



EVINRUDE[®]
Johnson[®]



ENGLISH

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Power Trim & Tilt Kit P/N 176602

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 50 thru 70 3-cylinder manual tilt outboard into a power trim model using a *Power Trim 'N Tilt™* tilting system.

Printed in the United States.
©2004 BRP US Inc. All rights reserved.
TM, ® Trademarks and registered trademarks of
Bombardier Recreational Products Inc. or its affiliates.

FRANÇAIS

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Kit d'angle d'assiette et de relevage assistés P/N 176602

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

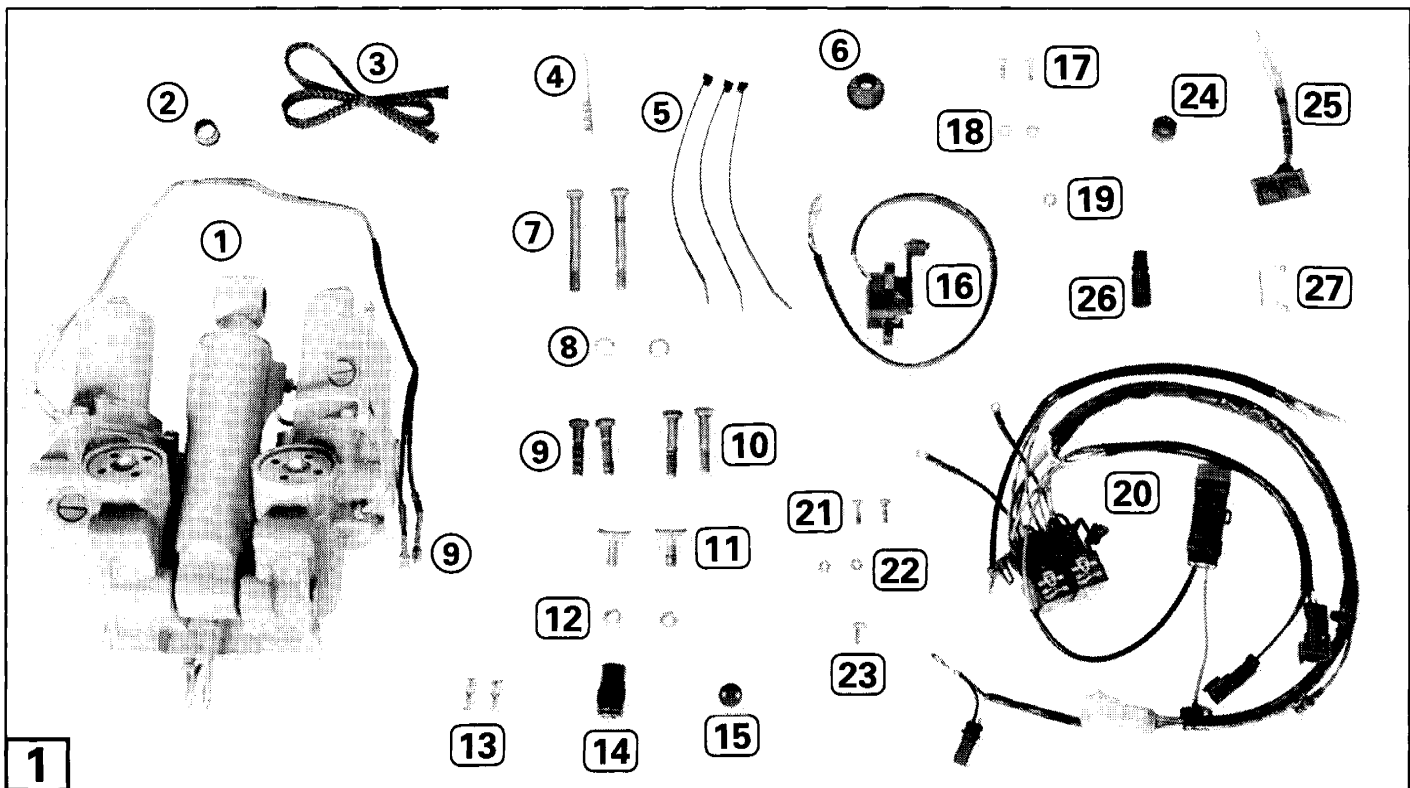
Les procédés d'assemblage soulignés sur cette feuille doivent être fait par un technicien spécialisé. Si vous avez des questions, voir votre CONCESSIONNAIRE. Gardez ces instructions dans votre kit du propriétaire. Cette feuille contient de l'information importante pour l'usage et l'entretien futur de 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 les moteurs hors-bord, modèles de 50 à 70, à 3 cylindres et relevage manuel, en modèles à angle d'assiette et relevage assistés à l'aide du système de relevage *Power Trim 'N Tilt™*.



