Manual De Taller

Jeep Patriot

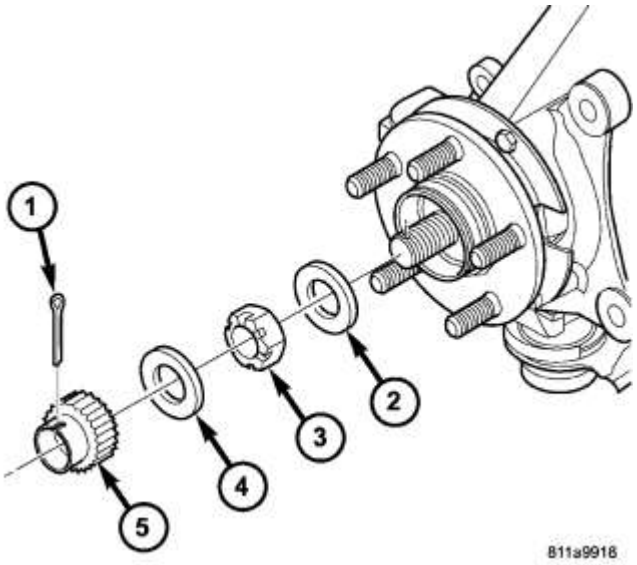
(2006-2017)

Semieje-FRONT

DESCRIPCIÓN

Naturalmente aspirado modelos equipados con ya sea un uso transmisión automática o manual un sistema de semieje de longitud desigual. El sistema incorpora dos conjuntos de semieje (izquierda y derecha) que constan de un interior y exterior constante de velocidad (CV) conjuntos y un eje de interconexión sólido. El semieje derecho es más largo que el izquierdo debido a un embalaje transeje y el diseño del sistema de propulsión. los modelos de transmisión manuales utilizan semiejes de igual longitud.

Ambos conjuntos de semieje utilizan el mismo tipo de juntas interior y exterior. El interior de la articulación de los dos conjuntos semieje es una articulación del trípode y el exterior de la articulación de los dos conjuntos semieje es una articulación Rzeppa. Ambas articulaciones trípode y articulaciones Rzeppa son verdaderos conjuntos de unión de velocidad constante (CV). El trípode interior de la junta permite que los cambios en la longitud semieje a través de la sacudida y el rebote de desplazamiento de la suspensión delantera.



Semieje hardware de retención

El semieje conjunta trípode interior izquierdo y el eje intermedio están ambos estriados en los engranajes laterales transeje. Las articulaciones trípode interiores se retienen mediante un anillo de retención situado en el eje de mangueta de la articulación de trípode. El CV de junta exterior tiene un eje de mangueta que está ranurado en el cubo de la rueda y retenido por una tuerca de cubo (3) y la arandela (2), de bloqueo de tuerca (5), la arandela de resorte (4) y el pasador de chaveta (1).

OPERACIÓN

asambleas semieje están diseñados para transmitir potencia desde el transeje a las ruedas delanteras, permitiendo al mismo tiempo del sistema de propulsión y de la flexión de la suspensión.

DIAGNÓSTICO DE TROMPETA

INSPECCION DE VEHICULO

1. Comprobar la grasa en las proximidades de la articulación trípode interior y CV fueraborda conjunta; esto es una señal de arranque del sello de junta interior o exterior o daño pinza de arranque sello.

Ruido y / o vibración en las curvas

Un sonido de clic y / o una vibración a su vez podrían ser causados por una de las siguientes condiciones:

1. tuerca del cubo flojo. Usando una llave de par de torsión de estilo clic, apretar la tuerca de cubo a 244 N · m (180 ft. Lbs.). 2. Dañado CV exterior o de arranque sello de la junta o de inicio de sellado abrazaderas trípode interior, lo cual es evidente por la presencia de grasa se colgó hacia fuera de la articulación. Esto dará lugar a la pérdida y / o contaminación de la grasa conjunta, dando como resultado una lubricación inadecuada de la articulación. 3. El ruido también puede ser causada por otro componente del vehículo que viene en contacto con los semiejes.

Ruido sordo durante la aceleración

Este ruido puede ser el resultado de una de las siguientes condiciones:

1. Una bota de sello roto en la articulación interna o externa del conjunto de semieje, que es evidente por la presencia de grasa se colgó hacia fuera de la articulación. Esto dará lugar a la pérdida y / o contaminación de la grasa conjunta, dando como resultado una lubricación inadecuada de la articulación. 2. Una abrazadera suelto o falta en la articulación interna o externa del conjunto de semieje. Esto puede ir acompañado por la pérdida visible de grasa. 3. Un semieje CV articulación dañada o desgastada. Aislar el ruido a un lado del vehículo. Reemplazar sólo el lado afectado. Sustitución de ambos semiejes no es necesario.

Estremecimiento o vibración durante el ACELERACIÓN

Este ruido puede ser el resultado de una de las siguientes condiciones:

1. Un semieje trípode interior conjunta desgastado o dañado. Aislar la condición a un lado del vehículo. Reemplazar sólo el lado afectado. Sustitución de ambos semiejes no es necesario. 2. Un pegue trípode conjunto de cruceta de articulación (trípode interior conjunta solamente). Aislar la condición a un lado del vehículo. Reemplazar sólo el lado afectado. Sustitución de ambos semiejes no es necesario. 3. equilibrio incorrecta de las ruedas.

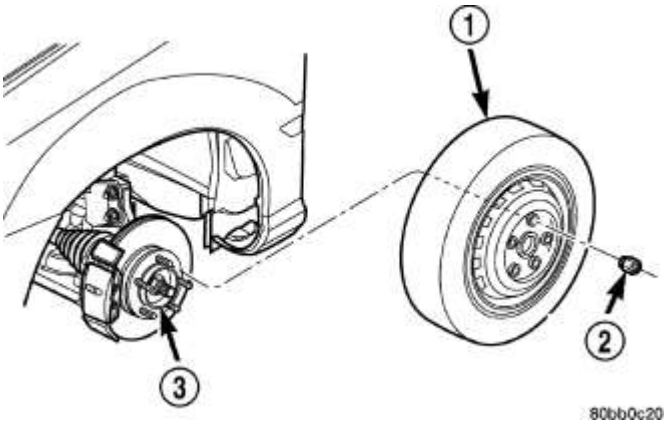
Vibración a velocidades de autopista

Este ruido puede ser el resultado de una de las siguientes condiciones:

1. Material extraño (barro, etc.) rellena en la parte trasera de la rueda (s). 2. Fuera de los neumáticos delanteros equilibrio o ruedas. 3. incorrecta de los neumáticos y / o descentramiento de la rueda.

