



EVINRUDE[®]
Johnson[®]



ENGLISH

INSTALLATION INSTRUCTIONS

VRO[®] Oil Pump 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 replaces the oil/fuel inlet housings and electronics on VRO[®] pumps with replaceable nipples.

FRANÇAIS

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Kit de la pompe à huile VRO[®]

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

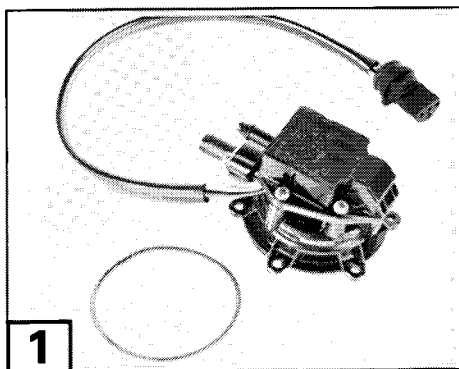
Les procédés d'assemblage soulignés sur cette feuille doivent être fait par un technicien spécialisé. Si vous avez des questions, voir votre CONCESSIONNAIRE. Gardez ces instructions dans votre kit du propriétaire. Cette feuille contient de l'information importante pour l'usage et l'entretien futur de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

À L'INSTALLATEUR

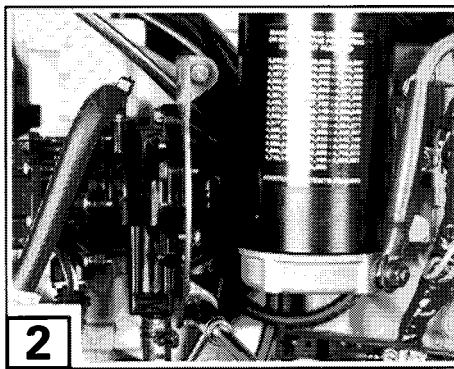
Donnez cette feuille au propriétaire. Avisez le propriétaire de l'information de tout fonctionnement ou d'entretien spéciaux contenu dans ces instructions.

PRÉFACE

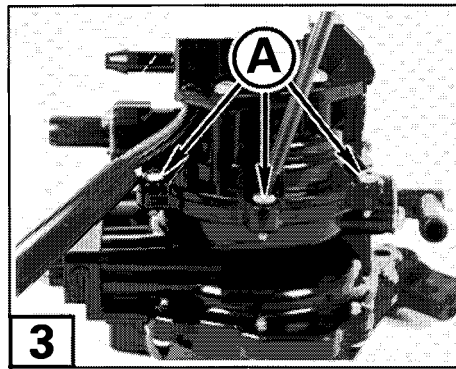
Ce kit remplace les boîtiers d'admission de carburant/huile et les composants électroniques des pompes VRO[®] à raccords remplaçables.



