



EVINRUDE[®]
Johnson[®]



ENGLISH

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Pump Conversion Kit

SAFETY

These installation instructions contain information that can help prevent personal injury and damage to equipment. Understand the following symbols before proceeding:

 Safety Warning	Alerts you to the possibility of danger and identifies information that will help prevent injuries.
 Note	Identifies information that will help prevent damage to machinery.
 Important	Appears next to information that controls correct assembly and operation of the product.

TO THE OWNER

The assembly procedures outlined in this sheet should be performed by a skilled technician. If you have questions, see your DEALER. Save these instructions in your owner's kit. This sheet contains information important to the future use and maintenance of your engine.

TO THE INSTALLER

Give this sheet to the owner. Advise the owner of any special operation or maintenance information contained in the instructions.

PREFACE

This kit converts a 1996 and newer V4 Cross-Flow SPL outboard from a premix fuel/oil system to an automatic oil injection system. An oil tank kit is also required to complete this installation.

FRANÇAIS

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Kit de conversion de la pompe

SÉCURITÉ

Ces instructions d'installation contiennent de l'information qui peut aider à prévenir des blessures corporelles et des dommages à l'équipement. Comprendre les symboles suivant avant de procéder:

 Avertissement de Sécurité	Vous alerte à la possibilité de danger et identifie l'information qui vous aidera à prévenir les blessures.
 Note	Identifie l'information qui aidera à prévenir les dommages au mécanisme.
 Important	Apparaît près de l'information qui contrôle l'assemblage correct et le fonctionnement du produit.

AU PROPRIÉTAIRE

Les procédés d'assemblage soulignés sur cette feuille doivent être fait par un technicien spécialisé. Si vous avez des questions, voir votre CONCESSIONNAIRE. Gardez ces instructions dans votre kit du propriétaire. Cette feuille contient de l'information importante pour l'usage et l'entretien futur de votre moteur.

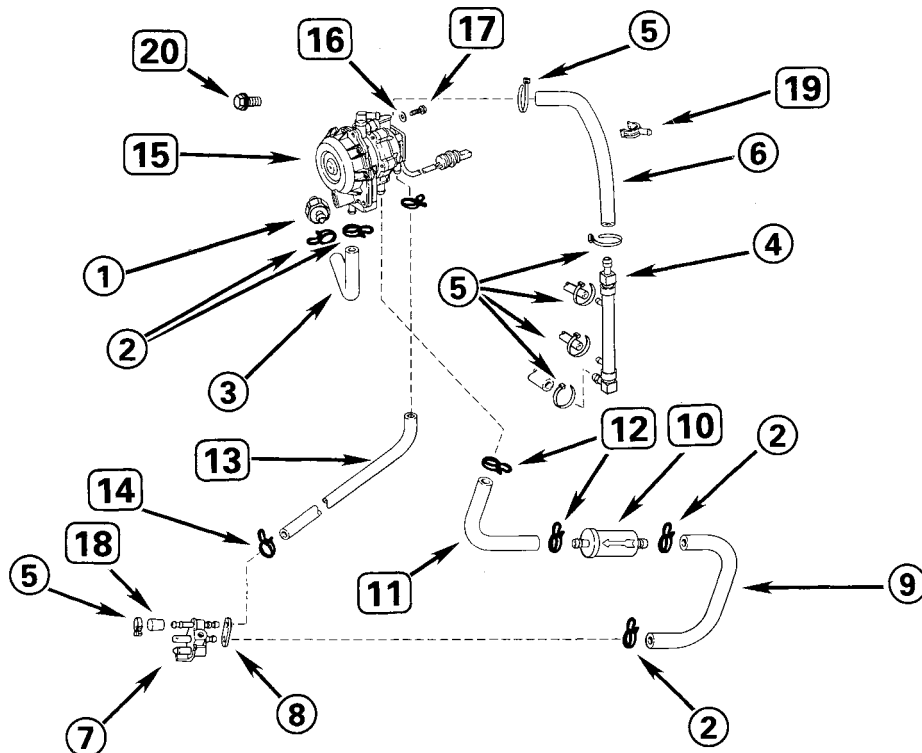
À L'INSTALLATEUR

Donnez cette feuille au propriétaire. Avisez le propriétaire de l'information de tout fonctionnement ou d'entretien spéciaux contenu dans ces instructions.

PRÉFACE

Ce kit sert à convertir le système de mélange au préalable de carburant/huile en un système d'injection d'huile automatique sur les moteurs hors-bord V4 à flux croisé SPL, de 1996 et plus récents. Un kit de réservoir d'huile est aussi requis pour cette installation.

1



DR6433

ENGLISH

1 Contents of Kit

Ref.	Name of Part	Qty.
①	Pulse Limiter	1
②	Hose Clamp – 0.56 inch (14,2 mm)	4
③	Pulse Hose *	1
④	Fuel Manifold	1
⑤	Tie Strap	8
⑥	Fuel Pump-To-Manifold Hose *	1
⑦	Fuel/Oil Fitting	1
⑧	Seal	1
⑨	Fuel Fitting-To-Filter Hose	1
⑩	Filter	1
⑪	Filter-To-Fuel-Pump Hose	1
⑫	Hose Clamp – 0.62 inch (15,7 mm)	2
⑬	Oil Hose	1
⑭	Hose Clamp – 0.50 inch (12,7 mm)	2
⑮	Pump	1
⑯	Washer	3
⑰	Screw	3
⑱	Oil Fitting Cap	1
⑲	Cap Holder	1
⑳	Plug	1

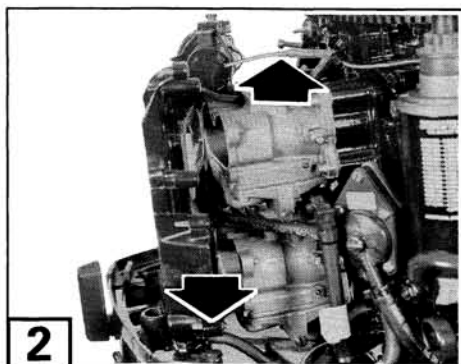
* ③ and ⑥ are identical.

FRANÇAIS

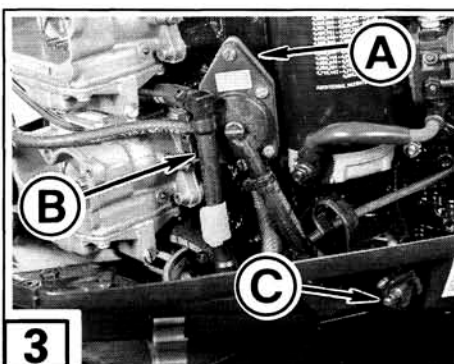
1 Contenu du kit

Réf.	Désignation	Qté
①	Limiteur d'impulsions	1
②	Colliers de flexible – 14,2 mm (0,56 po)	4
③	Flexible d'impulsions *	1
④	Collecteur de carburant	1
⑤	Brides d'attache	8
⑥	Flexible de la pompe à carburant au collecteur *	1
⑦	Raccord de carburant/huile	1
⑧	Joint d'étanchéité	1
⑨	Flexible du raccord de carburant au filtre	1
⑩	Filtre	1
⑪	Flexible du filtre à la pompe à carburant	1
⑫	Colliers de flexible – 15,7 mm (0,62 po)	2
⑬	Flexible d'huile	1
⑭	Colliers de flexible – 12,7 mm (0,50 po)	2
⑮	Pompe	1
⑯	Rondelles	3
⑰	Vis	3
⑱	Capuchon du raccord d'huile	1
⑲	Porte-capuchon	1
⑳	Bouchon	1

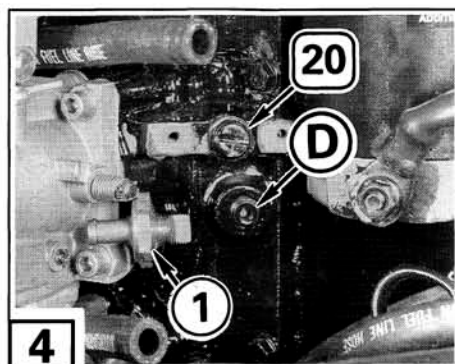
* ③ et ⑥ sont identiques.