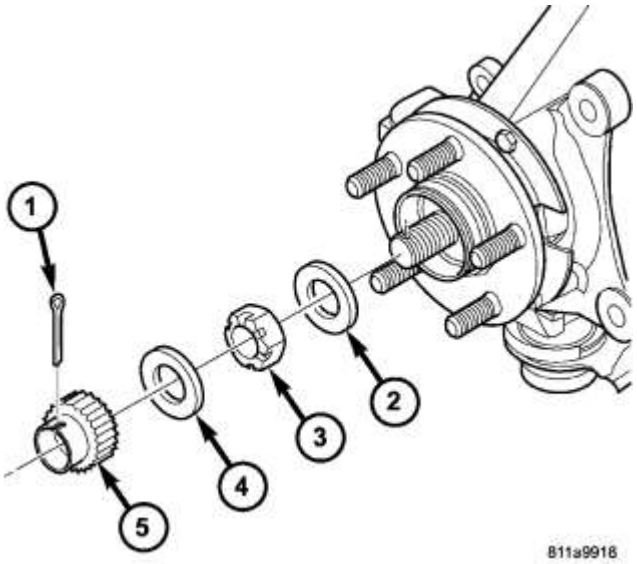
ELIMINACIÓN

PRECAUCIÓN: sellado de arranque es vital para retener lubricantes especiales y para evitar que contaminantes externos entren en la junta homocinética. El mal manejo, tales como permitir que los conjuntos a cuelgan no compatible, o tirando o empujando los extremos pueden cortar botas o articulaciones daño CV. Durante los procedimientos de extracción e instalación, siempre apoyar a ambos extremos del semieje para evitar daños.



PRECAUCIÓN: El semieje, cuando se instala, actúa como un perno y fija el conjunto de cubo / rodamiento delantero. Si el vehículo se va a apoyar o movido sobre sus ruedas con un semieje eliminado, instalar un perno y una tuerca PROPER-dimensionó a través de cubo delantero. Apretar el tornillo y la tuerca a 244 N · m (180 ft. Lbs.). Esto asegurará que el cojinete del cubo no se puede aflojar.

1. Desconectar el cable negativo de la batería. 2. Coloque eje transversal en el parque cerrado. 3. Levante el vehículo sobre un elevador. 4. Retire la rueda y el neumático de montaje (1).

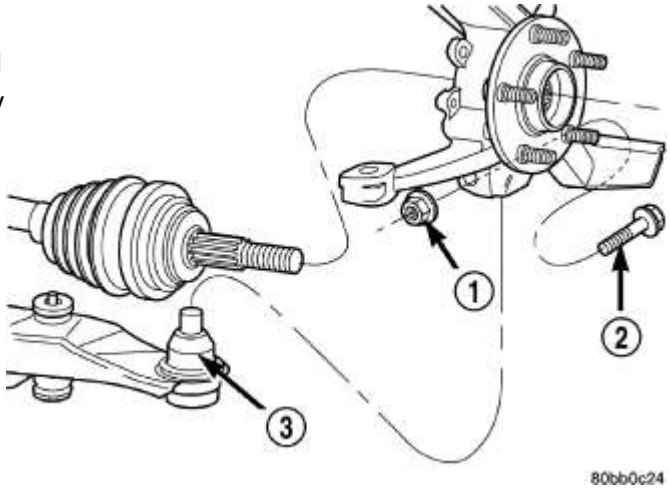


Semieje hardware de retención

5. Retirar el pasador de chaveta (1), bloqueo de la tuerca (5), la arandela de resorte (4), y la tuerca

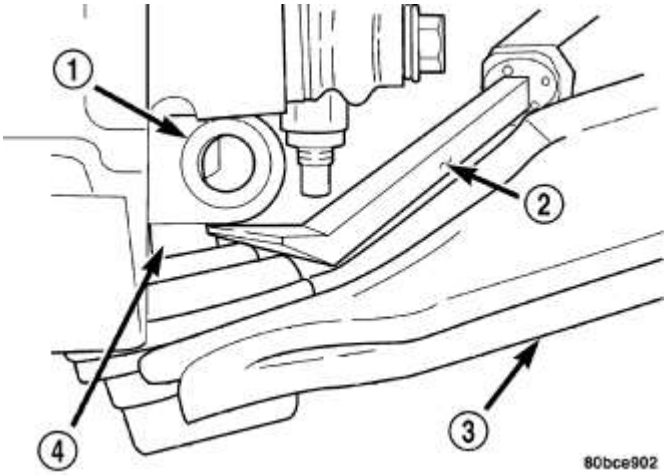
de cubo (3) desde el extremo del exterior C / V mangueta articulación.

6. Si está equipado con ABS, desconectar el sensor de velocidad de la rueda delantera y arnés de seguridad fuera del camino. 7. Retire la tuerca y el perno (1,2) de retención de bola de espárrago de la junta (3) en muñón de la dirección.

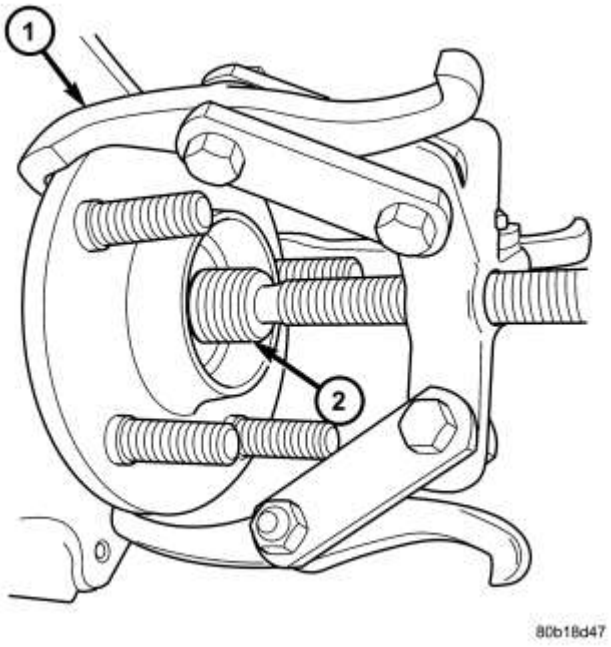


NOTA: Use precaución cuando se separa balón espárrago de la junta de rótula de dirección, de modo balón sello de la junta no se dañe.

