



EVINRUDE[®]
Johnson[®]



ENGLISH

FRANÇAIS

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Power Trim & Tilt 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 1989 (CE) and newer 40, 48, and 50 outboard equipped with *Touch-Trim™* control feature into a power trim model using *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.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Kit d'angle d'assiette et de relevage assistés

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

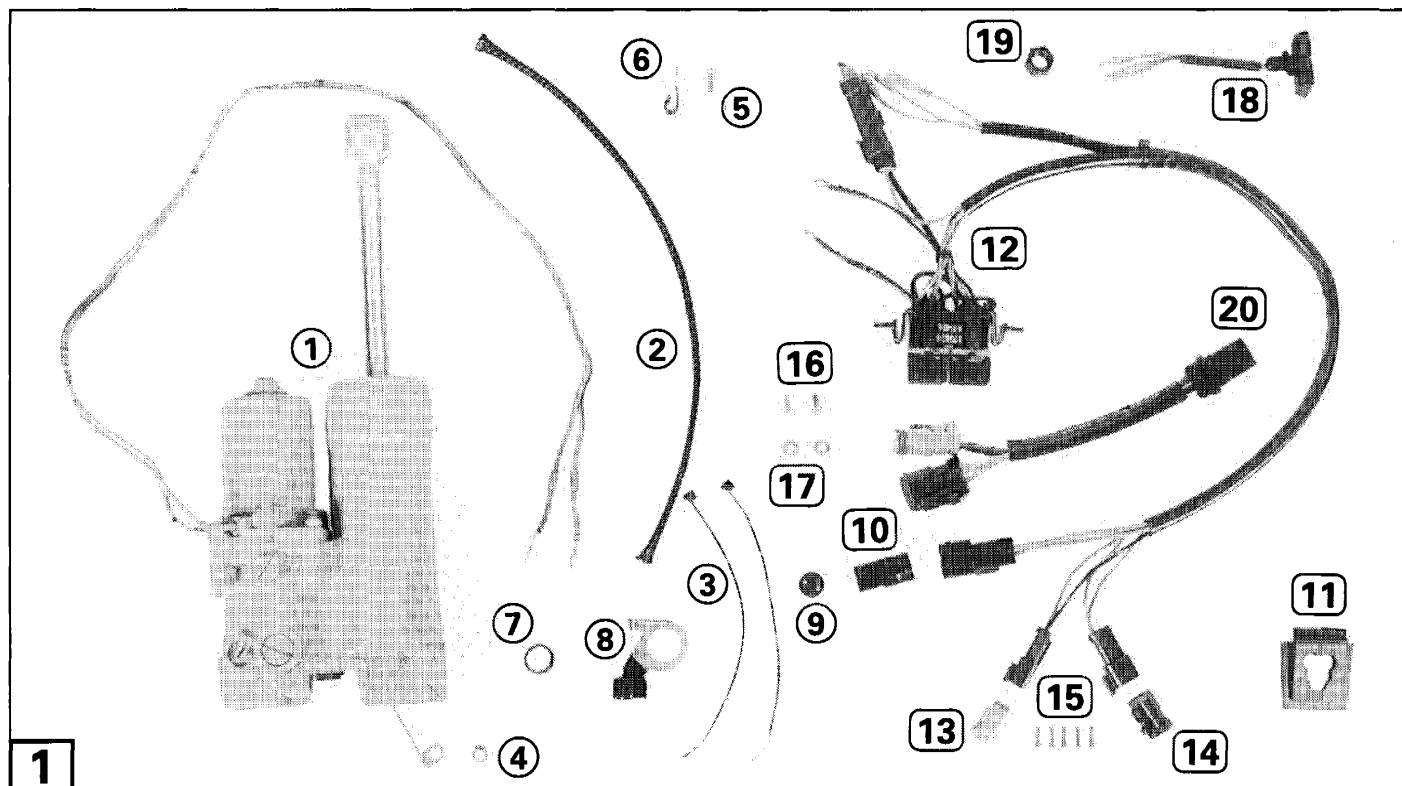
Les procédés d'assemblage soulignés sur cette feuille doivent être fait par un technicien spécialisé. Si vous avez des questions, voir votre CONCESSIONNAIRE. Gardez ces instructions dans votre kit du propriétaire. Cette feuille contient de l'information importante pour l'usage et l'entretien futur de 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 40, 48 et 50 de 1989 (CE) et plus récents, équipés de la particularité de commande *Touch-Trim™*, en modèles à angle d'assiette assisté à l'aide du système de relevage *Power Trim 'N Tilt™*.



FRANÇAIS

43168

ENGLISH

1 Contents of Kit

Ref.	Name of Part	Qty.
1	Power Trim 'N Tilt Unit	1
2	Braided Sleeve	1
3	Tie Straps	2
4	Starwasher	1
5	Screw	1
6	J-Clamp	1
7	Bushing	1
8	Tilt Tube Cable Clamp	1
9	Grommet	1
10	Trim Motor Connector	1
11	Lower Cover Grommet	1
12	Cable and Relay Assembly	1
13	2-Pin Protective Plug	1
14	3-Pin Protective Plug	1
15	Pins	5
16	Screws	2
17	Washers	2
18	Tilt Switch	1
19	Nut	1
20	Cable Adaptor	1

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

⚠ Disconnect battery cables to prevent accidental starting.



Safety Related

1 Contenu du kit

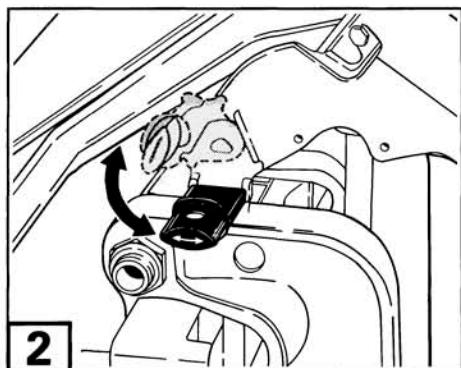
Réf.	Désignation	Qté
1	Unité Power Trim 'N Tilt.	1
2	Manchon tressé	1
3	Brides d'attache	2
4	Rondelle étoilée	1
5	Vis	1
6	Collier en J	1
7	Bague	1
8	Collier du câble du tube de relevage	1
9	Passe-câble	1
10	Connecteur du moteur d'angle d'assiette	1
11	Passe-câble du capot moteur inférieur	1
12	Assemblage de câble et relais	1
13	Capuchon de protection pour connecteur à 2 broches.	1
14	Capuchon de protection pour connecteur à 3 broches.	1
15	Broches	5
16	Vis	2
17	Rondelles	2
18	Interrupteur de relevage	1
19	Écrou	1
20	Adaptateur de câble	1

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

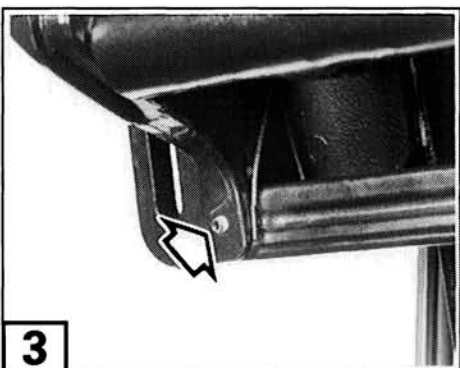
⚠ Débranchez les câbles de la batterie afin d'éviter un démarrage accidentel.



