

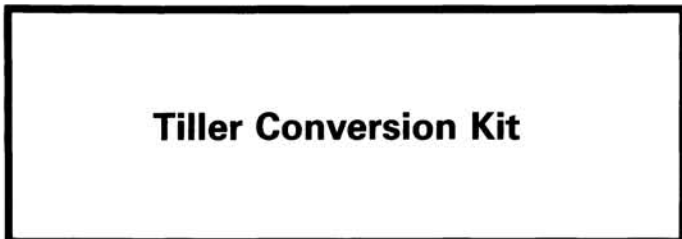


ENGLISH

ESPAÑOL

INSTALLATION INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Tiller Conversion Kit


Conjunto de Conversión a Dirección por Brazo


SAFETY

SEGURIDAD

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

Estas instrucciones de instalación contienen información que podrá ayudar a evitar heridas personales y daños en el equipo. Comprenda los siguientes símbolos antes de continuar:

 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.

 Advertencia de Seguridad	Lo alerta en cuanto a la posibilidad de peligro e identifica la información que le ayudará a evitar heridas.
Nota	Identifica la información que ayudará a evitar daños en la maquinaria.
Importante	Aparece al lado de la información que controla el ensamble y la operación correctos del producto.

TO THE OWNER

AL PROPIETARIO

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.

Los procedimientos de ensamble descritos en esta hoja de instrucciones deberán ser efectuados por un técnico calificado. Si usted tiene alguna pregunta, póngase en contacto con su AGENTE. Guarde estas instrucciones con el conjunto del propietario. Esta hoja de instrucciones contienen información importante para el uso y el mantenimiento futuros de su motor.

TO THE INSTALLER

AL INSTALADOR

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

Entréguele esta hoja de instrucciones al propietario. Asesore al propietario en cuanto a cualquier información de mantenimiento o de operación especiales contenidas en estas instrucciones.

PREFACE

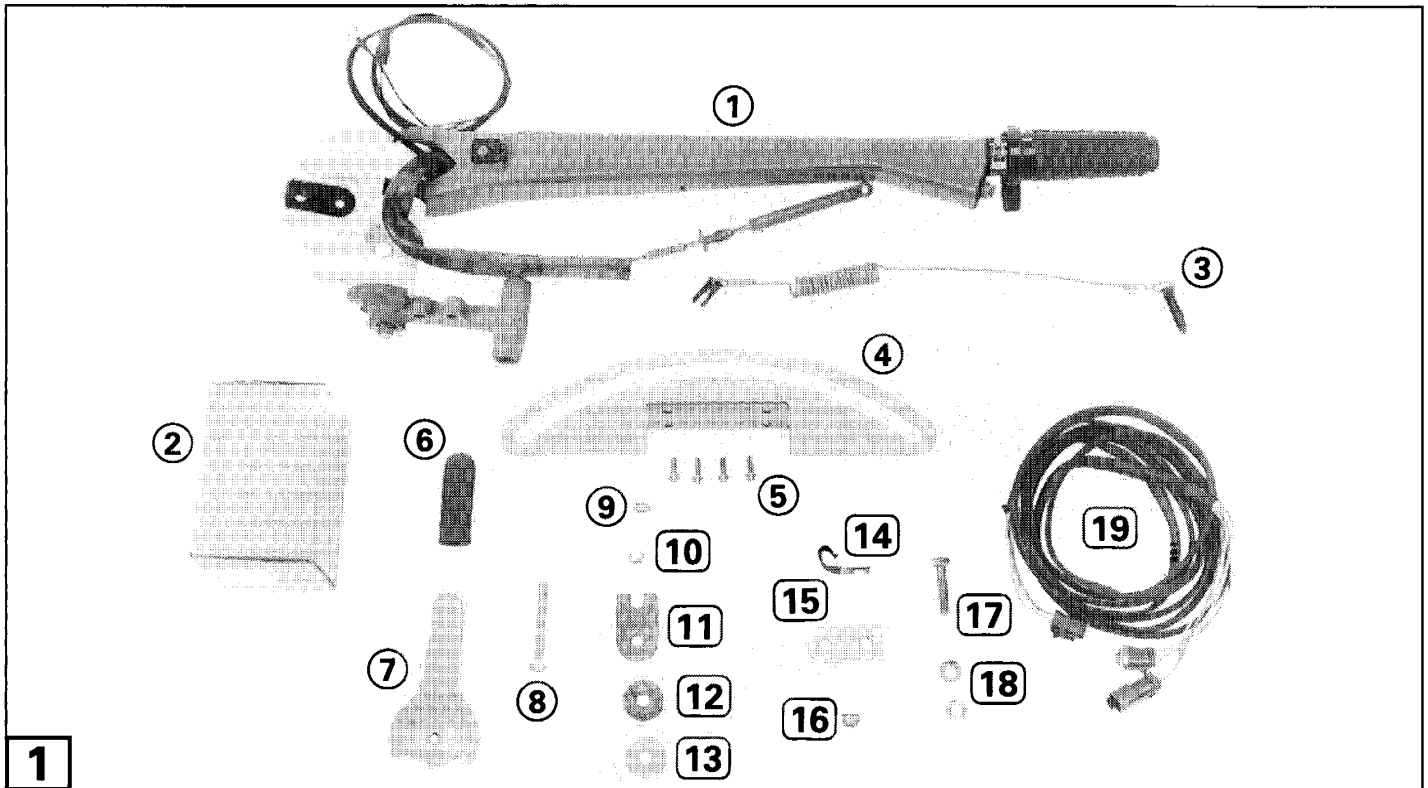
PREFACIO

This kit adapts a 1996 (ED) and newer remote control 60° V4 Evinrude® or Johnson® outboard, with FasTrak™ midsection, to tiller arm control. Remote key switch starting is retained.

Este conjunto sirve para adaptar el control por medio de un brazo de dirección en los motores fuera de borda V4 de 60° con control remoto y sección intermedia FasTrak™ Evinrude® o Johnson® de 1996 (ED) y más recientes. El arranque por medio del interruptor de llave remoto es preservado.

A key switch kit, with SystemCheck™ warning horn is required.

Es necesario un conjunto de interruptor de llave con bocina de advertencia SystemCheck™.



48167

ENGLISH

Note Boats designed for remote-steered engines might be overpowered if equipped with a tiller-steered engine of the maximum rated horsepower. If you have any questions about the outboard's suitability for your boat, contact the boat manufacturer.

