

BRUSH ASSEMBLY REPLACEMENT INSTRUCTIONS FOR 24SI™ ALTERNATORS

NOTICE! It may be necessary to obtain **Miscellaneous Hardware Kit** to replace parts that may be damaged during disassembly. **The Rectifier Positive Heat Sink Insulator should always be replaced.**

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® ALTERNATORS. 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.

DANGER!!! To avoid injury or damage, always disconnect the negative cable at the battery before removing or replacing the alternator. The alternator output terminal is always live (“hot”). If the battery is not disconnected, a tool accidentally touching this terminal and ground can quickly get hot enough to burn skin or damage tools and surrounding parts.

FOLLOW ENGINE OR VEHICLE MANUFACTURER’S INSTRUCTIONS CAREFULLY WHEN REMOVING AND REINSTALLING THE ALTERNATOR.

REMOVAL INSTRUCTIONS

1. Remove vehicle leads connected to the alternator, noting their positions for reinstallation of the alternator.
2. Remove the slip ring end (**SRE**) cover.
3. **NOTICE!** Avoid excessive heat when melting or soldering connections. Excessive heat may damage the terminals or leads, causing premature alternator failures.
4. Separate rectifier assembly from stator by applying enough heat to melt solder at the stator lead connections and carefully prying the wire crimps open, three (3) places.
5. Remove the voltage regulator and rectifier assemblies as a unit, carefully noting location of all screw assemblies. **WARNING!!!** Failure to install the insulated screws, as removed, will cause the alternator to be inoperative and/or will damage the alternator and potentially surrounding parts.
6. Remove the heat sink insulator. Be extremely careful not to damage the surface of SRE casting.
7. Remove and dispose of the old brush assembly.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Install the new brush assembly.
WARNING!!! Inspect SRE frame, in positive heat sink (insulated diodes) area, for any surface damage, such as nicks or burrs, capable of penetrating the insulator. A ground will damage the alternator and potentially surrounding parts. Remove any surface damage before installing the rectifier assembly.
2. Place new **heat sink insulator**, if necessary, on the positive heat sink of new rectifier assembly.
3. Cover negative diodes with a heat sink compound compatible with semiconductor materials. Use a compound that can withstand a temperature range of **-40C to 180C (- 104F to 356F)**.
4. Reinstall the voltage regulator and rectifier assemblies as a unit.
5. Reinstall five (5) mounting screws into the rectifier assembly, **ensuring the one (1) insulated screw is installed in the hole on the rounded end of the positive heat sink, as removed.** Torque all Screws to **2.2-2.8 N-m (19-25 lb in)**.
6. Reinstall two (2) bushings and three (3) mounting screws into the voltage regulator, **ensuring the one (1) insulated screw is used in terminal that connects to brush holder.** Torque all Screws to **2.2-2.8 N-m (19-25 lb in)**.
7. Crimp and solder terminals of rectifier assembly to leads of stator assembly, three (3) places.
8. Install slip ring end cover and torque the mounting screw assemblies to **2.2-2.8 N-m (19-25 lb in)**.
9. Reinstall alternator according to engine or vehicle manufacturer’s instructions.
10. Reattach the battery (+) terminal lead to alternator battery terminal and torque nut to **9.0-13.0 N-m (80-120 lb in)**.
11. Reconnect the negative (-) cable at the battery.

Technical support: USA 800 372 0222, Mexico 01 800 000 7378, Brazil 0800 703 3526, South America 55 11 3183 0384 or visit www.delcoremy.com

NOTICE - Only licensed Delco Remy products and component parts should be used, and the use of other parts or modifications not approved by PHINIA will void all applicable warranties. The failure to carefully follow these Instructions, set forth herein, will void all applicable warranties. DELCO REMY is a registered trademark of General Motors LLC, licensed to PHINIA Technologies Inc.
© 2023 PHINIA Inc. All rights reserved

INSTRUCCIONES DE SUSTITUCIÓN DEL CONJUNTO DE ESCOBILLAS PARA ALTERNADORES 24SI™.

AVISO! Puede ser necesario obtener el **Kit de Herrajes Misceláneos** para reemplazar partes que puedan dañarse durante el desmontaje. **El aislante positivo del disipador de calor del rectificador siempre debe ser reemplazado.**

ADVERTENCIA!!! UTILICE SIEMPRE LA PROTECCIÓN OCULAR ADECUADA AL REALIZAR CUALQUIER REPARACIÓN MECÁNICA EN UN VEHÍCULO, INCLUIDA, ENTRE OTRAS, CUALQUIER INSTALACIÓN O REPARACIÓN DE LOS ALTERNADORES REMY DELCO. LA NO UTILIZACIÓN DE UNA PROTECCIÓN OCULAR ADECUADA PUEDE PROVOCAR LESIONES OCULARES GRAVES Y PERMANENTES.

Realice únicamente las funciones mecánicas para las que esté debidamente cualificado. Las reparaciones mecánicas que superen sus capacidades técnicas deben ser realizadas por un especialista profesional en instalaciones.