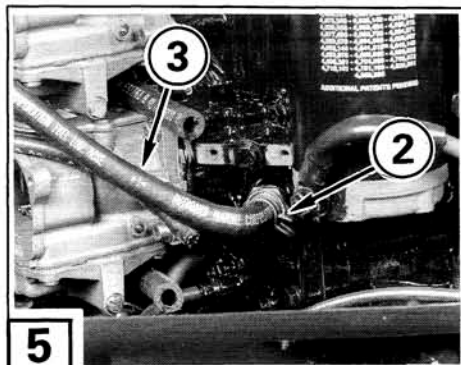
43970



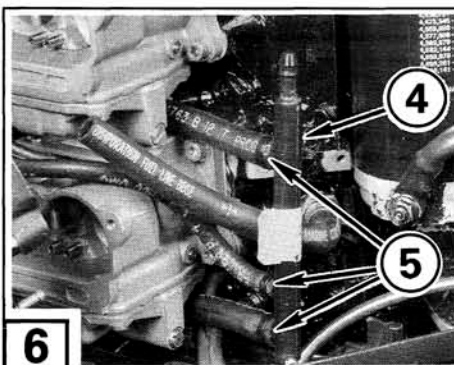
43972



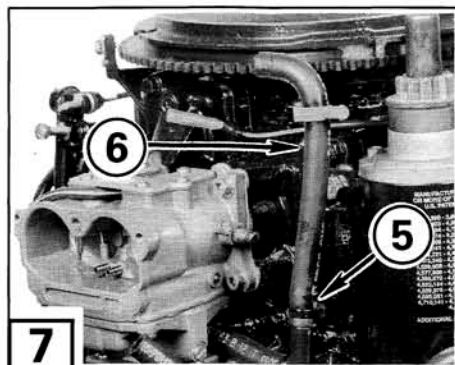
44721



44003



43988



43987

ENGLISH

⚠ To avoid accidental starting of engine while servicing, test and remove all spark plug leads.

Disconnect fuel tank hose from engine.

2 Remove air silencer cover. Disconnect air silencer drain hose and primer solenoid wire.

3 Remove and discard the fuel pump **A** with the inlet and outlet hoses. Remove and discard fuel manifold **B** and lower motor cover fuel fitting **C**. Save fuel fitting screw and cable clamp.

4 Install plug **20** to cylinder block. Remove plug **D** and discard. Apply *Pipe Sealant with Teflon* thread sealer to the pulse limiter **1** threads, and install into cylinder block. Tighten securely.

5 Position 0.56 inch hose (14,2 mm) clamp **2** on pulse hose **3**, and install hose on pulse limiter.

6 Connect two carburetor hoses and one primer hose to fuel manifold **4**. Secure hoses with tie straps **5**.

7 Connect fuel-pump-to-manifold hose **6** to manifold and secure with tie strap **5**.

FRANÇAIS

⚠ Pour éviter un démarrage accidentel du moteur lors de son entretien, tortillez et enlevez tous les câbles des bougies d'allumage.

Décrochez du moteur, le flexible du réservoir de carburant.

2 Enlevez le couvercle du silencieux. Décrochez le flexible de vidange du silencieux et le câble du solénoïde d'amorçage.

3 Enlevez et jetez la pompe à carburant **A** avec les flexibles d'admission et de sortie. Enlevez et jetez le collecteur de carburant **B** et le raccord de carburant **C** du capot moteur inférieur. Gardez la vis du raccord de carburant et le collier du câble.

4 Installez le bouchon **20** dans le bloc-cylindres. Enlevez le bouchon **D** et jetez-le. Enduisez les filets du limiteur d'impulsions **1** de produit d'étanchéité *Pipe Sealant with Teflon*, et installez-le dans le bloc-cylindres. Serrez-le fermement.

5 Positionnez un collier de flexible **2** de 14,2 mm (0,56 po) sur le flexible d'impulsions **3**, puis installez le flexible sur le limiteur d'impulsions.

6 Raccordez deux flexibles de carburateurs et un flexible d'amorçage au collecteur de carburant **4**. Assurez les flexibles avec des brides d'attache **5**.

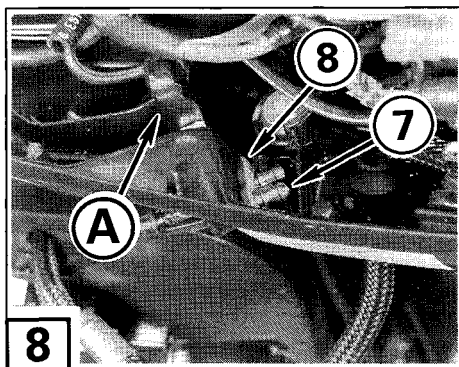
7 Raccordez le flexible de la pompe à carburant au collecteur **6** au collecteur et assurez-le avec une bride d'attache **5**.