43263

ENGLISH

1 Contents of Kit

Ref.	Name of Part	Qty.
1	Hydraulic Unit	1
2	Bushing	1
3	Braided Sleeve	1
4	Trailer Lock Spring	1
5	Tie Strap	3
6	Grommet	1
7	Screw, Manifold to Stern Bracket	2
8	Lock Washer, Manifold to Stern Bracket	2
9	Screw, Manifold to Stern Bracket	2
10	Screw, Manifold to Stern Bracket	2
11	Thrust Pad	2
12	Thrust Pad Locknut	2
13	Terminal	2
14	Trim Motor Connector	1
15	Connector Grommet	1
16	Trim Sender	1
17	Trim Sender Screw	2
18	Trim Sender Washer	2
19	Starwasher	1
20	Relay & Trim Harness Assembly	1
21	Relay Bracket Screw	2
22	Relay Ground Starwasher	2
23	Relay Ground Screw	1
24	Nut	1
25	Tilt Switch	1
26	2-Pin Connector Plug	1
27	Retainer	1

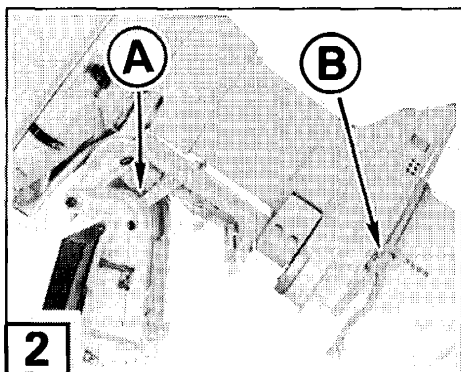
Installation of this kit involves procedures described in detail in your **Service Manual**.

FRANÇAIS

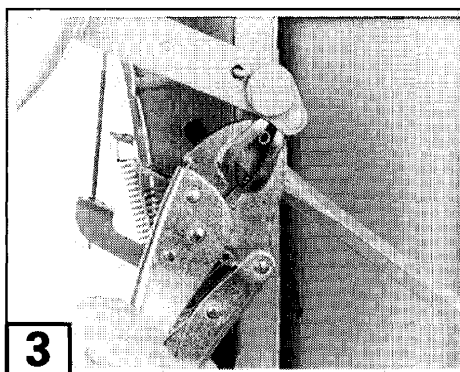
1 Contenu du kit

Réf.	Désignation	Qté
1	Unité hydraulique	1
2	Coussinet	1
3	Manchon tressé	1
4	Ressort du verrou de remorquage	1
5	Brides d'attache	3
6	Passe-câble	1
7	Vis, collecteur au support arrière	2
8	Rondelles de sûreté, collecteur au support arrière	2
9	Vis, collecteur au support arrière	2
10	Vis, collecteur au support arrière	2
11	Patins de poussée	2
12	Écrous de sûreté des patins de poussée	2
13	Cosses	2
14	Connecteur du moteur d'angle d'assiette	1
15	Passe-câble du connecteur	1
16	Émetteur d'angle d'assiette	1
17	Vis de l'émetteur d'angle d'assiette	2
18	Rondelles de l'émetteur d'angle d'assiette	2
19	Rondelle étoilée	1
20	Assemblage du relais et de l'harnais d'angle d'assiette	1
21	Vis du support de relais	2
22	Rondelles étoilées pour la masse du relais	2
23	Vis pour la masse du relais	1
24	Écrou	1
25	Interrupteur de relevage	1
26	Fiche du connecteur à 2 broches	1
27	Retenue	1

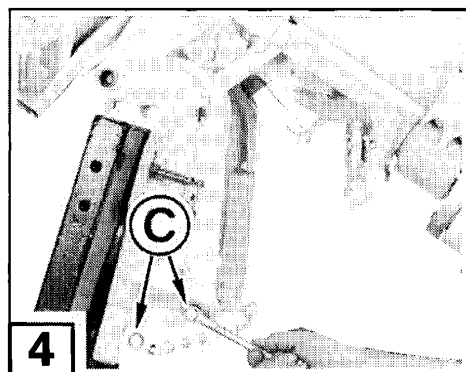
L'installation de ce kit comprend des procédures décrites en détail dans votre **manuel d'entretien**.