PELIGRO!!! Para evitar lesiones o daños, desconecte siempre el cable negativo de la batería antes de desmontar o sustituir el alternador. El borne de salida del alternador está siempre bajo tensión ("caliente"). Si no se desconecta la batería, una herramienta que toque accidentalmente esta terminal y la masa puede calentarse rápidamente lo suficiente como para quemar la piel o dañar las herramientas y las piezas circundantes.

SIGA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE DEL MOTOR Y/O DEL VEHÍCULO AL DESMONTAR E INSTALAR EL ALTERNADOR.

INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE

1. Desmunte los cables del vehículo conectados al alternador, tomando nota de sus posiciones para la reinstalación del alternador.
2. Retire la cubierta del extremo del anillo colector (SRE).
3. **ATENCIÓN!** Evite el calor excesivo al fundir o soldar las conexiones. El calor excesivo puede dañar los terminales o los cables, provocando fallos prematuros del alternador.
4. Separe el conjunto del rectificador del estator aplicando suficiente calor para fundir la soldadura en las conexiones de los cables del estator y haciendo palanca con cuidado para abrir los engarces de los cables, tres (3) lugares.
5. Retire el regulador de tensión y el rectificador como una unidad, observando cuidadosamente la ubicación de todos los tornillos. **ADVERTENCIA!!!** Si no se instalan los tornillos aislados, tal como se retiraron, el alternador no funcionará y/o se dañará el alternador y potencialmente las piezas circundantes.
6. Retire el aislante del disipador de calor. Tenga mucho cuidado de no dañar la superficie de la pieza fundida SRE.
7. Retire y deseche el conjunto de escobillas antiguo.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1. Instale el nuevo conjunto de escobillas. **ADVERTENCIA!!!** Inspect SRE frame, in positive heat sink (insulated diodes) area, for any surface damage, such as nicks or burrs, capable of penetrating the insulator. A ground will damage the alternator and potentially surrounding parts. Remove any surface damage before installing the rectifier assembly.
2. Coloque un nuevo **aislante del disipador de calor**, si es necesario, en el disipador de calor positivo del nuevo conjunto rectificador.
3. Cubra los diodos negativos con un compuesto disipador de calor compatible con los materiales semiconductores. Utilice un compuesto que pueda soportar un rango de temperatura de **-40C a 180C (- 104F a 356F)**.
4. Vuelva a instalar los conjuntos de regulador de tensión y rectificador como una unidad.
5. Vuelva a instalar cinco (5) tornillos de montaje en el conjunto del rectificador, **asegurándose de que un (1) tornillo aislado esté instalado en el orificio del extremo redondeado del disipador de calor positivo, tal como se retiró.** Apriete todos los tornillos a **2,2-2,8 N-m (19-25 lb in)**.
6. Vuelva a instalar dos (2) casquillos y tres (3) tornillos de montaje en el regulador de tensión, **asegurándose de utilizar un (1) tornillo aislado en el terminal que conecta con el portaescobillas.** Apriete todos los tornillos a **2,2-2,8 N-m (19-25 lb in)**.
7. Engarce y suelde las terminales del conjunto del rectificador a los cables del conjunto del estator, en tres (3) lugares.
8. Instale la tapa del anillo colector y apriete los tornillos de montaje a **2,2-2,8 N-m (19-25 lb in)**.
9. Vuelva a instalar el alternador de acuerdo con las instrucciones del fabricante del motor o del vehículo.
10. Vuelva a conectar el cable de la terminal (+) de la batería a la terminal de la batería del alternador y apriete la tuerca a 9,0-13,0 N-m (80-120 lb in).
11. Vuelva a conectar el cable negativo (-) en la batería.

Soporte técnico: EE.UU. 800 854 0076, México 01 800 000 7378, Brasil 0800 703 3526, Sudamérica 55 11 2106 6510 o visite www.delcoremy.com

AVISO - Sólo deben utilizarse piezas de productos y componentes autorizados por DELCO REMY, Inc, y el uso de otras piezas o modificaciones no aprobadas por PHINIA Inc. anulará todas las garantías aplicables. El incumplimiento de estas instrucciones de instalación anulará todas las garantías aplicables. DELCO REMY es una marca registrada de General Motors Corporation, licenciada a PHINIA Inc.

INSTRUCTIONS DE REMPLACEMENT DE L'ENSEMBLE DE BROSSES POUR L'ALTERNATEUR 24SI

AVIS ! Peut être nécessaire obtenir le **Kit de Matériel Divers** pour remplacer parties que peuvent être endommagés pendant le démontage. **L'isolant positif du dissipateur de chaleur du rectificateur doit être remplacé.**

AVERTISSEMENT !!! UTILISEZ TOUJOURS DE PROTECTION OCULAIRE QUAND VOUS REALISEZ QUELQUE ACTIVITÉ EN RELATION AVEC LA REPARATION MECANIQUE À UN VÉHICULE, EN COMPRENANT MAIS PAS LIMITÉ À QUELQUE RÉPARATION OU INSTALLATION DE MOTEURS D'ARRACHEMENT DELCO REMY. SI VOUS SAUTEZ L'UTILISATION DE L'USAGE DE PROTECTION OCULAIRE APPROPRIÉE CELA PEUT PROVOQUER DE BLESSURES OCULAIRES GRAVES ET PERMANENTES.