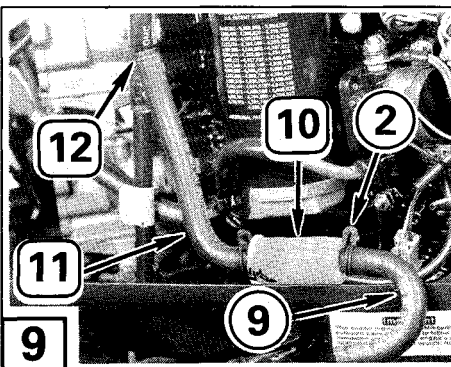
Safety Related



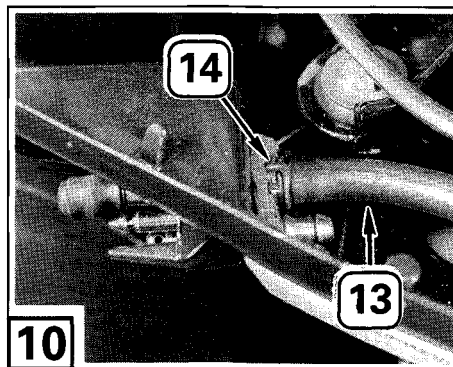
Point de Sécurité



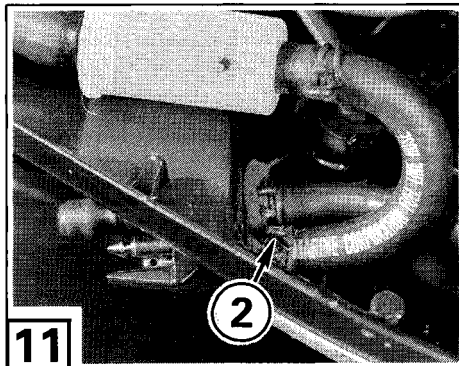
44005



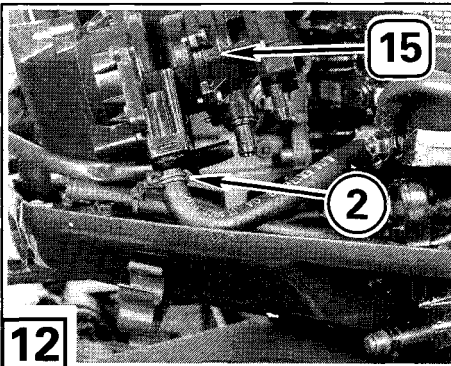
43986



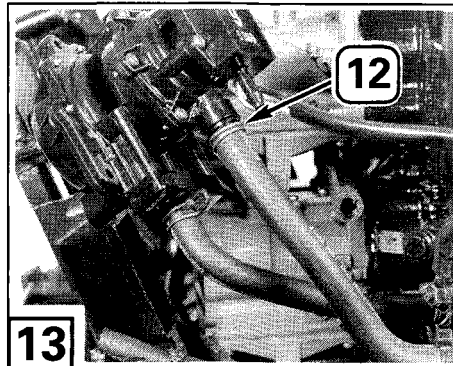
43983



43985



44006



44007

ENGLISH

8 Install fuel/oil fitting (7) and seal (8) with screw and cable clamp (A) saved.

9 Preassemble fuel fitting-to-filter hose (9), 0.56 inch (14,2 mm) hose clamp (2), filter (10), filter-to-fuel-pump hose (11), and 0.62 inch (15,7 mm) hose clamp (12). Filter arrow must point to fuel pump.

Note Assemble all fuel system hoses so they are pushed fully onto fittings. Adjust clamps so they are half-way between barbs on fittings and end of hose.

10 Connect oil hose (13) to oil fitting with 0.50 inch (12,7 mm) hose clamp (14).

11 Connect fuel hose to fuel fitting with .56 inch (14,2 mm) hose clamp (2).

12 Connect pulse hose to air motor fitting on oil pump (15) with 0.56 inch (14,2 mm) hose clamp (2).

13 Connect preassembled fuel hose to fuel inlet fitting of pump with 0.62 (15,7 mm) inch hose clamp (12).

FRANÇAIS

8 Installez le raccord de carburant/huile (7) et le joint d'étanchéité (8) avec la vis et le collier de câble (A) que vous avez gardé.

9 Assemblez au préalable le flexible du raccord de carburant au filtre (9), un collier de flexible de 14,2 mm (0,56 po) (2), le filtre (10), le flexible du filtre à la pompe à carburant (11) et un collier de flexible de 15,7 mm (0,62 po) (12). La flèche du filtre doit être pointée vers la pompe à carburant.

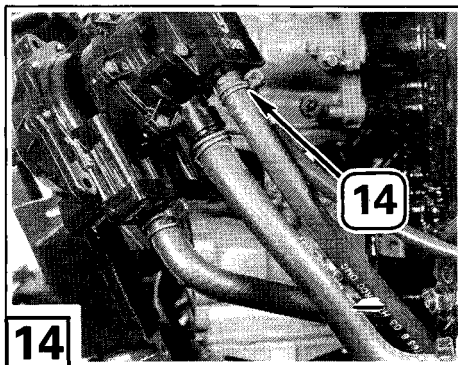
Note Assemblez tous les flexibles du système de carburant de façon à ce qu'ils soient complètement enfoncés sur les raccords. Réglez les colliers de façon à ce qu'ils soient au milieu entre les cannelures du raccord et l'extrémité du flexible.

10 Raccordez le flexible d'huile (13) au raccord d'huile avec un collier de flexible de 12,7 mm (0,50 po) (14).

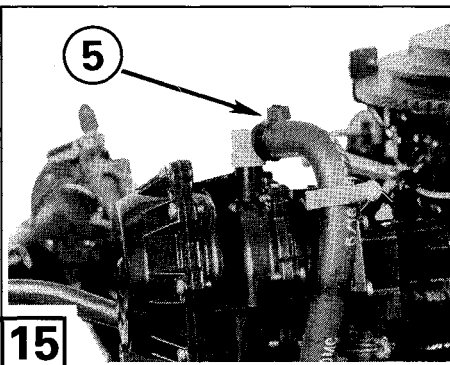
11 Raccordez le flexible de carburant au raccord de carburant à l'aide d'un collier de flexible de 14,2 mm (0,56 po) (2).

12 Raccordez le flexible d'impulsions au raccord du moteur à air sur la pompe à huile (15) à l'aide d'un collier de flexible de 14,2 mm (0,56 po) (2).

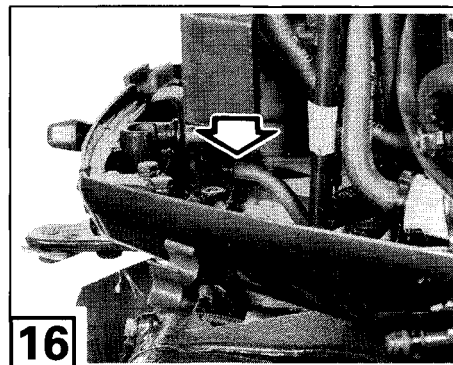
13 Raccordez le flexible de carburant, assemblé au préalable, au raccord d'admission de carburant de la pompe à l'aide d'un collier de flexible de 15,7 mm (0,62 po) (12).



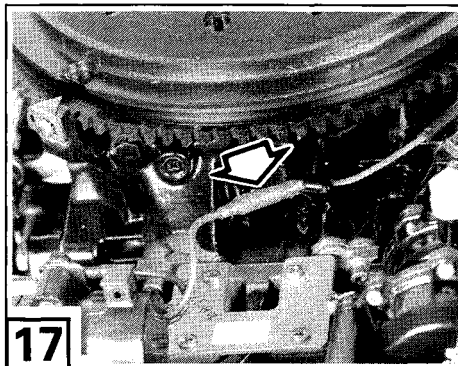
44008



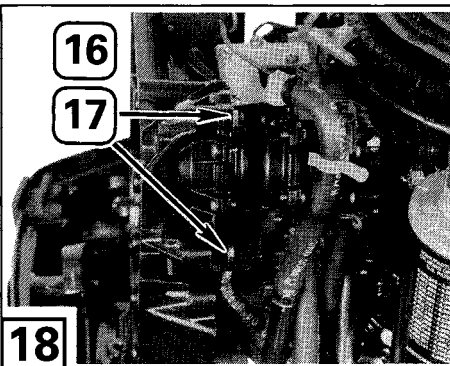
43993



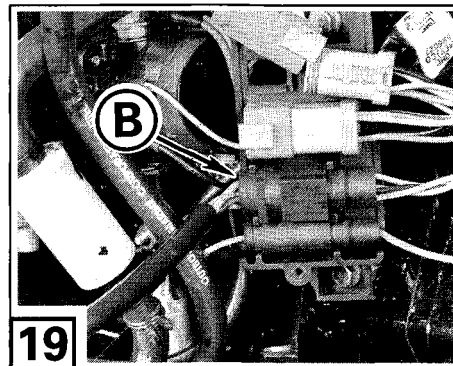
43996



43995



43994



43982

ENGLISH

14 Connect oil hose to oil inlet fitting of oil injection pump with 0.50 inch (12,7 mm) hose clamp **14**.

15 Connect fuel-pump-to-manifold hose to pump and secure with tie strap **5**.

16 17 Connect fuel drain hose to air silencer and wire to primer solenoid. Reinstall air silencer to carburetors.

