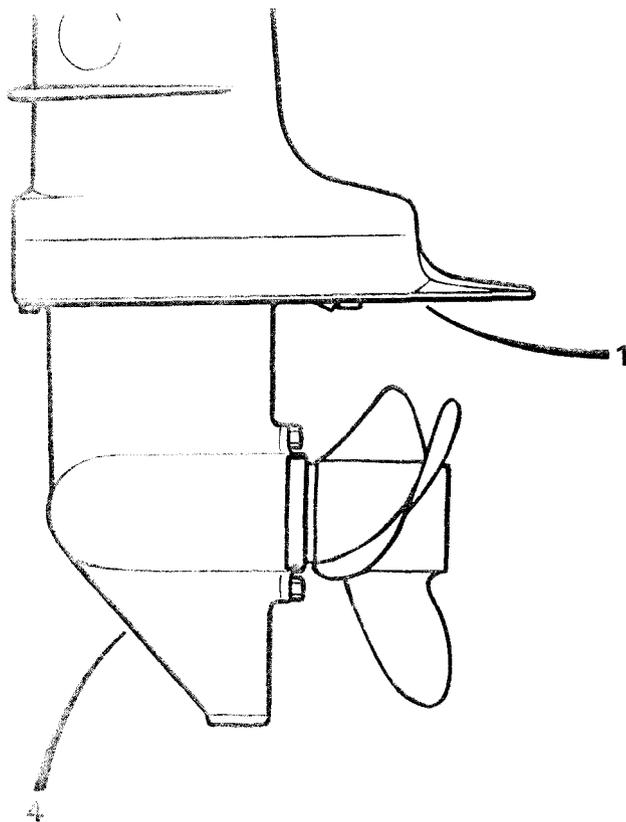
**IMPORTANT : NE JAMAIS** introduire de lubrifiant dans le carter d'engrenage sans avoir au préalable retiré le vis de mise à l'air.

**10** Oter la vis de mise à l'air et la rondelle.

Remplir le carter d'engrenage de lubrifiant jusqu'à ce que celui-ci déborde par l'orifice de mise à l'air.

Remettre la vis de mise à l'air avec sa rondelle.

Retirer le tube de lubrifiant et replacer le bouchon de remplissage avec sa rondelle.



## INSPECTION ET ENTRETIEN

Inspectez fréquemment votre moteur. A intervalles réguliers, de manière à lui assurer une performance optimale et à prévenir les éventuels problèmes avant qu'ils ne se posent. Tous les éléments du moteur doivent être soigneusement examinés, et notamment tous les organes accessibles.

Assurez-vous qu'aucun élément n'est desserré, endommagé ou perdu, resserrez ou remplacez si nécessaire.

Lubrifiez le carter d'engrenage et vérifiez le niveau d'huile en vous référant au GUIDE DE LUBRIFICATION ET D'ENTRETIEN.

Contrôlez régulièrement vos bougies. Vérifiez le bon état des fils et des connexions électriques.

Assurez-vous également du bon état des conduites de carburant. Nettoyez régulièrement les filtres à carburant.

Vérifiez que l'orifice de mise à l'air du réservoir d'essence n'est pas obstrué.

Otez et inspectez l'hélice. Consultez votre concessionnaire si celle-ci s'avère éraillée, pliée ou fêlée. (Voir la section "INSTALLATION DE L'HELICE").

Restaurez les surfaces éraillées et réparez les dégâts causés par la corrosion. Utilisez les peintures à pulvériser Quicksilver. Consultez votre distributeur.

**1** Inspectez la dérive (tribord). Remplacez-la si elle est érodée à plus de 50%.

**IMPORTANT :** La dérive est faite d'un alliage spécial qui protège les carters du moteur contre la corrosion galvanique. **N'APPLIQUEZ SUR LA DERIVE aucune peinture ni revêtement protecteur.**

## RINÇAGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Pour éviter toute formation de dépôts et toute accumulation de sel dans le circuit de refroidissement, il est indispensable de le rincer périodiquement à l'eau propre.