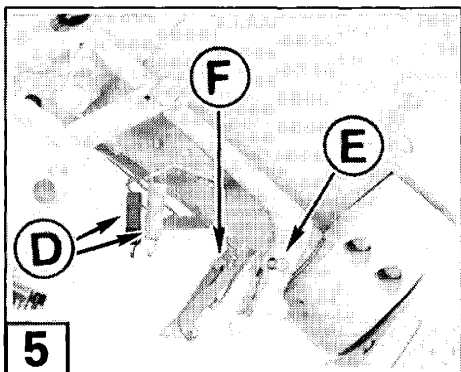
COB5912



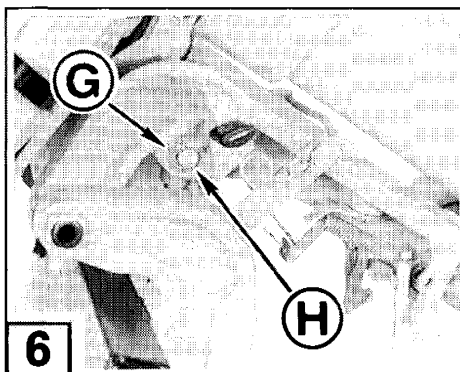
14427



COB5913



COB5914



COB5915

ENGLISH

⚠ Disconnect battery cables to prevent accidental starting.

2 **⚠** Tilt outboard to full tilt position and engage tilt lock lever **A**. Install a holding strap or a rope **B** around the gearcase to make certain that the outboard will not accidentally drop.

3 Remove tilt lever roll pin from the port side of the swivel bracket.

Note Failure to remove roll pin will result in damage to the trim motor.

4 Remove four screws and lock washers **C**. Retain the lock washers and discard the screws.

5 Remove release lock springs **D**, pin **E**, and locking lever **F**.

6 Remove and retain both spring clips **G** and tilt cylinder pin **H**.

FRANÇAIS

⚠ Débranchez les câbles de la batterie afin d'éviter un démarrage accidentel.

2 **⚠** Relevez le moteur hors-bord jusqu'à la position de relevage maximale et engagez le levier **A** du verrou de relevage. Installez une bride de soutien ou une corde **B** autour du boîtier d'engrenages afin de vous assurer que le moteur hors-bord ne tombera pas accidentellement.

3 Enlevez la goupille rouleau du levier de relevage, côté bâbord, du support pivotant.

Note Omettre d'enlever cette goupille rouleau résultera en des dégâts au moteur d'angle d'assiette.

4 Enlevez les quatre vis et les rondelles de sûreté **C**. Conservez les rondelles de sûreté et jetez les vis.

5 Enlevez les ressorts de détente **D** du verrou, la goupille **E** et le levier du verrou **F**.

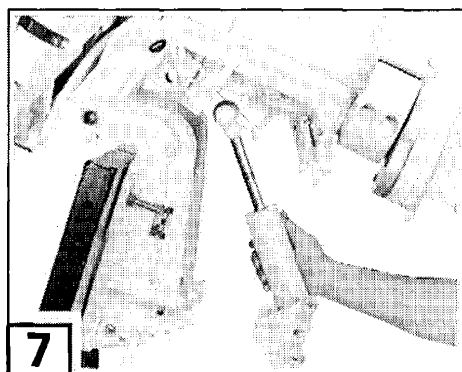
6 Retirez et conservez les deux circlips **G** et la goupille **H** du vérin de relevage.