18 Install fuel pump on air silencer with washers **16** and screws **17**.

19 Connect fuel pump *Amphenol* plug **B** with engine harness connector. Fit connector into electrical bracket, if equipped, secure with cover.

FRANÇAIS

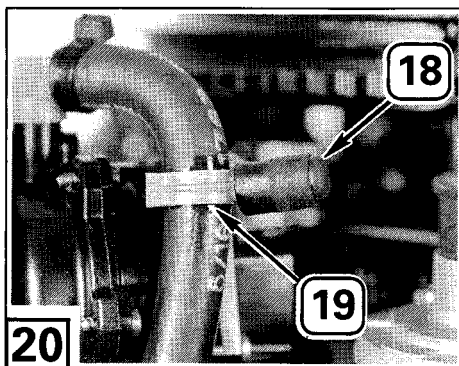
14 Raccordez le flexible d'huile au raccord d'admission d'huile de la pompe d'injection d'huile à l'aide d'un collier de flexible de 12,7 mm (0,50 po) **14**.

15 Raccordez le flexible de la pompe à carburant au collecteur à la pompe et assurez-le avec une bride d'attache **5**.

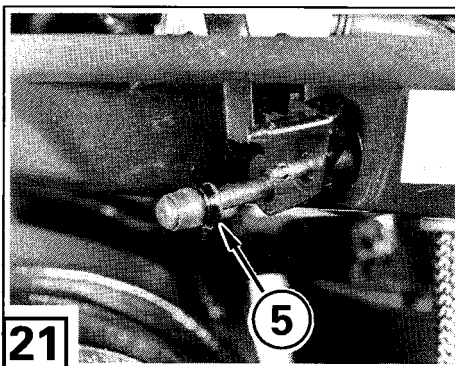
16 17 Raccordez le flexible de vidange du carburant au silencieux et le câble au solénoïde d'amorçage. Réinstallez le silencieux sur les carburateurs.

18 Installez la pompe à carburant sur le silencieux avec les rondelles **16** et les vis **17**.

19 Raccordez la fiche *Amphenol* **B** de la pompe à carburant au connecteur de l'harnais du moteur. Placez le connecteur dans le support électrique, si ainsi équipé, et assurez-le avec le couvercle.



44015



44014

ENGLISH

[20] [21] Reinstall air silencer cover. Push oil fitting cap **[18]** onto cap holder **[19]**. Clip cap holder onto fuel hose. If oil hose is not connected at this time, push oil fitting cap onto oil fitting. Secure with tie strap **[5]**.

After repair on any part of the fuel system, pressure test engine portion of fuel system. Refer to the **Service Manual**, Section 2.

Installer: Give this instruction to owner. Inform owner about supplementary information here and at the back of this instruction.

Owner: Read and maintain the following pages with your engine operator's manual.

Warning Signals – use this information if your installation does not have the *System Check* engine monitor.

System Check™ engine monitor – use the information if your installation has the *System Check* engine monitor.

Oil Injection System – use this information for priming the fuel and oil systems, initial operation with the oil injection system, and confirmation of oil delivery, before switching to fuel without oil in the fuel tank.

Break-In – The Oil Injection System is included in this information for proper break-in and future operation of the engine.

FRANÇAIS

[20] [21] Réinstallez le couvercle du silencieux. Enfoncez le capuchon du raccord d'huile **[18]** sur le porte-capuchon **[19]**. Enclenchez le porte-capuchon sur le flexible de carburant. Si le flexible d'huile n'est pas raccordé à ce point, enfoncez le capuchon du raccord d'huile sur le raccord d'huile. Assurez-le avec une bride d'attache **[5]**.

Après avoir réparé quelque partie du système de carburant, essayez sous pression la portion moteur du système de carburant. Reportez-vous à la section 2 du **manuel d'entretien**.

Installateur: donnez ce feuillet d'instructions au propriétaire. Informez-le sur les informations supplémentaires se trouvant ici et aux dos de ce feuillet.

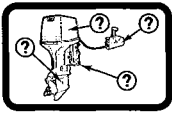
Propriétaire: lisez et conservez les pages qui suivent avec le manuel de l'utilisateur de votre moteur.

Signaux d'avertissement – employez ces informations si votre installation ne possède pas le contrôle *System Check* du moteur.

Contrôle System Check™ du moteur – employez les informations si votre installation possède le contrôle *System Check* du moteur.

Système d'injection d'huile – employez ces informations pour l'amorçage des systèmes de carburant et d'huile, le fonctionnement initial avec le système d'injection d'huile et la confirmation de l'alimentation en huile, avant de passer à du carburant sans huile dans le réservoir de carburant.

Rodage – le système d'injection d'huile est compris dans ces informations de façon à assurer un rodage adéquat et un bon fonctionnement du moteur dans le future.



EFEF205D
eng

WARNING SIGNALS

Your engine's warning systems consist of circuitry to activate:

- a warning horn

Note Refer to the chart below for your engine's warning signals and how to respond to them.

The warning horn is included with BMCA wiring harnesses and controls. **Make sure your boat is equipped with a horn.**

Important Each time you turn the key switch from OFF to ON, the warning horn will beep once as a self-test. If it does not beep, see your DEALER.

SIGNAL	PROBLEM	IMMEDIATE ACTION	REFER TO
Horn sounds continuously	Engine overheat	Reduce engine to IDLE speed and return control handle to NEUTRAL position	NOTE #1
Horn sounds continuously at any throttle setting	Low oil level in oil tank	Refill oil tank	NOTE #2
Horn sounds rapid, short tones	No oil flow from pump	Reduce engine to IDLE speed	NOTE #3

PCE0096

NOTE #1 _____

The engine is overheating. Serious engine damage can occur quickly. The overheat problem must be corrected before you can return to normal operation.

For information about evaluating the overheat problem and possible "on-the-water" fixes, refer to Operation Section, **ENGINE OVERHEATING**.

Note If the engine overheats repeatedly, see your DEALER. After an engine overheat, have your DEALER torque the engine's cylinder head screws and exhaust cover screws, if equipped.

NOTE #2 _____

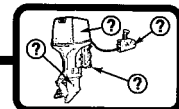
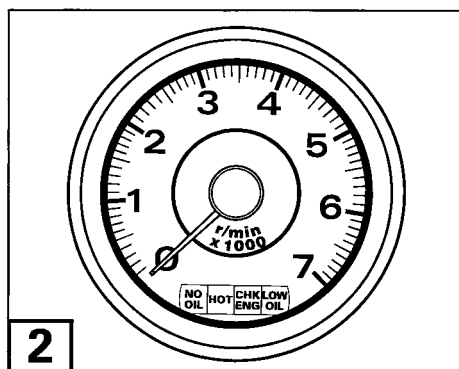
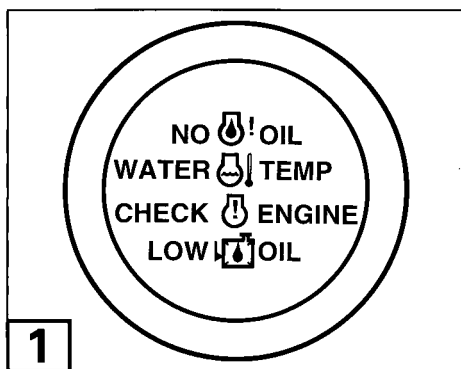
Oil is at reserve level in oil tank (approximately 1/4 full). Avoid operating engine on oil reserve. Refill oil tank with recommended oil as soon as possible. Refer to Fuel and Oil Section, **Filling the Oil Tank**.

