

18SI™, 24SI™ & 28SI™ HD ALTERNATOR REPLACEMENT PARTS INSTRUCTIONS

NOTE: It is beneficial and possibly necessary to obtain the miscellaneous repair / hardware packages for reassembly of the alternator. It is preferable to use new, undamaged parts.

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 MANUFACTURERS INSTRUCTION'S CAREFULLY WHEN REMOVING AND REINSTALLING THE ALTERNATOR.

- ◆ Disconnect the negative (-) cable at the batteries.
- ◆ Remove vehicle leads connected to the alternator, noting their positions for reinstallation of the alternator.

REMOVAL AND INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR PULLEY - DE FRAME (WITH BEARING) - DE FRAME – DE BEARING - STATOR - ROTOR (WITH BEARING) - SRE ROTOR BEARING

REFERENCE: There are exploded parts views of the 18SI, 24SI & 28SI alternators for easy reference on page 3. Exploded views can be found on the www.delcoremy.com web site under product support and service parts.

1. Remove **pulley nut, pulley, DE slinger** and one (1) external **DE end spacer**, 18SI & 24SI, and two (2) spacers for 28SI. **NOTE: These parts must be reinstalled in exact order as removed. Check to assure pulley turns freely, prior to installation.**

NOTICE!!! Excessive movement may weaken or break a lead or leads between the stator and rectifier assemblies. The rotor should not be replaced without removing the brush holder to ensure the bearing retainer is in place.

2. Mark end frames for reassembly, remove four (4) thru-bolts and separate the **DE frame with bearing** from the assembly, being careful not to disturb the stator. If replacing DE frame, go to installation step 2. Go to step 5 to replace stator.

3. If replacing **DE bearing**, remove the three (3) screw assemblies, bearing retainer and bearing from frame. Dispose of the old DE bearing and install new bearing. Push bearing into frame bore until seated, **by applying force against the outer race only, using a press. Do not use excessive force.**

4. Install bearing retainer and torque the three (3) screw assemblies to **5.0-9.0 Nm (44-80 lb in)**. Go to installation step 2.

NOTICE! Avoid excessive heat when melting or soldering connections. Excessive heat may damage terminals or leads, causing premature alternator failures.

5. If replacing **stator or SRE cover**, remove cover. Apply minimal heat to stator lead wire crimp connections to melt solder and carefully pry the three (3) wire crimps open. If not replacing stator, continue to step 8. Go to installation step 4 to replace cover.

6. Remove and replace stator. Crimp and solder the three (3) stator wire connections to rectifier assembly. Go to installation step 2.

7. If replacing **rotor with bearing**, remove and dispose of it being careful not to disturb the stator. Seat bearing on new rotor against the fan with a press. Without using excessive force, **push equally on both bearing races** until seated. The brush holder can be removed at this point. See step 4, page 2, in next section.

8. Reinstall slinger onto rotor assembly with a press. If damaged, install a new slinger and go to installation step 1.

NOTICE! Removing SRE bearing without damaging the rotor is difficult without using specialized tooling developed for this purpose.

9. If replacing **SRE rotor bearing**, remove slinger and bearing. Install new bearing and slinger following above steps 7 & 8.

10. If necessary to replace **SRE bearing retainer**, see "**SECTION A**" on page two (2).

11. See installation instructions after next disassembly section.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Install rotor with bearing assembly and DE spacer/collar into SRE frame, being careful not to disturb the stator assembly.

2. Assemble the end frame assemblies, being sure to line up the non-threaded mounting lugs or marks.

3. Reinstall the four (4) thru-bolts, using a crossing pattern, and torque thru-bolts to **7.8-9.2 Nm (90-120 lb in)**.

4. Reinstall SRE cover and torque the three (3) mounting screw assemblies to **2.2-2.8 Nm (20-25 lb in)**.

5. In this order, install external DE end spacer or spacers, DE slinger, pulley and nut. Tighten pulley nut to **90-110 Nm (66-80 lb ft)**.

6. Reinstall alternator as noted in engine or vehicle manufacturer's instructions. See note at end of parts assembly.

REMOVAL AND INSTALLATION INSTRUCTION FOR VOLTAGE REGULATOR - BRUSH ASSEMBLY OR BRUSHES - RECTIFIER ASSEMBLY- SRE BEARING RETAINER - SRE FRAME (WITH DIODES) - NEGATIVE DIODES

REFERENCE: There are exploded parts views of the 18SI, 24SI & 28SI alternators for easy reference on page 3. Exploded views can be found on the www.delcoremy.com web site under products and service parts.

1. If replacing the **18SI brushes**, remove brush holder end cover and brushes. Install new brushes, end cover and SRE cover.

NOTICE! Avoid excessive heat when melting or soldering connections. Excessive heat may damage the terminals or leads, causing premature alternator failures

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.

2. If replacing the **24SI or 28SI regulator**, separate regulator from rectifier assembly by applying minimal heat to the phase connection to melt solder and carefully pry crimps open. Remove the nut to separate the **18SI regulator** from the rectifier.
3. Remove the regulator mounting screws and threaded spacer, carefully noting parts orientation for reassembly. Dispose of regulator and go to installation step 1. If not replacing regulator or brush assembly, continue to section A.
4. If replacing **brush assembly**, mark each end frame, remove the four (4) thru-bolts and separate the end frames. Remove regulator as noted in above steps 2 & 3. The rotor must also be removed from brush holder.

Note: There are two methods for removing the brush holder for the 24SI or 28SI and one for 18SI. Follow step "A" for replacing 24SI or 28SI brush holders. See **SECTION A** below for replacing other SRE parts.

- A. The 24 & 28SI brush holder can be removed by shortening the plastic anchor post, nearest the bearing, approximately 1-2 mm (.040-.080"). This can be accomplished by milling the post from inside the frame with a drill bit or similar device. Remove the brush holder end cap to allow more freedom to remove the assembly.
- B. If installing a new brush assembly, it will be necessary shorten the longer post to about the same height as the shorter one for clearance to assemble. Remove brush holder end cap, install brush holder and replace cap. Go to installation instruction step 1.

SECTION A: REPLACING BRUSH ASSEMBLY - STATOR - RECTIFIER - SRE BEARING RETAINER - NEGATIVE DIODES

NOTICE Avoid excessive heat when melting or soldering connections. Excessive heat may damage the terminals or leads, causing premature alternator failures. Apply just enough heat to melt the solder.