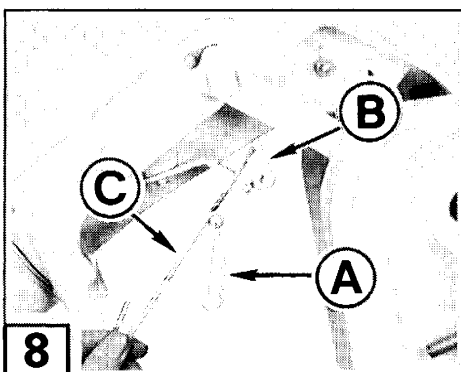
Safety Related



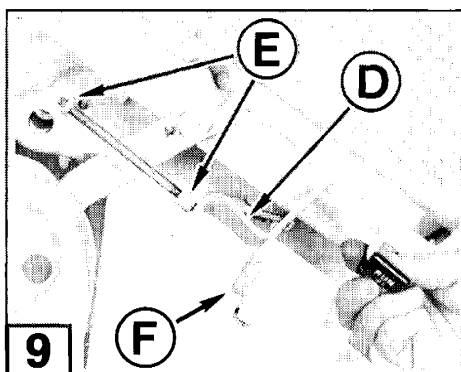
Point de Sécurité



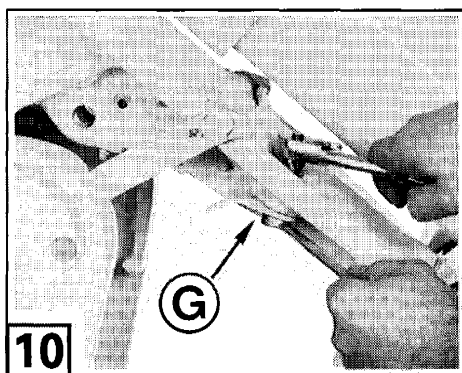
COB5916



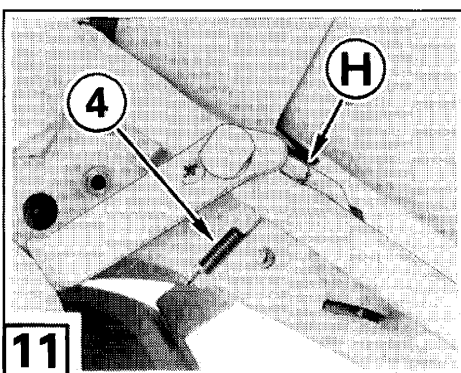
COB5918



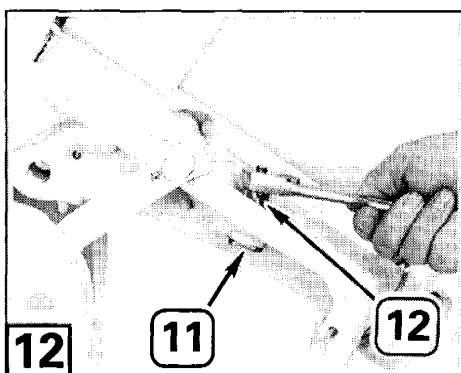
COB5919



COB5920



COB5921



COB5922

ENGLISH

7 Remove tilt cylinder. Remove, inspect, and retain the two bushings from the tilt cylinder rod.

Remove and retain the angle adjusting rod.

8 Remove trail lock return spring **A**, release rod bellcrank **B**, and reverse lock release rod **C**.

9 Remove lever and shaft **D**, spacers **E**, and trail lock spring **F**.

10 Remove and discard port and starboard spring retainers **G**, screws, and locknuts.

11 Install trail lock spring **4** from the tilt lock lever rod through the opening in the swivel bracket, and attach to the reverse lock retainer on the port side of the swivel bracket. Tilt outboard high enough to allow clearance for the spring to hook around tilt lock lever rod **H**. **DO NOT** tilt outboard higher than necessary to install spring.

After spring is installed on rod, lower outboard back so tilt lock lever is resting on stern brackets.

12 Install port and starboard thrust pads **11** using locking nuts **12**. Tighten nuts securely.

FRANÇAIS

7 Déposez le vérin de relevage. Enlevez, inspectez et conservez les deux coussinets de la tige du vérin de relevage.

Enlevez et conservez la tige de réglage d'angle.

8 Enlevez le ressort de renvoi **A** du verrou de remorquage, le levier coudé **B** de la tige de détente et la tige de détente **C** de la barrière de marche arrière.

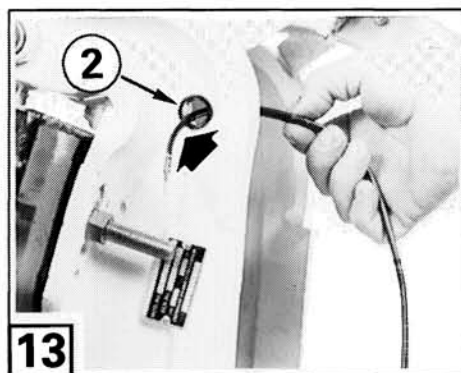
9 Enlevez le levier et l'arbre **D**, les pièces d'espacement **E** et le ressort **F** du verrou de remorquage.

10 Enlevez et jetez les retenues **G** des ressorts bâbord et tribord, les vis et les écrous de sûreté.

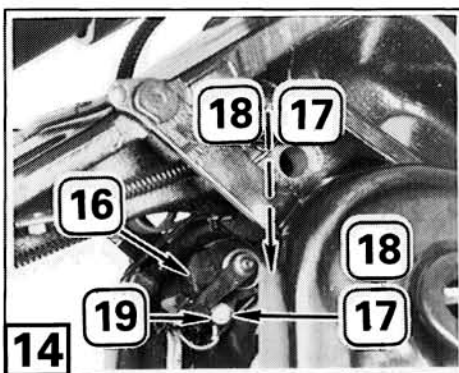
11 Installez le ressort **4** du verrou de remorquage à partir de la tige du levier du verrou de relevage, à travers l'ouverture dans le support pivotant et accrochez-le à la retenue de la barrière de marche arrière, côté bâbord, du support pivotant. Relevez suffisamment le moteur hors-bord de façon à avoir assez d'espace pour accrocher le ressort autour de la tige **H** du levier du verrou de relevage. **NE RELEVEZ PAS** le moteur plus haut que nécessaire pour installer le ressort.

Après avoir installé le ressort sur la tige, abaissez le moteur de façon à ce que le levier du verrou de relevage repose sur les supports arrière.