1 Contents of Kit

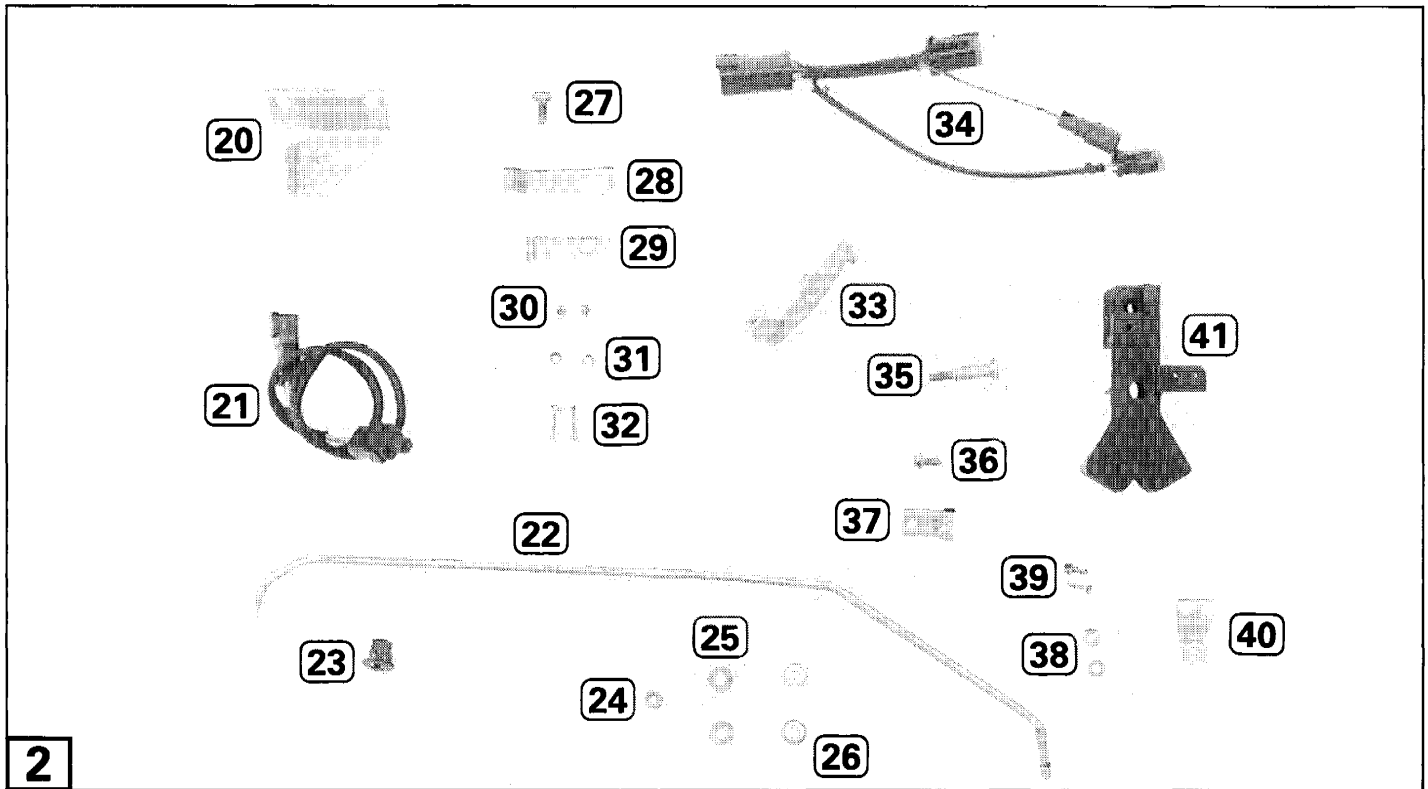
Ref.	Name of Part	Qty.
1	Tiller Arm Assembly	1
2	Trim/Tilt Switch Kit	1
3	Lanyard Clip Assy	1
4	Steering Friction Bracket	1
5	Screw, 1/4-20 x 3/4 in.	4
6	Grip	1
7	Lever	1
8	Screw, 3/8-24 x 2 5/8 in.	1
9	Locknut, 3/8-24	1
10	Jam Nut, 3/8-24	1
11	Friction Washer	1
12	Plastic Washer, 1 3/8 in. O.D.	1
13	Washer, 1 3/8 in. O.D.	1
14	J-clamp	1
15	Shim	1
16	Locknut, 3/8-24	1
17	Screw, 3/8-24 x 1 3/4 in.	1
18	Washer, 3/4 O.D.	2
19	Connector Cable, 13 1/2 ft. (4,11 m).	1
20	Shift Detent Bracket	1

ESPAÑOL

Nota Las embarcaciones diseñadas para motores con dirección remota podrán quedar con exceso de potencia si son equipadas con un motor de dirección por brazo del caballaje de la capacidad máxima de la embarcación. Si usted tiene alguna pregunta acerca de la compatibilidad del motor fuera de borda para su embarcación, póngase en contacto con el fabricante de la embarcación.

1 Contenido del Conjunto

Ref.	Nombre de la Pieza	Ctd.
1	Conjunto de Brazo de Dirección	1
2	Conjunto de Interruptor de Compensación/Inclinación	1
3	Conjunto de Gancho y Cuerda	1
4	Soporte de Fricción de la Dirección.	1
5	Tornillo de 1/4-20 x 3/4 pul.	4
6	Empuñadura	1
7	Palanca	1
8	Tornillo de 3/8-24 x 2 5/8 pul.	1
9	Tuerca de Seguridad de 3/8-24	1
10	Contratuerca de 3/8-24	1
11	Arandela de Fricción	1
12	Arandela Plástica de 1 3/8 pul. D.E.	1
13	Arandela de 1 3/8 pul. D.E.	1
14	Abrazadera tipo-J	1
15	Calce	1
16	Tuerca de Seguridad de 3/8-24	1
17	Tornillo de 3/8-24 x 1 3/4 pul.	1
18	Arandela de 3/4 D.E.	2
19	Cable de Conexión de 4,11 m (13 1/2 pies)	1
20	Soporte del Retén de Cambios	1



48166

ENGLISH

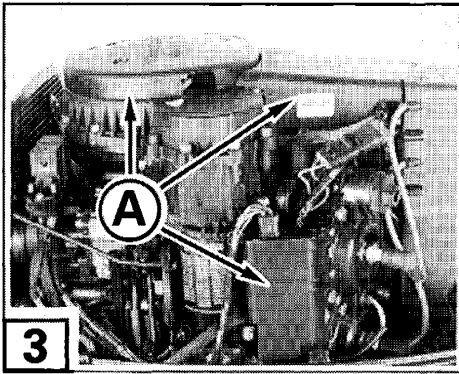
2 Contents of Kit

Ref.	Name of Part	Qty.
21	Neutral Start Switch	1
22	Shift Rod	1
23	Grommet	1
24	Locknut, 1/4-20	1
25	Shift Rod Washer	2
26	Bushing	2
27	Screw, 1/4-20 x 5/8 in.	1
28	Long Shift Detent Spring	1
29	Short Shift Detent Spring	1
30	Locknut, #6-32	2
31	Washer, 5/16 in. O.D.	2
32	Screw, #6-32 x 3/4 in.	2
33	Throttle Lever	1
34	Adapter Cable	1
35	Shoulder Screw	1
36	Screw, 7/32-16 x 1/2 in.	1
37	Clamp	1
38	Washer, 7/16 in. O.D.	1
39	Screw, #8-18 x 1/2 in.	2
40	Neutral Start Bracket	1
41	Shift Lever	1
42	Amphenol Retainer (not shown)	1
43	Rubber Cap (not shown)	1
44	Tie Strap (not shown)	3