1. Separate **rectifier** from stator and regulator by applying minimal heat to melt solder at the three (3) wire crimp connections and carefully pry crimps open. Remove rectifier assembly mounting screws.
2. Cut the negative diode leads (**18SI & 28SI** diodes are pressed into SRE frame) and dispose of rectifier. At this time, the **brush assembly and bearing retainer** can be removed and replaced. **WARNING!!!** Note for 24SI, location of insulated screw assembly on end of the positive heat sink next to the battery terminal for reassembly. **Failure to use an insulated screw assembly there will cause a ground and damage alternator and potentially surrounding parts.**
3. Remove the **heat sink insulator**, being extremely careful not to damage SRE casting surface. If necessary, replace heat sink insulator with a new one and place it on the positive heat sink of the new rectifier assembly,
4. If replacing **SRE frame**, dispose of it. If replacing the three (3) 24SI & 28SI **negative diodes**, **press diodes out from the opposite direction they were pressed into the frame.** Press the diodes out from outside of frame inward and press in the new diodes. See graphic on page three (3). **NOTE:** There is an 8 mm area in center of diode that will be damaged if pressed on (See diode graphic, page 3). Therefore, a special tool or the correct size socket must be used to press diodes in place.
5. Press until diode is flush to 1 mm (.040") below the surface. If you have the capability of measuring press force, it should exceed 300 lbs. on a slow steady press. If it does not, the frame should be discarded.
6. Place brush holder, insulator and new rectifier on the frame. Install and torque the four (4) mounting screws to **2.2-2.8 Nm (20- 25 lb in)**. Crimp and solder the three (3) negative diode leads and the three (3) stator wire connections.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Install voltage regulator and torque the three (3) mounting screw assemblies to **2.2 - 2.8 Nm (20 - 25 lb in)**. Install the threaded spacer and torque to **25.0-28.0 Nm (18-21 lb ft)**. Crimp and solder the rectifier assembly connection on 24SI & 28SI or assemble nut on the 18SI and torque to **2.9-3.5 Nm (26-31 lb in)**.
2. Assemble the end frame assemblies, being sure to line up the non-threaded mounting lugs or marks
3. Reinstall the four (4) thru-bolts. Using a crossing pattern, torque the thru-bolts to **7.8-9.2 Nm (90-120 lb in)**.
4. Install SRE cover and torque the three (3) mounting screw assemblies to **2.2-2.8 Nm (20-25 lb in)**.

REINSTALL THE ALTERNATOR ACCORDING TO ENGINE OR VEHICLE MANUFACTURERS INSTRUCTION'S

- ◆ Reattach the battery (+) terminal lead to alternator battery terminal and torque nut to **9.0-13.0 N-m (80-115 lb in)**.
- ◆ Reconnect the negative (-) cable at the battery.

18SI SERVICE PACKAGES

1. DE FRAME & BEARING
2. STATOR
3. ROTOR & PRESSED BEARING
4. SRE FRAME WITH DIODES
5. BRUSH HOLDER & BRUSHES
6. POSITIVE RECTIFIER
7. VOLTAGE REGULATOR
8. DE BEARING
9. SRE ROTOR BEARING
10. DE BEARING RETAINER PLATE
11. NEGATIVE DIODES
12. HARDWARE PARTS
13. PULLEY (Not shown)

28SI SERVICE PACKAGES

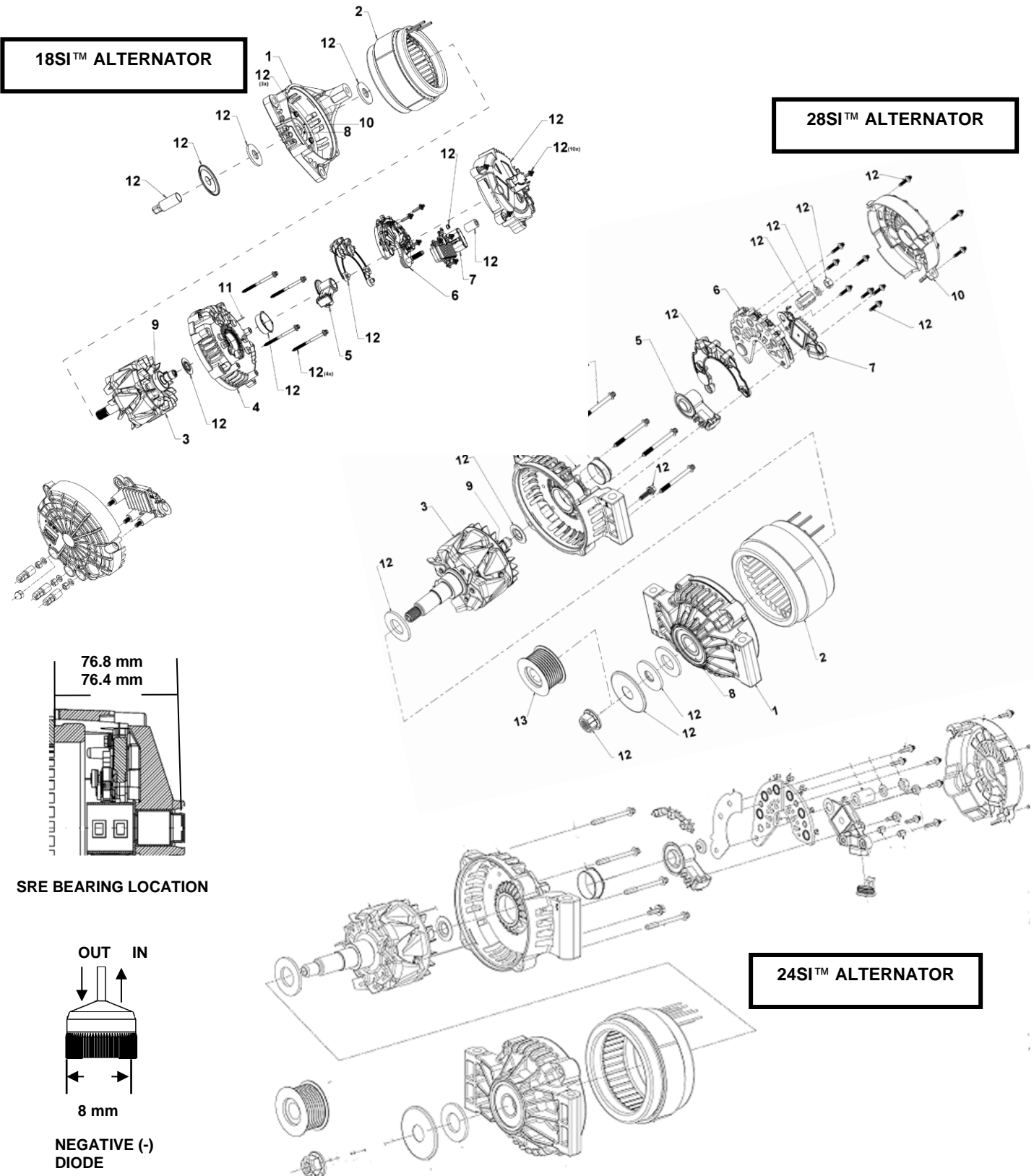
1. DE FRAME & BEARING
2. STATOR
3. ROTOR & PRESSED BEARING
4. SRE FRAME WITH DIODES
5. BRUSH HOLDER & BRUSHES
6. POSITIVE RECTIFIER
7. VOLTAGE REGULATOR
8. DE BEARING
9. SRE ROTOR BEARING
10. SRE COVER
11. NEGATIVE DIODES
12. HARDWARE PARTS
13. PULLEY