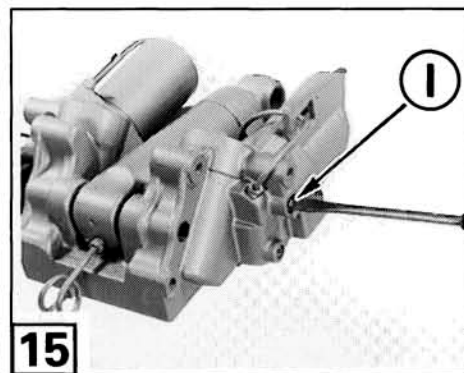
12 Installez les patins de poussée bâbord et tribord **11** à l'aide des écrous de sûreté **12**. Serrez fermement les écrous.



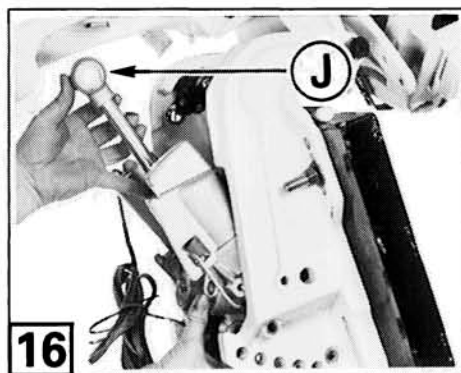
COB5923



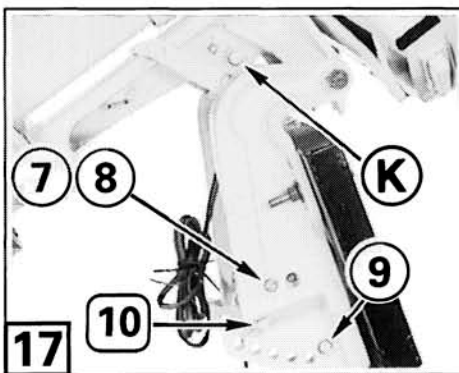
43275



COB5925



COB5926



COB5927

ENGLISH

13 Install bushing (2) in port stern bracket, and route trim sender wires through opening.

14 Install trim sender (16) to port stern bracket using washers (18) and screws (17). Place starwasher (19) on bottom screw then place ground wire terminal next to it. Tighten screws securely.

15 Open manual release valve (1) one turn and pull tilt cylinder piston rod out several inches.

16 Install the two tilt cylinder bushings (J) into the tilt cylinder rod. Install the bottom of the hydraulic unit first, until mounting holes line up. Tilt unit upward until cylinder rod hole lines up with the swivel bracket holes. Lubricate tilt cylinder pin with *Triple-Guard*® grease and install it.

⚠ Secure the cylinder pin with two pin clips (K).

17 Apply *Nut Lock* to threads of screws (7), (9), and (10). Install screws (7) with washers (8). Install screws (9) and (10) with retained lock washers. Tighten all screws to 18-20 ft. lbs. (24-27 N·m).

Note Install the angle adjusting rod into front holes of brackets.

⚠ Tighten manual release valve to 45-55 in. lbs. (5-6 N·m). Use power trim to lift and support the outboard. The manual release valve must be closed before disengaging the tilt lock. If left open, the outboard could drop unexpectedly.



Safety Related

FRANÇAIS

13 Installez un coussinet (2) dans le support arrière bâbord et acheminez les câbles de l'émetteur d'angle d'assiette à travers l'ouverture.

14 Installez l'émetteur d'angle d'assiette (16) sur le support arrière bâbord avec les rondelles (18) et les vis (17). Placez la rondelle (19) sur la vis du bas, puis placez la cosse du câble de masse. Serrez fermement les vis.

15 Ouvrez la soupape (1) de détente manuelle d'un tour et sortez la tige du piston de relevage de plusieurs pouces.

16 Installez les deux coussinets (J) du vérin de relevage dans sa tige. Installez d'abord le bas de l'unité hydraulique, jusqu'à aligner les trous de montage. Relevez l'unité pour aligner le trou de la tige du vérin avec ceux du support pivotant. Graissez la goupille du vérin de relevage d'*Triple-Guard*® et installez-la.

⚠ Bloquez la goupille du vérin avec deux circlips (K).