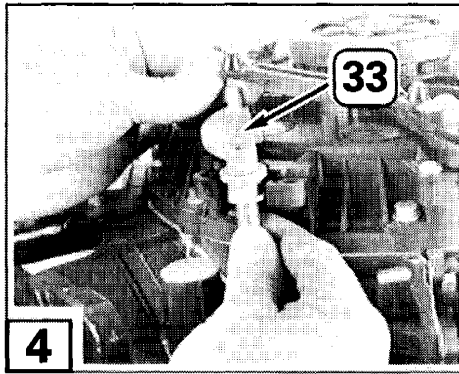
ESPAÑOL

2 Contenido del Conjunto

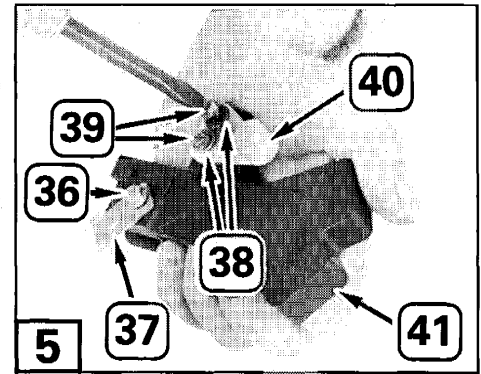
Ref.	Nombre de la Pieza	Ctd.
21	Interruptor de Arranque en Neutro	1
22	Varilla de Cambios	1
23	Anillo de Caucho	1
24	Tuerca de Seguridad de 1/4-20	1
25	Arandela de la Varilla de Cambios	2
26	Buje	2
27	Tornillo de 1/4-20 x 5/8 pul.	1
28	Resorte Largo del Retén de Cambios	1
29	Resorte Corto del Retén de Cambios	1
30	Tuerca de Seguridad #6-32.	2
31	Arandela de 5/16 pul. D.E.	2
32	Tornillo #6-32 x 3/4 pul.	2
33	Palanca de Aceleración	1
34	Cable de Adaptación	1
35	Tornillo con Hombro	1
36	Tornillo de 7/32-16 x 1/2 pul.	1
37	Abrazadera	1
38	Arandela de 7/16 pul. D.E.	1
39	Tornillo #8-18 x 1/2 pul.	2
40	Soporte de Arranque en Neutro	1
41	Palanca de Cambios	1
42	Retenedor de Amphenol (no es mostrado)	1
43	Tapón de Caucho (no es mostrado)	1
44	Cinta de Amarre (no es mostrada)	3



48487



48486



48485

ENGLISH

Note Prior to installation, check boat for projections that could interfere with free movement of tiller arm when steering, or bind tiller arm when tilting outboard.

Refer to **Service Manual** for engine torque values, specifications, lubricants, and adhesives not specifically called for in instructions.

⚠ To avoid accidental starting of engine, disconnect battery cables at the battery.

1. Shift outboard to NEUTRAL. Disconnect and remove throttle and shift cables. Secure cables so they do not interfere with outboard operation if not removed from boat.

3 2. Remove and set aside covers **A**.

4 3. Remove aft throttle lever and replace with lever **33**.

4. Remove shift lever screw. Discard lever and shoulder screw, retain washer.

5 5. Attach clamp **37** to shift lever **41** with screw **36**.

ESPAÑOL

Nota Antes de la instalación, revise la embarcación para ver si tiene protuberancias que pudieran interferir con el libre movimiento del brazo al dar dirección o si el brazo de dirección roza al levantar el motor fuera de borda.

Refiérase al **Manual de Servicio** para obtener los valores de torsión, especificaciones, lubricantes y adhesivos del motor no mencionados específicamente en las instrucciones.

⚠ Con el fin de evitar que el motor arranque accidentalmente, desconecte los cables de batería de la batería.

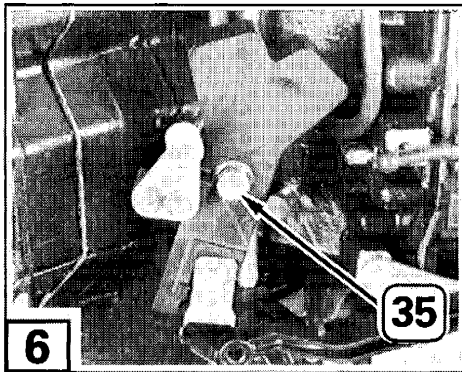
1. Cambie el motor fuera de borda a NEUTRO. Desconecte y remueva los cables de aceleración y cambios. Asegure los cables de modo que no interfieran con la operación del motor fuera de borda si no son removidos de la embarcación.

3 2. Remueva y coloque a un lado las tapas del motor **A**.

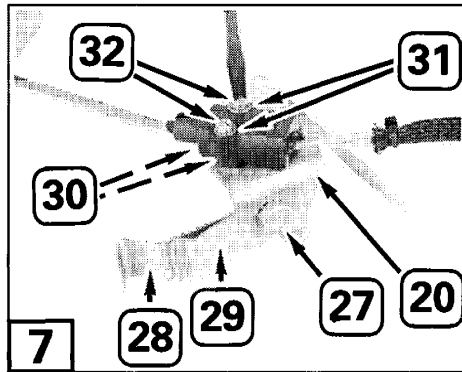
4 3. Remueva la palanca de aceleración y reemplácela por la palanca **33**.

4. Remueva el tornillo de la palanca de cambios. Deshágase de la palanca y del tornillo con hombro, guarde la arandela.

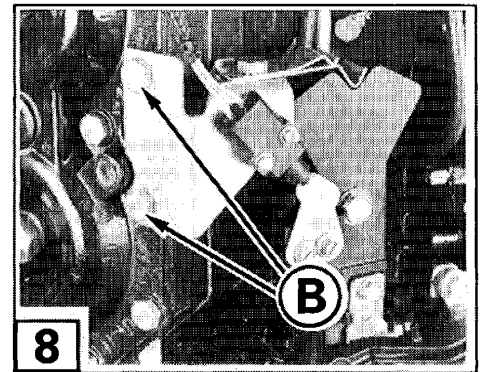
5 5. Sujete la abrazadera **37** en la palanca de cambios **41** con el tornillo **36**.



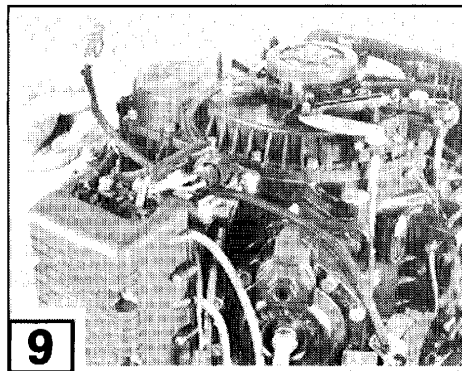
48185



48164



48186



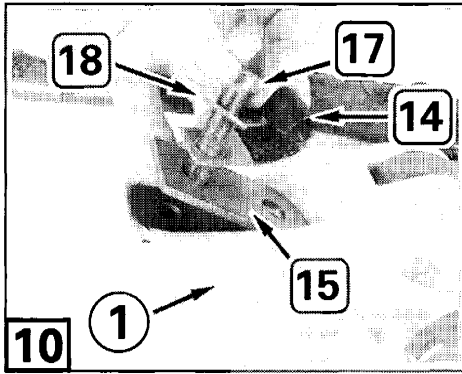
48187

ENGLISH

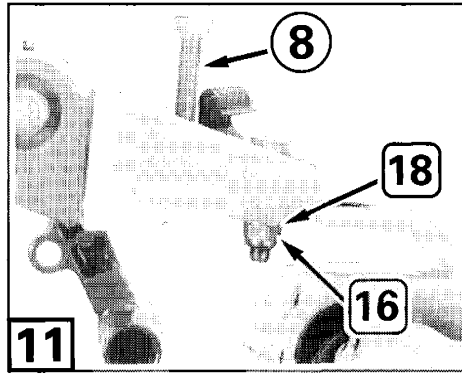
- 5** 6. Attach neutral start bracket (40) to shift lever (41) with screws (39) and washers (38).
- 6** 7. Attach shift lever assembly to engine with shoulder screw (35) and washer retained from old shift lever.
- 7** 8. Attach long spring (28) and short spring (29) to shift detent bracket (20) with screw (27).
- 7** 9. Attach neutral start switch (21) to shift detent bracket with screws (32), washers (31), and locknuts (30).
- 8** 10. Remove two screws (B) from cylinder head. Attach shift detent bracket assembly. Torque screws to 20-22 ft. lbs. (27-30 N·m).
- 9** 11. Thread neutral start switch plug and wire under wires on top of engine and drape plug down port side.