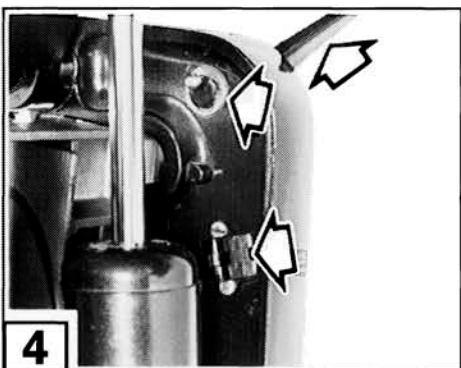
Point de Sécurité



DR4245



43167



19135

ENGLISH

This kit provides the power trim unit and its engine wiring. The following components are not provided and must be ordered separately:

- Remote Trim Switch – Order a dash-mounted switch or the appropriate remote control handle switch.
- Trim Gauge – Order the appropriate series gauge to match the instrument panel of the boat.
- Trim Sender – Order Trim Sender Kit, P/N 176585.

If using a remote trim switch and the boat is equipped with the Modular Wiring System, connect the remote trim switch and engine trim wiring directly to trim circuit in the instrument harness. Otherwise, use cable adaptor (20) to connect a Modular Wiring System motor to a older boat wiring harness.

2 Tilt motor up for access to hydraulic unit. Engage the tilt support lever.

3 Important Remove screw retaining *Touch-Trim* unit ground strap between the tie bar and port side stern bracket.

Refer to service manual for removal of *Touch-Trim* unit.

Inspect cylinder pin, pin clip, angle adjustment rod, and locknuts and save for use in *Power Trim 'N Tilt* installation. Replace if necessary.

Inspect upper and lower unit bushings and save for use in *Power Trim 'N Tilt* installation. Replace if necessary.

4 Remove anchor and screws from starboard stern bracket. Remove E-ring, washer, and lever. Discard all components.

Remove and discard screw and clamp from starboard stern bracket.

FRANÇAIS

Ce kit fournit l'unité d'angle d'assiette assistée et son câblage pour le moteur. Les composants suivants ne sont pas fournis et doivent être commandés séparément :

- Interrupteur d'angle d'assiette à distance – Commandez un interrupteur se montant sur le tableau de bord ou l'interrupteur pour poignée de commande à distance approprié.
- Indicateur d'angle d'assiette – Commandez l'indicateur de la série appropriée de façon à ce qu'il corresponde au panneau d'instrument du bateau.
- Émetteur d'angle d'assiette – Commandez le kit d'émetteur d'angle d'assiette, P/N 176585.

Si vous employez un interrupteur d'angle d'assiette à distance et si le bateau est équipé du système de câblage modulaire, raccordez l'interrupteur d'angle d'assiette à distance et le câblage d'angle d'assiette du moteur directement au circuit d'angle d'assiette du harnais d'instrument. Autrement, utilisez l'adaptateur de câble (20) pour raccorder un moteur à système de câblage modulaire BMCA sur le harnais de câblage d'un bateau plus ancien.

2 Relevez le moteur pour avoir accès à l'unité hydraulique. Engagez le levier du support de relevage.

3 Important Retirez la vis retenant la bride de masse de l'unité *Touch-Trim* entre la barre de raccordement et le support arrière du côté bâbord.

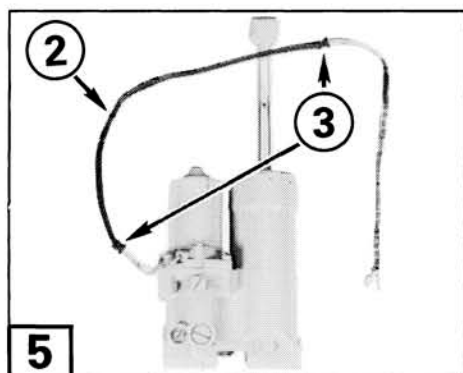
Reportez-vous au manuel d'entretien pour la dépose de l'unité *Touch-Trim*.

Inspectez l'axe du vérin, la goupille de l'axe, la tige de réglage d'angle et les écrous de sûreté, puis conservez-les pour les employer durant l'installation du *Power Trim 'N Tilt*. Remplacez-les si besoin est.

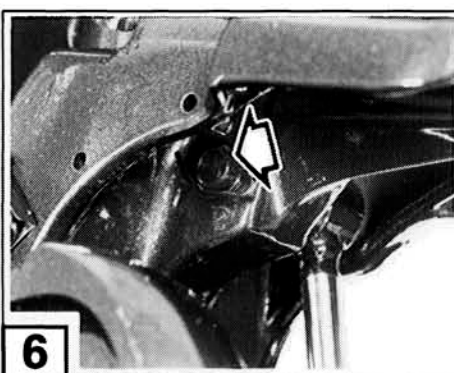
Inspectez les coussinets supérieur et inférieur de l'unité et conservez-les pour les employer durant l'installation du système *Power Trim 'N Tilt*. Remplacez-les si besoin est.

4 Retirez l'ancrage et les vis du support arrière tribord. Retirez le circlip à ergot, la rondelle et le levier. Jetez tous les composants.

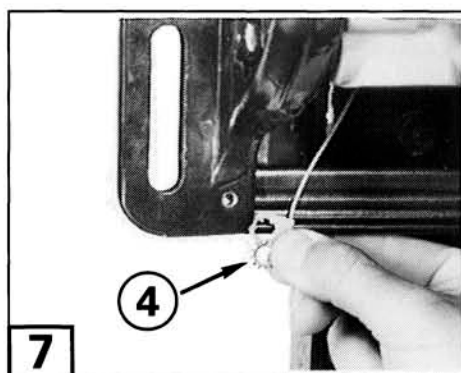
Enlevez et jetez la vis et le collier du support arrière tribord.



43169



34884



43171

ENGLISH

- 5** Install braided sleeve (2) over trim motor wires and secure with tie straps (3).

Lubricate the cylinder pin and angle adjustment rod bushings with *Triple-Guard* grease. Install the bushings.

Position the trim unit between the stern brackets.

Note Angle adjustment rod must be placed in front holes of brackets.

Lubricate the angle adjustment rod with *Triple-Guard* grease. Install the rod. Torque the locknuts to 20-25 ft. lbs. (27-34 N·m).

Lubricate the cylinder pin with *Triple-Guard* grease. Align the cylinder rod with the swivel bracket.

- 6**  **Secure the cylinder pin with the pin clip.**

- 7** Install the ground strap, with starwasher (4), between tie bar and port side stern bracket. Place starwasher between strap lead and stern bracket. Torque screw to 60-84 in. lbs. (7-9 N·m).

FRANÇAIS

- 5** Installez le manchon tressé (2) sur les câbles du moteur d'angle d'assiette et fixez-le à l'aide des brides d'attache (3).

Lubrifiez l'axe du vérin et les coussinets de la tige de réglage d'angle à l'aide de graisse *Triple-Guard*. Installez les coussinets.