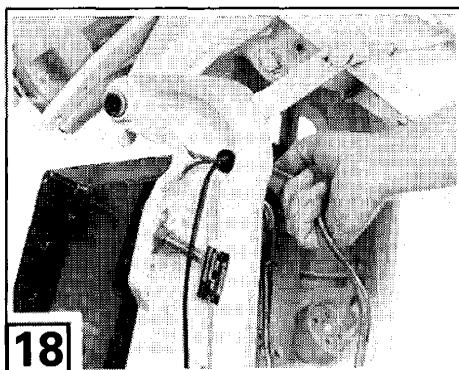
17 Appliquez du produit *Nut Lock* sur les vis (7), (9), et (10). Installez les vis (7) et rondelles (8). Installez les vis (9) et (10) avec les rondelles de sûreté que vous avez conservé. Serrez toutes les vis à un couple de serrage de 24 à 27 N·m (18 à 20 lb/pi).

Note Installez la tige de réglage d'angle dans les trous frontaux des supports.

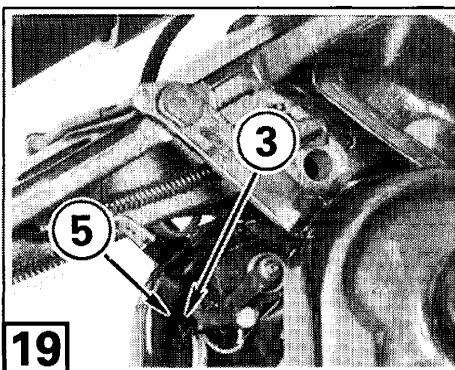
⚠ Serrez la soupape de détente manuelle à un couple de serrage de 5 à 6 N·m (45 à 55 lb/pi). Employez l'angle d'assiette assisté pour soulever et soutenir le moteur hors-bord. La soupape de détente manuelle doit être fermée avant de libérer le verrou de relevage. Sinon le moteur hors-bord pourrait tomber de manière inattendue.



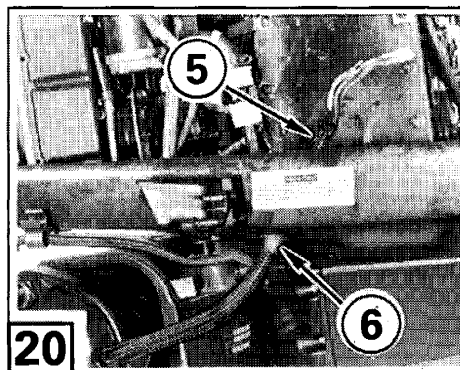
Point de Sécurité



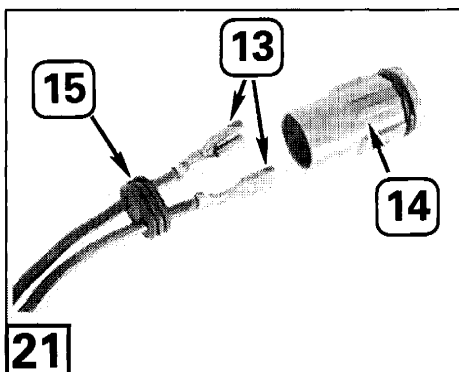
COB5928



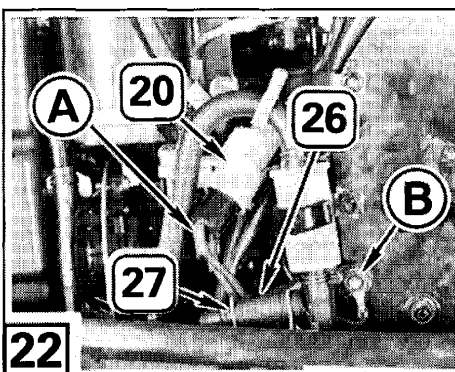
43275



43282



33564



43283

ENGLISH

18 19 Route the trim motor wires through the port stern bracket bushing. Install braided sleeve **3** over the trim motor wires and trim sender wires. Secure sleeve with a tie strap **5**. Check to see that wires do not bind in the full tilt position.

20 Remove the plug from the lower motor cover and install grommet **6**. Route wires and braided sleeve through grommet. Secure braided sleeve and wires with a tie strap **5**.

Important Be sure to allow enough slack to prevent the wires from pulling tight at maximum tilt.

Lower engine to full trim-down position using manual release valve.

21 Install connector grommet **15** on trim motor wires. If necessary, crimp terminals **13** on wires. Position terminals in trim motor connector **14** to maintain blue/green polarity across connectors. Push grommet flush with connector end.

22 Snap trim motor connector into relay and trim harness assembly **20** connector. Install trim sender white/tan wire into terminal "A" of connector plug **26**, and black wire into terminal "B". Connect trim sender connector to relay and trim harness assembly. Secure with retainer **27**. Connect the green wire **A** from trim sender to engine harness. Install trim sender ground terminal **B** to ground stud on exhaust cover.

FRANÇAIS

18 19 Acheminez les câbles du moteur d'angle d'assiette à travers le coussinet du support arrière bâbord. Passez les câbles du moteur et de l'émetteur d'angle d'assiette dans le manchon **3**. Assurez-le avec une bride d'attache **5**. Voyez que les câbles ne coincent pas dans le relevage maximal.