24SI SERVICE PACKAGES

1. DE FRAME & BEARING
2. STATOR
3. ROTOR & PRESSED BEARING
4. SRE FRAME WITH DIODES
5. BRUSH HOLDER & BRUSHES
6. POSITIVE RECTIFIER
7. VOLTAGE REGULATOR
8. DE BEARING
9. SRE ROTOR BEARING
10. DE BEARING RETAINER PLATE
11. NEGATIVE DIODES
12. HARDWARE PARTS
13. PULLEY

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.

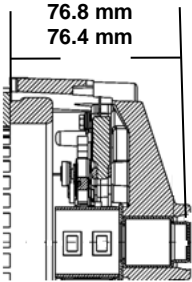
EXPLODED PARTS VIEWS OF 18SI, 24SI & 28SI ALTERNATORS AND OTHER PRODUCTS ARE AVAILABLE ON THE www.delcoremy.com WEB SITE UNDER PRODUCTS AND SERVICE PARTS.



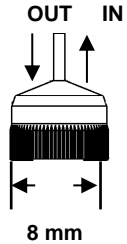
18SI™ ALTERNATOR

28SI™ ALTERNATOR

24SI™ ALTERNATOR



SRE BEARING LOCATION



**NEGATIVE (-)
DIODE**

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

INSTRUCCIONES PARA PARTES DE REEMPLAZO DE ALTERNADORES 18SI™ & 28SI™ HD

Estas instrucciones explican como reemplazar los componentes de servicio para estos alternadores

NOTA: Es beneficioso y posiblemente necesario obtener el kit de reparación, 18SI N/P para re-ensamble del alternador. Es preferible usar piezas nuevas y sin daño.

¡¡¡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.

¡¡¡PELIGRO!!! Para evitar lesiones o daño, siempre desconecte el cable negativo (-) de batería antes de remover o reemplazar los cables del alternador, la terminal de salida del alternador siempre esta viva ("caliente"). Si la batería no es desconectada y una herramienta toca accidentalmente esta terminal y tierra; puede rápidamente calentarse y provocar quemaduras de piel o dañar la herramienta y partes a su alrededor.

SIGA LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE DE LA MAQUINA (MOTOR DE COMBUSTION INTERNA) Y/O DEL VEHICULO AL MOMENTO DE INSTALAR Y REMOVER EL ALTERNADOR

- ◆ Desconecte el cable negativo (-) en las baterías.
- ◆ Remueva los cables del vehiculo conectados al alternador, identifique sus posiciones para reinstalar el alternador

INSTRUCCIONES PARA REMOVER E INSTALAR LA POLEA-TAPA FRONTAL (CON BALERO) – TAPA FRONTAL- BALERO FRONTAL – ESTATOR – BALERO DE ROTOR – ROTOR (CON BALERO)

REFERENCIA: Para una referencia fácil, existe una vista explosionada de los alternadores 18SI & 28SI en la pagina 3, vistas explosionadas con más detalle se pueden encontrar en "Product Support and Service Parts" en la pagina www.delcoremy.com

1. Remueva la tuerca de la polea, la polea, el espaciador frontal y el espaciador frontal externo.

¡ALERTA! Movimiento excesivo puede debilitar o romper las terminales entre los ensambles estator y rectificador. El rotor no debe ser colocado sin remover el porta-carbones para asegurar que retenedor del balero esta en su lugar.

2. Marque las tapas para su re-ensamble y remueva los cuatro (4) tornillos pasantes que sujetan las tapas juntas. Sea cuidadoso de no maltratar el estator y remueva el ensamble de tapa frontal. Vaya al paso 6 para reemplazar el rotor.
3. Si se reemplaza **la tapa frontal con balero**, deseche el usado. Vaya al paso de instalación 2.
4. Si se reemplaza el balero frontal, remueva los tres (3) ensambles tornillo, el retenedor del balero y el balero de la tapa, deseche el balero usado. Instale el balero frontal nuevo en el la tapa. **Usando una prensa y aplicando fuerza a la pista exterior solamente;** empuje el balero en el alojamiento de la tapa hasta que este bien sentado, **no use excesiva fuerza.**
5. Reinstale o reemplace el plato retenedor del balero. Apriete los tres (3) ensambles tornillo y roldana a **5.0-9.0 Nm (44-80 lb in)**. Vaya al paso de instalación 2.

¡ALERTA! Evite calos excesivo cuando derrita o suelde conexiones, calor excesivo puede dañar las terminales y causar fallas prematuras del alternador.

6. Si se reemplaza estator, remueva la cubierta trasera. Aplique solo el calor suficiente a las terminales crimpadas del estator para derretir la soldadura y cuidadosamente abra las conexiones crimpadas, tres (3) lugares. Si no se reemplaza el estator, continúe al paso 8.
7. Remueva y reemplace el estator. Crimpe y suelde las tres (3) conexiones al ensamble rectificador. Vaya al paso de instalación.
8. Si reemplaza el rotor con balero, remueva y deseche el usado siendo cuidadoso de no maltratar el estator. Antes de ser ensamblar, asiente el balero en el rotor nuevo con una prensa. Siendo cuidadoso de no usar excesiva fuerza, empuje al mismo tiempo en las dos pistas del balero hasta que este bien asentado contra el ventilador.
9. Usando una prensa reinstale el separador en el ensamble rotor, si esta dañado; instale uno nuevo. Vaya al paso de instalación 1.

¡ALERTA! Remover el **balero trasero** sin dañar el rotor es difícil si no se usa una herramienta especial desarrollada para este propósito.