Positionnez l'unité d'angle d'assiette entre les supports arrière.

Note La tige de réglage d'angle doit être placée dans les trous à l'avant des supports.

Lubrifiez la tige de réglage d'angle avec de la graisse *Triple-Guard*. Installez la tige. Serrez les écrous de sûreté à un couple de serrage de 27 à 34 N·m (20 à 25 lb/pi).

Lubrifiez l'axe du vérin avec de la graisse *Triple-Guard*. Alignez la tige du vérin avec le support pivotant.

- 6**  **Assurez l'axe du vérin avec la goupille d'axe.**

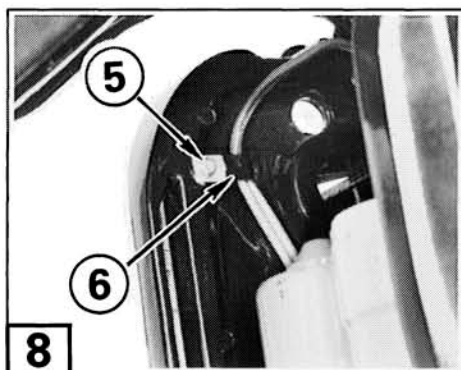
- 7** Installez la bride de masse, avec la rondelle étoilée (4), entre la barre de raccordement et le support arrière du côté bâbord. Placez la rondelle étoilée entre le câble de la bride de masse et le support arrière. Serrez la vis à un couple de serrage de 7 à 9 N·m (60 à 84 lb/po).



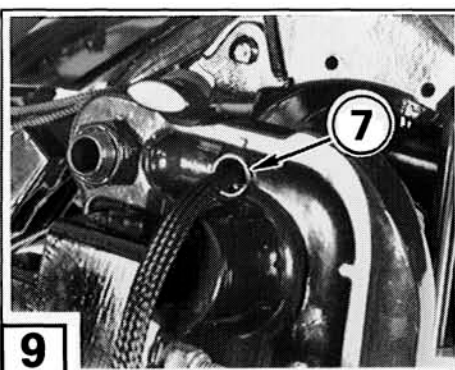
Safety Related



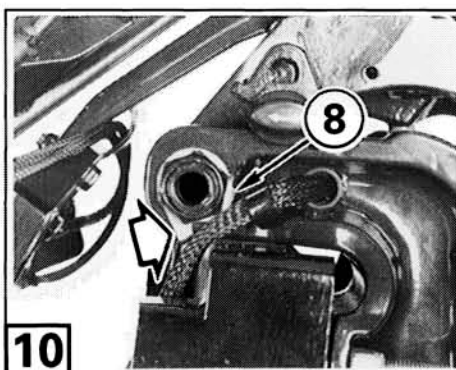
Point de Sécurité



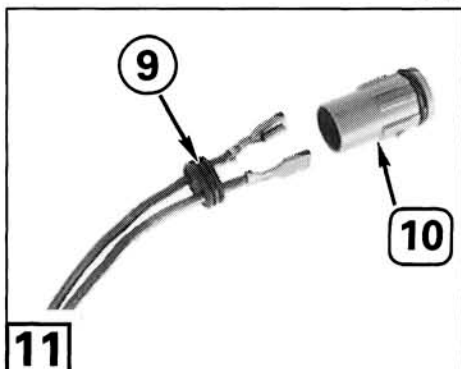
43170



43173



43160



33564

ENGLISH

8 Apply *Nut Lock* to screw (5) and install J-clamp (6) in port stern bracket with trim motor wires routed as shown. Torque to 60-84 in. lbs. (7-9 N·m).

9 Install bushing (7) in port stern bracket and route sleeve with trim motor wires through it.

10 Remove port tilt tube nut and install tilt tube cable clamp (8) with tab under bracket. Install nut and torque to 40-45 ft. lbs. (54-60 N·m), then back off ¼ turn. Route sleeve with trim motor wires as shown.

11 Install grommet (9) on trim motor wires and position terminals in trim motor connector (10) to maintain blue/green polarity across connectors. Push grommet flush with connector end.

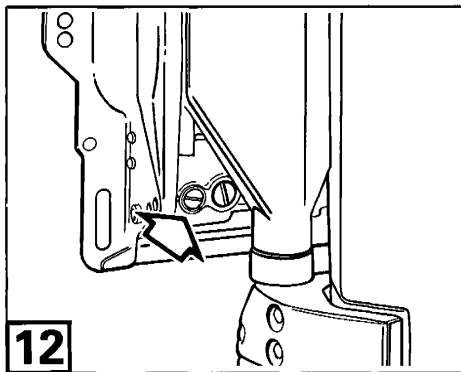
FRANÇAIS

8 Enduisez la vis (5) de produit *Nut Lock* et installez le collier en J (6) dans le support arrière bâbord avec les câbles du moteur d'angle d'assiette acheminés de la façon illustrée. Serrez la vis à un couple de serrage de 7 à 9 N·m (60 à 84 lb·po).

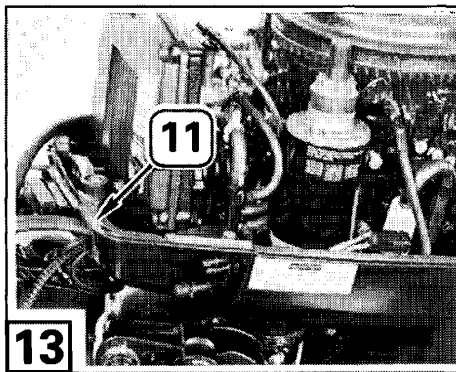
9 Installez la bague (7) dans le support arrière bâbord et acheminez le manchon avec les câbles du moteur d'angle d'assiette à son travers.

10 Enlevez l'écrou bâbord du tube de relevage et installez le collier du câble du tube de relevage (8), la languette sous le support. Installez l'écrou et serrez-le à un couple de serrage de 54 à 60 N·m (40 à 45 lb·pi), puis desserrez-le d'¼ de tour. Acheminez le manchon avec les câbles du moteur d'angle d'assiette, tel qu'illustré.

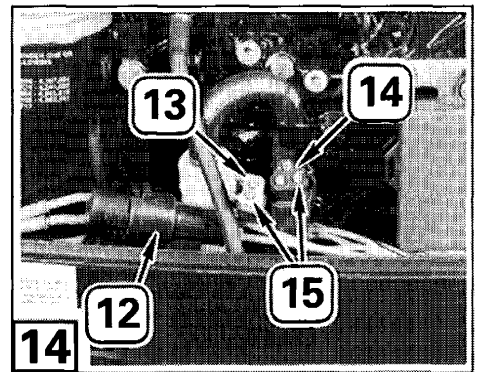
11 Installez le passe-câble (9) sur les câbles du moteur d'angle d'assiette et positionnez les bornes dans le connecteur du moteur d'angle d'assiette (10) afin de maintenir la polarité du bleu/vert au travers des connecteurs. Enfoncez le passe-câble jusqu'à ce qu'il soit à ras de l'extrémité du connecteur.



DR4823



43161



43162

ENGLISH

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

- Turn the manual release screw counterclockwise, slowly, until it **lightly** contacts its retaining ring.
- Reposition the motor.
- Tighten the manual release screw to hold the motor in its new position.

