



EVINRUDE[®]
Johnson[®]



17589

ENGLISH

Bellcrank Alignment Plate P/N 914017

Safety Considerations

The instructions will alert you to certain things you should do very carefully. If you don't you could . . .

- hurt yourself, or bystanders
- hurt boat operator, passengers
- damage the machinery

Safety symbol, , appears next to information to prevent you and others from being hurt.

Note symbol, , appears next to information important to keep machinery from being damaged.

IMPORTANT: The important safeguards and instructions appearing in these directions cannot cover all possible conditions or situations that occur. The person following these directions must use common sense, caution and care.

Product Reference & Illustration

When reference is made to a brand name, product or specific tool, an equivalent product may be used in place of the referred to product. Substitute products used must have equivalent characteristics, including type, strength, and material. Incorrect substitution may result in product malfunction and possible injury to the operator and/or passengers.

All photographs and illustrations used may not necessarily depict actual models or equipment, but are intended only for reference. Specifications used are based on the latest product information available at the time of publication.

FRANÇAIS

Plaque d'alignement du levier coudé P/N 914017

Instructions de sécurité

Ces instructions attireront votre attention sur certains points devant être exécutés avec précaution. Respectez-les, pour éviter . . .

- de vous blesser ou de blesser votre entourage
- de blesser le pilote ou les passagers du bateau
- d'endommager des pièces mécaniques

Le symbole de Sécurité, , signale des informations importantes destinées à éviter des blessures à vous-même et à votre entourage.

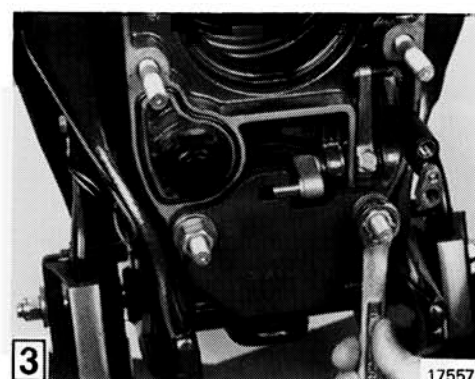
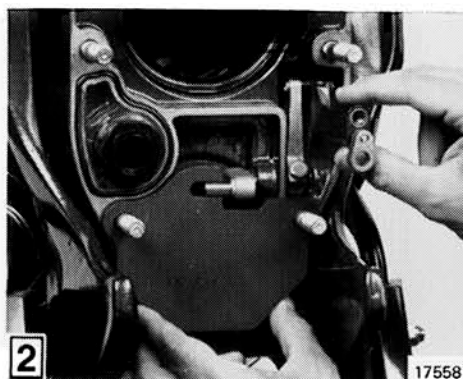
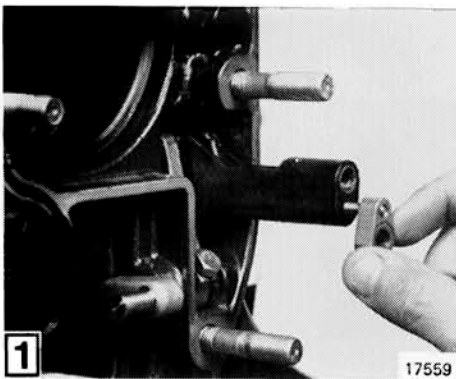
Le symbole  signale des informations importantes destinées à éviter des dommages aux pièces mécaniques.

IMPORTANT: Les précautions et instructions décrites dans ce document ne peuvent couvrir toutes les situations possibles. Le lecteur devra faire preuve de bon sens, de prudence et d'attention.

Références produits et illustrations

Pour toute référence à une marque déposée, à un produit ou à un outil spécifique, il vous est loisible d'utiliser un produit équivalent. Les produits de substitution doivent présenter des caractéristiques identiques quant au type, à la résistance et au matériau. Une substitution incorrecte peut causer des défaillances et mettre en danger le pilote et/ou les passagers.

Les photographies et illustrations ne correspondent pas nécessairement aux modèles ou à l'équipement en service; elles sont données au seul titre de référence et sont basées sur les informations les plus récentes disponibles à la date de la publication.