Note Failure to refill the tank could result in serious engine damage. If oil tank is run dry, the oil hose must be purged of air. Refer to Fuel and Oil Section, **Oil Hose Installation**.

NOTE #3 _____

DO NOT operate the engine above 1500 RPM if the oil pump is not working. See your DEALER for service.

Note When the warning horn signal indicates no oil flow from the pump, operating above 1500 RPM can result in serious engine damage. If you must operate the engine above 1500 RPM to return to harbor, you must mix oil with the gasoline at a **50:1 (2% oil)** fuel/oil ratio. Refer to Fuel and Oil Section, **MIXING FUEL AND OIL**.



FFEF501A
eng

SYSTEM CHECK™ ENGINE MONITOR

1 2 When you turn the key switch ON, the *System Check* horn self-tests by sounding a ½-second beep. The gauge self-tests by turning the warning lights on, and then off in sequence. The self-test routine might occur more than once during engine start-up.

Note During engine start-up, pause with the key switch in the ON position to observe the gauge self-test. If the self-test does not happen as stated, or if the gauge self-tests during normal engine operation, see your DEALER.

1 2 The *System Check* engine monitor alerts the operator with a 10-second beep of the horn and a warning light on the gauge when certain engine problems occur. The appropriate warning light will stay on **until** the problem is corrected or the key switch is turned OFF.

Engine functions monitored can include:

NO OIL _____

There is an oil delivery problem. Serious engine damage can occur quickly.

IF you must operate the engine to reach safety, do not exceed 1500 RPM.

IF you want to continue to operate the engine before repairs are made, check the oil tank for contents and condition:

- If the oil tank is **empty**, add the recommended oil.
- If the oil tank is **not empty**, add oil to the fuel tank at the correct ratio. Refer to **MIXING FUEL AND OIL** in the Fuel and Oil Section.

Have your DEALER check the condition of your engine's oil injection system. He will check for air and oil leaks, damaged components, or a clogged oil filter. Your DEALER should purge the oil injection system and verify oil supply before returning the engine to normal operation.

WATER TEMP _____

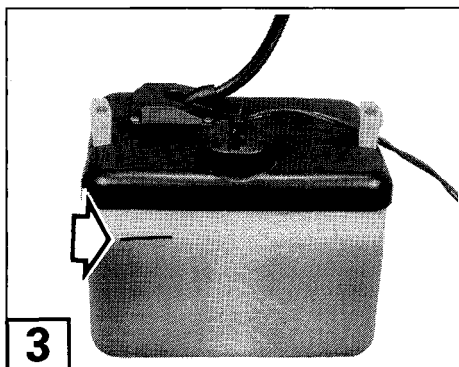
The engine is overheating. Serious engine damage can occur quickly.

Note Refer immediately to **ENGINE OVERHEATING** in the Operation Section. Follow the directions to evaluate and possibly correct the problem.

LOW OIL _____

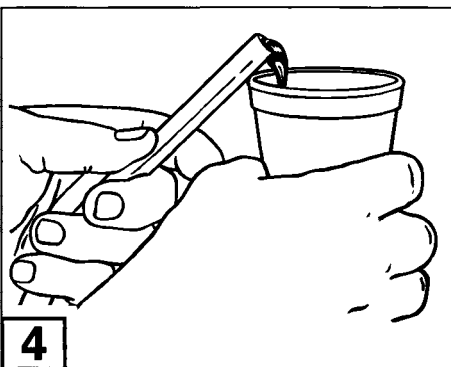
Oil in the oil tank is at "reserve" level (about ¼ full). Fill the oil tank with recommended oil as soon as possible to avoid emptying the tank. Refer to **Filling the Oil Tank** in the Fuel and Oil Section.

Note Serious engine damage will occur if you continue to operate the engine after the oil supply is exhausted.



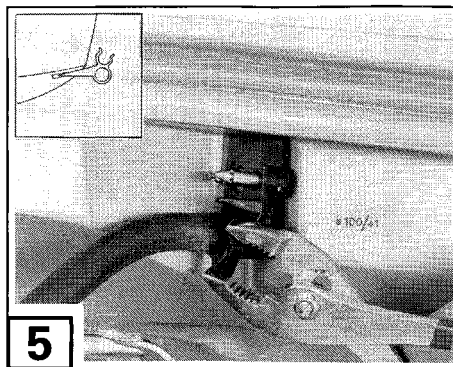
3

22145



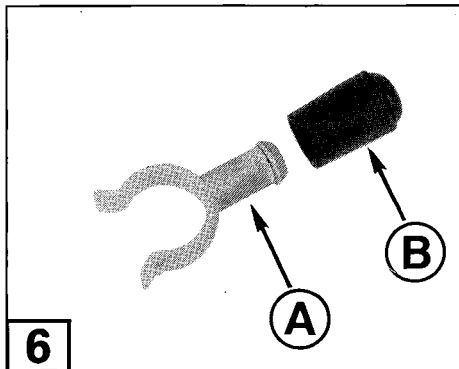
4

DR4422



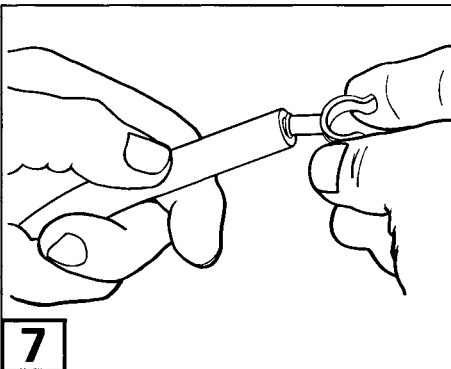
5

3729-DR2597



6

COA1845



7

DR4421



EFUS302D
eng

OIL INJECTION SYSTEM

Important Prime the oil supply system **BEFORE** priming the fuel system. If the fuel system is primed first, the oiling system must be primed with the engine idling. Continue to prime the oiling system until the warning signal stops, indicating oil has reached the fuel pump. Refer to **Oil Hose Installation**.

Install the oil tank according to the instructions provided with the unit.

Note To avoid serious powerhead damage, be sure the oil tank is installed in a location that does not allow constant exposure to sunlight, rain, bilge water, or spray. Periodically inspect the oil tank for evidence of water.

Filling the Oil Tank

Remove the filler cap and fill the tank with recommended outboard lubricant, as specified on the inside front cover. Replace filler cap.

3 Place a piece of tape on the oil tank to mark the oil level. Leave the tape as reference for a period of engine operation. If the oil injection system is functioning properly, the oil level will drop, verifying oil supply.

Note Anytime the oil hose is disconnected, use a 50:1 (2% oil) fuel/oil mixture in your fuel tank until oil consumption is verified. Failure to verify oil consumption could result in extensive engine damage due to lack of lubrication.

Oil Hose Installation

4 Purge the oil hose of all air before connecting it to the engine. Place open end of oil hose in a container. With its outlet end up, squeeze the oil primer bulb repeatedly until about 8 oz. (250 ml) of oil has been pumped and the stream of oil has no air in it.