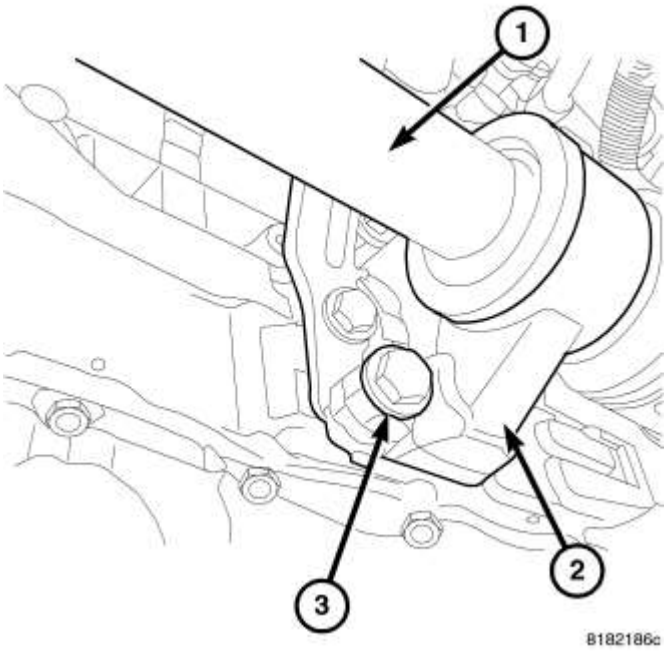
8. balón independiente espárrago de la junta (4) de articulación de dirección (1) haciendo palanca hacia abajo el brazo de control inferior (3).



NOTA: Se debe tener cuidado de no separar la junta homocinética interior durante esta operación. No permita que el semieje para pasar por el interior de la junta CV, semieje debe ser apoyada.

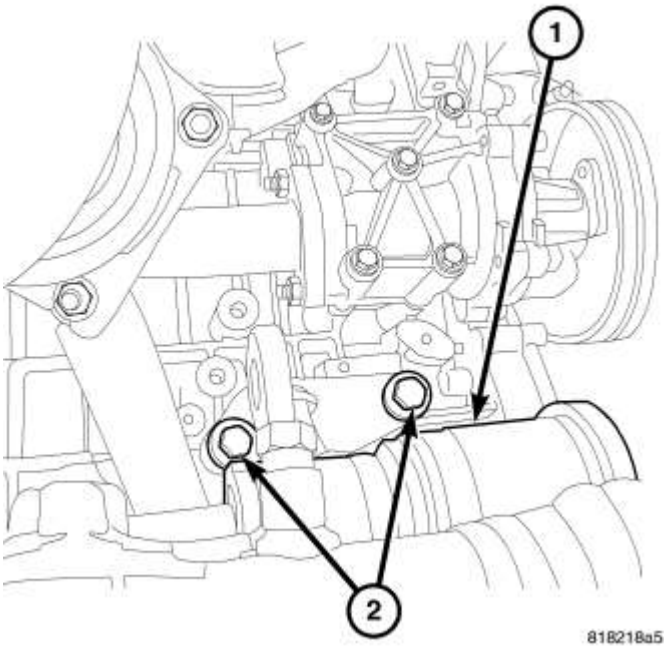


9. Retirar semieje (2) de articulación de la dirección tirando hacia afuera en nudillo mientras pulsa en el semieje. Apoyar extremo exterior del conjunto de semieje. Si se encuentra dificultad en la separación de semieje del cubo, no golpee eje con martillo, en lugar de utilizar Puller 1026 (1) para separar.

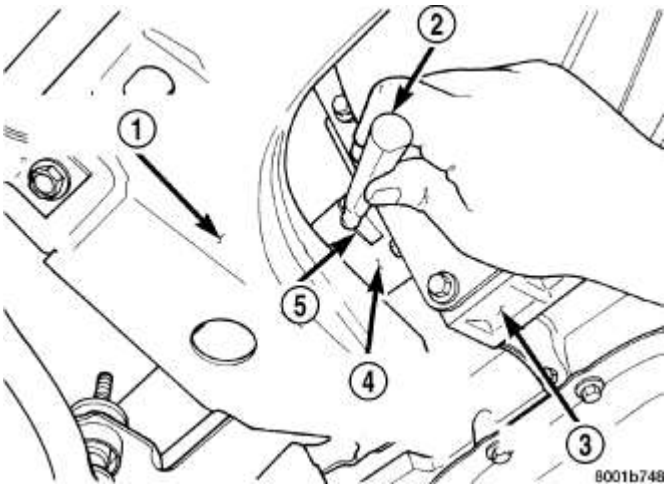


10. Dos vehículos de tracción, retire el soporte semieje (2) del motor de perno inferior de montaje (3).

11. Dos vehículos de tracción, retire el soporte semieje del motor superior tornillos de fijación (2). 12. Apoyo extremo exterior del conjunto de semieje.

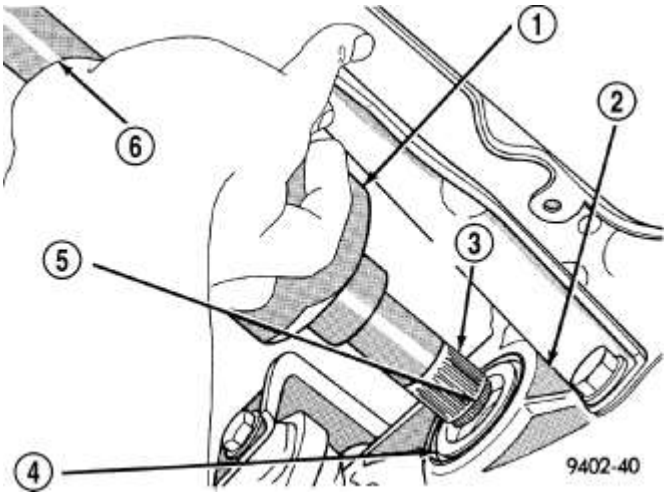


NOTA: La eliminación de las articulaciones trípode interiores se hace más fácil si se aplica una presión hacia fuera sobre la articulación medida que la huelga el golpe con un martillo. No tire de la interconexión de eje para eliminar, ya que el interior de la junta se separen.