⚠ Keep everyone clear of a tilted motor when backing out the manual release screw. The motor could drop suddenly and forcibly. Be sure to tighten the manual release screw after manually repositioning the motor.

13 Replace lower cover grommet with new grommet **11** and route sleeve with trim motor wires under air silencer and fuel connector.

14 Snap trim motor connector into cable and relay assembly **12** connector.

14 If a remote trim switch is not being installed, install 3-pin protective plug **14** into cable and relay assembly 3-pin connector. Install three pins **15** into protective plug.

14 If a trim sender is not being installed, install 2-pin protective plug **13** into cable and relay assembly 2-pin connector. Install two pins **15** into protective plug.

Route cable and relay assembly along lower cover.

FRANÇAIS

12 Abaissez le moteur jusqu'à la position d'angle d'assiette complètement fermé à l'aide de la soupape de détente manuelle.

- Tournez la vis de détente manuelle dans le sens contraire au sens des aiguilles d'une montre, doucement, jusqu'à ce qu'elle touche **légèrement** sa bague de retenue.
- Repositionnez le moteur.
- Serrez la vis de détente manuelle de façon à maintenir le moteur dans sa nouvelle position.

⚠ Gardez tout le monde à l'écart d'un moteur relevé lorsque vous dévissez la vis de détente manuelle. Le moteur pourrait tomber subitement et lourdement. Assurez-vous de serrer la vis de détente manuelle après avoir repositionné manuellement le moteur.

13 Remplacez le passe-câble du capot moteur inférieur par le nouveau passe-câble **11** et acheminez le manchon avec les câbles du moteur d'angle d'assiette sous le silencieux et le raccord de carburant.

14 Enclenchez le connecteur du moteur d'angle d'assiette dans le connecteur de l'assemblage de câble et de relais **12**.

14 Si vous n'installerez pas un interrupteur d'angle d'assiette à distance, installez le capuchon de protection pour connecteur à 3 broches **14** sur le connecteur à 3 broches de l'assemblage de câble et relais. Installez trois broches **15** dans le capuchon de protection.

14 Si vous n'installerez pas un émetteur d'angle d'assiette, installez le capuchon de protection pour connecteur à 2 broches **13** sur le connecteur à 2 broches de l'assemblage de câble et relais. Installez deux broches **15** dans le capuchon de protection.

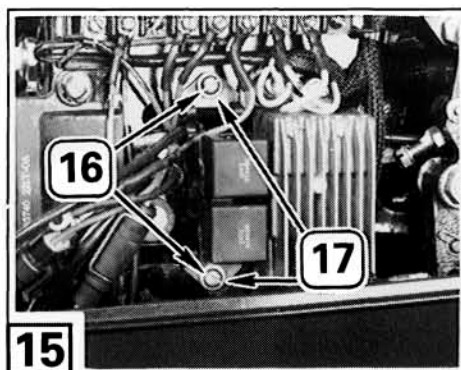
Acheminez l'assemblage de câble et relais le long du capot inférieur.



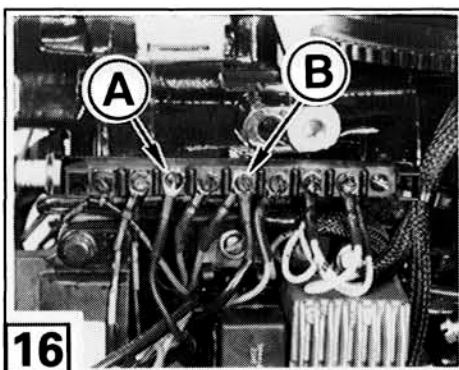
Safety Related



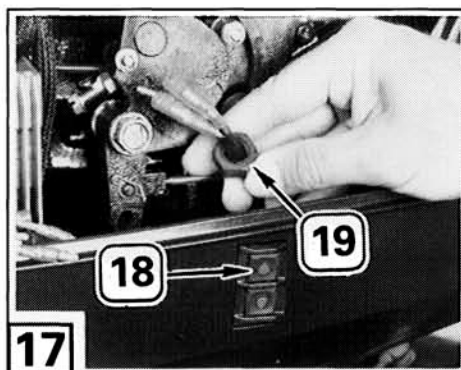
Point de Sécurité



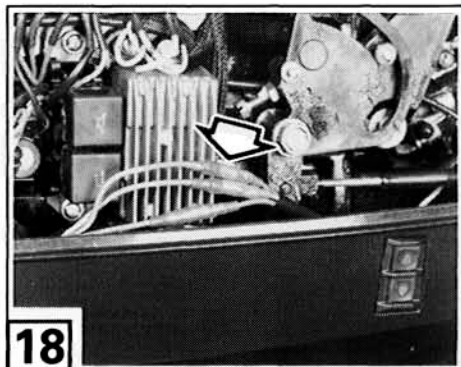
43163



43165



43164



43166

ENGLISH

15 Install relay bracket on starboard side of powerhead. Apply *Nut Lock* to screws **16** and tighten securely with washers **17**.

16 Install cable black wire under terminal board mounting screw **A** and cable red wire with red wire **B** on terminal board. Location of black and red wires on terminal board may vary by model year.

17 Remove grommet from starboard side of lower engine cover. Install tilt switch **18** and secure with nut **19**.

18 Connect tilt switch wires to cable and relay assembly.

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

FRANÇAIS

15 Installez le support du relais du côté tribord du bloc-moteur. Enduisez de produit *Nut Lock* les vis **16**, installez-les avec les rondelles **17** et serrez-les fermement.

16 Installez le câble noir sous la vis de montage **A** du tableau de bornes et le câble rouge avec le câble rouge **B** du tableau de bornes. L'emplacement des câbles noir et rouge sur le tableau de bornes peut varier suivant l'année du modèle.

17 Enlevez le passe-câble du côté tribord du capot moteur inférieur. Installez l'interrupteur de relevage **18** et fixez-le avec l'écrou **19**.

18 Branchez les câbles de l'interrupteur de relevage à l'assemblage de câble et relais.

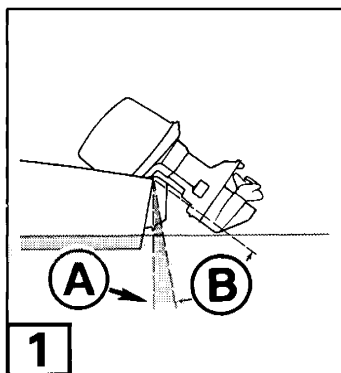
⚠ **Branchez les câbles de batterie et vérifiez le bon fonctionnement des différentes fonctions de l'angle d'assiette.**



