

**37MT™, 41MT™ & 42MT™ COMMUTATOR END HOUSING OR COMMUTATOR END HOUSING SERVICE PACKAGE REPLACEMENT INSTRUCTIONS**

The service package contains all parts necessary to totally recondition the commutator end (CE) housing.

**WARNING!!!** ALWAYS USE PROPER EYE PROTECTION WHEN PERFORMING ANY MECHANICAL REPAIRS TO A VEHICLE – INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY INSTALLATION AND OR REPAIRS TO THE DELCO REMY STARTING MOTORS. FAILURE TO USE PROPER EYE PROTECTION CAN LEAD TO SERIOUS AND PERMANENT EYE DAMAGE.

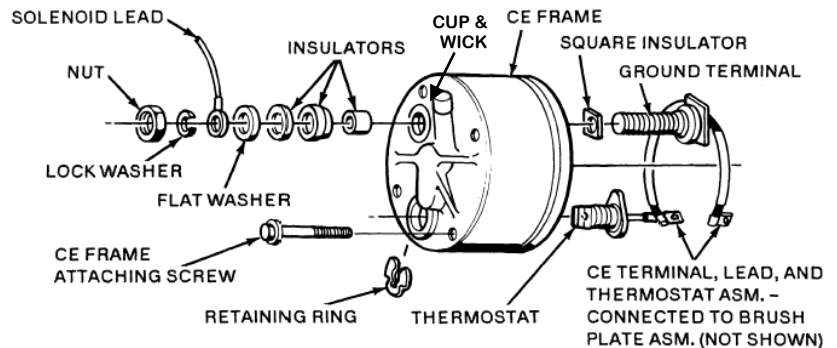
Only perform the mechanical functions that you are properly qualified to perform. Mechanical repairs that are beyond your technical capabilities should be handled by a professional installation specialist.

**FOLLOW ENGINE AND/OR VEHICLE MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS CAREFULLY WHEN REMOVING AND INSTALLING THE STARTER.**

**DISASSEMBLY PROCEDURES FOR REPLACING CE HOUSING OR RECONDITIONING HOUSING WITH SERVICE PARTS**

**DANGER!!!** ALWAYS DISCONNECT BATTERY GROUND BEFORE REMOVING OR REPLACING CABLES AT THE STARTER. FAILURE TO DISCONNECT THE BATTERY GROUND CABLE CAN LEAD TO SERIOUS INJURY.

1. Remove vehicle leads connected to the starter, noting their positions for reinstallation of starter, and remove starter.
2. Note position of the ground stud or mark the CE housing & frame for reassembly.
3. Remove clip from over crank protection (OCP) connector if applicable.
4. From the insulated/ground terminal, carefully noting orientation for reassembly, remove all parts including the solenoid ground lead. Check the condition of insulators and sealing features and consider replacing them if they are damaged or excessively worn.
5. Remove the four (4) CE attaching screws and CE housing. If the armature thrust washer is stuck to the CE housing hub, remove it and place it on the armature shaft.
6. Remove the remaining insulators from the ground stud, carefully noting orientation for reassembly. Check the condition of insulators and sealing features and consider replacing them if they are damaged or excessively worn.
7. Remove all parts from the CE housing assembly. If reconditioning the CE housing, remove the bushing, cup and wick.



**REASSEMBLY PROCEDURES FOR REPLACING CE HOUSING OR RECONDITIONING HOUSING WITH SERVICE PARTS**

If reconditioning the CE housing using the service package to replace the wick, cup and bushing, follow below steps. If CE housing assembly is being replaced, continue to step 4.

1. Soak new wick in SAE20 weight oil for several hours to allow the oil to penetrate and install into the housing.
2. Align the cup with the wick hole, open end down, and tap it into place until it is flush with the housing. It is best to use a deep well socket or similar device about the same size as the outside diameter of the wick cap. Strike it with a hammer until the cup top is flush with the casting.
3. Install the CE housing bushing. This requires using an arbor press or a special tool. The recommended special tool is like a large pin punch which has about the same outside diameter as the armature shaft for that end with a shoulder on it about the same size outside diameter as the bushing.
4. Install the o'ring onto the frame groove.
5. Install the square fiber insulator and fiber washer onto the ground stud. In some Grounded 37MT & 41NT starters it won't be necessary to install the ground terminal and fasteners.
6. Apply bearing type grease onto CE housing's inner diameter where the frame o'ring is seated and apply a small amount of SAE20 oil into the bushing area.

**NOTICE** - Only licensed Remy International, Inc. product and component parts should be used, and the use of other parts or modifications not approved by Remy International, Inc. will void all applicable warranties. The failure to carefully follow these Installation Instructions, set forth above, will void all applicable warranties. DELCO REMY is a registered trademark of General Motors Corporation, licensed to Remy International, Inc. Pendleton, IN 46064.