13. Eliminar las articulaciones trípode interiores (4) de los engranajes laterales del transeje utilizando un punzón (2) para desalojar el anillo de retención conjunta trípode interior del engrane lateral de transeje. Si la eliminación de la parte derecha del trípode del empalme interior, coloque el punzón para el trípode interior ranura de extracción de articulación (5) (si existe). Golpear el golpe fuertemente con un martillo para desalojar el interior de la articulación derecha desde el lado del engranaje. Si la eliminación de la parte izquierda del trípode del empalme interior, coloque el punzón para el trípode interior ranura de extracción de articulación. Golpear el golpe fuertemente con un martillo para desalojar el trípode interior de la articulación izquierda desde el lado del engranaje.

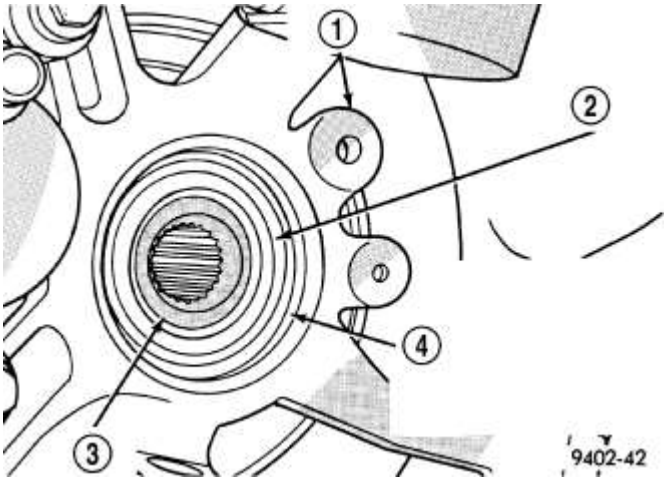
14. Hold trípode interior articulación (1) y la interconexión de eje (6) del conjunto de semieje. Eliminar trípode junta interior de transeje tirando de ella hacia fuera del engranaje lateral transeje y el sello de aceite del transeje (4). Al retirar conjunta trípode, no deje spline o broche arrastre anillo a través de los labios de la transeje sellado al trípode sello de aceite conjunta. Cuando conjunta trípode se elimina de transeje, algo de fluido se fuga fuera.



PRECAUCIÓN: El semieje, cuando se instala, actúa como un perno y fija el conjunto de cubo / rodamiento delantero. Si el vehículo se va a apoyar o movido sobre sus ruedas con un semieje eliminado, instalar un perno y una tuerca PROPER-dimensionó a través de cubo delantero. Apretar el tornillo y la tuerca a 244 N · m (180 ft. Lbs.). Esto asegurará que el cojinete del cubo no se puede aflojar.

INSTALACIÓN

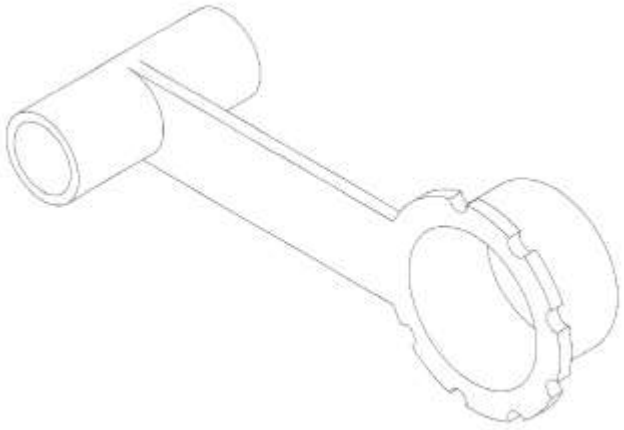
1. Limpiar toda la suciedad y la humedad fuera del muñón de la dirección (4).



PRECAUCIÓN: sellado de arranque es vital para retener lubricantes especiales y para evitar que contaminantes externos entren en la junta homocinética. El mal manejo, tales como permitir que los conjuntos a cuelgan no compatible, o tirando o empujando los extremos pueden cortar botas o articulaciones daño CV. Durante los procedimientos de extracción e instalación, siempre apoyar a ambos extremos del semieje para evitar daños.

2. spline y aceite Limpiar a fondo sello superficie de sellado en conjunto trípode. Lubricar

ligeramente la junta de aceite superficie sobre la articulación trípode sellado con lubricante fresco transmisión limpia.