ENGLISH

Preface

This special tool is used on all *OMC Cobra®* stern drive models when troubleshooting and adjusting transom bracket shift cable. Cable adjustment is required when replacing transom bracket shift cable or core wire. It positions bellcrank to ensure full range travel and proper neutral position. Refer to service manual for vertical drive removal and installation.

Cable Adjustment Procedure

⚠ Note This adjustment sets the neutral position of the transom bracket shift cable and ensures full remote control travel in both FORWARD and REVERSE. Improper adjustment may result in lower gearcase damage caused by partial gear engagement, or the engine may start with the drive in gear.

1. Disconnect transom bracket shift cable at engine end of shift bracket.

1 2. Remove swivel retaining screw, and back off swivel to end of cable threads.

2 3. Place Bellcrank Alignment Plate P/N 914017 on the two lowest pivot housing studs. Slide shift cable guide in or out until bellcrank pin is captured by slot in alignment plate.

3 4. Install three $\frac{1}{8}$ in. (3,18 mm) thick $\frac{7}{16}$ in. (11,11 mm) I.D. flat washers P/N 312972, and one $\frac{7}{16}$ hex nut, on each stud. Tighten nuts so there is no movement in alignment plate.

FRANÇAIS

Préface

Cet outil spécial est utilisé sur tous les modèles *OMC Cobra®* stern drive pour la vérification et pour le réglage du câble d'inversion du support de tableau arrière. Un ajustement du câble est nécessaire lors du remplacement du câble d'inversion du tableau arrière ou de l'âme du câble. Cet outil positionne le levier coudé pour assurer un déplacement total et la bonne position du point-mort. Référez-vous au manuel d'entretien pour la dépose de l'embase et son installation.

Processus de réglage du câble

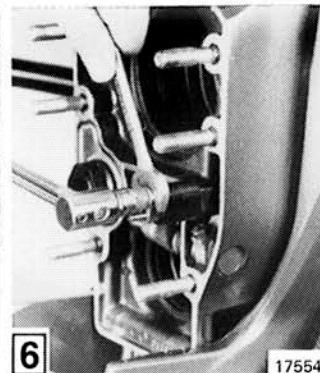
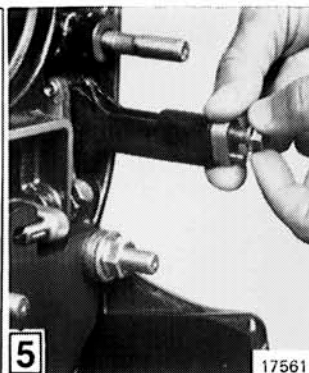
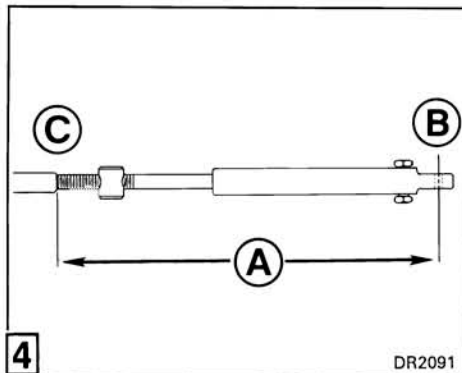
⚠ Note Ce réglage indique la position du point-mort du câble d'inversion du support du tableau arrière et assure le déplacement total du contrôle à distance en MARCHE AVANT aussi bien qu'en MARCHE ARRIERE. Un réglage incorrect peut résulter dans l'endommagement du boîtier d'hélice causé par l'engagement partiel des pignons, ou bien le démarrage du moteur avec la commande engagée.

1. Déconnectez le câble d'inversion du support du tableau arrière à l'extrémité coté moteur du levier d'inversion.

1 2. Enlevez la vis de retenue de l'émerillon, et reculez l'émerillon au bout du filetage du câble.

2 3. Placez la plaque d'alignement Bellcrank Alignment Plate P/N 914017 sur les deux goujons les plus bas du logement du pivot. Faites glisser le guide du câble d'inversion dedans ou dehors jusqu'à ce que la cheville du levier coudé soit engagée dans l'ouverture de la plaque d'alignement.