**2** Retirer le bouchon 13 mm du côté inférieur et installer le dispositif de rinçage.

**3** Brancher le tuyau entre le dispositif de rinçage et le robinet d'eau.

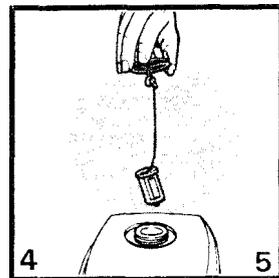
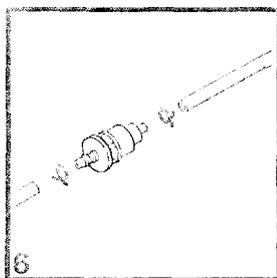
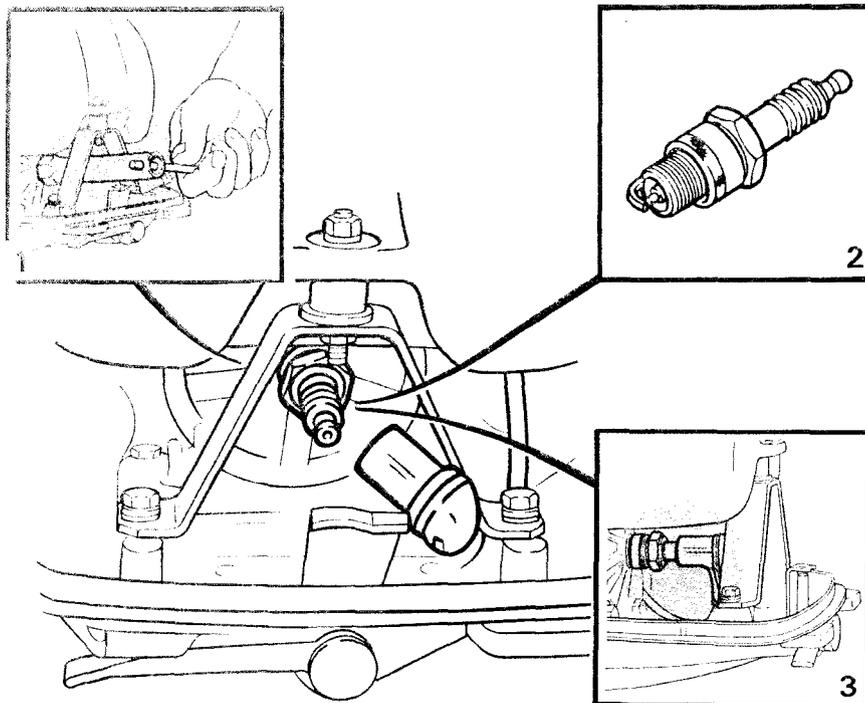
Le moteur étant en position normale de fonctionnement, ouvrir le robinet d'eau et régler le débit. **NE PAS ouvrir le robinet au maximum. NE PAS faire marcher le hors-bord pendant l'opération de rinçage.**

Poursuivre le rinçage jusqu'à ce que l'eau devienne claire (de 3 à 5 minutes pour les moteurs fonctionnant en eau salée).

Couper l'arrivée d'eau, débrancher le dispositif de rinçage et remettre le bouchon en place dans le capot inférieur.

**IMPORTANT :** Laisser le moteur en position verticale jusqu'à ce que toute l'eau se soit écoulée. De l'eau demeurant emprisonnée dans le moteur pourrait lui occasionner de sérieux dégâts.

**4** Nettoyer les surfaces du moteur et appliquer du Quicksilver Corrosion and Rust Prevention Guard Type II pour les protéger.



## ENTRETIEN DES ORGANES D'ALLUMAGE



ATTENTION

NE PASTOUCHER OU DECONNECTER un organe quelconque du dispositif d'allumage lorsque le moteur tourne, étant donné la présence d'une haute tension.

Si le circuit électrique ou le circuit d'allumage présente une défaillance, NE TENTEZ pas de le réparer vous-même. Adressez-vous à votre concessionnaire agréé.

### BOUGIES D'ALLUMAGE

Une inspection périodique, accompagnée du nettoyage et ou du remplacement des bougies d'allumage, assurera à votre moteur des performances optimales. Les bougies seront toujours remplacées par celles mentionnées dans les SPECIFICATIONS.