10. Si reemplaza el balero trasero, remueva el separador y el rotor. Deseche el balero usado e instale uno Nuevo, asíntelo en el rotor siguiendo instrucciones en el paso 8. re-instale el separador siguiendo instrucciones en paso 9. vaya a paso de instalación 1
11. Si es necesario reemplace el retenedor del balero trasero, vea "**SECCION A**" en pagina dos (2).

INSTRUCCIONES DE INSTALACION

1. Instale el ensamble rotor con balero y espaciador/collarín en la tapa trasera siendo cuidadoso de no maltratar el ensamble estator.
2. Ensamble los ensambles de tapas, asegúrese que las terminales sin rosca o las marcas en los tapas coincidan.
3. Reinstale los cuatro (4) tornillos pasantes, use un patrón de apriete cruzado, apriete los tornillos a **7.8-9.2 Nm (90-120 lb in)**.
4. Reinstale la cubierta trasera y apriete los ensambles tornillos a **2.2-2.8 Nm (19-25 lb in)**.
5. Reinstale los espaciadores frontales (vea vistas explosionadas), la polea y tuerca. Apriete la tuerca polea a **95-108 Nm (70-80 lb ft)**.
6. Reinstale el alternador como se indica en las instrucciones del fabricante del motor o del vehículo.

NOTA - Solamente deben ser usados productos y componentes Delco Remy, el uso de otras partes o modificaciones no aprobadas por PHINIA 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 de PHINIA Technologies Inc.

INSTRUCCIONES PARA REMOVER E INSTALAR LA TAPA TRASERA-REGULADOR DE VOLTAJE-ENSAMBLE PORTACARBONES-ENSAMBLE RECTIFICADOR-RETENEDOR DE BALERO TRASERO-TAPA TRASERA (SIN DIODOS)-DIODOS NEGATIVOS.

REFERENCIA: Para una referencia fácil, existe una vista explosionada de los alternadores 18SI & 28SI en la pagina 3, vistas explosionadas con más detalle se pueden encontrar en "Product Support and Service Parts" en la pagina www.delcoremy.com

1. Remueva la **tapa trasera**, si se esta reemplazando, deséchela y vaya al paso de instalación 5.
2. Si se están reemplazando los **carbones de un 18SI**, remueva la tapa trasera del porta-carbones y los carbones. Instale los carbones nuevos, la tapa y la tapa trasera del alternador.
3. Si se esta reemplazando el **regulador** separe el regulador del 28SI del ensamble rectificador aplicando solo el calor suficiente a la conexión de fase para derretir la soldadura y cuidadosamente abra el crimpado. Para un **18SI** Remueva la tuerca para separar el regulador del rectificador.

¡ALERTA! Evite calor excesivo cuando derrita o suelde las conexiones. Calor excesivo puede dañar las terminales o cables, causando fallas prematuras del alternador.

4. Remueva los tornillos de montaje del alternador y espaciador roscado, deseche el regulador y valla al paso de instalación 1.
5. Si reemplaza el ensamble carbones, coloque una marca en cada tapa y remueva los cuatro (4) tornillos pasantes que mantienen las tapas juntas. Remueva el regulador como se indica en los pasos anteriores 2 y 3, el rotor también debe ser removido del porta-carbones.

Nota: Hay dos métodos para remover el porta-carbones del 28SI y solo uno para el 18SI, siga el paso A si solo reemplaza el porta-carbones del 28SI. Vea la **SECCION A** abajo si reemplaza otras partes de la tapa trasera.

El porta-carbones 28SI puede ser removido al acortar el poste ancla de plástico que se encuentra más cerca del balero, aproximadamente 1-2mm (.040-.080").

- A. Esto se puede lograr mediante el fresado del poste, desde el interior de la tapa con una broca o un dispositivo similar. Retire la tapa del porta-carbones para permitir una mayor libertad al extraer el conjunto.
- B. Si se instala un carbón nuevo, será necesario acortar el poste más largo a la misma altura que el más corto para dar espacio al ensamble. Retire la tapa del porta-carbones, instale el porta-carbones y reemplace la tapa. Vaya a la instrucción de instalación 1.

SECTION A: REMOCIÓN Y REEMPLAZO DE ENSAMBLE DE CARBONES-ESTATOR-RECTIFICADOR-RETEN DE BALERO-DIODOS NEGATIVOS.

¡ATENCIÓN! Evite un calor excesivo cuando se derritan o suelden conexiones. El exceso de calor puede dañar las terminales o conectores, causando fallas prematuras al alternador. Aplique solo la cantidad de calor suficiente para derretir la soldadura.

1. Separe el **rectificador del estator** aplicando solo la cantidad de calor suficiente para derretir la soldadura en los tres (3) conexiones de cable crimpadas y cuidadosamente libere del crimpado. Remueva los tornillos de montaje del ensamble de rectificador.
2. Corte los conectores del diodo negativo (los diodos están insertados a presión en la tapa SRE) y disponga del rectificador. En este momento, el **ensamble de carbones** y el **reten del balero** puede ser removido y reemplazado.
3. Si reemplaza la tapa SER, disponga de ella. Si reemplaza los tres diodos negativos (3) continúe con el siguiente paso.
4. **Los diodos al ser retirados, deben ser presionados en la dirección opuesta a la dirección en que fueron ensamblados en la tapa.** Retire los diodos presionando de la parte exterior hacia el de la tapa e inserte los nuevos diodos. Vea los gráficos de la página tres (3).

Nota: Hay un área de 8mm en el centro del diodo que no puede ser presionada sin dañar al diodo (Ver gráfico en página 3). De ahí la necesidad de utilizar una herramienta especial con el tamaño correcto.

5. Inserte el diodo presionando hasta que quede a 1mm (.040") por debajo del ras de la superficie. Si tiene la capacidad de mediar la fuerza de inserción, esta debe exceder 300 lbs con un movimiento lento y constante. Si no, la tapa debe desecharse.
6. Coloque el porta-carbones, aislador y nuevo rectificador en la tapa.. Instale y apriete los cuatro (4) tornillos de montaje a **2.2-2.8 Nm (20 - 25 lb in)**.
7. Crimpe y suelde los tres (3) conectores de los diodos negativos y las tres (3) conexiones del estator.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1. Instale el regulador de voltaje y apriete los tres (3) ensambles de tornillos de montaje a **2.2 - 2.8 Nm (20 - 25 lb in)**. Instale el espaciador roscado y apriete a **25.0 - 28.0 Nm (18 - 21 lb ft)**.
2. Crimpe y suelde la conexión del ensamble de rectificador en el 28SI o ensamble la tuerca en el 18SI y apriete a **2.9 - 3.5 Nm (26 - 31 lb in)**.
3. Ensamble las tapas, asegurando alinear las orejas no roscadas o las marcas
4. Re-instale los cuatro (4) tornillos pasantes. Usando un patrón cruzado, apriete los tornillos pasantes a **7.8-9.2 Nm (90 -120 lb in)**. Instale la tapa SRE y apriete los ensambles de tornillo de montaje a **2.2-2.8 Nm (19 - 25 lb in)**.