Note To avoid engine damage from lack of lubrication, make sure the oil hose is purged of all air.

5 Feed oil hose through its retainer on the lower engine cover, if equipped. Refer to Features Section. Then:

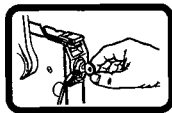
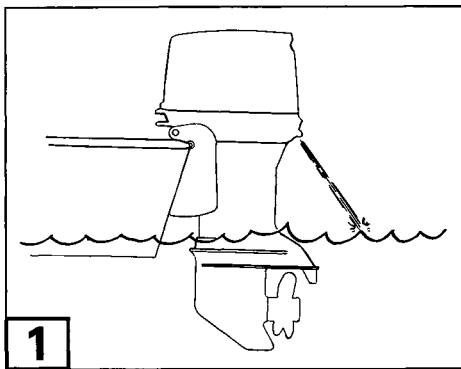
- Slide the oil hose over the small nipple on the fuel/oil hose connector.

5 Secure the oil hose connection with a clamp provided in the oil tank kit.

Before starting the engine, finish priming the system by squeezing the oil primer bulb two more times.

Note To avoid engine damage from lack of lubrication, **make sure all connections are airtight and the break-in procedure is followed accurately.** Refer to Starting Section, **BREAK-IN**.

6 7 If the oil hose is disconnected for any reason, seal it with the plug **A** to prevent spillage. Slip the cap **B** over the oil hose adapter to prevent contamination. The cap and plug are located on the fuel line near the fuel pump.



ESTB104G
eng

BREAK-IN

To protect your new outboard motor during the initial hours of operation and to seat internal engine components, you **must** add extra oil during the break-in period.

During the first 10 hours of break-in operation you must use a **50:1 (2% oil)** fuel/oil ratio in your fuel tank **in addition** to the operation of the oil injection system. After the 10 hour break-in period, check to see that the oil level in the oil tank has dropped. This indicates oil has been used and you can now switch to unmixed gasoline in the fuel system.

Note DO NOT operate motor out of water. Water pump can be damaged or engine can overheat.

Note DO NOT operate engine at a constant throttle setting. Change engine RPM often.

First 10 Minutes

- Operate engine at fast idle **ONLY**.

- 1 • Verify water pump operation. Look for a steady stream of water at the water pump indicator.

Next 50 Minutes

- Operate engine below 3500 RPM.

- 1 • Verify water pump operation. Look for a steady stream of water at the water pump indicator.
- Change engine speed every 15 minutes. **DO NOT** hold a constant throttle setting.

Note If your boat is easy to plane, use full throttle to quickly plane the boat. Once on plane, reduce the throttle to $\frac{1}{2}$. **BE SURE** your boat remains on plane at this throttle setting.

Second Hour

- Use full throttle to plane your boat, then reduce throttle to $\frac{3}{4}$. **BE SURE** your boat remains on plane at this throttle setting.

- 1 • Verify water pump operation. Look for a steady stream of water at the water pump indicator.
- At intervals, apply full throttle for periods of one to two minutes, returning to $\frac{3}{4}$ throttle for a cooling period.
- Change engine speed every 15 minutes.
- Verify water pump operation, look for a steady stream of water at the water pump indicator.

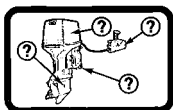
Next Eight Hours

- Avoid continuous full-throttle operation.

- 1 • Verify water pump operation. Look for a steady stream of water at the water pump indicator.
- Change engine speed every 15 minutes.

Note DO NOT exceed recommended maximum engine RPM. Refer to Maintenance Section, **SPECIFICATIONS**.

Note After the first 20 hours of operation, return your motor to your DEALER for inspection and adjustment. Refer to the Maintenance Section, **20-HOUR CHECK**.



FFEF205D
fre

SIGNAUX D'AVERTISSEMENT

Les systèmes d'avertissement de votre moteur consistent de circuits servant à actionner:

- un avertisseur sonore

Note Reportez-vous au tableau ci-dessous pour ce qui est des signaux d'avertissement de votre moteur et pour apprendre comment y répondre.

L'avertisseur sonore est compris avec les commandes et les harnais de câblage BMCA. **Assurez-vous que votre bateau soit équipé d'un klaxon.**

Important Chaque fois que vous tournez l'interrupteur à clé de la position "ARRÊT" à "CONTACT", l'avertisseur sonore émettra un bip en tant qu'auto-essai. S'il n'émet aucun son, voyez votre CONCESSIONNAIRE.

SIGNAL	PROBLÈME	ACTION IMMÉDIATE	RÉFÉREZ-VOUS À
Le klaxon retentit continuellement.	Le moteur surchauffe	Réduisez le régime du moteur au RALENTI et mettez la poignée de commande à la position POINT MORT	NOTE 1
Le klaxon retentit continuellement à quelconque position d'accélération.	Niveau d'huile bas dans le réservoir d'huile.	Remplissez le réservoir d'huile.	NOTE 2
Le klaxon émet des tons courts et rapides.	Pas de débit d'huile de la pompe.	Réduisez le régime du moteur au RALENTI.	NOTE 3

PCE0096

NOTE 1

Le moteur surchauffe. De sérieux dégâts peuvent survenir rapidement au moteur. Le problème de surchauffe doit être corrigé avant le retour au fonctionnement normal.

Pour les informations concernant l'évaluation du problème de surchauffe, ainsi que la possibilité de réparations éventuelles "sur l'eau", référez-vous à la section Fonctionnement, **SURCHAUFFE DU MOTEUR**.

Note Si le moteur surchauffe répétitivement, voyez votre CONCESSIONNAIRE. Après une surchauffe du moteur, demandez à votre CONCESSIONNAIRE de resserrer les vis de la culasse du moteur et les vis du couvercle d'échappement, si ainsi équipé, à leurs couples de serrage recommandés.

NOTE 2

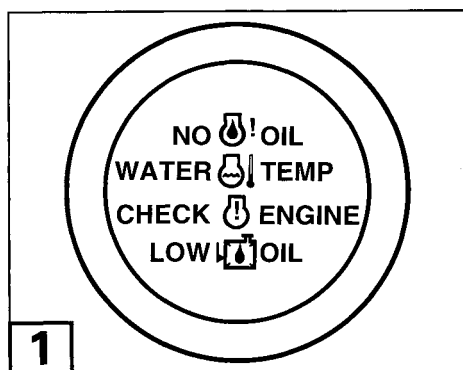
L'huile est au niveau de la réserve du réservoir d'huile (approximativement ¼ du plein). Évitez de faire fonctionner le moteur à un tel niveau. Remplissez le réservoir d'huile avec l'huile recommandée aussitôt que possible. Référez-vous à la section Carburant et Huile, sous **Remplissage du réservoir d'huile**.

Note Omettre de remplir le réservoir pourrait résulter en de sérieux dommages au moteur. Si le réservoir d'huile est asséché, le flexible d'huile doit être purgé de tout air. Référez-vous à la section Carburant et Huile, sous **Installation du flexible d'huile**.