ESPAÑOL

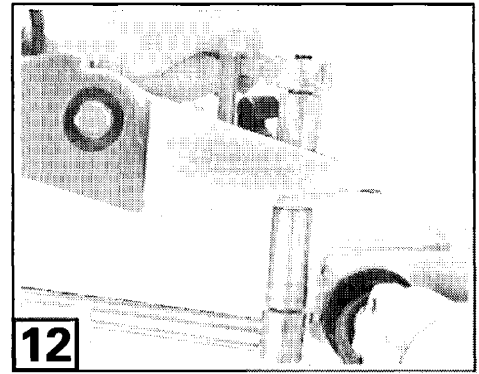
- 5** 6. Sujete el soporte de arranque en neutro (40) en la palanca de cambios (41) con los tornillos (39) y las arandelas (38).
- 6** 7. Sujete el conjunto de la palanca de cambios en el motor con el tornillo con hombro (35) y la arandela que fue guardada de la palanca de cambios vieja.
- 7** 8. Sujete el resorte largo (28) y el resorte corto (29) en el soporte del retén de cambios (20) con el tornillo (27).
- 7** 9. Sujete el interruptor de arranque en neutro (21) en el soporte del retén de cambios con los tornillos (32), las arandelas (31) y las tuercas de seguridad (30).
- 8** 10. Remueva los dos tornillos (B) de la culata. Sujete el conjunto del soporte del retén de cambios. Apriete los tornillos a una torsión de 27-30 N·m (20-22 lbs. pie).
- 9** 11. Enhebre el enchufe y los cables del interruptor de arranque en neutro por debajo de los cables situados en la parte superior del motor y cuelgue el enchufe por el lado babor.



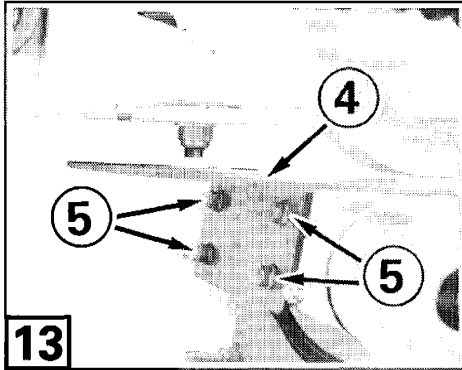
48188



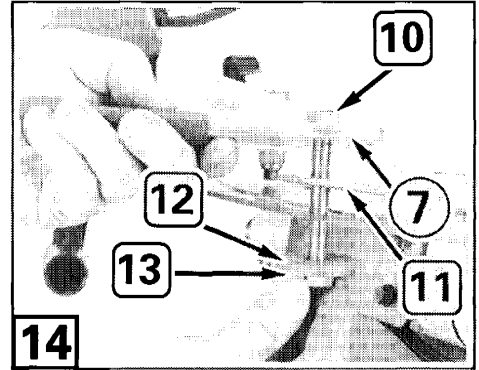
48174



48182



48170A



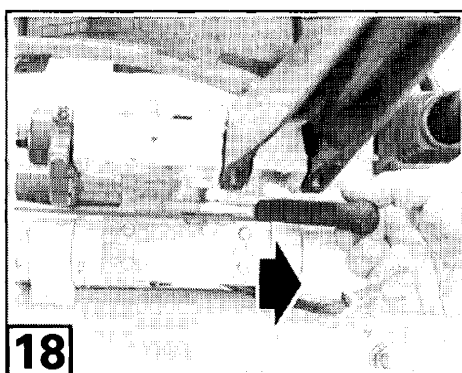
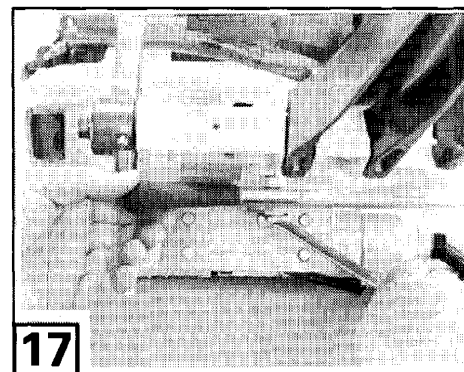
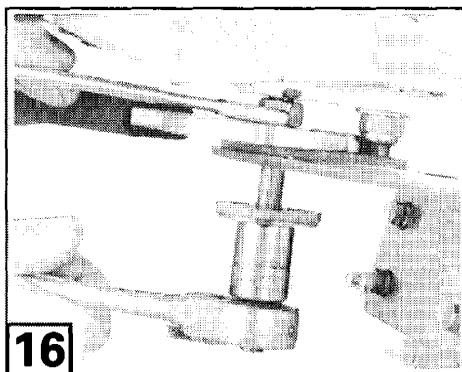
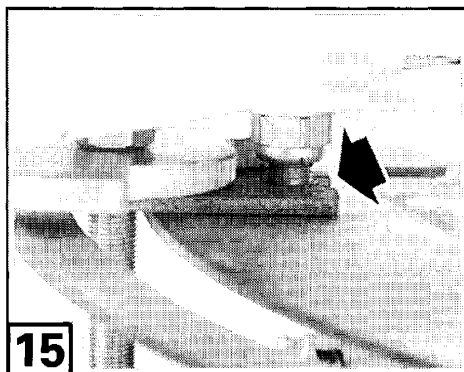
48183

ENGLISH

- 10** 12. Insert screw **17** through washer **18**, J-clamp **14**, shim **15**, and aft hole in tiller arm assembly **1**.
- 11** 13. Thread screw into middle hole in steering arm and secure with second washer **18** and locknut **16**. Temporarily thread screw **8** through front hole to steady tiller arm on steering arm.
- 12** 14. Torque aft screw to 18-21 ft. lbs. (25-28 N·m), then torque locknut to 18-21 ft. lbs. (25-28 N·m). Remove screw from front hole.
- 13** 15. Attach steering friction bracket **4** to swivel bracket with four screws **5**. Torque to 60-80 in. lbs. (5-7 N·m).
16. Slide grip **6** onto lever **7**.
- 14** 17. Assemble, in order, on screw **8**: washer **13**, plastic washer **12**, and insert screw through steering friction bracket and friction washer **11**. Thread screw through lever **7** and jam nut **10** until end is flush with top of jam nut.

ESPAÑOL

- 10** 12. Inserte el tornillo **17** por entre la arandela **18**, la abrazadera tipo-J **14**, el calce **15** y dentro del agujero trasero del conjunto de brazo de dirección **1**.
- 11** 13. Enrosque el tornillo dentro del agujero intermedio del brazo de dirección y asegúrelo con la arandela **18** y la tuerca de seguridad **16**. Enrosque temporalmente el tornillo **8** por entre el agujero frontal para fijar la caña en el brazo de dirección.
- 12** 14. Apriete el tornillo trasero a una torsión de 25-28 N·m (18-21 lbs. pie), luego apriete la tuerca a una torsión de 25-28 N·m (18-21 lbs. pie). Remueva el tornillo del agujero frontal.
- 13** 15. Sujete el soporte de fricción de la dirección **4** en el soporte giratorio con los cuatro tornillos **5**. Apriete a una torsión de 5-7 N·m (60-80 lbs. pul.).
16. Deslice la empuñadura **6** en la palanca **7**.
- 14** 17. Ensamble en orden, en el tornillo **8**, la arandela **13**, la arandela de plástico **12** e inserte el tornillo por entre el soporte de fricción de la dirección y la arandela de fricción **11**. Enrosque el tornillo por entre la palanca **7** y la contra tuerca **10** hasta que el extremo quede a ras con la parte superior de la contratuerca.



ENGLISH

15 18. Slide lever assembly under tiller arm and align with forward screw hole, fitting notch on friction washer around screw, holding tiller assembly on steering arm.