Pour remplacer les bougies, procéder comme suit :

Déposer le capot. (Voir DEPOSE ET INSTALLATION DU CAFOT).

1 Déconnecter les câbles de bougies et ôter les bougies à l'aide de la clé douille à 6 pans de 21 mm du jeu d'outils.

2 Vérifier que les joints sont en place et installer les nouvelles bougies.

Visser les bougies et les serrer à la main. Utiliser la clew pour ajouter 1/4 de tour. NE PAS SERRER DE MANIERE EXCESSIVE.

3 Reconnecter les câbles de bougies.

Vérifier le bon état des câbles. Les remplacer si nécessaire.

## NETTOYAGE DES FILTRES DE CARBURANT



AVERTISSEMENT

Procédez avec précaution lorsque vous nettoyez le filtre à carburant; l'essence est très combustible et explose facilement dans certaines circonstances. Arrêtez le moteur et ABSTENEZ-VOUS DE FUMER, et veillez à écarter toute source potentielle de flammes nues et d'étincelles durant le nettoyage du filtre à carburant.

### FILTRE DU RESERVOIR DE CARBURANT (RESERVOIR INCORPORE)

4 Desserrer les vis et ôter le bouchon du réservoir et le filtre.

5 Nettoyer le filtre en le rinçant à l'essence pure.

Replacer le filtre sur le réservoir de carburant.

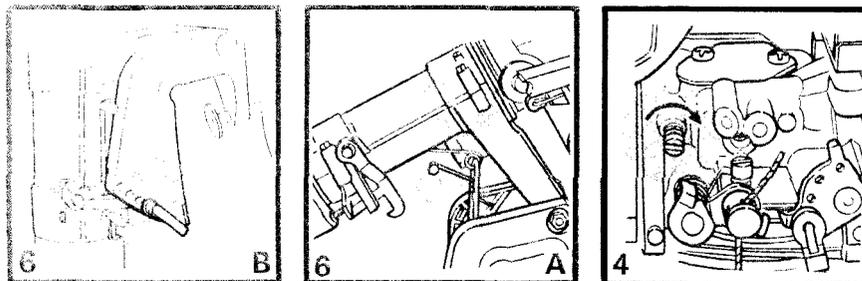
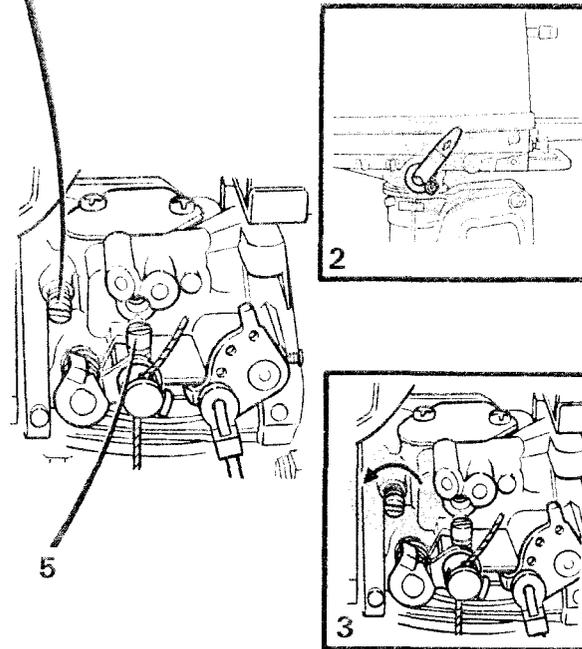
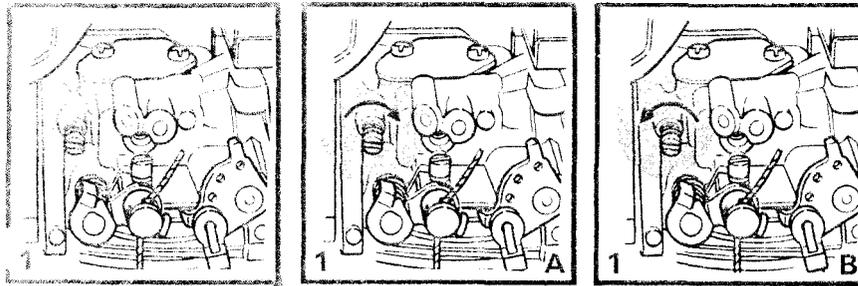
### TEMOIN D'ENCRASSEMENT DU RESERVOIR DE CARBURANT (RESERVOIR A L'ECART)

Enlever le témoin/filtre du réservoir à essence.