7. Install CE housing over the locator pins and install CE attaching screws, assuring the square fiber washer is properly aligned with the anti-turn feature on the CE housing.
8. On models with OCP, assure the OCP connector is seated properly into the housing and torque the CE attaching screws to **4.5-6.8 Nm (40-60 lb in)**.
9. First insert the small round fiber insulator and then the rubber bushing over the ground stud into the hole on the CE housing. Installing the rubber bushing prior to installing the CE housing can pinch the bushing and destroy its sealing capabilities.
10. Install the large round fiber washer and the remaining hardware in the same order the parts were removed. Torque the large nut on ground stud to **27.0-33.8 Nm (20-25 lb ft)**.
11. Install clip on OCP connector, if applicable.
12. **DANGER!!! Do not reconnect solenoid motor connector strap to field terminal before adjusting the pinion clearance.**

**NOTICE!** After repair and reassembly it is necessary, before installation on the engine, to check and adjust pinion clearance. It is recommended the solenoid replacement instruction sheet, be obtained from our website, [www.delcoremy.com](http://www.delcoremy.com).

13. Reinstall starter and connect cables and other leads, as removed.
14. Reconnect the negative (-) cable at the battery.

Technical support: USA 800 854 0076, Mexico 01 800 000 7378, Brazil 0800 703 3526, South America 55 11 2106 6510 or visit [delcoremy.com](http://delcoremy.com)

**NOTICE** - Only licensed Remy International, Inc. product and component parts should be used, and the use of other parts or modifications not approved by Remy International, Inc. will void all applicable warranties. The failure to carefully follow these Installation Instructions, set forth above, will void all applicable warranties. DELCO REMY is a registered trademark of General Motors Corporation, licensed to Remy International, Inc. Pendleton, IN 46064.

## INSTRUCCIONES DEL KIT DE REPARACIÓN DE TAPA TRASERA Y KIT DE SERVICIO 37MT™, 41MT™ Y 42MT™

Este paquete de servicio contiene todas las partes necesarias para reparar totalmente la tapa trasera.

**¡¡¡PRECAUCIÓN!!!!** USE SIEMPRE PROTECCIÓN OCULAR CUANDO REALICE CUALQUIER ACTIVIDAD RELACIONADA CON LA REPARACIÓN MECÁNICA A UN VEHÍCULO, INCLUYENDO, MÁS NO LIMITANDO A CUALQUIER REPARACIÓN O INSTALACIÓN DE MOTORES DE ARRANQUE DELCO REMY. OMITIR EL USO DE PROTECCIÓN OCULAR APROPIADA PUEDE RESULTAR EN DAÑOS Y LESIONES PERMANENTES A LOS OJOS.

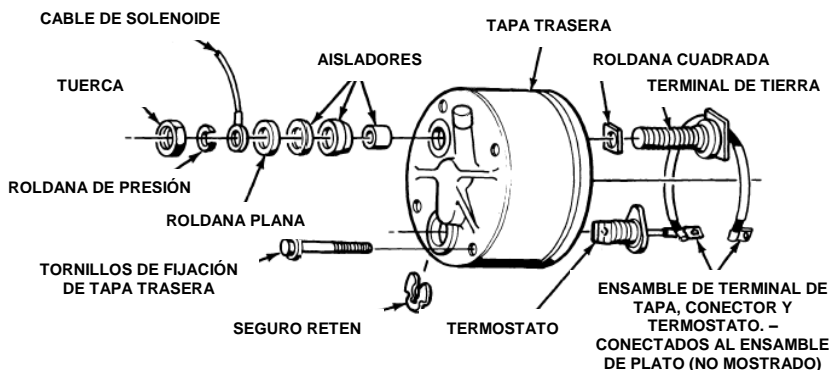
Ejecute solamente las funciones mecánicas que está apropiadamente calificado para realizar. Las reparaciones mecánicas que se encuentran fuera de sus capacidades técnicas deben ser manejadas por especialistas profesionales de instalación.

**SIGA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE DEL MOTOR DE COMBUSTIÓN Y/O EL VEHÍCULO AL MOMENTO DE INSTALAR O REMOVER LA MARCHA.**

### PROCEDIMIENTO DE DES-ENSAMBLE PARA EL REEMPLAZO DE LA TAPA TRASERA Y SUS PARTES DE SERVICIO

**¡¡¡PELIGRO!!!** SIEMPRE DESCONECTE EL CABLE NEGATIVO (-) DE BATERÍA ANTES DE REMOVER O REEMPLAZAR LOS CABLES EN LA MARCHA. UNA FALLA AL DESCONECTAR EL CABLE DE TIERRA PUEDE LLEVAR A LESIÓN SERIA.