⚠ If friction washer notch is not installed around screw, it could cause friction control to jam resulting in loss of steering control.

16 19. While holding lever handle to STARBOARD (INCREASE) position, hold jam nut with wrench and thread screw into tiller arm until plastic washer seats snug against steering friction bracket .

17 20. Adjust screw until friction drag is comfortably stiff with lever in INCREASE position.

18 21. Turn lever to PORT (DECREASE) position and check for slight drag.

ESPAÑOL

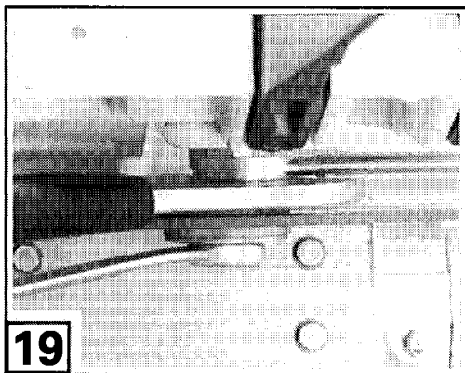
15 18. Deslice el conjunto de palanca debajo del brazo de dirección y póngalo en línea con el agujero del tornillo delantero, encajando la ranura en la extensión de la arandela de fricción alrededor del tornillo, sosteniendo así el conjunto de la caña del brazo en el brazo de dirección.

⚠ Si la ranura de la arandela de fricción no queda instalada alrededor del tornillo podrá causar que el control de fricción se trabe causando la pérdida del control de la dirección.

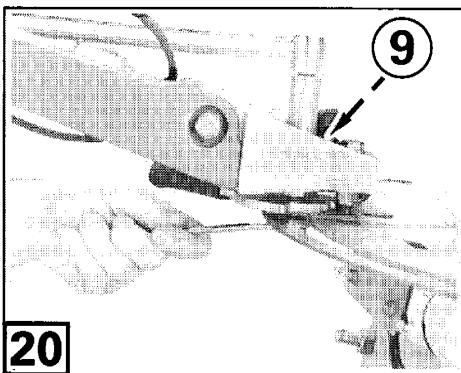
16 19. Mientras sostiene el mango de la palanca hacia la posición de ESTRIBOR (AUMENTO), sujete la contratuerca con una llave y enrosque el tornillo en la caña del brazo hasta que la arandela de plástico asiente contra el soporte de fricción de la dirección.

17 20. Ajuste el tornillo hasta que el arrastre de fricción quede confortablemente tensionado con la palanca en la posición de AUMENTO.

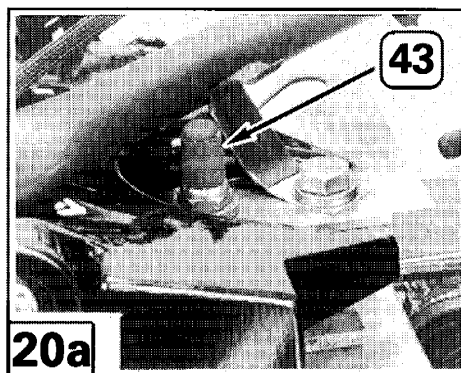
18 21. Gire la palanca hacia la posición de BABOR (DISMINUCIÓN) y verifique si hay un leve arrastre.



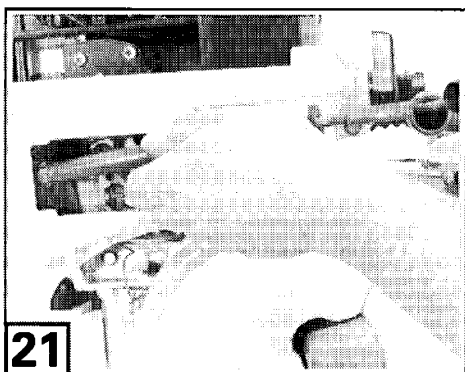
48173



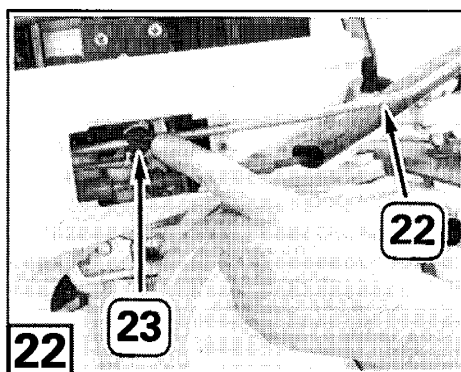
48168



48670



48178



48179

ENGLISH

19 22. Move tiller arm from full PORT to full STARBOARD positions to check for even movement and drag. When drag is adjusted to comfortable setting, hold wrench on screw head and tighten jam nut UP against steering arm.

Note If friction is not constant through entire steering arc, loosen the four screws holding friction bracket, swing tiller through arc, and retighten to 60-80 in. lbs. (5-7 N·m).

20 23. Hold wrench on screw head and attach locknut ⑨ to screw. Torque to 18-21 ft. lbs. (25-28 N·m).

20a 23a. Push rubber cap ④③ onto screw threads.

21 24. Insert throttle cable through starboard engine cover and attach cable to throttle arm assembly according to your service manual. Secure throttle cable on tiller arm with J-clamp.

Note If necessary, loosen and pull aside starboard engine cover to attach throttle cable and shift lever to engine. Replace after securing connections.

22 25. Slide grommet ②③ onto shift rod ②② and slide rod through engine cover by throttle cable. Fasten shift rod to shift lever and shift arm link.

ESPAÑOL

19 22. Mueva el brazo de dirección desde la posición total de BABOR hasta la posición total de ESTRIBOR para verificar si hay un movimiento y arrastre parejos. Cuando el arrastre quede ajustado confortablemente, sostenga la llave en la cabeza del tornillo y apriete la contratuerca CONTRA el brazo de dirección.

Nota Si la fricción no es constante a través de todo el arco de dirección, afloje los cuatro tornillos que sujetan el soporte de fricción, mueva el brazo a todo lo largo del arco y reapriete a una torsión de 5-7 N·m (60-80 lbs. pul.).

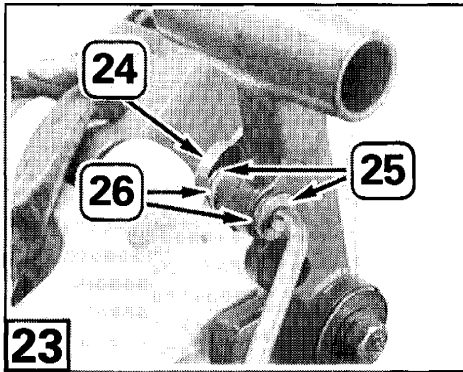
20 23. Sostenga la llave en la cabeza del tornillo y sujete la tuerca de seguridad ⑨ en el tornillo. Apriete a una torsión de 25-28 N·m (18-21 lbs. pie).

20a 23a. Empuje el tapón de caucho ④③ en los hilos de rosca del tornillo.

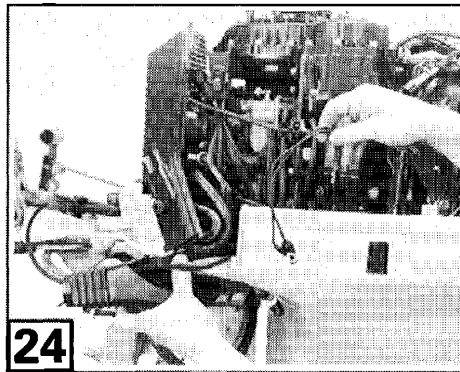
21 24. Inserte el cable de aceleración por entre la tapa del motor del lado estribor y sujete el cable en el brazo de aceleración de acuerdo con su manual de servicio. Asegure el cable de aceleración en el brazo de dirección con la abrazadera tipo-J.