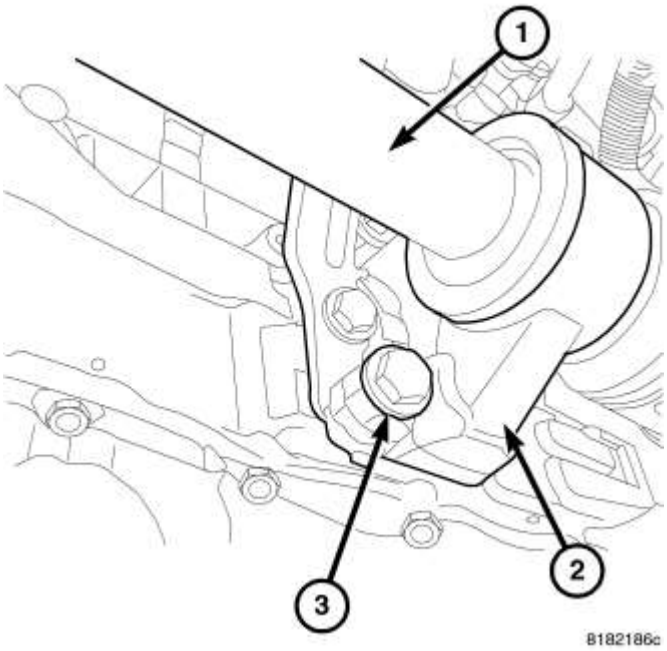


Protector, 9099

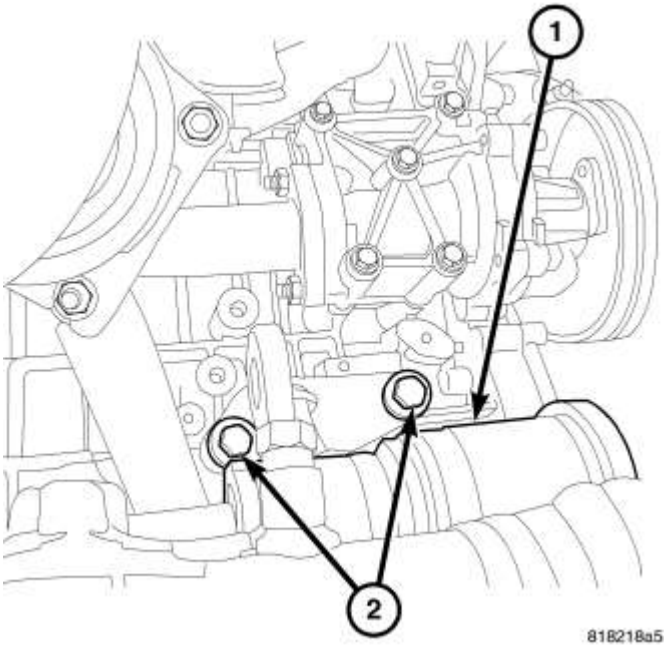
NOTA: Use siempre protector del sello 9099 cuando se instala la mitad del eje en el transeje.

3. Conjunto de semieje Holding por conjunta trípode y eje de interconexión, instale conjunta trípode en el engranaje lateral transeje medida de lo posible con la mano. 4. Alinee cuidadosamente conjunta trípode con engranajes laterales transeje. Entonces captar eje de interconexión semieje y empuje conjunta trípode en el engranaje lateral transeje hasta que esté completamente asentado. Prueba de que el anillo de retención está completamente enganchado con el engranaje de lado a intentar retirar conjunta trípode de transeje con la mano. Si el anillo de retención está totalmente comprometida con el engranaje lateral, las articulaciones trípode no será desmontable con la mano.

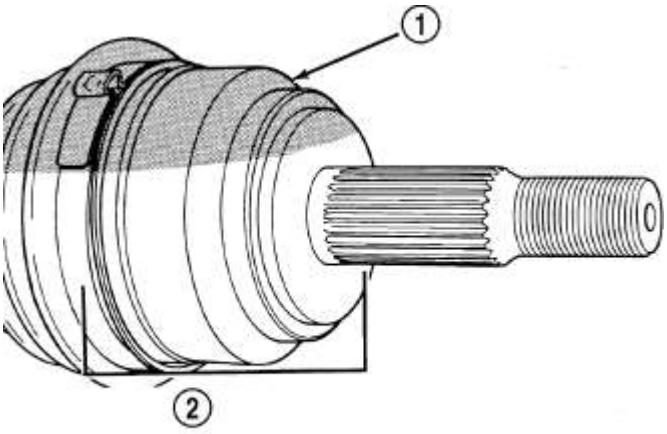
5. Dos vehículos de tracción instale el soporte semieje (2) al motor inferior perno de montaje (3) y apriete el perno a 75 N · m (55 ft. Lbs.).



6. Dos vehículos de tracción instale el soporte semieje pernos de montaje superior (2) y apretar a 75 N · m (55 ft. Lbs.).

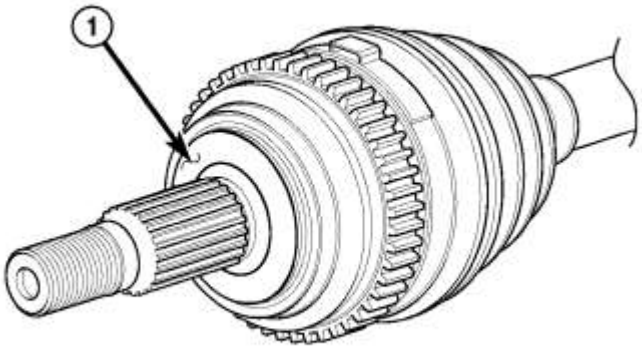


7. Asegúrese de que delante de la articulación CV exterior (2) que encaja en muñón de la dirección, está libre de residuos y humedad antes del montaje en muñón de la dirección.



9402-43

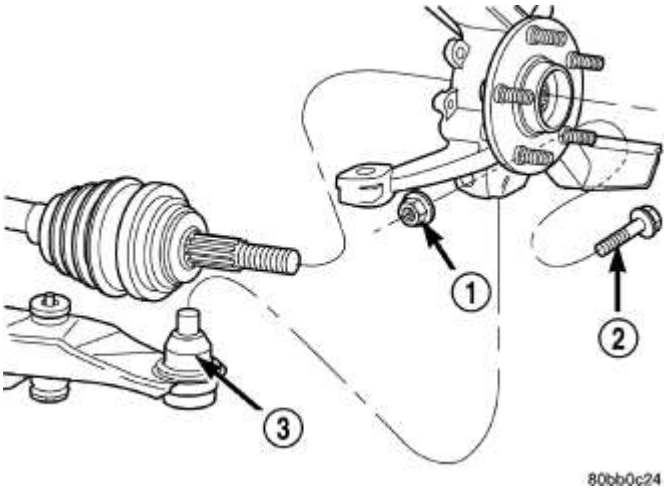
8. Aplicar una capa ligera de Mopar® multiusos grasa de cojinete de rueda alrededor de la circunferencia de la superficie plana (1). No aplique demasiada grasa, lo que podría derramarse sobre la no-apareamiento y afectar negativamente a la función del semieje. 9. Limpiar la parte trasera del cubo y el cojinete en el nudillo limpio donde entran en contacto el / V conjunta C. 10. Instalación de semieje de nuevo en cubo delantero.