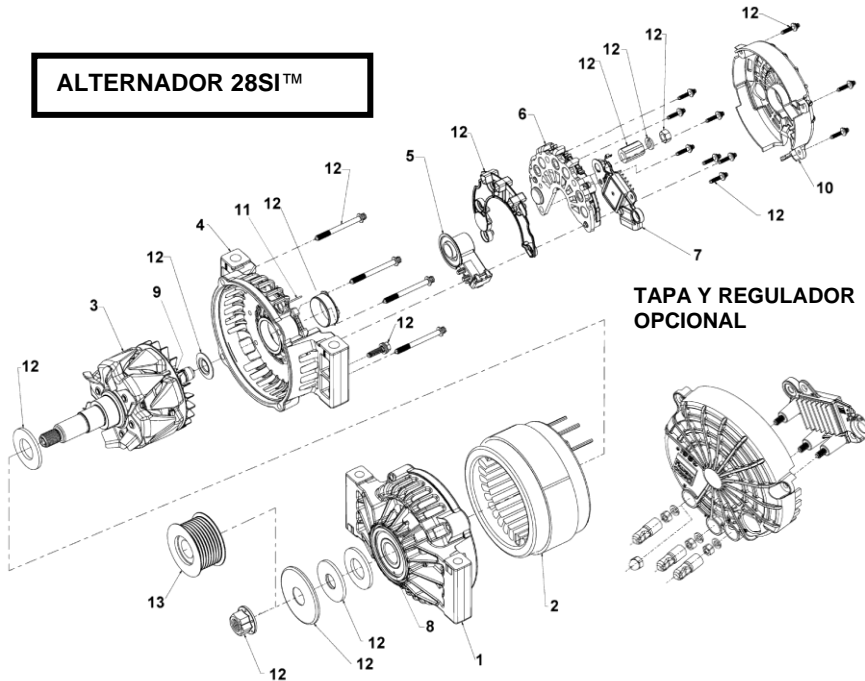
RE-INSTALE EL ALTERNADOR DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL VEHÍCULO O MÁQUINA DE COMBUSTIÓN INTERNA

- ◆ Re-conecte la terminal positiva (+) de las baterías a la terminal batería del alternador y apriete la tuerca a **9.0-13.0 N-m (80 - 120 lb in)**.
- ◆ Re-conecte al cable negative (-) en la batería.

NOTA - Solamente deben ser usados productos y componentes Delco Remy, el uso de otras partes o modificaciones no aprobadas por PHINIA 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 de PHINIA Technologies Inc.

PARTES DE SERVICIO Y VISTAS EXPLOSIONADAS PARA 18SI™ & 28SI™

ALTERNADOR 28SI™



TAPA Y REGULADOR OPCIONAL

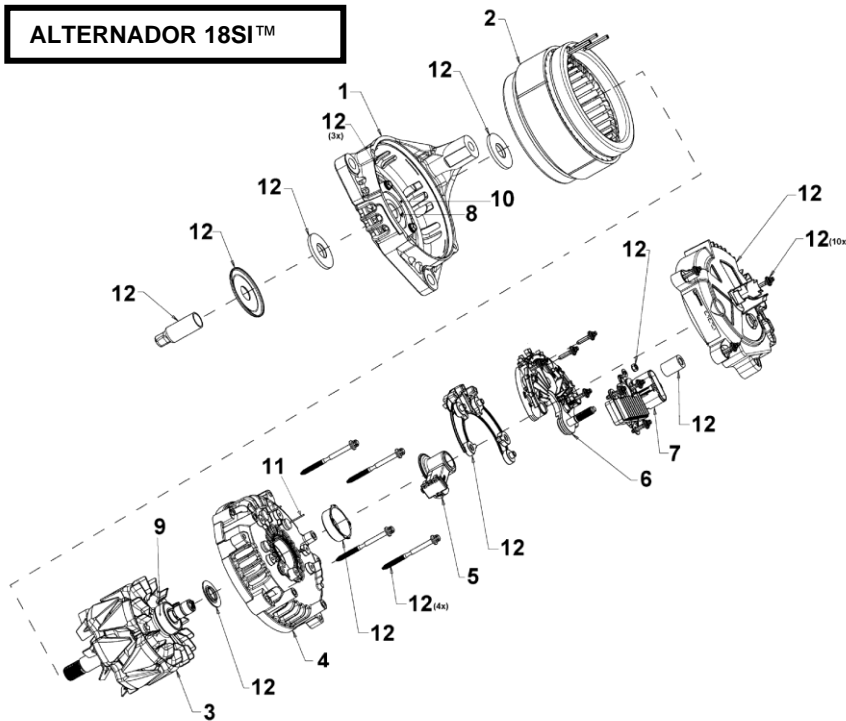
PAQUETES DE SERVICIO 28SI

1. TAPA MOTRIZ CON BALERO
2. ESTATOR
3. ROTOR CON BALERO INSERTADO
4. TAPA DE ELECTRÓNICOS (SRE) CON DIODOS
5. PORTA-CARBONES CON CARBONES
6. ENSABLE DE RECTIFICADOR POSITIVO
7. REGULADOR DE VOLTAJE
8. BALERO MOTRIZ (DE)
9. BALERO DE ROTOR (SRE)
10. TAPA PLÁSTICO
11. DIODOS NEGATIVOS
12. PAQUETE DE TORNILLERÍA Y MISC.
13. POLEA

VISTAS EXPLOSIONADAS DE LAS PARTES DE LOS ALTERNADORES 18SI™ Y 28SI™ Y OTROS PRODUCTOS, SE ENCUENTRAN DISPONIBLES EN LA PÁGINA DE INTERNET www.delcoremy.com BAJO LA SECCIÓN "PRODUCTS AND SERVICE PARTS"

NOTA: Es beneficioso y posiblemente necesario obtener este paquete de servicio, 18SI P/N 10528476 y 28SI P/N 10528475, para re-ensamblar el alternador. Es preferible usar partes nuevas y sin daño.