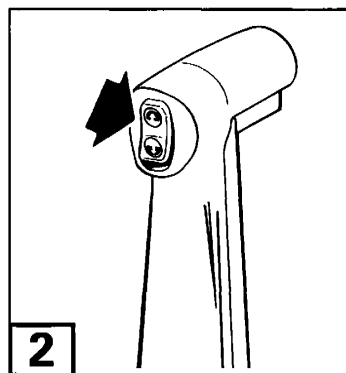
Safety Related



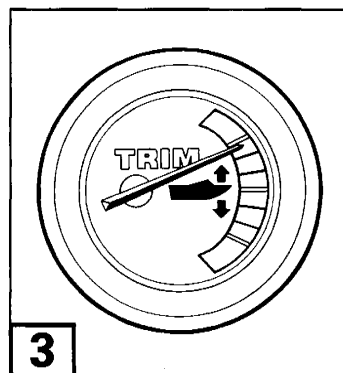
Point de Sécurité



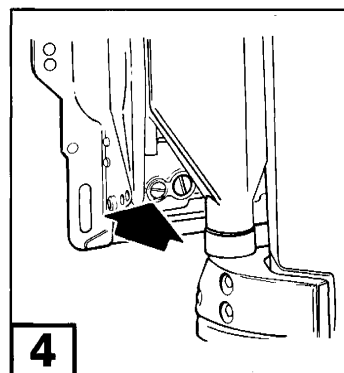
CO2692



DR4014



DR3908



DR4823



Power Trim and Tilt Models

For future reference, retain these following pages with your Operator's Manual.

POWER TRIM AND TILT

⚠ Safety Warning: A malfunction of the power trim/tilt could result in a loss of shock absorber protection if an underwater obstruction is hit. Malfunction can also result in loss of reverse thrust capability.

1 The power trim/tilt allows the operator to move the motor within its 14° trim range **A** at any boat speed or within its tilt range **B** at idle speed.

Tilting _____

1 The power tilt is normally used to raise the motor for clearance when beaching, launching from a trailer, or mooring. DO NOT exceed idle speed while the motor is in the tilt range **B**.

2 To operate the power tilt, push and hold the trim/tilt switch in the bow-up **⬆** or bow-down **⬇** position. The motor will tilt up or down until the switch is released or the motor reaches the maximum tilt position. The tilt-up range is a maximum of 50°. If you tilt the motor for mooring or storing, refer to **TILT SUPPORT**.

Trimming _____

1 The power trim is normally used to improve boat acceleration, speed, or ride quality and to adjust for changing water conditions.

2 To operate the power trim, push and hold the trim/tilt switch in the desired bow direction, either bow-up **⬆** or bow-down **⬇**. The motor will move until the switch is released or the motor reaches its maximum position.

The boat will be properly trimmed when the trim angle provides a bow position that results in the best boat performance for your operating conditions.

You must use a speedometer and tachometer to determine boat and motor performance at different trim positions.

To familiarize yourself with power trim, make test runs with the boat's bow at various positions. Note the time it takes for the boat to plane, the tachometer and speedometer readings, and the ride and action of the boat.

Trim Gauge _____

3 The trim gauge indicates the bow position that is achieved by the trim angle of your motor.

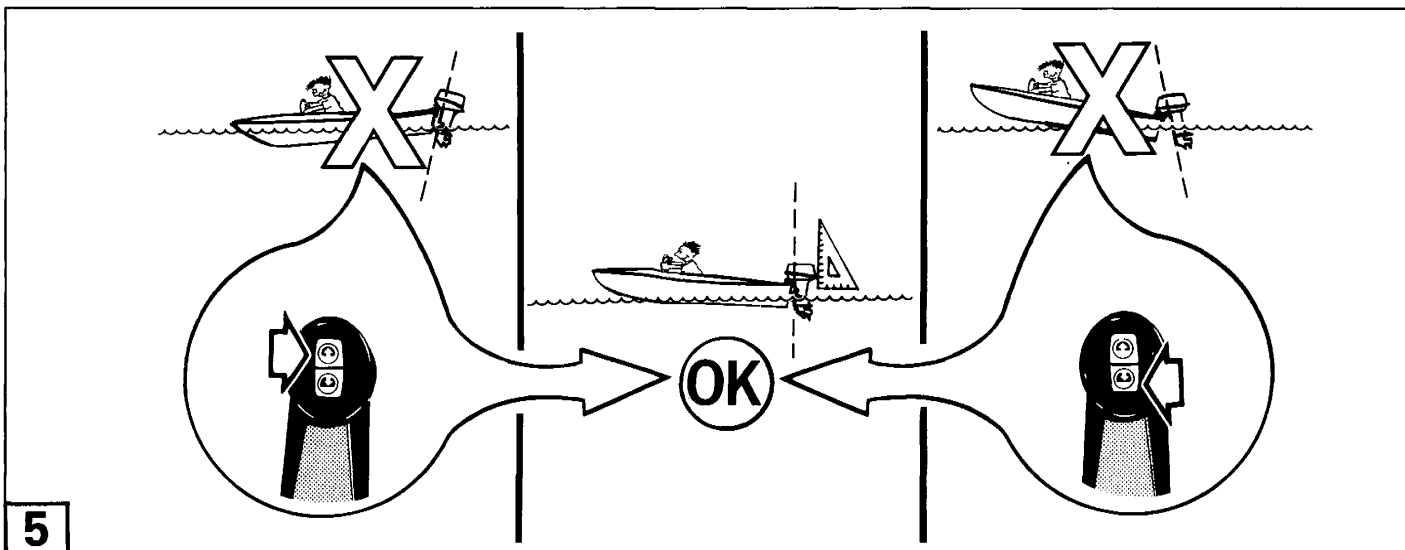
Power Trim/Tilt Manual Release _____

4 If necessary, the motor will tilt up or down manually:

- Turn the manual release screw counterclockwise, slowly, until it **lightly** contacts its retaining ring – about 3½ turns.
- Reposition the motor.
- Tighten the manual release screw to hold the motor in its new position.

⚠ Safety Warning: Keep everyone clear of a tilted motor when backing out the manual release screw. The motor could drop suddenly and forcibly. Be sure to tighten the manual release screw after manually repositioning the motor. Tightening the screw also reactivates the motor's shock absorber protection and reverse thrust capability.

If you lower the motor to its full bow-down position, be sure to operate it in a suitable manner. Refer to **Bow-Down**.



DR3100



Power Trim and Tilt Models

Bow-Up

5 BOW-UP position will give the best fuel economy and highest top speed.

Operating Conditions:

- In the bow-up position, your boat may tend to pull to the left. If this condition exists, correct it by applying a clockwise force with the steering wheel to keep on a straight path. The trim tab can also be adjusted to compensate for steering wheel torque, but adjust the trim tab only if bow-up is commonly used. Refer to Maintenance Section, **Trim Tab**.
- When the motor is trimmed to full bow-up position, the boat's bow will tend to rise above the water.
- Excessive bow-up trim may cause propeller ventilation, resulting in propeller slippage.

⚠ Safety Warning: When operating in rough water or crossing a wake, excessive bow-up trim may result in the boat's bow suddenly rising skyward; possibly ejecting occupants.

⚠ Safety Warning: Some boat/motor/propeller combinations may encounter boat instability and/or high steering torque when operated at high speed at or near the motor's trim range limits (full bow-up or bow-down). Boat stability and steering torque can also vary due to changing water conditions. If any adverse conditions occur, reduce throttle and/or adjust trim angle to maintain control. If you experience boat instability and/or high steering torque, see your DEALER to correct these conditions.