81604b0d

11. Instalación de muñón de la dirección sobre el perno de rótula (3).

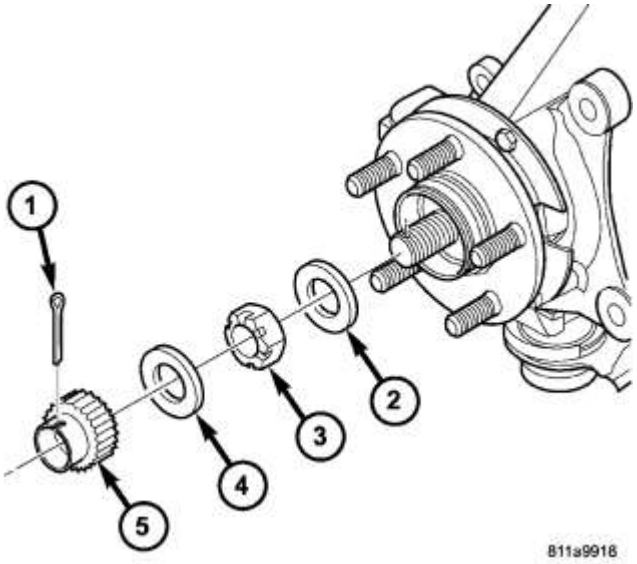
NOTA: En este punto, el exterior de la junta no se asentará completamente en el cubo delantero. El exterior de la junta será tirado en el cubo y se asienta cuando la tuerca del cubo está instalado y apriete con la especificación.



80bb0c24

12. Instalación de un muñón de la dirección NUEVO a la bola perno de espárrago de la junta (2) y

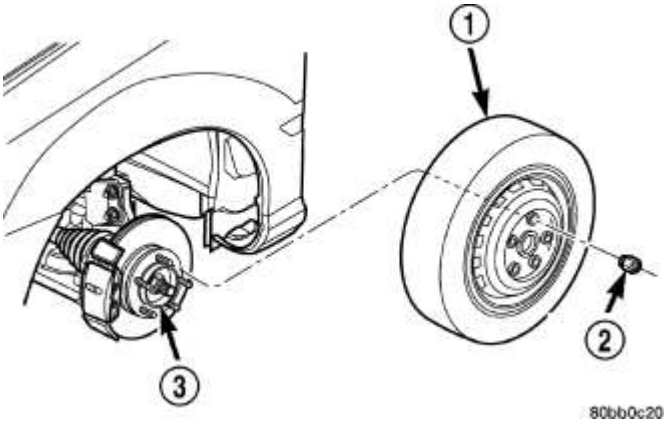
la tuerca (1). Apretar la tuerca y el perno a 95 N · m (70 ft. Lbs.).



Semieje hardware de retención

13. Limpiar todo el material extraño de hilos de mangueta exterior semieje. Instalar la arandela (2) y la tuerca de cubo (3) en la rosca de la mangueta y apretar la tuerca (3) a 244 N · m (180 ft. Lbs.).
14. Instalar la arandela de resorte (4), bloqueo de la tuerca (5), y el pasador de chaveta (1).

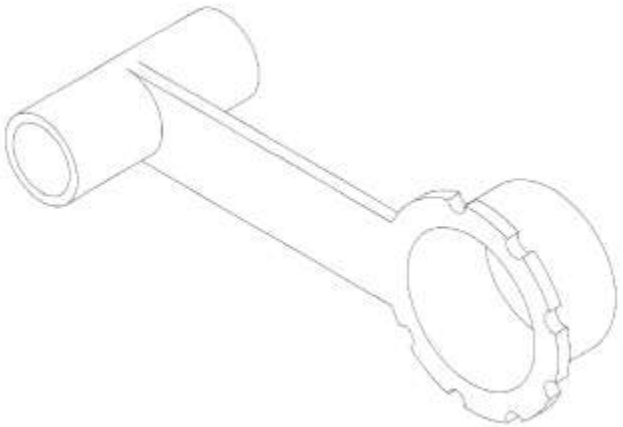
15. Instalar el conjunto de rueda y neumático delantero (1). Instalar tuercas de la rueda delantera (2) y apriete a 128 N · m (95 ft. Lbs.). 16. Comprobar si el nivel de fluido correcto en el montaje transversal. 17. Baje el vehículo. 18. Conectar el cable negativo de la batería.



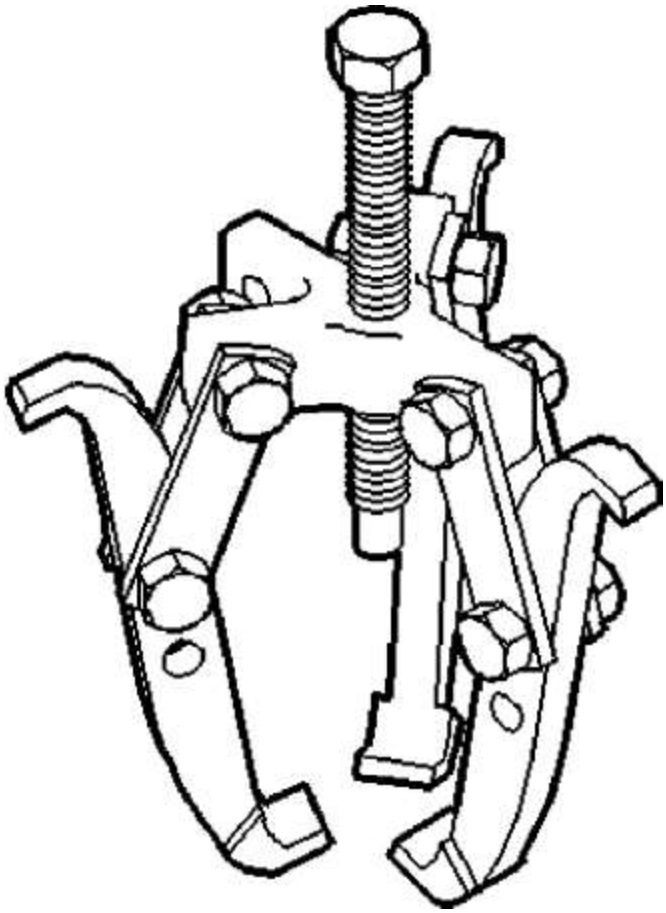
ESFUERZO DE TORSIÓN

DESCRIPCIÓN	*Nuevo Méjico*	**Pie. Lbs.**	**En. Lbs.**
Bolt, Eje intermedio Bracket-bloque	75	55	-
Nuez, eje de transmisión-a-Hub / cojinete	244	180	-
Nuez, nudillo-a-Rótula Perno	95	70	-
Tuerca, la rueda de Hub	128	95	-