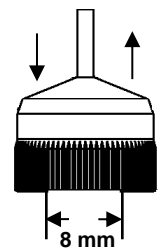
ALTERNADOR 18SI™



PAQUETE DE SERVICIO 18SI

14. TAPA MOTRIZ (DE) SIN BALERO
15. ESTATOR
16. ROTOR CON BALERO INSERTADO
17. TAPA DE ELECTRÓNICOS (SRE) CON DIODOS
18. PORTA-CARBONES CON CARBONES
19. ENSAMBLE DE RECTIFICADOR POSITIVO
20. REGULADOR DE VOLTAJE
21. BALERO MOTRIZ (DE)
22. BALERO DE ROTOR (SRE)
23. PLACA RETEN DE BALERO MOTRIZ (DE)
24. DIODOS NEGATIVOS
12. KIT DE REPARCIÓN

SALIDA ENTRADA



Soporte Técnico: EE. UU. 800 372 0222, México 01 800 000 7378, Brasil 0800 703 3526, Sudamérica 55 11 3183 0384 o visite delcoremy.com

NOTA - Solamente deben ser usados productos y componentes Delco Remy, el uso de otras partes o modificaciones no aprobadas por PHINIA 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 de PHINIA Technologies Inc.

INSTRUCTIONS POUR LES PARTIES DE REMPLACEMENT D'ALTERNATEURS 18SI et 28SI HD

NOTE : Il est bénéfique et possiblement il faut obtenir le kit de réparation, 18SI N/P pour le re assemblage de l'alternateur. Il est préférable d'utiliser de nouvelles pièces et pas endommagés

PRÉCAUTION !!! UTILISEZ TOUJOURS DE PROTECTION OCULAIRE QUAND VOUS REALISEZ QUELQUE ACTIVITÉ EN RELATION AVEC LA REPARATION MECHANIQUE À UN VÉHICULE, EN COMPRENANT MAIS PAS LIMITÉ À QUELQUE REPARATION OU INSTALLATION DE MOTEURS D'ARRACHEMENT DELCO REMY. SI VOUS SAUTEZ L'UTILISATION DE L'USAGE DE PROTECTION OCULAIRE APPROPRIÉ PEUVENT RESULTER DOMMAGES AUX YEUX.

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 les spécialistes professionnels d'installation.

DANGER !!! Pour éviter quelques lésions o dommage, toujours déconnectez le câble négatif (-) de batterie avant de retirer o remplacer les câbles de l'alternateur, la terminale de sortie de l'alternateur toujours est vivante (« chaude »). Si la batterie n'est pas déconnectée et l'outil touche par accident cette terminale y terre ; elle peut rapidement se réchauffer et provoquer brûlures sur la peau ou abîmer les outils et parties autour.

SUIVEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT DE LA MACHINE (MOTEUR DE COMBUSTION INTERNE) ET/OU DU VÉHICULE AU MOMENT D'INSTALLER ET RETIRER L'ALTERNATEUR.

- ◆ Déconnectez le câble négatif (-) sur les batteries.
- ◆ Retirez les câbles du véhicule connectés à l'alternateur. identifiez ses positions pour re installer l'alternateur.

INSTRUCTIONS POUR RETIRER ET INSTALLER LA POULIE-COUVERCLE FRONTAL (AVEC PALIER) – COUVERCLE FRONTAL-PALIER FRONTAL – STATOR – PALIER DE ROTOR (AVEC PALIER)

RÉFÉRENCE : Pour une référence facile, il existe une vue schématique des alternateurs 18SI et 28SI à la page 3, vues schématiques avec plus de détails vous pouvez les trouver dans « Product Support and Service Parts » à la page www.delcoremy.com

12. Retirez la noix de la poulie, la poulie, l'espaceur frontal et l'espaceur frontal externe.

ALERTE !!! Un mouvement excessif peut affaiblir ou rompre les terminales entre les ensembles stator et redresseur. Le rotor ne doit pas être colloqué sans retirer le porte-charbons pour assurer que le retenu du palier soit dans son lieu.

13. Marquez les couvercles pour le re assemblage et retirez le quatre (4) vis passants qui prisent les couvercles ensembles. Soyez prudent de ne pas maltraiter le stator et retirez l'assemble de couvercle frontal. Allez au pas 6 pour remplacer le rotor.
14. Si vous remplacez le **couvercle frontal avec palier**, jetez ce que vous avez utilisé. Allez au pas d'installation 2.
15. Si vous remplacez le palier frontal, retirez les trois (3) assemble vis, le retenu du palier et le palier du couvercle, jetez le palier utilisé. Installez le palier frontal nouveau sur le couvercle. **Utilisez une presse et en mettant de la force à la piste extérieur seulement** ; poussez le palier dans le logement du couvercle jusqu'à qu'il soit bien placé, **n'utilisez pas de la force excessive.**
16. Re installez ou remplacez le plat retenu du palier. Serrez les trois (3) assemble vis et rouet à **5.0-9.0 Nm (44-80 lb in)**. Allez au pas d'installation 2.

ALERTE !!! Évitez la chaleur excessive quand vous fondez ou soudez quelques connexions, la chaleur excessive peut abîmer les terminales et causer des échecs prématures de l'alternateur.

1. Si vous remplacez stator, retirez le couvercle arrière. Appliquez seulement la chaleur suffisante aux terminales unies du stator pour fondre le soudage et prudemment ouvrez les connexions qui sont unies, trois (3) lieux. Si vous ne remplacez pas le stator, continuez au pas 8.
2. Retirez et remplacez le stator. Mettez ensemble et soudez les trois (3) connexions à l'assemble redresseur. Allez au pas d'installation 2.
3. Si vous remplacez le rotor avec palier, retirez et jetez le rotor usé soyez prudent de ne maltraiter pas le stator. Avant l'assemblage, placez le palier dans le rotor nouveau avec une presse. Soyez prudent de n'utiliser pas de force excessive, poussez au même temps sur les deux pistes du palier jusqu'à il soit bien placé contre le ventilateur.
4. En utilisant une presse re installez le séparateur sur l'assemble rotor, s'il est abîmé ; installez un nouveau. Allez au pas d'installation 1.

ALERTE !!! Retirez le **palier arrière** sans abîmer le rotor il est difficile si vous n'utilisez pas une outil spéciale développée pour ce but.

1. Si vous remplacez le palier arrière, retirez le séparateur et le rotor. Jetez le palier usé et installez un nouveau, placez-le sur le rotor en suivant les instructions dans le pas 8. Re installez le séparateur en suivant les instructions du pas 9. Allez au pas d'installation 1.
2. S'il faut remplacez le retenu du palier arrière, voyez « **SECTION A** » à la page dos (2).