3 4. Installez trois rondelles plates P/N 312972 de 3,18 mm d'épaisseur ($\frac{1}{8}$ in.) et de diamètre intérieur de 11,11 mm ($\frac{7}{16}$ in. I.D.), et un écrou à six pans de $\frac{7}{16}$, sur chaque goujon. Serrez les écrous de sorte que la plaque d'alignement ne puisse pas bouger.



4 5. Slide casing guide at engine end of cable in or out to set a $7 \frac{9}{16}$ in. $\pm \frac{1}{32}$ in. (19,23 cm $\pm$ 0,79 mm) dimension **A** as measured from the center of shift pin hole **B** to the edge of brass cable fitting **C**.

Important This is a critical dimension and care should be exercised to make certain it is maintained through the following adjustments.

5 6. Being careful not to disturb cable setting, screw on swivel retainer until it just contacts the shift cable guide, then install screw.

6 **!** 7. To fully engage shift cable guide and prevent binding of shift cable, push cable all the way forward into pivot housing. Hold cable guide vertical with a $\frac{9}{16}$ in. wrench, then **tighten the screw to 10-12 ft. lbs. (14-16 N·m)**. Holding guide prevents it from twisting when screw is tightened.

Note Failure to hold guide vertical when tightening screw will cause cable to stick at farthest end of travel, in or out. Cable actuation force must not exceed 5 lbs. when extending or retracting casing guide (engine end) $1 \frac{1}{4}$ in. in either direction from neutral position (2 $\frac{1}{2}$ in. total travel).

4 8. Recheck dimension of casing guide at engine end of cable to verify the $7 \frac{9}{16}$ in. $\pm \frac{1}{32}$ in. (19,23 cm $\pm$ 0,79 mm) dimension was maintained. Repeat steps 2 thru 7 if this dimension was not maintained. Remove alignment plate when dimension is correct.

7 9. Lightly coat the bellcrank pin with *Triple-Guard®* grease.

4 5. Faites glisser vers l'intérieur ou vers l'extérieur la gaine guide à l'extrémité coté moteur du câble pour établir la mesure **A** de 19,23 cm $\pm$ 0,79 mm ($7 \frac{9}{16}$ in. $\pm \frac{1}{32}$ in.) selon la dimension mesurée depuis le centre du trou **B** de la goupille d'inversion jusqu'au bord du raccord **C** du câble en cuivre.

Important Cette dimension est critique et il faut prendre soin de vérifier que cette dimension soit respectée lors des réglages suivants.

5 6. Tout en faisant attention de ne pas déplacer la position du câble, vissez la retenue de l'émerillon jusqu'à ce qu'il vienne juste en contact avec la gaine du câble d'inversion, puis mettez la vis.

6 **!** 7. Pour engager à fond la gaine guide du câble d'inversion et pour prévenir le pliage du câble d'inversion, poussez le câble complètement vers l'avant dans le logement du pivot. Tenez verticalement la gaine guide avec une clé de $\frac{9}{16}$ in., puis **serrez la vis à un couple de 14-16 N·m (10-12 ft. lbs.)**. Maintenir la gaine l'empêche de se tordre lorsqu'on serre la vis.

Note Le fait de ne pas maintenir la gaine verticalement lorsqu'on serre la vis provoquera le grippage du câble au bout le plus éloigné de son déplacement, vers l'intérieur ou vers l'extérieur. La force nécessaire au mouvement du câble ne doit pas dépasser 5 livres lors de l'extension ou du retrait de la gaine (coté moteur) de 30 mm (1 $\frac{1}{4}$ in.) dans n'importe quelle direction depuis la position point-mort 60 mm (2 $\frac{1}{2}$ in.) de déplacement total).

4 8. Revérifiez la mesure de la gaine guide à l'extrémité coté moteur du câble pour être sûr que la mesure de 19,23 cm $\pm$ 0,79 mm ($7 \frac{9}{16}$ in. $\pm \frac{1}{32}$ in.) a été maintenue. Répétez les étapes 2 à 7 si cette dimension n'a pas été maintenue. Otez la plaque d'alignement si la dimension est correcte.

7 9. Enduisez légèrement la goupille du levier coudé d'une couche de graisse *Triple-Guard®*.