Nettoyer le filtre en le rinçant à l'essence pure et réinstaller le témoin/filtre.

### FILTRE EN LIGNE DU MOTEUR

6 Si le filtre à carburant en ligne (situé du côté bâbord du moteur) semble contaminé, remplacez-le. Consultez votre concessionnaire agréé.



## REGLAGE DU CARBURATEUR

Les carburateurs sont calibrés et réglés à l'usine de manière à assurer les meilleures performances dans des conditions normales. Toutefois, des variations extrêmes des conditions climatiques et/ou de l'altitude peuvent exiger de nouveaux réglages du carburateur.

**IMPORTANT :** Pour assurer des performances optimales du moteur à HAUTE ALTITUDE, il sera nécessaire d'installer un gicleur spécifique d'APPAUVRISSMENT pour les vitesses élevées. (Consulter votre concessionnaire agréé).

### MELANGE POUR VITESSE BASSE

1 Pré-positionner comme suit la vis de mélange pour vitesses faibles

A Serrer légèrement la vis en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

B Dévisser la vis de 1-1/2 tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

Lancer le moteur - Le laisser tourner au ralenti pendant plusieurs minutes

2 Engager la MARCHÉ AVANT.

3 Tourner la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le moteur commence à charger ou à tourner irrégulièrement (TROP RICHE)

4 Tourner la vis lentement, dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le moteur tourne régulièrement et que le régime du moteur augmente

Continuer à tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le régime du moteur diminue et que le moteur ne tourne pas régulièrement (TROP PAUVRE)

Positionner la vis de réglage de mélange à vitesse basse au point à mi-chemin entre TROP RICHE et TROP PAUVRE. Dans le doute, mettre plutôt RICHE que TROP PAUVRE

### VITESSE AU RALENTI

5 Avec le moteur en marche, mettre la poignée des gaz au point de ralenti le plus bas en marche avant, et ajuster la vis de vitesse au ralenti pour obtenir le régime recommandé (voir SPECIFICATIONS)

## REMORQUAGE DU BATEAU/MOTEUR

Lorsque vous remorquez ou transportez le bateau/moteur, il est recommandé de maintenir le moteur en position normale de fonctionnement, tout en vous assurant que le co-pilote de friction par direction est suffisamment serré pour maintenir la direction avant et le changement de vitesse en position de marche arrière pour empêcher le hors-bord de rebondir.



**ATTENTION**

6A NE PAS employer la position de relevage maximum lors du transport du bateau et du moteur. Le moteur NE PEUT PAS être bloqué en position de relevage maximum. L'embase pourrait subir des dégâts importants si le moteur rebondissait et retombait en position de navigation sans qu'il y ait une distance adéquate entre la route et la dérive.

6B Si l'espace libre entre la route et le moteur est insuffisant, enlever le moteur du tableau arrière et l'entreposer en sécurité, ou le relever à l'une des six positions de relevage et le mettre en MARCHÉ ARRIÈRE pour qu'il ne puisse pas rebondir.

### DEPOSE DU MOTEUR DU BATEAU

Maintenir le moteur debout sur son talon jusqu'à ce que toute l'eau soit écoulée du carter d'engrenage. S'il est déposé sur le côté alors que l'eau est encore retenue dans le carter d'engrenage, elle peut pénétrer dans les cylindres par les orifices d'échappement et provoquer de graves dommages internes.



**ATTENTION**

Lorsque vous posez le moteur, assurez-vous que le côté barre franche (AVANT) est sur le dessus. NE JAMAIS poser le hors-bord sur le côté LEVIER DE GOMMANDE ou sur l'AVANT.