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. Installez l'assemble rotor avec palier et espaceur/collier sur le couvercle arrière, en étant prudent de ne pas abîmer l'assemble stator.
2. Mettez ensemble les assemble de couvercle, assurez-vous de que les terminales sans filet ou les marques sur les couvercles coïncident.
3. Re installez les quatre (4) vis passants, utilisez un modèle de serrer croisée, serrez les vis à **7.8-9.2 Nm (90-120 lb in)**.
4. Re installez la couverture arrière et serrez les assemble vis à **2.2-2.8 Nm (19-25 lb in)**.
5. Re installez les espaceurs frontales (voir vues schématiques), la poulie et noix. Serrez la noix poulie à **95-108 Nm (70-80 lb ft)**
6. Re installez l'alternateur comme on indique dans les instructions du fabricant du moteur o du véhicule.

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.

INSTRUCTIONS POUR RETIRER ET INSTALLER LE COUVERCLE ARRIÈRE-RÉGULATEUR DE VOLTAGE-ASSEMBLE PORTE-CHARBONS- ASSEMBLE REDRESSEUR -RETENU DE PALIER ARRIÈRE-COUVERCLE ARRIÈRE (SANS DIODES)-DIODES NÉGATIFS.

RÉFÉRENCE : Pour une référence facile, il existe une vue schématique des alternateurs 18SI y 28SI à la page 3, vues schématiques avec plus de détails vous pouvez les trouver dans « Product Support and Service Parts » à la page www.delcoremy.com

1. Retirez le **couvercle arrière**, si vous est en train de remplacer, jetez-le et allez au pas 5 d'installation.
2. Si vous est en train de remplacer les **charbons d'un 18SI**, retirez le couvercle arrière du porte-charbons. Installez les charbons nouveaux, le couvercle et le couvercle arrière de l'alternateur.
3. Si vous est en train de remplacer le **régulateur** séparez le régulateur 28SI de l'assemble redresseur en mettant seulement la chaleur suffisant à la connexion de phase pour fondre le soudage et prudemment ouvrez l'union. Pour un **18SI** retirez la noix pour séparer le régulateur du redresseur.

ALERTE !!! Évitez chaleur excessive quand vous fondez ou soudez les connexions. La chaleur excessive peut abîmer les terminales ou câbles, en causant échecs prémature de l'alternateur.

4. Retirez les vis de montage de l'alternateur et espaceur fileté, jetez le régulateur et allez au pas d'installation 1.
5. Si vous remplacez l'assemble de charbons, mettez une marque sur chaque couvercle et retirez les quatre (4) vis passants qui gardent les couvercles ensembles. Retirez le régulateur comme on indique dans les pas antérieurs 2 et 3, le rotor aussi doit être retiré du porte-charbons.

Note : Il y a deux méthodes pour retirer le porte-charbons du 28SI et seulement un pour le 18SI, suivez au pas A si vous remplacez seulement le porte-charbons du 28SI. Voyez la **SECTION A** ci-dessous si vous remplacez des autres parties du couvercle arrière. Le porte-charbons 28SI peut être retiré quand vous coupez le poste ancre de plastique qui se trouve plus proche du palier, environ 1-2mm (.040-.080").

- A. Cela on peut l'atteindre à travers du fraisage du poste, depuis l'intérieur du couvercle avec une percer ou un dispositif similaire. Retirez le couvercle du porte-charbons pour laisser une plus grande liberté à l'extraire l'assemblage.
- B. Si vous installez un charbon nouveau, il faudra raccourcir le poste plus long à la même hauteur que le plus court pour donner d'espace à l'assemblage. Retirez le couvercle du porte-charbons et remplacez le couvercle. Allez à l'instruction d'installation 1.

SECTION A : RETRAIT ET REMPLASAGE D'ASSEMBLE DE CHARBONS-STATOR-REDRESSEUR-RÉTENTION DE PALIER-DIODES NÉGATIFS.

ATTENTION ! Évitez la chaleur excessive quand les connexions se fondent ou soudent. L'excès de chaleur peut abîmer les terminales ou connecteurs, en causant des échecs prématurés à l'alternateur. Appliquez seulement la quantité qu'il faut de chaleur suffisant pour fondre le soudage.

1. Séparez le **redresseur du stator** en appliquant seulement la quantité de chaleur suffisant pour fondre le soudage sur les trois (3) connexions de câble unies et prudemment libérez l'union. Retirez les vis de montage de l'assemblage de redresseur.
2. Coupez les connecteurs du diode négatif (les diodes sont insérés à pression sur le couvercle (SRE) et disposé du redresseur. À ce moment, l'**assemblage de charbons** et le **retenu du palier** peuvent être retirés et remplacés.
3. Si vous remplacez le couvercle SER, disposez de cela. Si vous remplacez les trois diodes négatifs (3) continuez avec le pas suivant.
4. **Les diodes quand vous les retirés, ils doivent être pressés sur la direction opposée à la direction dans laquelle ils ont été assemblés sur le couvercle.** Retirez les diodes en pressant la partie extérieure vers cela du couvercle et insérez les nouvelles diodes. Voyez les graphiques de la page trois (3).

Note : Il y a une zone de 8mm au centre du diode laquelle n'est peut pas être pressé sans abîmer au diode (Voir graphique à la page 3). De cela le besoin d'utiliser un outil spécial avec la taille correcte.

5. Insérez la diode en pressant jusqu'à il soit à 1mm (.040") par-dessous du ras de la superficie. Si vous avez la capacité de mesurer la force d'insertion, cela doit dépasser 300 lbs avec un mouvement lent et constant. Si non, le couvercle doit se jeter.
6. Placez le porte-charbons, isolant et nouveau redresseur sur le couvercle. Installez et serrez les quatre (4) vis de montage à **2.2-2.8 Nm (20-25 lb in)**.
7. Mettez ensemble et soudez les trois (3) connecteurs des diodes négatif et les trois (3) connexions du stator.