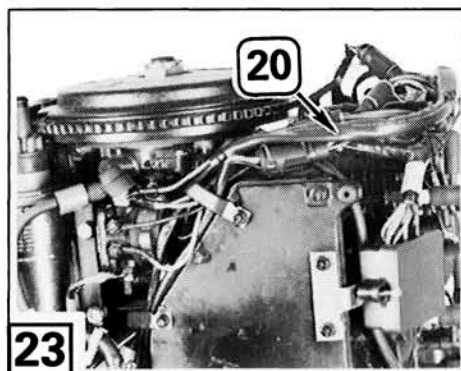
20 Enlevez le bouchon du capot moteur inférieur et installez le passe-câble **6**. Acheminez les câbles et le manchon tressé à travers le passe-câble. Attachez le manchon et les câbles avec une bride d'attache **5**.

Important Laissez assez de mou pour éviter de trop tirer les câbles au relevage maximal.

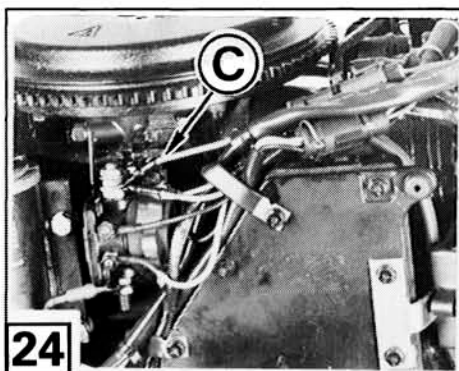
Abaissez à fond le moteur à l'aide de la soupape de détente manuelle.

21 Installez le passe-câble **15** sur les câbles du moteur d'angle d'assiette. Si besoin est, sertissez-y les cosses **13**. Positionnez les cosses dans le connecteur **14** de façon à y maintenir la polarité des câbles bleu et vert. Enfoncez le passe-câble jusqu'à ce qu'il soit à ras de l'extrémité du connecteur.

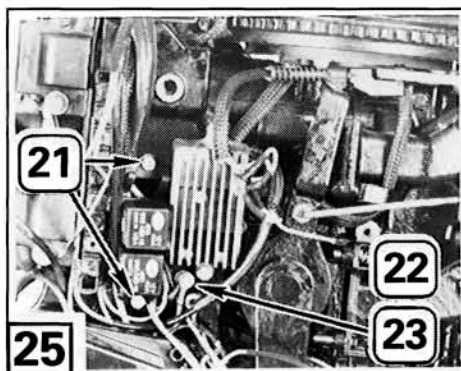
22 Enclenchez le connecteur du moteur d'angle d'assiette dans le connecteur de l'assemblage de relais et d'harnais d'angle d'assiette **20**. Installez le câble blanc/tan de l'émetteur d'angle d'assiette dans la cosse "A" de la fiche **26**, puis le câble noir dans la cosse "B". Branchez le connecteur de l'émetteur d'angle d'assiette à l'assemblage de relais et d'harnais d'angle d'assiette. Assurez-le à l'aide de la retenue **27**. Branchez le câble vert **A** de l'émetteur d'angle d'assiette à l'harnais du moteur. Installez la cosse de masse **B** de l'émetteur d'angle d'assiette au goujon de masse sur le couvercle d'échappement.



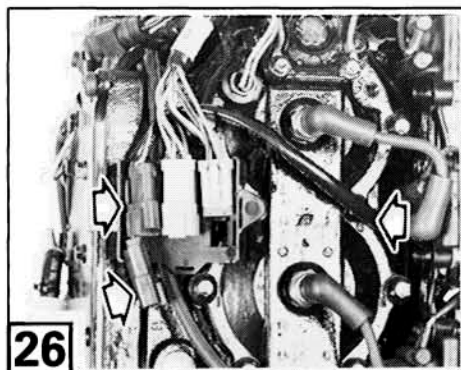
43279



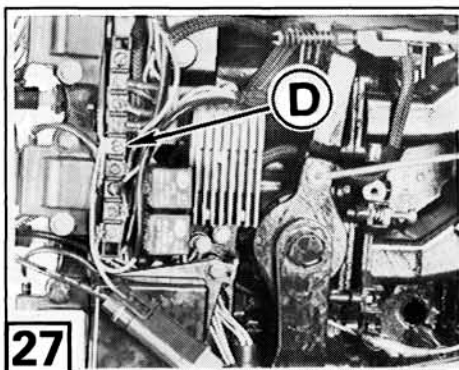
43278



43284



43288



43285

ENGLISH

23 Route relay and trim harness assembly **20** with existing engine harness across the top of the cylinder head.

24 Install red wire **C** to upper stud of starter solenoid.

25 Remove the upper screw retaining the electrical bracket, wires from the terminal block, and the two screws retaining the power pack to the electrical bracket.