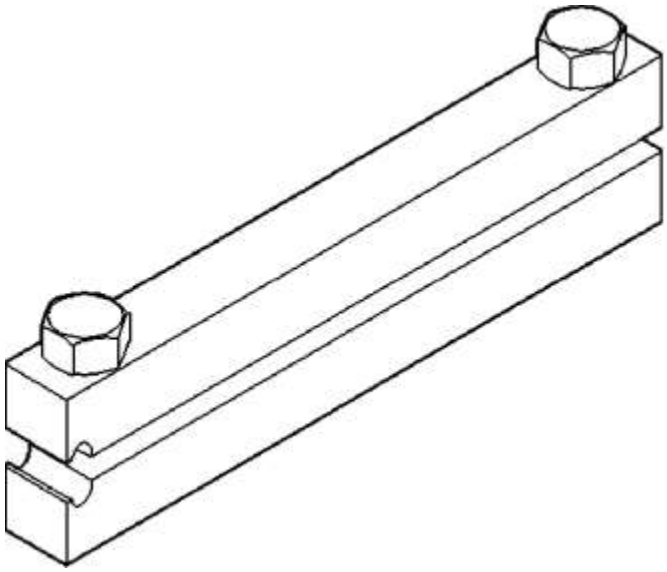
MEDIO EJE



Sello protector, 9099



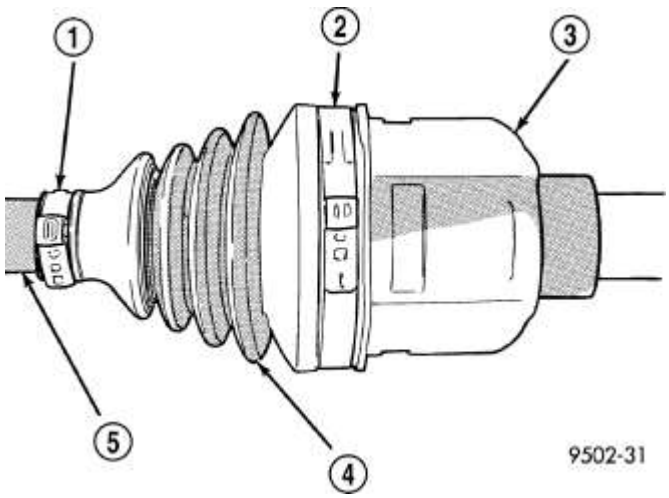
extractor de 1026



Clamp C-4975A

ELIMINACIÓN

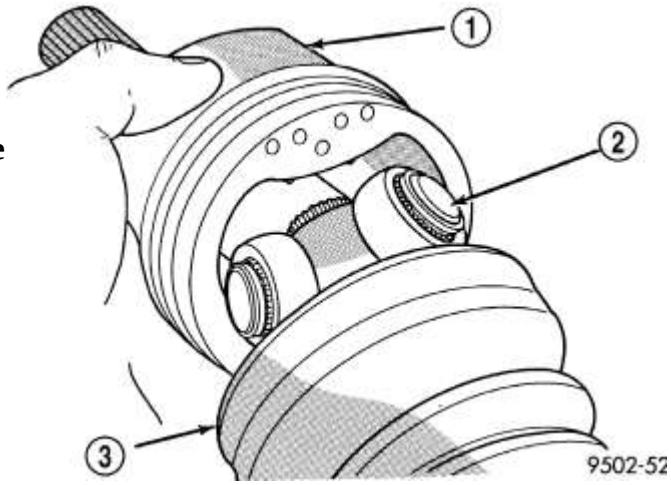
PRECAUCIÓN: Las articulaciones trípode interiores utilizarán un clip de retención dentro de la carcasa para mantener el conjunto de araña en la carcasa. No tire del eje de interconexión para desenganchar la vivienda trípode del falso árbol de transmisión. La eliminación de esta manera puede causar daños en las botas de sellado de juntas interiores.



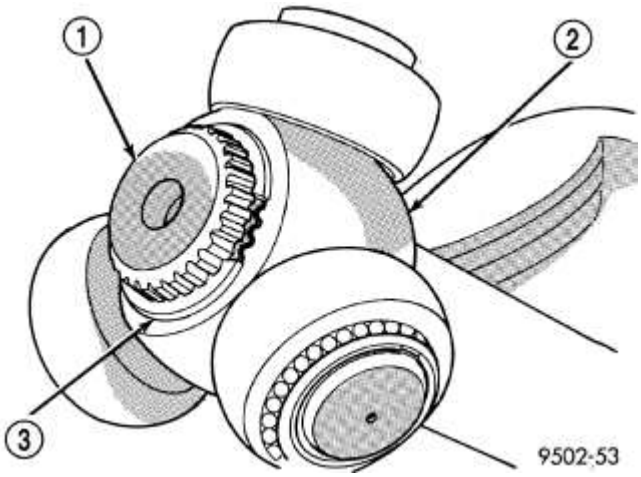
1. Retire el semieje que requieren el reemplazo de arranque del vehículo. (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - DESMONTAJE)2. Retire la abrazadera de arranque grande (2) que retiene trípode interior de

arranque sellado de juntas al trípode carcasa de la articulación (3) y desechar. A continuación, retire pequeña abrazadera (1) que retiene trípode interior de arranque sellado de juntas de interconexión de eje (5) y desechar. Retire la funda de sellado (4) de la carcasa trípode y deslice hacia abajo del eje de interconexión.