Bow-Down

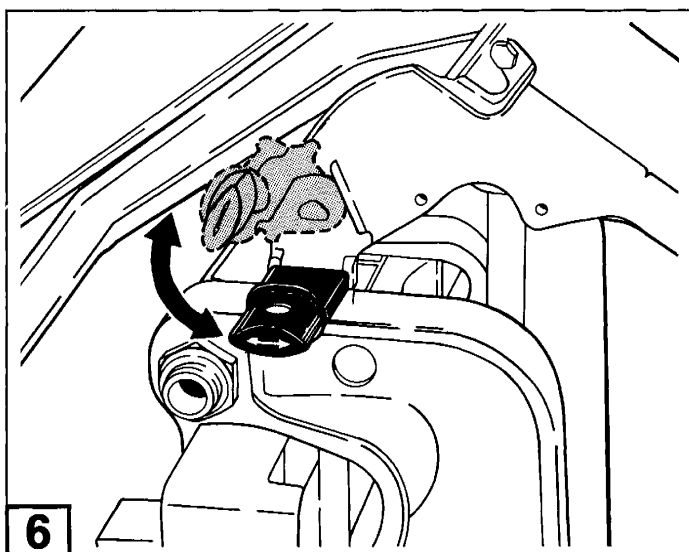
5 BOW-DOWN position will give the best acceleration onto plane and the best towing power for skiing. The bow-down position is normally used for accelerating from a standing start or from idle speed.

Operating Conditions:

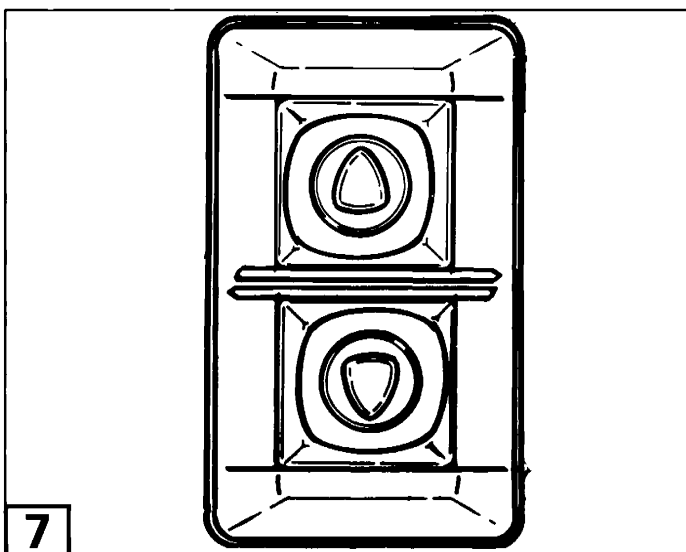
- In the bow-down position, your boat may tend to pull to the right. If this condition exists, correct it by applying a counterclockwise force with the steering wheel to keep on a straight path. The trim tab can also be adjusted to compensate for this steering wheel torque, but adjust the trim tab only if bow-down is commonly used. Refer to Maintenance Section, **Trim Tab**.
- When the motor is trimmed to full bow-down position, the boat's bow will tend to go deeper into the water (plow).

Important Some boats plow, or are difficult to plane, when operated in the trim's lowest position. If your boat handles unsuitably when trimmed fully bow-down, set the angle adjusting rod or trim limiter rod to limit the travel of the power trim. If your motor is not equipped with this rod, purchase one from your DEALER.

⚠ Safety Warning: If the bow of the boat plows the water at high speeds, the boat may bow steer or spin suddenly; possibly ejecting occupants.



DR4245



DR3964



Power Trim and Tilt Models

TILT SUPPORT

6 Engage the tilt support lever if you intend to leave the motor tilted for a period of time:

- Tilt the motor fully. Refer to **Tilting**.
- Flip the tilt support lever down.
- Lower the motor until the tilt support lever rests solidly on the stern brackets.

6 Disengage the tilt support lever:

- Tilt the motor fully.

⚠ Safety Warning: Always use the power tilt to lift and support the motor **BEFORE** you disengage the tilt support lever. If oil pressure is lost while using the tilt support lever, the motor can drop suddenly when the support is disengaged. If the power tilt will not lift the motor, do not attempt to force the tilt support lever from its position on the stern brackets. See your DEALER.

- Flip the tilt support lever up.
- Lower the motor to operating position.

TRAILERING

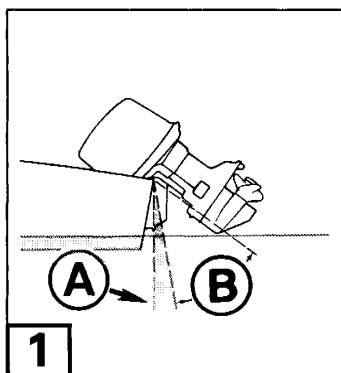
Trailer your boat with the motor in a vertical position. If your trailer does not provide enough road clearance, additional road clearance can be obtained by using the tilt support or an accessory trailering bracket. Refer to **TILT SUPPORT**.

Note Whenever using the tilt support or an accessory trailering bracket, the motor must be restrained. Bouncing during transport will damage the motor and the boat's transom.

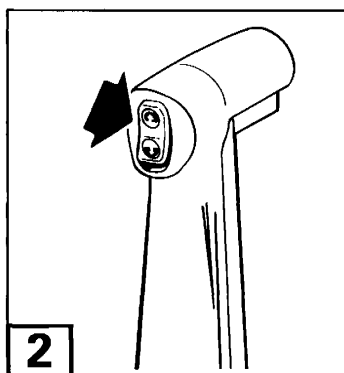
Tilt Switch

7 For operator convenience, a trailering tilt switch is located on the lower engine cover. The switch allows the motor to be tilted from outside the boat.

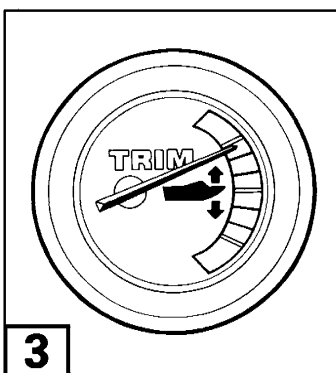
⚠ Safety Warning: Keep clear of stern brackets and stern area of boat when raising or lowering the motor.



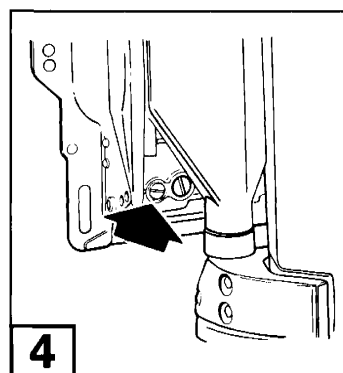
CO2692



DR4014



DR3908



DR4823



Modèles à angle d'assiette et relevage assistés

Conservez les pages suivantes dans votre manuel de l'utilisateur pour de futures références.

ANGLE D'ASSIETTE ET RELEVAGE ASSISTÉS

⚠ Avertissement de sécurité: un problème de fonctionnement de l'unité d'angle d'assiette/relevage assistés peut occasionner une perte de protection de l'amortisseur dans le cas d'une collision avec un obstacle sous la surface de l'eau. Un problème de fonctionnement peut aussi occasionner une perte de la capacité de la poussée en marche arrière.