26 Pry back on electrical bracket and route trim harness with 2-pin and 3-pin connector between the bracket and cylinder head to the electrical junction box. Slide 3-pin connector into junction box. Position 2-pin connector as shown.

25 Apply *Nut Lock* to threads of screws **21**. Install relay bracket. Install two ground wires using starwashers **22** and screw **23**.

27 Install the two red/purple stripe wires **D** to open side of jumper terminal.

Install upper screw retaining the electrical bracket, wires to the terminal block, and secure the power pack to the electrical bracket. Apply *Neoprene Dip* to terminal block screws.

FRANÇAIS

23 Acheminez l'assemblage de relais et d'harnais d'angle d'assiette **20** avec l'harnais du moteur existant par dessus la culasse.

24 Installez le câble rouge **C** sur le goujon supérieur du solénoïde de démarrage.

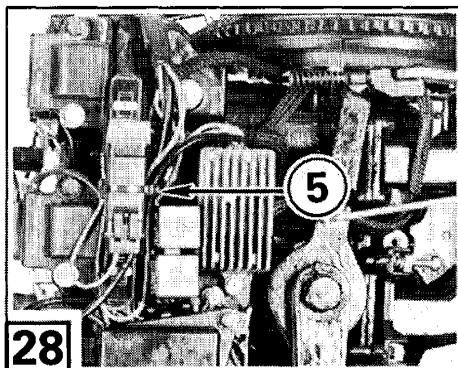
25 Enlevez la vis supérieure retenant le support électrique, les câbles du bloc de bornes et les deux vis retenant le boîtier électronique au support électrique.

26 Tirez le support électrique vers l'arrière et acheminez l'harnais d'angle d'assiette, avec les connecteurs à 2 et 3 broches entre le support et la culasse, jusqu'à la boîte de connexions électriques. Glissez le connecteur à 3 broches dans la boîte de connexions. Positionnez le connecteur à 2 broches, tel que montré.

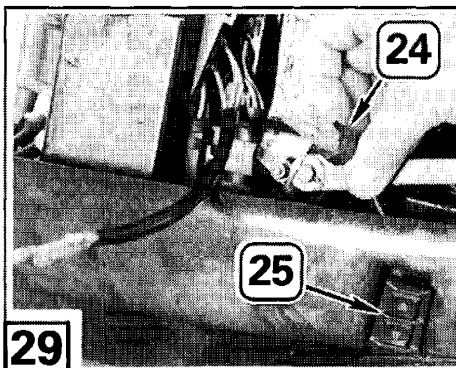
25 Appliquez du produit *Nut Lock* sur les filets des vis **21**. Installez le support du relais. Installez les deux câbles de masse à l'aide des rondelles étoilées **22** et des vis **23**.

27 Installez les deux câbles rayés rouge/mauve **D** du côté ouvert de la borne de pontage.

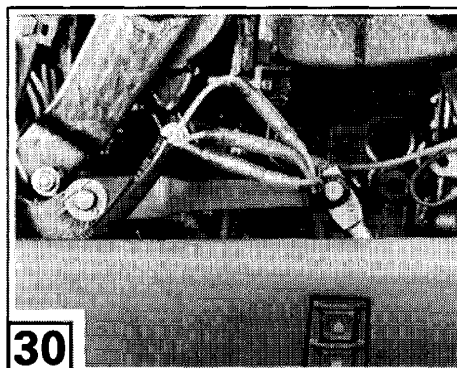
Installez la vis supérieure retenant le support électrique, les câbles au bloc de bornes et fixez le boîtier électronique au support électrique. Appliquez du produit *Neoprene Dip* sur les vis du bloc de bornes.



43287



43289



43333

ENGLISH

28 Secure fuse holder to terminal block cover with tie strap (5).

29 Remove grommet from starboard side of lower engine cover. Install tilt switch (25) and secure with nut (24).

30 Connect tilt switch to trim harness.

⚠ Connect battery cables and test trim/tilt function for proper operation.

FRANÇAIS

28 Assurez le porte-fusible sur le couvercle du bloc de bornes avec une bride d'attache (5).

29 Enlevez le passe-câble du côté tribord du capot moteur inférieur. Installez l'interrupteur de relevage (25) et fixez-le avec l'écrou (24).

30 Connectez l'interrupteur de relevage à l'harnais d'angle d'assiette.

⚠ Branchez les câbles de batterie et vérifiez le bon fonctionnement des différentes fonctions de l'angle d'assiette.



Safety Related



Point de Sécurité