1. Remueva los cables y arneses conectados al motor de arranque, identificando las posiciones para su re-instalación, y proceda a remover el motor de arranque del vehículo.
2. Identifique la posición de la terminal de tierra o marque la tapa trasera (CE) y la carcaza para si re-ensamble.
3. Remueva el clip del conector de la protección al sobre-arranque (OCP), si aplica.
4. Remueva cuidadosamente de la terminal aislada/tierra, todas las partes incluyendo la terminal de tierra del solenoide, identificando sus posiciones. Verifique la condición de aislantes y sellos, si estos presentan daño o desgaste excesivo, considere su reemplazo.
5. Remueva los cuatro (4) tornillos de la tapa y la misma tapa. Si la roldana de la armadura está pegada en el centro de la tapa, remuévala y colóquela en la flecha de la armadura.
6. Remueva los aisladores restantes y la roldana de este lado de la tapa, identificando cuidadosamente la orientación de la terminal de tierra. Verifique la condición de aislantes y sellos, en caso de ser necesario considere su reemplazo.
7. Remueva todas las partes de la tapa trasera. Si la tapa trasera va a ser reparada, remueva el buje el tapón copa y el fieltro.



### PROCEDIMIENTO DE RE-ENSAMBLE PARA EL REEMPLAZO DE LA TAPA TRASERA

Si la tapa trasera va a ser reparada usando el paquete de servicio para reemplazar el fieltro, el tapón copa y el buje, siga los pasos a continuación. Si solo se reemplaza la tapa trasera, continúe en el paso 4.

1. Sumerja el nuevo fieltro en aceite de grado 20 por varias horas para permitir al aceite penetrar e instale en la tapa.
2. Alinee el tapón o copa con el barreno para el fieltro, con la cara abierta hacia abajo, golpee ligeramente hasta que este quede a ras con la tapa. La mejor manera de insertarlo es usando un dado o tubo del mismo tamaño que el diámetro exterior del tapón o copa. Golpéelo con el martillo hasta que el tapón o copa engrase con la tapa.
3. Instale el buje de la tapa nariz. Esto requiere de utilizar una prensa o una herramienta especial. Se recomienda utilizar una herramienta especial similar a una flecha o perno que tenga el mismo diámetro que la flecha de la armadura en el extremo y un hombro del tamaño del diámetro exterior del buje.
4. Instale el o'ring dentro de la ranura en el registro de la carcaza.
5. Instale la roldana cuadrada de fibra de vidrio y la roldana de baquelita en la terminal de tierra.

**NOTA** - Solamente deben ser usados productos y componentes Remy Inc., el uso de otras partes o modificaciones no aprobadas por Remy Inc. anulará todas las garantías aplicables. No seguir cuidadosamente las instrucciones de instalaciones expuestas en este documento anulará todas las garantías aplicables.

Delco Remy® es una marca registrada de General Motors Corporation, autorizada bajo licencia a Remy Inc., Pendleton, IN 46064.

6. Aplique grasa del tipo usado en rodamientos en la parte interior de la tapa donde va alojado el o-ring de la coraza, y unas gotas de aceite tipo SAE20 en la parte del buje.
7. Instale la tapa trasera (CE), guiada por los pernos de localización y tornillos, asegurando que la roldana cuadrada de fibra de vidrio está alineada apropiadamente con la característica anti-giro en la tapa trasera (CE).
8. En modelos con OCP, asegure que el conector del OCP está asentado apropiadamente en la tapa y apriete los tornillos a **4.5–6.8 Nm (40–60 lb in)**.
9. Inserte primero la roldana pequeña de fibra y después el buje de plástico sobre la terminal de tierra dentro del barreno de la tapa. ¡NOTA! Al instalar el buje plástico antes de instalar la tapa, ésta puede atrapar el buje y destruir la capacidad de sellado.
10. Instale la roldana redonda grande de fibra y la tornillería restante en el mismo orden en que fueron removidos. Apriete la tuerca grande en la terminal de tierra a 27.0 – 33.8 Nm (20 – 25 lb ft).
11. Instale el clip en el conector del OCP, si aplica.
12. **¡PRECAUCIÓN!** *No instale el conector de la terminal motor del solenoide a la terminal de la bobina de campo antes de ajustar el claro de piñón.*

**¡NOTA!** Después de reparar y re-ensamblar el motor de arranque, es necesario verificar y ajustar el claro de piñón antes de instalarlo en el vehículo. Se recomienda utilizar la hoja de instrucción para reemplazo de solenoide, esta puede ser obtenida a través de nuestra página web [www.delcoremy.com](http://www.delcoremy.com)

13. instale el motor de arranque y conecte lo cables y otras terminales, como fueron removidos.
14. reconecte el cable negativo (-) al acumulador.

**Asistencia Técnica: USA 800 854 0076, México 01 800 000 7378, Brasil 0800 703 3526, Sudamérica 55 11 2106 6510 o visite [delcoremy.com](http://delcoremy.com)**

**NOTA** - Solamente deben ser usados productos y componentes Remy Inc., el uso de otras partes o modificaciones no aprobadas por Remy Inc. anulará todas las garantías aplicables. No seguir cuidadosamente las instrucciones de instalaciones expuestas en este documento anulará todas las garantías aplicables.

Delco Remy® es una marca registrada de General Motors Corporation, autorizada bajo licencia a Remy Inc., Pendleton, IN 46064.