1 L'angle d'assiette/relevage assistés permet à l'opérateur de déplacer le moteur à travers sa marge d'angle d'assiette **A** de 14° à n'importe quelle vitesse du bateau ou à travers sa marge de relevage **B** au régime de ralenti.

Relevage

1 Le relevage assisté est normalement utilisé pour relever le moteur afin d'obtenir un dégagement suffisant lors de l'échouage à la plage, lors d'un lancement depuis une remorque ou lors du amarrage. **NE DÉPASSEZ PAS** le régime de ralenti pendant que le moteur est dans la marge de relevage **B**.

2 Afin de faire fonctionner le relevage assisté, poussez et maintenez l'interrupteur d'angle d'assiette/relevage dans la position proue-relevée **☺** ou dans la position proue-abaisée **☹**. Le moteur basculera vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que l'interrupteur soit relâché ou que le moteur atteigne sa position de relevage maximum. L'inclinaison maximale de relevage est de 50°. Si vous basculé le moteur pour un amarrage ou un entreposage, référez-vous au **SUPPORT DE RELEVAGE**.

Angle d'assiette

1 L'angle d'assiette assisté est normalement utilisé pour améliorer l'accélération du bateau, la vitesse, ou la qualité de navigation et pour adapter le bateau aux conditions changeantes de l'eau.

2 Afin de faire fonctionner l'angle d'assiette assisté, poussez et maintenez l'interrupteur d'angle d'assiette/relevage dans la position désirée de la proue, soit proue-relevée **☺** soit proue-abaisée **☹**. Le moteur bougera jusqu'à ce que l'interrupteur soit relâché ou que le moteur atteigne sa position maximale.

Le bateau sera adéquatement équilibré lorsque l'inclinaison de l'angle d'assiette sera ajustée afin d'obtenir une position de proue qui assurera la meilleure performance de votre bateau lors de vos conditions particulières de navigation.

Vous devez utiliser un indicateur de vitesse et un tachymètre pour déterminer la performance du bateau et du moteur à des positions différentes d'angle d'assiette.

Pour vous familiariser avec l'angle d'assiette assisté, faites des essais de navigation avec la proue du bateau à différentes positions. Observez le temps qu'il faudra pour faire déjauger le bateau, observez les lectures du tachymètre et de l'indicateur de vitesse ainsi que la navigation et le fonctionnement du bateau.

Cadran indicateur d'angle d'assiette

3 Le cadran indicateur d'angle d'assiette indique la position de proue qui est atteinte par l'angle d'assiette de votre moteur.

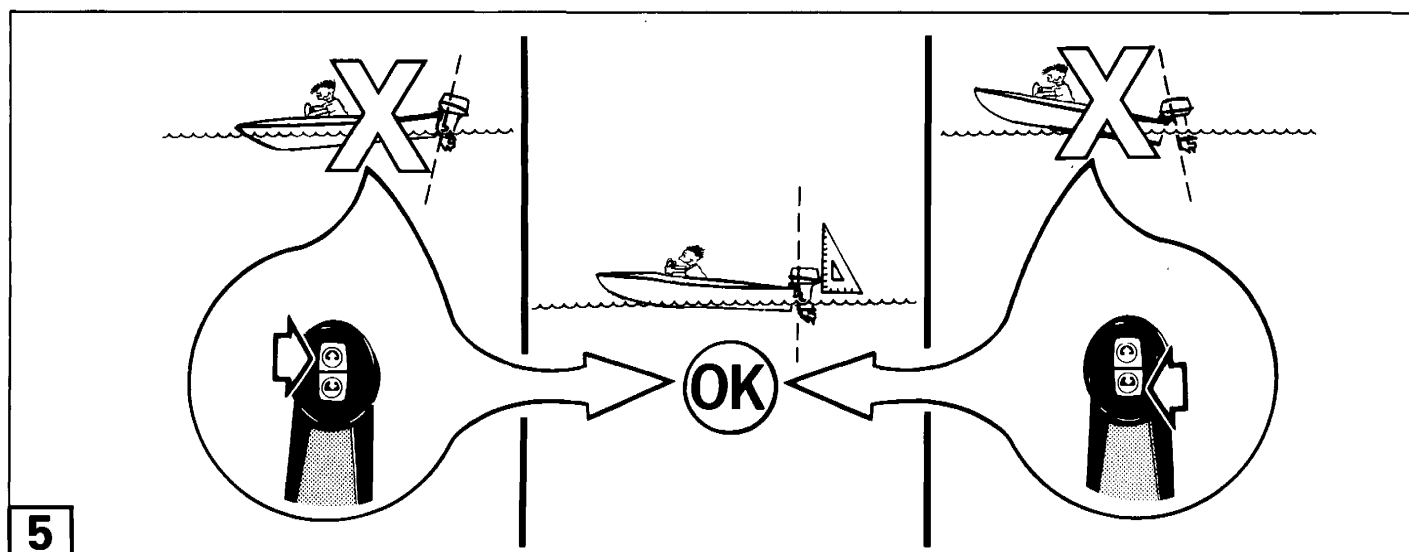
Détente manuelle d'angle d'assiette/relevage assistés

4 Selon le besoin, le moteur sera relevé ou abaissé manuellement:

- tournez lentement dans le sens inverse horaire, la vis de détente manuelle jusqu'à ce qu'elle touche **légèrement** son anneau de retenue ~ environ 3,5 tours.
- repositionnez le moteur.
- serrez la vis de détente manuelle afin de supporter le moteur dans sa nouvelle position.

⚠ Avertissement de sécurité: gardez tout le monde à l'écart du moteur lorsque vous retirez la vis de détente manuelle. Le moteur pourrait tomber soudainement et violemment. Assurez-vous de serrer la vis de détente manuelle après avoir repositionné manuellement le moteur. Resserrer la vis rétablira la protection de l'amortisseur et la capacité de poussée en marche arrière.

Si vous abaissez le moteur à sa position proue-abaisée maximale, assurez-vous de le manœuvrer de façon appropriée. Référez-vous à **Proue-Abaissée**.



Modèles à angle d'assiette et relevage assistés

Proue-relevée

5 La position PROUE-RELEVÉE donnera la meilleure économie de carburant et la vitesse de pointe la plus haute.

Conditions de fonctionnement:

- en position proue-relevée, votre bateau peut avoir tendance à tirer vers la gauche. Dans ce cas, corrigez cette condition en exerçant une force dans le sens horaire sur le volant, de façon à demeurer en ligne droite. Le compensateur de dérive peut aussi être ajusté de façon à contre balancer l'effet de torsion du volant. Mais, ne réglez le compensateur de dérive que si la position proue-relevée est utilisée communément. Référez-vous à la section Entretien, sous **Compensateur de dérive**.
- lorsque le moteur est incliné en position proue-relevée au maximum, la proue du bateau cherchera à s'élever au-dessus de l'eau.
- un angle d'assiette excessif en position proue-relevée pourrait occasionner une ventilation de l'hélice, causant un glissement de celle-ci.