Nota Si es necesario, afloje y mueva hacia un lado la tapa inferior del motor del lado estribor para poder sujetar el cable de aceleración y la palanca de cambios en el motor. Recolóquela después de efectuar las conexiones.

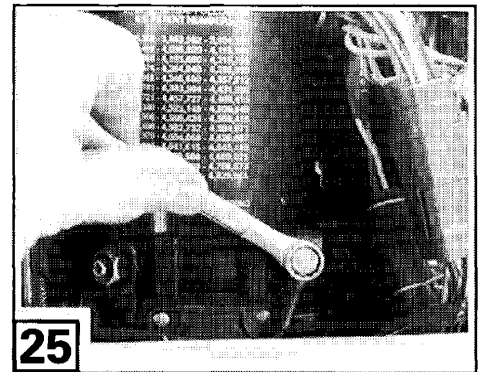
22 25. Deslice el anillo de caucho ②③ en la varilla de cambios ②② y deslice la varilla a través de la tapa del motor al lado del cable de aceleración. Sujete la varilla de cambios en la palanca de cambios y en la unión del brazo de cambios.



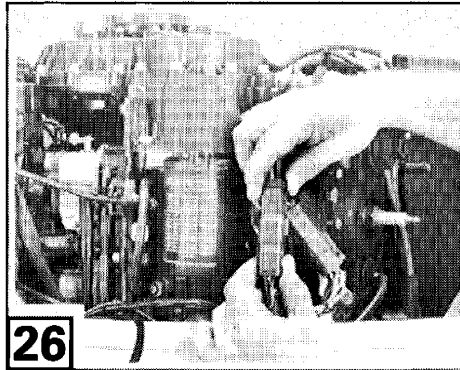
48180



48195



48185



48190

ENGLISH

23 26. Put washer **25** and bushing **26** on end of shift rod and insert it into upper hole in shift lever handle. Slide second bushing **26** and washer **25** onto shift rod and seat it in shift lever. Secure with locknut **24**.

27. Remove fuel and electric retainer and cover from port side of lower engine cover.

24 28. Insert emergency stop wire harness through retainer and into port engine cover.

25 29. Secure emergency stop wire ground terminal to starter.

26 30. Disconnect key switch *Deutsch* connector plug from boat wiring harness.

ESPAÑOL

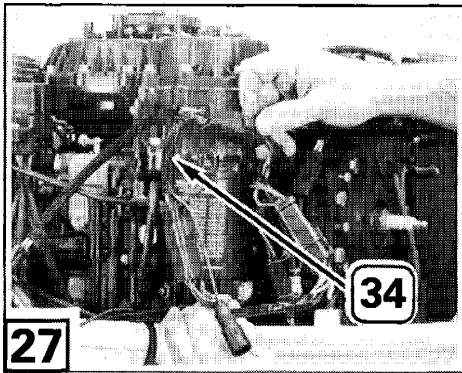
23 26. Coloque la arandela **25** y el buje **26** en la punta de la varilla de cambios e insértela en el agujero superior de la manija de la palanca de cambios. Deslice el segundo buje **26** y la arandela **25** en la varilla de cambios y asíéntela en la palanca de cambios. Asegure con la tuerca de seguridad **24**.

27. Remueva el retenedor de componentes de combustible y eléctricos y la tapa del lado babor de la tapa inferior del motor.

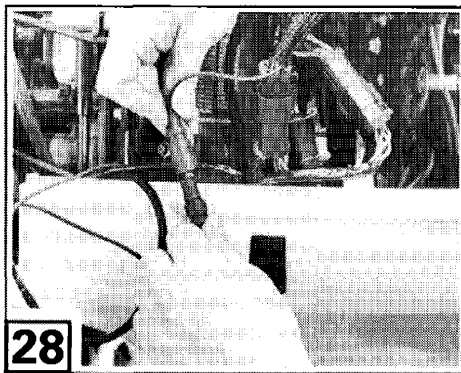
24 28. Inserte el arnés de cables del interruptor de parada de emergencia a través del retenedor y dentro de la tapa del motor del lado babor.

25 29. Asegure el terminal de tierra del cable del interruptor de parada de emergencia en el arranque.

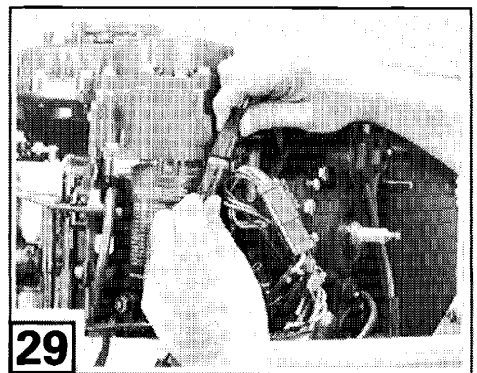
26 30. Desconecte el enchufe del conector *Deutsch* del interruptor de la llave del arnés de cables de la embarcación.



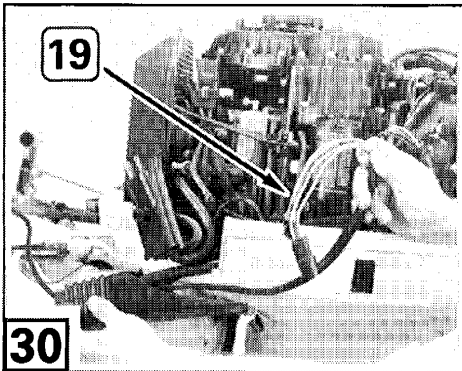
48191



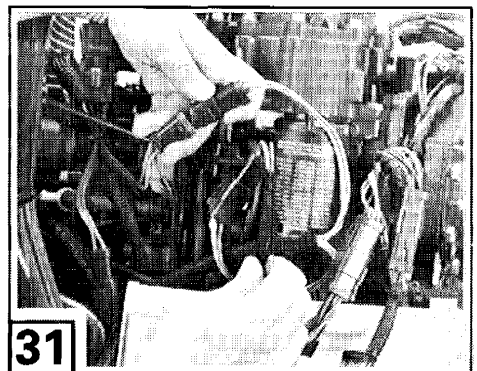
48192



48193



48196



48197

ENGLISH

27 31. Attach adapter cable **34** between key switch *Deutsch* plug and boat wiring harness.

Note Follow lubrication instructions in service manual.

28 32. Connect *Amphenol* connector from tiller arm stop switch assembly to *Amphenol* connector on adapter cable. Secure with *Amphenol* retainer **42**.

29 33. Connect 3-wire *Deutsch* connector on adapter cable to connector on neutral start switch.

30 34. Insert double plug end of connector cable **19** through fuel and electric retainer along with emergency stop cable on tiller arm.

31 35. Disconnect *Deutsch* connector in trim/tilt switch in lower engine cover and attach each end to the mating *Deutsch* connectors on connector cable.

ESPAÑOL

27 31. Sujete el cable de adaptación **34** entre el enchufe *Deutsch* del interruptor de la llave y el arnés de cables de la embarcación.