Exécutez seulement les fonctions mécaniques que vous soyez correctement qualifié pour les réaliser. Les réparations mécaniques que se trouvent dehors de vos capacités techniques doivent être gérés par un installateur professionnel.

DANGER!!! Pour éviter de blessures ou dommages, toujours déconnectez le câble négatif de la batterie avant de retirer ou remplacer l'alternateur. La terminale de sortie de l'alternateur est toujours sous voltage (« chaud »). Si la batterie n'est pas débranchée, et un outil touche par accident ce terminal et terre peut se chauffer rapidement et provoquer des brûlures de la peau ou abîmer les outils et pièces autour.

SUIVEZ ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT DU MOTEUR OU DU VÉHICULE POUR DÉMONTER ET INSTALLER L'ALTERNATEUR.

INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE

1. Démontez les câbles du véhicule connectés à l'alternateur, en notant ses positions pour la re installation de l'alternateur.
2. Retirez la couverture de l'extrême de l'anneau collecteur (**SRE**).
3. **ATTENTION !** Évitez la chaleur excessive quand vous fondez ou soudez les connexions. La chaleur excessive peut abîmer les terminales ou les câbles, en provoquant échecs prématures de l'alternateur.
4. Séparez l'ensemble du rectificateur du stator en appliquant suffisant chaleur pour fonder le soudage sur les connexions des câbles du stator et en faisant levier avec prudence pour ouvrir les sertissages des câbles, trois (3) endroits.
5. Retirez le régulateur de tension et le redresseur comme une unité, en observant prudemment l'emplacement de tous les vis.
AVERTISSEMENT si on n'installe pas les vis isolés, comme ont été retirés, l'alternateur ne fonctionnera pas et/ou l'alternateur sera abîmé et potentiellement les pièces autour.
6. Retirez l'isolant du dissipateur de chaleur. Soyez prudent de n'abîmer pas la superficie de la pièce fondue SRE.
7. Retirez et jetez l'ensemble de brosses vieux.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. Installez le nouvel ensemble de brosses.
AVERTISSEMENT Inspectez le cadre du SRE, à la zone du dissipateur de chaleur positif (diodes isolées), pour détecter quelque échec superficiel, comme encoches ou restes, qui peut entrer dans l'isolant. Un pris de terre abîmera l'alternateur et potentiellement les pièces autour. Éliminez quelque échec superficiel avant d'installer l'ensemble redresseur.
2. Placez un **nouvel isolant du dissipateur de chaleur**, s'il faut, sur le dissipateur de chaleur positif du nouvel ensemble redresseur.
3. Couvrez les diodes négatives avec un composé dissipateur de chaleur compatible avec les matériels semiconducteurs. Utilisez un composé qui peut supporter un rang de température de **-40C à 180C (-104F-356F)**.
4. Re installez les ensembles de régulateur de tension et redresseur comme une unité.
5. Re installez cinq (5) vis de montage sur l'ensemble du redresseur, **assurez-vous de qu'un (1) vis isolé soit installé dans l'orifice de l'extrême arrondi du dissipateur de chaleur positif, comme il a été retiré.** Serrez tous les vis à **2,2-2,8 N-m (19-25 lb in)**.
6. Re installez deux (2) casquettes et trois (3) vis de montage sur le régulateur de tension, **assurez-vous d'utiliser un (1) vis isolé sur la terminale qui connecte avec le port brosses.** Serrez à **2,2-2,8 N-m (19-25 lb in)**.
7. Mettez ensemble et soudez les terminales de l'ensemble du redresseur aux câbles de l'ensemble du stator, en trois (3) endroits.
8. Installez le couvercle de l'anneau collecteur et serrez les vis de montage à **2,2-2,8 N-m (19-25 lb in)**.
9. Re installez l'alternateur d'accord aux instructions du fabricant du moteur ou du véhicule.
10. Re connectez le câble de la terminale (+) de la batterie à la terminale de la batterie de l'alternateur et serrez la noix à **9,0-13,0 N-m (80-120 lb in)**.
11. Re connectez le câble négatif (-) sur la batterie.

Présence technique : États-Unis 800 272 0222, Mexique 01 800 000 7378, Brazil 0800 703 3526, Sud-Amérique 55 11 2106 6510 ou visitez www.delcoremy.com

AVIS - Seuls les produits et composants Delco Remy sous licence doivent être utilisés, et l'utilisation d'autres pièces ou modifications non approuvées par PHINIA annulera toutes les garanties applicables. Le fait de ne pas suivre attentivement ces instructions annulera toutes les garanties applicables. DELCO REMY est une marque déposée de General Motors LLC, sous licence de PHINIA Technologies Inc.