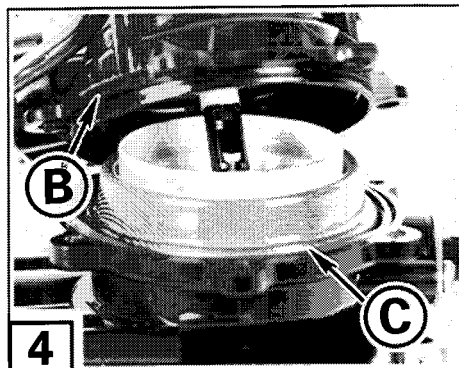
46359



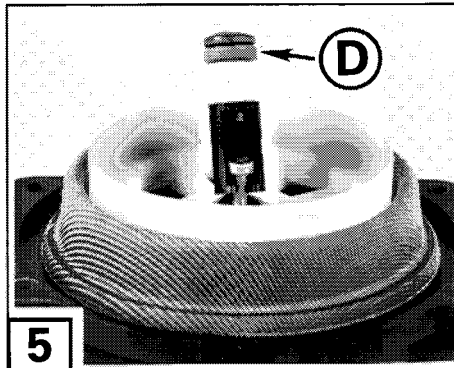
46180



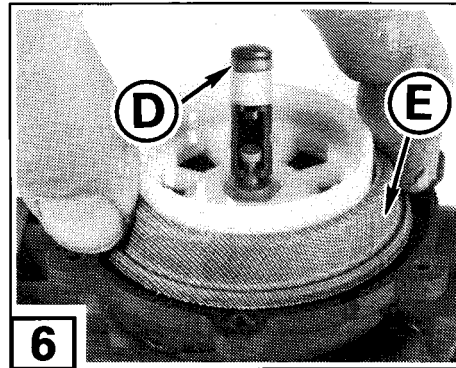
46177



46176



46361



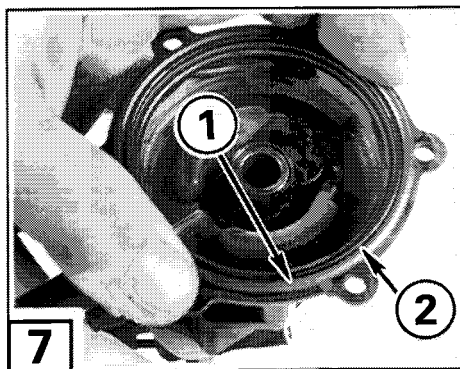
46369

ENGLISH

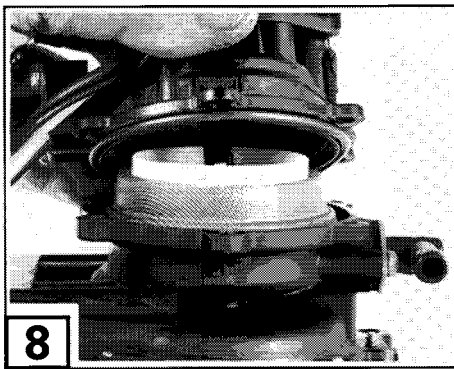
- 1** Contents of kit.
- 2** Remove fuel/oil pump (bracket) mounting screws, and remove hoses from pump. Save hardware.
- 3** Remove screws **A** that secure fuel inlet housing to intermediate housing.
- 4** Carefully lift complete fuel/oil inlet sections **B** STRAIGHT UP to pull oil piston out of pump. Discard complete fuel/oil inlet sections and O-ring seal **C**.
- 5** Handle oil pump piston carefully to avoid denting or distorting piston seal **D**.
- 6** Make sure fuel diaphragm seal **E** is seated in groove. Put a drop of oil on piston seal **D**.
- 7** Place O-ring seal **1** around fuel/oil housing **2** flange.
- 8** Position new fuel/oil housing assembly over oil pump piston. Insert piston into the pump bore. Push fuel/oil housing down against intermediate housing and rotate assembly back-and-forth slightly to seat O-ring seal in groove and align screw bosses.
- 9** The fuel and oil inlets **F** are on **same side** as pulse fitting **G** – **opposite** the fuel outlet fitting **H**. Insert and turn assembly screws in until flanges touch. **Tighten screws only enough to hold parts together.**

FRANÇAIS

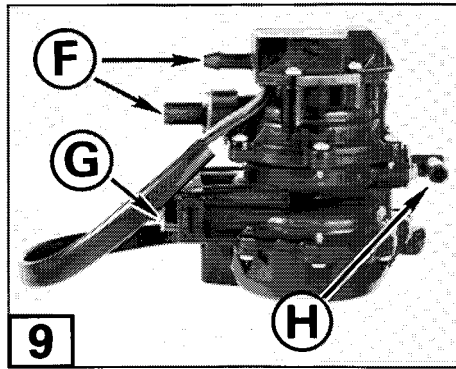
- 1** Contenu du kit.
- 2** Enlevez les vis de montage de la pompe à carburant/huile (support), ainsi que les flexibles de la pompe. Conservez ce matériel de montage.
- 3** Retirez les vis **A** qui fixent le boîtier d'admission de carburant au boîtier intermédiaire.
- 4** SOULEVEZ TOUT DROIT et prudemment les sections entières **B** d'admission de carburant/huile pour sortir le piston d'huile de la pompe. Débarrassez-vous de ces sections et du joint torique **C**.
- 5** Manipulez soigneusement le piston de la pompe à huile pour éviter de cabosser ou de déformer le joint du piston **D**.
- 6** Assurez-vous que le joint d'étanchéité **E** de la membrane de carburant soit assis dans la rainure. Posez une goutte d'huile sur le joint **D** du piston.
- 7** Placez le joint torique **1** autour du bord **2** du boîtier de carburant/huile.
- 8** Positionnez le nouvel assemblage de boîtier de carburant/huile sur le piston de la pompe à huile. Insérez le piston dans l'alésage de la pompe. Enfoncez le boîtier de carburant/huile jusqu'à ce qu'il soit contre le boîtier intermédiaire et faites légèrement tourner l'ensemble d'un côté à l'autre pour asseoir le joint torique dans la rainure et aligner les bosses des vis.
- 9** Les admissions **F** de carburant et d'huile se trouvent du **même côté** que le raccord d'impulsion **G** – à l'**opposé** du raccord de sortie de carburant **H**. Insérez et vissez les vis de l'assemblage jusqu'à ce que les bords se touchent. **Ne serrez les vis que suffisamment pour maintenir les pièces ensemble.**



46373



46372



46366

ENGLISH

Note Whenever a thread-forming screw is reinstalled in a plastic part, always remove all oil from hole and screw. Turn screw backwards until it drops into original threads, then turn screw forward. If screw is allowed to form new threads with each use, or if there is any oil in hole or on screw, screw will deform material until the screw pulls out.