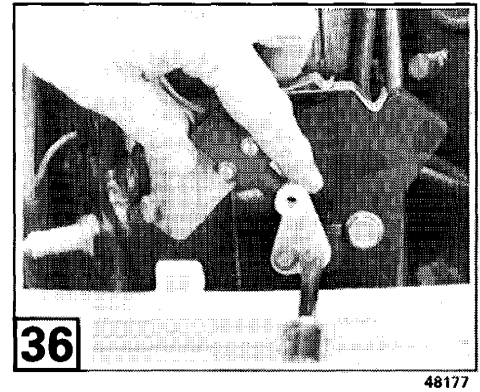
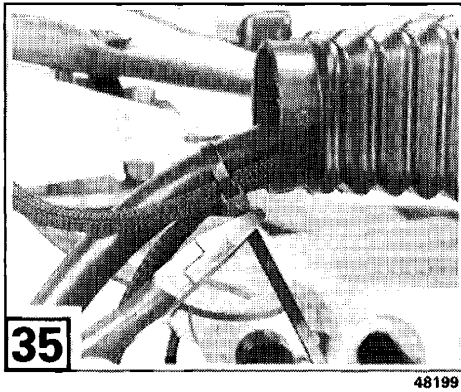
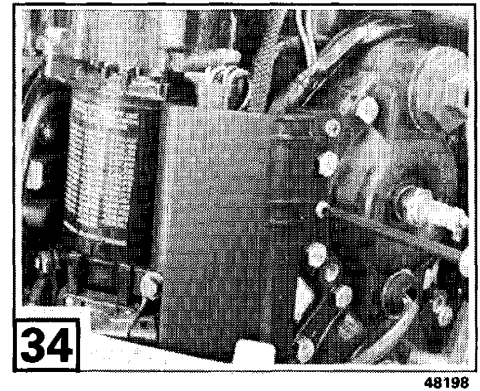
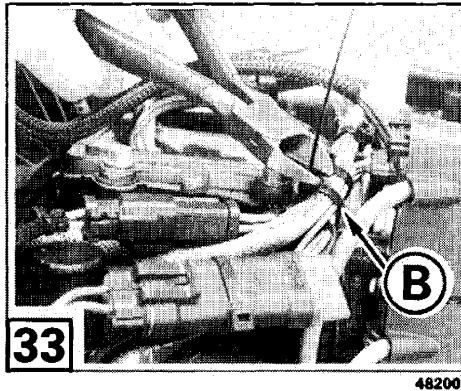
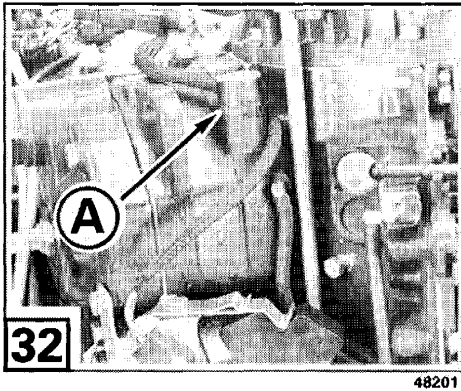
Nota Siga las instrucciones de lubricación del manual de servicio.

28 32. Conecte el conector de *Amphenol* del conjunto del interruptor de parada del brazo de dirección en el conector de *Amphenol* del cable de adaptación. Asegúrelo con el retenedor de *Amphenol* **42**.

29 33. Conecte el conector *Deutsch* de 3 cables del cable de adaptación en el conector del interruptor de arranque en neutro.

30 34. Inserte el extremo de dos enchufes del cable de conectores **19** a través del retenedor de componentes de combustible y eléctricos junto con el cable del interruptor de parada de emergencia del brazo de dirección.

31 35. Desconecte el conector *Deutsch* del interruptor de compensación/inclinación situado en la tapa inferior del motor y sujete cada extremo en los conectores *Deutsch* compañeros del cable de conexión.



ENGLISH

32 **33** 36. Secure neutral start switch wire harness with tie straps at **A** and **B**.

34 37. Secure wires and connectors under junction box cover.

35 38. Adjust new wire harnesses inside engine cover to prevent chafing and breakage. Bind wires to boat harness with a tie strap.

39. Perform throttle and shift synchronization and linkage adjustment as described in service manual. Adjust neutral detent springs in shift lever notch with gearcase in NEUTRAL.

36 40. With outboard in NEUTRAL, adjust neutral stop switch by loosening screws on neutral start bracket and moving bracket until neutral start switch is fully depressed. Retighten screws.

ESPAÑOL

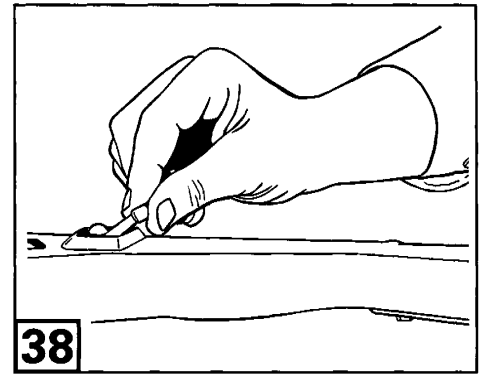
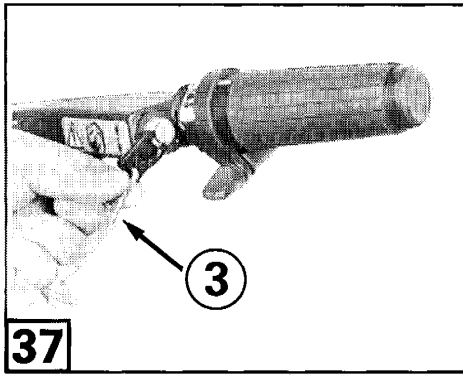
32 **33** 36. Asegure el arnés de cables del interruptor de arranque en neutro con cintas de amarre en los puntos **A** y **B**.

34 37. Asegure los cables y conectores debajo de la tapa de la caja de empalmes.

35 38. Ajuste los arneses de cables nuevos debajo de la tapa del motor para evitar rozamientos y roturas. Amarre los cables al arnés de cables de la embarcación con una cinta de amarre.

39. Lleve a cabo los ajustes de sincronización de las articulaciones de aceleración y cambios tal como se describe en el manual de servicio. Ajuste los resortes del retén de neutro dentro de la ranura de la palanca de cambios con la caja de engranajes en NEUTRO.

36 40. Con el motor fuera de borda en NEUTRO, ajuste el interruptor de arranque en neutro aflojando los tornillos del soporte del interruptor de arranque en neutro y moviendo el soporte hasta que el interruptor quede completamente oprimido. Re-apriete los tornillos.



ENGLISH

41. Install trim/tilt switch kit ② in location convenient for the operator. Route the connector cable from the outboard and attach it to trim and tilt switch. The engine mounted trim/tilt switch remains functional.

Note Proper adjustment of outboard trim position can reduce the effect of engine torque.

37 42. Attach lanyard clip assembly ③ to emergency stop switch.

38 43. An extra clip is provided on the tiller arm - another person can insert it in the tiller stop switch and start the motor in an emergency.

⚠ 44. Launch boat in water or connect a flushing adapter to outboard. Shift to NEUTRAL and start engine using key switch. **Check that engine stops by pulling lanyard off emergency stop switch. If engine does not stop, inspect emergency stop switch, wires, and connectors.**

45. Attach lanyard to the emergency stop switch and start engine. When key switch is turned OFF, engine should stop. If engine does not stop, inspect key switch "M" terminals, related wiring, and connectors.

⚠ The engine **should not start** in either FORWARD or REVERSE gear. **If engine starts, check neutral start switch, wires, and connectors.**

ESPAÑOL

41. Instale el conjunto de interruptor de compensación/inclinación ② en una ubicación conveniente para el operador. Encamine el cable de conexión desde el motor fuera de borda y sujételo en el interruptor de compensación e inclinación. El interruptor de compensación/inclinación montado en el motor se mantiene operacional.

Nota El ajuste apropiado de la posición de compensación del motor fuera de borda puede reducir los efectos de la torsión del motor.