⚠ Avertissement de sécurité: lorsque vous naviguez en eau agitée ou que vous traversez un sillage, un angle d'assiette excessif en position proue-relevée pourrait provoquer une ascension soudaine, vers le ciel de la proue du bateau, éjectant probablement les occupants.

⚠ Avertissement de sécurité: certaines combinaisons de bateau/moteur/hélice peut occasionner l'instabilité du bateau et/ou un effort élevé de direction lors de la navigation à haute vitesse à ou près des limites de la marge d'angle d'assiette du moteur (positions proue-relevée ou proue-abaissée maximales). La stabilité du bateau et l'effort de torsion de direction peuvent aussi varier suivant les conditions changeantes de l'eau. Si des conditions défavorables apparaissent, réduisez l'accélération et/ou réglez l'angle d'assiette pour maintenir le contrôle. Si vous sentez une instabilité et/ou un effort de torsion de direction du bateau élevé, voyez votre CONCESSIONNAIRE afin de rectifier ces conditions.

Proue-abaissée

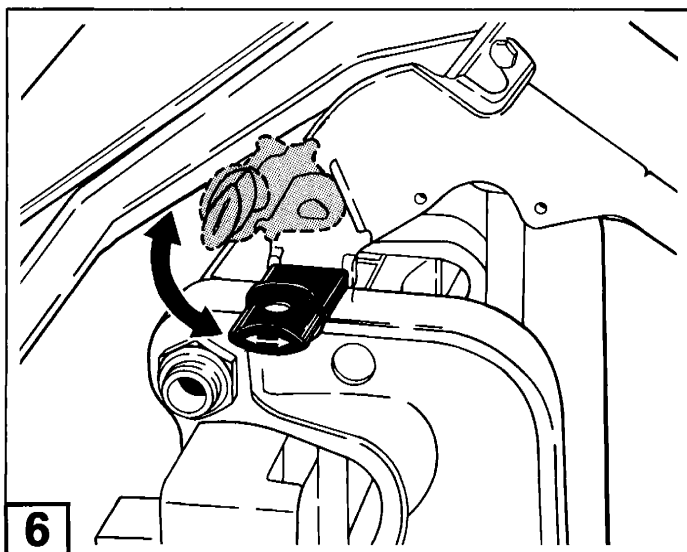
5 La position PROUE-ABAISSÉE donnera la meilleure accélération en position déjàugée et la meilleure force de remorquage pour le ski nautique. Pour accélérer d'une position statique ou de ralenti, la position proue-abaissée est normalement utilisée.

Conditions de fonctionnement:

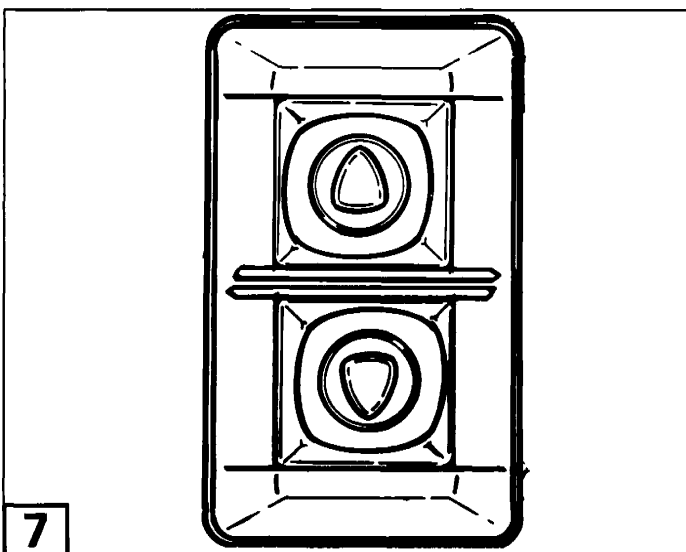
- en position proue-abaissée, votre bateau peut avoir tendance à tirer vers la droite. Dans ce cas, rectifiez cette condition en exerçant une force dans le sens inverse horaire sur le volant, de façon à demeurer en ligne droite. Le compensateur de dérive peut aussi être ajusté de façon à contre balancer l'effet de torsion du volant. Mais, ne réglez le compensateur de dérive que si la position proue-abaissée est utilisée communément. Référez-vous à la section Entretien, sous **Compensateur de dérive**.
- lorsque le moteur est incliné en position proue-abaissée au maximum, la proue aura tendance à s'enfoncer plus profondément dans l'eau (sillonner).

Important Certains bateaux sillonnent, ou sont difficiles à déjàuger, lorsqu'utilisés en position d'angle d'assiette la plus basse. Si votre bateau manœuvre d'une manière qui ne convient pas lorsqu'il est incliné en position proue-abaissée au maximum, ajustez la tige de réglage d'angle du moteur ou la tige de limite d'angle d'assiette afin de limiter le mouvement d'angle d'assiette assistée du moteur. Si votre moteur n'est pas équipé avec cette tige, achetez-la chez votre CONCESSIONNAIRE.

⚠ Avertissement de sécurité: si la proue du bateau sillonne l'eau à hautes vitesses, le bateau pourrait se diriger par la proue ou tourner soudainement, occasionnant ainsi l'éjection possible des occupants.



DR4245



DR3964



Modèles à angle d'assiette et relevage assistés

SUPPORT DE RELEVAGE

6 Engagez le levier du support de relevage si votre intention est de laisser le moteur relevé pour un certain temps:

- relevez complètement le moteur. Référez-vous à **Relevage**.
- basculez le levier du support de relevage vers le bas.
- abaissez le moteur jusqu'à ce que le levier du support de relevage repose solidement sur les supports arrière.

6 Désengagez le levier du support de relevage:

- relevez complètement le moteur.

⚠ Avertissement de sécurité: utilisez toujours le système de relevage assisté pour soulever et supporter le moteur **AVANT** de désengager le levier du support de relevage. S'il y a une perte de pression d'huile durant l'utilisation du levier de support de relevage, le moteur peut soudainement tomber lorsque le support est désengagé. Si le système de relevage assisté ne peut pas soulever le moteur, n'essayez pas de forcer le levier du support de relevage à partir de sa position sur les supports arrière. Voyez votre **CONCESSIONNAIRE**.

- basculez le levier du support de relevage vers le haut.
- abaissez le moteur dans la position de fonctionnement.

REMORQUAGE

Remorquez votre bateau avec le moteur dans une position verticale. Si votre remorque ne fournit pas une garde au sol adéquate, une garde au sol supplémentaire peut être obtenue en utilisant le support de relevage ou le support accessoire de remorquage. Référez-vous à **SUPPORT DE RELEVAGE**.

Note Lorsque vous utilisez le support de relevage ou un support accessoire de remorquage, le moteur doit être maintenu. Le rebondissement durant le transport endommagera le moteur et le tableau arrière du bateau.

Interrupteur de relevage

7 Pour le confort du pilote, un interrupteur de relevage pour le remorquage se trouve sur le capot inférieur du moteur. Cet interrupteur permet au moteur d'être relevé de l'extérieur du bateau.

⚠ Avertissement de sécurité: restez à l'écart des supports arrière et de la poupe du bateau lorsque vous relevez ou abaissez le moteur.