Reinstall pump. Install hoses except leave oil hose off pump until oil pump self-priming is verified.

⚠ Connect fuel tank hose to outboard and squeeze primer bulb until definite pressure is felt in the bulb. Check for leaks at fuel pump inlet and outlet connections. Repair any leaks before returning outboard to owner.

No-Oil Warning Test and Self-Priming Test

- Connect outboard fuel line to 50:1 fuel/oil mixture (oil line not connected to VRO® pump).
- Run outboard at 1500 RPM until "NO OIL" warning signal turns on. Stop outboard. This verifies "NO OIL" warning signal.
- Squeeze oil primer bulb until a small amount of oil is discharged from hose.
- Connect oil line to VRO® oil inlet and secure with clamp. **Do not squeeze** oil primer bulb after connecting oil line to pump.
- Run outboard at 1500 RPM until "NO OIL" warning signal stops. This verifies oil pump is self-priming.

To the Installer and the Owner. INSTALLER: Explain to the owner how to verify oil delivery by the pump. Give these instructions to the owner. OWNER: The oil supply line was disconnected to install this kit. Anytime the oil supply line has been disconnected, you must run a 50:1 fuel/oil mixture in the fuel tank until oil pump delivery is verified. Once oil delivery has been confirmed, use clear fuel in the tank.



Safety Related

FRANÇAIS

Note Chaque fois qu'une vis autotaraudeuse est remontée dans une pièce en plastique, nettoyez toujours toute huile existante dans le trou et sur la vis. Positionnez la vis et dévissez-la jusqu'à ce qu'elle tombe dans son taraudage d'origine avant de la visser. Ne permettez ni à la vis de former de nouveaux filets à chaque fois ni de l'huile dans le trou ni sur la vis, cela déformera le matériau au point où la vis ne prendra plus.

Remontez la pompe. Installez les flexibles, mais ne raccordez pas le flexible d'huile à la pompe avant que l'amorçage automatique de la pompe ne soit vérifié.

⚠ Raccordez le flexible du réservoir de carburant au moteur hors-bord et pressez la poire d'amorçage jusqu'à y ressentir une nette pression. Vérifiez s'il y a des fuites au niveau des raccords d'admission et de sortie de la pompe à carburant. Réparez toutes fuites avant de rendre le moteur hors-bord à son propriétaire.

Essai d'avertissement d'absence d'huile et essai d'amorçage automatique

- Raccordez la conduite de carburant du moteur hors-bord à un récipient contenant un mélange de carburant à 2% d'huile (50:1) (la conduite d'huile n'étant pas raccordée à la pompe VRO®).
- Faites tourner le moteur à 1 500 tr/min jusqu'à ce que le signal d'avertissement d'absence d'huile "NO OIL" se mette en marche. Arrêtez le moteur. Ceci vérifie le fonctionnement du signal d'avertissement d'absence d'huile "NO OIL".
- Pressez la poire d'amorçage d'huile jusqu'à ce qu'une petite quantité d'huile se soit écoulée du flexible.
- Raccordez le flexible à l'admission d'huile du VRO® et fixez-la avec un collier. **Ne pressez pas** la poire d'amorçage après l'avoir raccordée à la pompe.
- Faites tourner le moteur hors-bord à 1 500 tr/min jusqu'à ce que le signal d'avertissement d'absence d'huile "NO OIL" s'arrête.

Ceci vérifie l'amorçage automatique de cette pompe.

Pour l'installateur et le propriétaire.

INSTALLATEUR : Expliquez au propriétaire comment vérifier l'alimentation en huile de la pompe. Donnez-lui ces instructions. PROPRIÉTAIRE : La conduite d'alimentation en huile a été décrochée pour installer ce kit. Chaque fois qu'elle est décrochée, vous devez utiliser un mélange de carburant à 2% d'huile (50:1) dans le réservoir de carburant jusqu'à ce que l'alimentation en huile soit vérifiée. Après quoi, passez à du carburant pur dans le réservoir.



Point de Sécurité