37 42. Conecte el conjunto de gancho y cuerda ③ en el interruptor de parada de emergencia.

38 43. Un gancho adicional es suministrado en el brazo de dirección - otra persona lo puede insertar en el interruptor de parada del brazo de dirección y prender el motor en una emergencia.

⚠ 44. Lance la embarcación al agua o conecte un dispositivo de enjuague en el motor fuera de borda. Cambie a NEUTRO y arranque el motor usando el interruptor de llave. Compruebe si el motor se apaga al halar la cuerda del interruptor de parada de emergencia. Si el motor no se apaga, inspeccione el interruptor de parada de emergencia, cables y conectores.

45. Sujete la cuerda al interruptor de parada de emergencia y arranque el motor. Cuando el interruptor de llave ha sido APAGADO, el motor se deberá apagar. Si el motor no se apaga, inspeccione los terminales "M" del interruptor de llave, los cables y los conectores relacionados.

⚠ El motor **no deberá arrancar** engranado en MARCHA ADELANTE o en REVERSO. Si el motor arranca, verifique el interruptor de arranque en neutro, cables y conectores.



Safety Related



Relativo a Seguridad

Information for Owner:

Most operating and safety instructions of outboard remain unchanged from **Operator's Manual** for remote control models. Differences are noted as follows:

Features

Note The emergency stop switch on the key switch and emergency stop switch on the tiller arm are both functional. Either a lanyard and clip or a nut (P/N 127237-not supplied) should be on key switch. Lanyard clip **MUST** be on tiller arm switch to start outboard.

If engine is stopped with the tiller arm switch, turn the key switch to OFF to prevent battery drainage and false starting.

Operation

When starting, turn throttle grip to IDLE speed and move shift lever to NEUTRAL position.

When shifting into either gear from NEUTRAL, turn throttle grip to IDLE speed and allow RPM to drop. Move shift lever briskly and fully into FORWARD or REVERSE then open throttle as required. When shifting gearcase from one direction to another, follow same procedure, allowing engine to return to IDLE speed, with gearcase in NEUTRAL, before completing shift.

Turn throttle grip to SHIFT position or slower. Move the shift lever briskly to FORWARD or REVERSE.

Tiller steered outboards have quicker steering response than comparable size remote steered outboards. Avoid rapid acceleration and deceleration or quick turns until you become familiar with the handling characteristics of your boat/motor combination.

Important Maintain firm grip on tiller arm when accelerating and decelerating so engine torque does not pull tiller out of operator's grip.

Información para el Propietario:

La mayoría de las instrucciones de operación y de seguridad del motor fuera de borda se mantienen sin cambios en el **Manual de Operador** para los modelos con control remoto. Las diferencias son las siguientes:

Características

Nota El interruptor de parada de emergencia situado en el interruptor de la llave y el interruptor de parada de emergencia situado en el brazo de dirección están ambos en estado operacional. El conjunto de gancho y cuerda o la tuerca (P/N 127237, no suministrada) deberá estar presente en el interruptor de la llave. El gancho de la cuerda **TENDRÁ** que estar conectado en el interruptor del brazo de dirección para que el motor fuera de borda arranque.

Si el motor es apagado con el interruptor del brazo de dirección, gire el interruptor de llave a la posición APAGADA para evitar que la batería se drene y arranque en falso.

Operación

Al arrancar, gire el puño de aceleración a la posición de MARCHA EN VACÍO y mueva la palanca de cambios a la posición de NEUTRO.

Cuando cambie a cualquiera de las marchas desde NEUTRO, gire el puño de aceleración a la posición de MARCHA EN VACÍO y deje que las RPM bajen. Mueva la palanca de cambios vigorosa y completamente a MARCHA ADELANTE o REVERSO y luego acelere tal como sea necesario. Cuando cambie la caja de engranajes de un sentido al otro, siga el mismo procedimiento, dejando que el motor regrese a la velocidad de MARCHA EN VACÍO, con la caja de engranajes en NEUTRO, antes de hacer el cambio.

Gire el puño de aceleración a la posición de CAMBIOS o más lento. Mueva la palanca de cambios vigorosamente a MARCHA ADELANTE o a REVERSO.

Los motores fuera de borda con brazo de dirección tienen una reacción de dirección más rápida que la de los motores fuera de borda de tamaño comparable con dirección remota. Evite la aceleración y la desaceleración rápidas o los giros rápidos hasta que se familiarice con las características de manejo de su combinación de embarcación/motor.

Importante Mantenga bien agarrado el brazo de dirección al acelerar y al desacelerar, de modo que la torsión del motor no le rape el brazo de dirección al operador.



48205

ENGLISH

Maintenance

The lubrication fittings on shift lever and tiller arm pivot need a periodic application of grease. *Triple-Guard®* grease is recommended. Follow maintenance schedule in operator's manual.

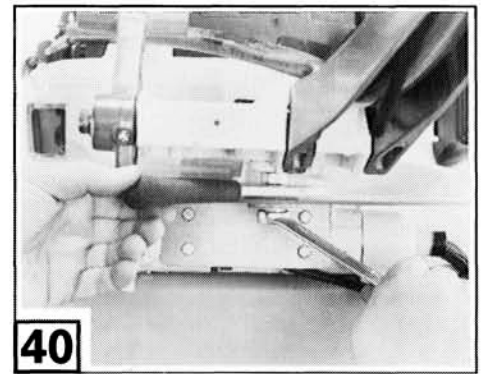
Adjustments

Check clearance of tiller arm in motor well when outboard is tilted UP. Adjust tilt limit cam as described in operator's manual, to prevent tiller arm from striking motor well when trimming or tilting outboard.

39 Throttle friction screw should be adjusted **ONLY** to the point that a slight drag is felt when accelerating or decelerating. **DO NOT** overtighten.

40 Periodic adjustment of steering friction may be required as friction pads wear with use. Loosen locknut on top of screw and loosen jam nut. Adjust screw, holding lever at full **INCREASE** position, until desired amount of drag is achieved. Retighten jam nut. Tighten locknut to 18-21 ft. lbs. (25-28 N·m).

⚠ DO NOT overtighten friction pads for "hands-off" steering. Reduced steering control could result.



48171

ESPAÑOL

Mantenimiento

Las graseras de lubricación situadas en la palanca de cambios y en el brazo de dirección necesitan aplicaciones de grasa periódicas. La grasa *Triple-Guard®* es recomendada. Siga el itinerario de mantenimiento que se encuentra en el manual del operador.

Ajustes

Revise la holgura del brazo de dirección dentro del pozo seco del motor cuando el motor fuera de borda esté **LEVANTADO**. Ajuste la leva limitadora de inclinación, tal como se describe en el manual del operador, con el fin de evitar que el brazo de dirección golpee el pozo seco del motor al compensar o levantar el motor fuera de borda.

39 El tornillo de fricción de aceleración deberá ser ajustado **ÚNICAMENTE** al punto donde se sienta un leve arrastre al acelerar o al desacelerar. **NO** lo sobre apriete.

40 Pueda que sean necesarios ajustes periódicos de la fricción de dirección a medida que las zapatas de fricción se desgasten con el uso. Afloje la tuerca de seguridad ubicada encima del tornillo y afloje la contra tuerca. Ajuste el tornillo manteniendo la palanca en la posición de **AUMENTO** máximo hasta obtener el arrastre deseado. Re-apriete la contra tuerca. Apriete la tuerca de seguridad a una torsión de 25-28 N·m (18-21 lbs. pie).

⚠ NO sobre-apriete las zapatas de fricción con el fin de obtener dirección a "manos sueltas". Esto podrá resultar en la reducción del control de la dirección.