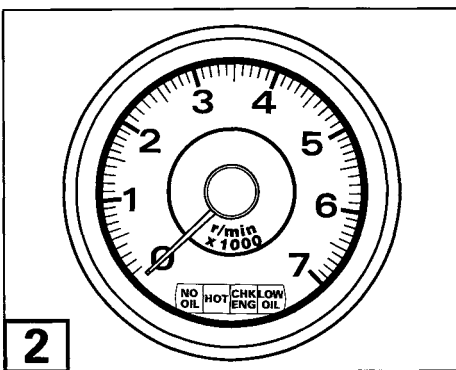
NOTE 3

NE FAITES PAS fonctionner votre moteur au-dessus de 1500 tours/min. si la pompe à huile ne fonctionne pas. Consultez votre CONCESSIONNAIRE pour la réparation.

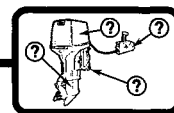
Note Lorsque l'avertisseur sonore indique que la pompe à huile ne débite pas d'huile, un fonctionnement au-dessus de 1500 tours/min. peut résulter en de sérieux dommages au moteur. Si vous devez faire fonctionner le moteur au-dessus de 1500 tours/min. pour rentrer au port, vous devez mélanger de l'huile au carburant à un rapport carburant/huile de **2% d'huile (50:1)**. Référez-vous à la section Carburant et Huile, sous **MÉLANGE DU CARBURANT ET DE L'HUILE**.



DR5206



DR5364



FFEF501A
fre

CONTRÔLEUR *SYSTEM CHECK*™ DU MOTEUR

1 2 Lorsque vous tournez l'interrupteur à clé au CONTACT, le klaxon du *System Check* effectue un auto-essai en émettant un bip d'1/2 seconde. L'indicateur exécute un auto-essai en allumant les voyants d'avertissement, puis en les éteignant dans l'ordre. La routine d'auto-essai peut se produire plus d'une fois durant le démarrage du moteur.

Note Durant le démarrage du moteur, faites une pause avec l'interrupteur à clé sur la position de CONTACT afin d'observer l'auto-essai de l'indicateur. Si l'auto-essai ne se produit pas tel que décrit, ou si l'indicateur effectue l'auto-essai durant le fonctionnement normal du moteur, voyez votre CONCESSIONNAIRE.

1 2 Le contrôleur *System Check* du moteur avertit le pilote en émettant un bip de 10 secondes et en allumant un voyant d'avertissement sur l'indicateur lorsque des problèmes du moteur se produisent. Le voyant d'avertissement approprié restera éclairé **jusqu'à** ce que le problème soit éliminé ou que l'interrupteur à clé soit sur ARRÊT.

Les fonctions du moteur étant contrôlées peuvent comprendre:

"NO OIL"

Il y a un problème d'alimentation en huile. De sérieux dégâts peuvent rapidement survenir au moteur.

Si vous devez utiliser le moteur pour rentrer, n'excédez pas 1500 tours/min.

Si vous voulez continuer à employer le moteur avant de le réparer, vérifiez l'état et le contenu du réservoir d'huile:

- si le réservoir d'huile est **vide**, ajoutez l'huile recommandée.
- si le réservoir d'huile n'est pas **vide**, ajoutez l'huile dans le réservoir de carburant au rapport correct. Voyez **MÉLANGE DU CARBURANT ET DE L'HUILE** dans la section Carburant et huile.

Demandez à votre CONCESSIONNAIRE de vérifier l'état du système d'injection d'huile de votre moteur. Il vérifiera s'il y a de l'air et des fuites d'huile, des composants endommagés ou un filtre à huile bouché. Votre CONCESSIONNAIRE devrait purger le système d'injection d'huile et vérifiez l'alimentation en huile avant de retourner le moteur au fonctionnement normal.

"WATER TEMP"

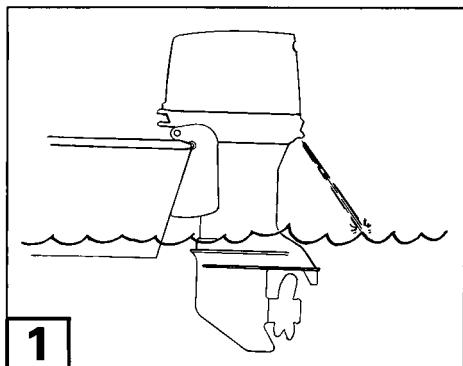
Le moteur surchauffe. De sérieux dégâts peuvent rapidement survenir au moteur.

Note Reportez-vous immédiatement à **SURCHAUFFE DU MOTEUR** dans la section Fonctionnement. Suivez les directions pour évaluer et peut être rectifier le problème.

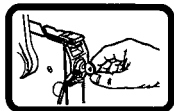
"LOW OIL"

L'huile dans le réservoir d'huile est au niveau de "réserve" (environ 1/4 du plein). Remplissez le réservoir d'huile avec l'huile recommandée aussitôt que possible pour éviter de vider le réservoir. Reportez-vous à **Remplissage du réservoir d'huile** dans la section Carburant et huile.

Note De sérieux dommages surviendront au moteur si vous continuez à employer le moteur après avoir consommé toute l'huile.



DR4952



FSTB104G
fre

RODAGE

Pour protéger votre nouveau moteur hors-bord durant les premières heures de fonctionnement et pour ajuster les composants internes du moteur, vous **devez** ajouter un supplément d'huile durant la période de rodage.

Durant les 10 premières heures de rodage vous devez utiliser un rapport carburant/huile de **2% d'huile (50:1)** dans votre réservoir à carburant **en supplément** du fonctionnement du système d'injection d'huile. Après la période de rodage de 10 heures, assurez-vous que le niveau d'huile dans le réservoir ait diminué, indiquant que l'huile a bien été utilisée et que vous pouvez maintenant utiliser de l'essence non-mélangée dans le système de carburant.

Note NE FAITES PAS fonctionner le moteur hors de l'eau. La pompe à eau peut être endommagée ou le moteur peut surchauffer.

Note NE FAITES PAS fonctionner le moteur à une accélération constante. Changez souvent le régime du moteur.

Les 10 premières minutes

- Faites fonctionner le moteur au ralenti rapide **UNIQUEMENT**.

- 1**
- Vérifiez le fonctionnement de la pompe à eau. Voyez s'il y a un débit d'eau continu se déversant de l'indicateur de la pompe à eau.

Les 50 minutes suivantes

- Faites fonctionner le moteur sous 3500 tours/min.
- 1**
- Vérifiez le fonctionnement de la pompe à eau. Voyez s'il y a un débit d'eau continu se déversant de l'indicateur de la pompe à eau.
 - Changez le régime du moteur toutes les 15 minutes. **NE MAINTENEZ PAS** une accélération constante.

Note Si votre bateau déjauge facilement, utilisez l'accélération maximale pour amener rapidement le bateau en position déjaugée. Une fois déjaugé, réduisez immédiatement l'accélération de moitié. **ASSUREZ-VOUS** que le bateau continue de déjauger à cette accélération.

La deuxième heure

- Utilisez l'accélération maximale pour amener le bateau en position déjaugée, puis réduisez l'accélération aux $\frac{3}{4}$. **ASSUREZ-VOUS** que votre bateau continue de déjauger à cette accélération.

- 1**
- Vérifiez le fonctionnement de la pompe à eau. Voyez s'il y a un débit d'eau continu se déversant de l'indicateur de la pompe à eau.
 - À intervalles, appliquez l'accélération maximale pendant des périodes d'une ou deux minutes, retournant aux trois-quarts de l'accélération pour une période de refroidissement.
 - Changez le régime du moteur à toutes les 15 minutes.
 - Vérifiez le bon fonctionnement de la pompe à eau en observant s'il y a un jet d'eau continu se déversant de l'indicateur de la pompe à eau.