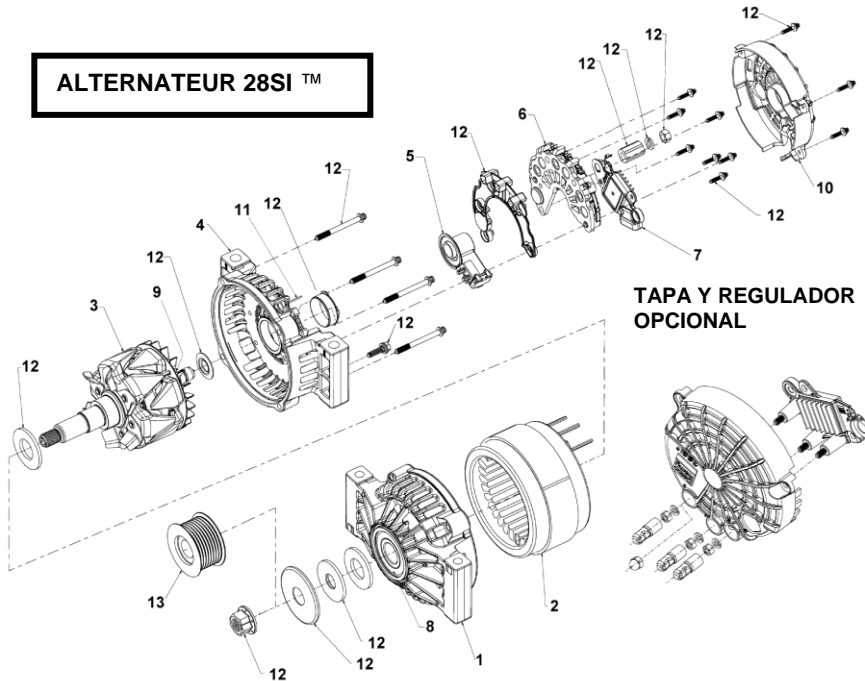
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. Installez le régulateur de voltage et serrez les trois (3) assemblages de vis de montage à **2.2-2.8 Nm (20-25 lb in)**. Installez l'espaceur avec filet et serrez à **25.0-28.0 18-21 lb ft)**
2. Mettez ensemble et soudez la connexion de l'assemblage de redresseur en el 28SI ou assemblez la noix sur le 18SI et serrez à **2.9-3.5 Nm (26-31 lb in)**.
3. Assemblez les couvercles, en assurant aligner les oreilles sans filet ou les marques.
4. Re installez les quatre (4) vis passantes. En utilisant un modèle croisé, serrez les vis passantes à **7.8-9.2 Nm (90-120 lb in)**. Installez le couvercle SRE et serrez les assemble de vis de montage à **2.2-2.8 Nm (19-25 lb in)**.

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.

PARTIES DE SERVICE ET VUES SCHÉMATIQUES POUR 18SI ET 28SI

ALTERNATEUR 28SI™



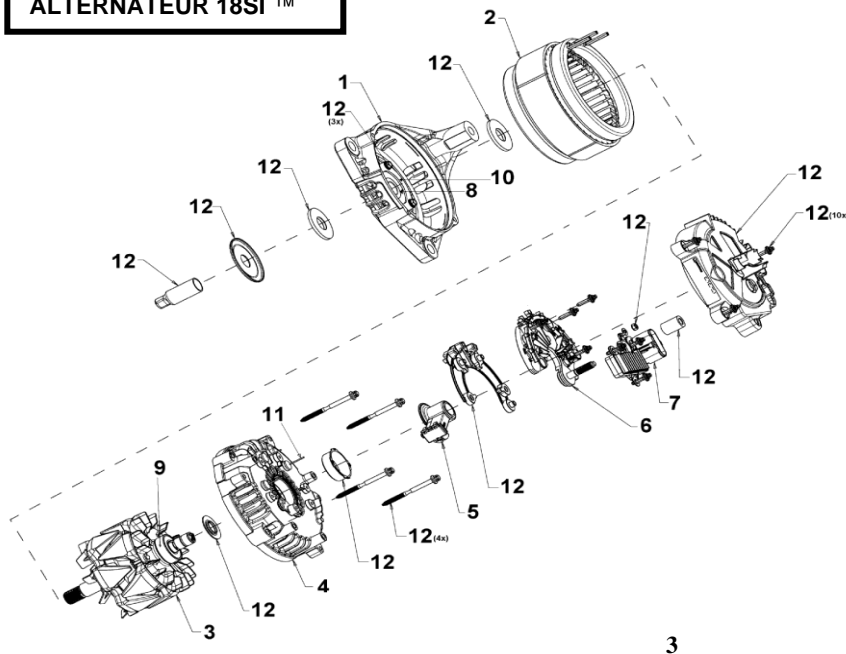
PAQUETS DE SERVICE 28SI

14. COUVERCLE DU MOTEUR AVEC PALIER
15. STATOR
16. ROTOR AVEC PALIER INSÉRÉ
17. COUVERCLE D'ELECTRONIQUES (SRE) AVEC DIODES
18. PORTE-CHARBONS AVEC CHARBONS
19. ASSEMBLAGE DE RECTIFICATEUR POSITIF
20. RÉGULATEUR DE VOLTAGE
21. PALIER DE MOTEUR (DE)
22. PALIER DE ROTOR (SRE)
23. COUVERCLE PLASTIQUE
24. DIODES NÉGATIVES
25. PAQUET DE VIS ET MISC.
26. POULIE

TAPA Y REGULADOR OPCIONAL

VUES SCHÉMATIQUES DES PARTIES DES ALTERNATEURS 18SI ET 28SI ET DES AUTRES PRODUCTS, ILS SONT DISPONIBLES À LA PAGE D'INTERNET www.delcoremy.com SOUS LA SECTION « PRODUCTS AND SERVICE PARTIES »
 NOTE : Il est bénéfique et possiblement nécessaire d'obtenir ce paquet de service, 18SI P/N 10528476 et 28SI P/N 10528475, pour re assembler l'alternateur. Il est préférable d'utiliser des parties nouvelles et sans dommage.

ALTERNATEUR 18SI™

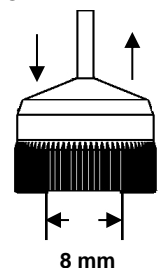


PAQUET DE SERVICE 18SI

25. COUVERCLE DE MOTEUR (DE) SANS PALIER
26. STATOR
27. ROTOR AVEC PALIER INSÉRÉ
28. COUVERCLE D'ELECTRONIQUES (SRE) AVEC DIODES
29. PORTE-CHARBONS AVEC CHARBONS
30. ASSEMBLAGE DE REDRESSEUR POSITIF
31. RÉGULATEUR DE VOLTAGE
32. PALIER DU MOTEUR (DE)
33. PALIER DU ROTOR (SRE)
34. PLAQUE RETENUE DE PALIER MOTEUR (DE)
35. DIODES NÉGATIFS
36. KIT DE RÉPARATION

Présence Technique : USA 800 854 0076, Mexique 01 800 000 703 3526, Sud Amérique 55 11 2106 6510 ou visitez delcoremy.com

SORTIE ENTRÉE



Présence technique : États-Unis 800 272 0222, Mexique 01 800 000 7378, Brazil 0800 703 3526, Sud-Amérique 55 11 3183 0384 Ou visitez 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.