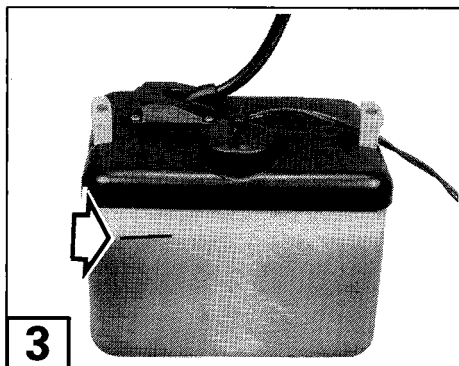
Les huit heures suivantes

- Évitez un fonctionnement continu à accélération maximale.

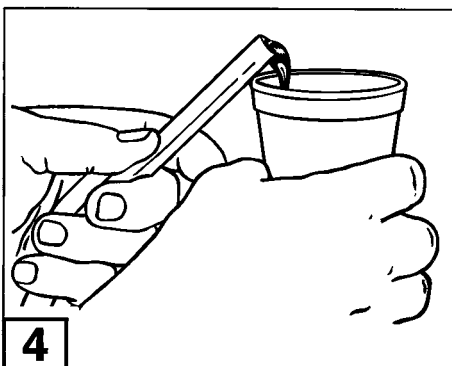
- 1**
- Vérifiez le fonctionnement de la pompe à eau. Voyez s'il y a un débit d'eau continu se déversant de l'indicateur de la pompe à eau.
 - Changez le régime du moteur toutes les 15 minutes.

Note N'EXCÉDEZ PAS le régime maximum recommandé du moteur. Référez-vous à la section Entretien, sous **CARACTÉRISTIQUES**.

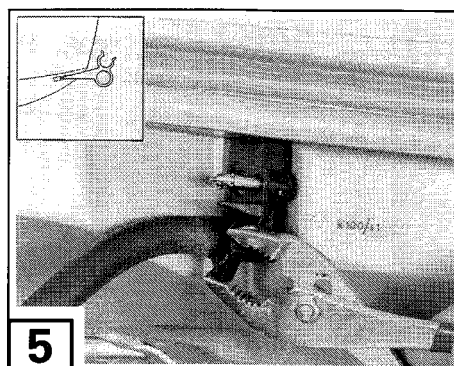
Note Après les 20 premières heures de fonctionnement, retournez votre moteur chez votre **CONCESSIONNAIRE** pour une inspection et un réglage. Référez-vous à la section Entretien, sous **RÉVISION AU BOUT DE 20 HEURES**.



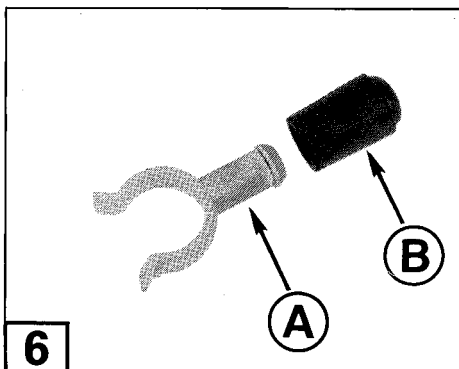
22145



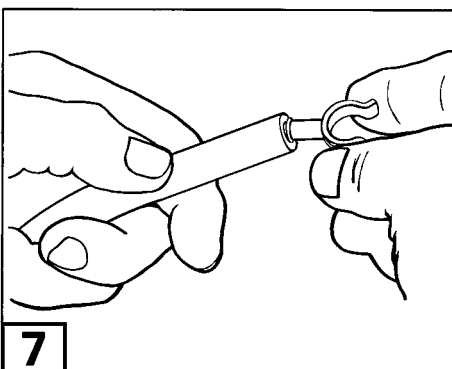
DR4422



3729-DR2597



COA1845



DR4421



FFUS302D
fre

SYSTÈME D'INJECTION D'HUILE

Important Amorcez le système d'alimentation en huile AVANT d'amorcer le système de carburant. Si le système de carburant est amorcé en premier, le système de lubrification doit être amorcé en ayant le moteur au ralenti. Continuez d'amorcer le système de lubrification jusqu'à ce que le signal d'avertissement s'arrête, indiquant ainsi que l'huile a atteint la pompe à carburant. Référez-vous à **Installation du flexible d'huile**.

Installez le réservoir d'huile suivant les instructions fournies avec celui-ci.

Note Pour éviter de sérieux dommages au bloc-moteur, assurez-vous que le réservoir d'huile soit installé dans un endroit à l'abri du soleil, de la pluie, d'eau de cale ou d'éclaboussement. Inspectez périodiquement le réservoir d'huile pour voir s'il y a des évidences d'eau.

Remplissage du réservoir d'huile

Enlevez le bouchon de remplissage et remplissez le réservoir avec du lubrifiant pour hors-bord recommandé, tel que spécifié à l'intérieur de la couverture avant du manuel. Remplacez le bouchon de remplissage.

3 Mettez un morceau de ruban adhésif sur le réservoir d'huile afin de marquer le niveau d'huile. Laissez le ruban adhésif comme référence pendant une période de fonctionnement du moteur. Si le système d'injection d'huile fonctionne correctement, le niveau d'huile baissera indiquant ainsi le débit d'huile.

Note À chaque fois que le flexible d'huile est déconnecté, utilisez dans votre réservoir de carburant un mélange de carburant/huile ayant un rapport de 2% d'huile (50:1) jusqu'à ce que la consommation d'huile soit vérifiée. Omettre de vérifier la consommation d'huile peut résulter en de graves dommages au moteur dus au manque de lubrification.

Installation du flexible d'huile

4 Le flexible d'huile doit être purgé de tout air avant d'être branché au moteur. Mettez l'extrémité ouverte du flexible d'huile dans un récipient. En ayant l'extrémité de sortie de la poire d'amorçage d'huile vers le haut, pressez-la à plusieurs reprises jusqu'à ce que 250 ml (8 oz) d'huile soient pompés et que le jet d'huile n'ait plus d'air.

Note Pour éviter les dommages au moteur dus à un manque de lubrification, assurez-vous que le flexible d'huile soit purgé de tout air.

5 Faites passer le flexible d'huile à travers sa retenue sur le capot inférieur du moteur, si ainsi équipé. Référez-vous à la Section Particularités. Ensuite:

- glissez le flexible d'huile par dessus le petit manchon sur le connecteur du flexible de carburant/huile.

5 Consolidez la connexion du flexible d'huile avec un collier fourni dans le kit du réservoir d'huile.

Avant de démarrer le moteur, complétez l'amorçage du système en pressant la poire d'amorçage d'huile deux autres fois.

Note Afin d'éviter l'endommagement au moteur dû à un manque de lubrification, **assurez-vous que toute les connexions soient hermétiques et que la procédure de rodage soit suivie avec exactitude**. Référez-vous à la section de Démarrage, **RODAGE**.

6 7 Si pour quelque raison, le flexible d'huile est déconnecté, bouchez-le avec le bouchon **A** afin d'éviter l'écoulement. Glissez le capuchon **B** sur l'adaptateur du flexible d'huile pour éviter la contamination. Le capuchon et le bouchon se situent sur la conduite de carburant près de la pompe à carburant.