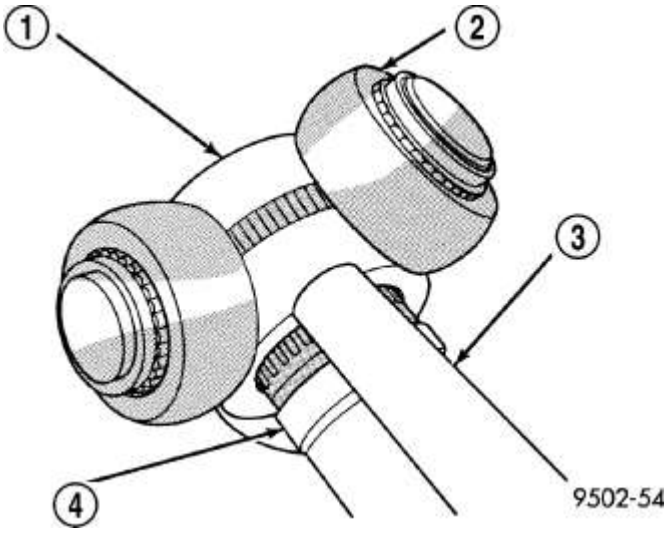
PRECAUCIÓN: Al retirar el conjunto de araña de la carcasa de la articulación trípode, mantener los rodillos en su lugar en los muñones de la araña para evitar que los rodillos y cojinetes de agujas de caer de distancia.



3. Deslizar el eje y la araña ensamblaje de interconexión (2) fuera de la carcasa de la articulación trípode (1).

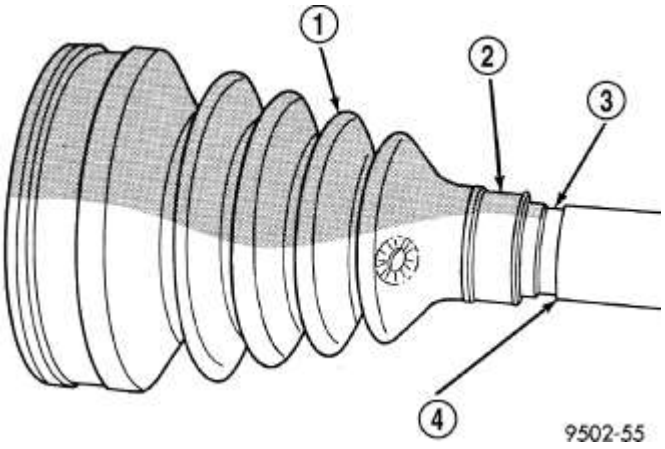


4. Quitar el anillo de retención (3) que retiene conjunto de cruceta (2) para la interconexión de eje (1).



5. Retirar el conjunto de cruceta (1) de interconexión de eje (4). Si el conjunto de araña no se sale de interconexión eje con la mano, puede ser eliminado por conjunto de unión en araña con un punzón de latón (3). No golpear los cojinetes exteriores del trípode en un intento de eliminar el conjunto de la cruceta de interconexión del eje. 6. arranque sellado de interconexión de eje de diapositivas. 7. Limpiar a fondo e inspeccionar conjunto de araña, carcasa de la articulación trípode, y el eje de interconexión para detectar cualquier signo de desgaste excesivo. Si hay piezas muestran signos de desgaste excesivo, el conjunto semieje tendrá que reemplazarlo. partes componentes de estos conjuntos semieje no pueden ser reparados.

INSTALACIÓN

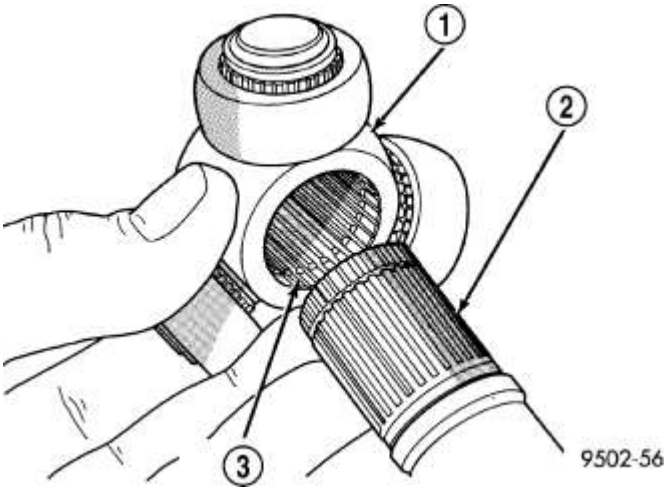


NOTA: El trípode junta interior botas de sellado están hechos de dos tipos diferentes de material. Las aplicaciones de alta temperatura (cerca de sistema de escape) utilizan caucho de silicona mientras que las aplicaciones de temperatura estándar utilizan plástico Hytrel. Las botas de sellado de silicona son suaves y flexibles. Las botas de sellado Hytrel son rígidos y rígidos. La bota de sellado de repuesto debe ser el mismo tipo de material que la funda de sellado que se ha eliminado.

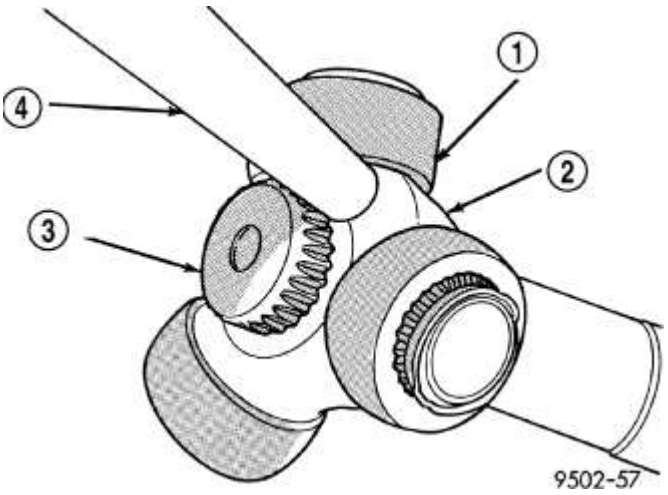
1. Slide trípode interior sello de la junta abrazadera de retención de arranque en la interconexión de eje (4). A continuación, deslice la sustitución trípode interior de arranque sellado de juntas (1) sobre la interconexión de eje. trípode interior de arranque del sello de la junta debe estar posicionado en la interconexión de eje, por lo que el reborde elevado en el interior de la bota sello

es en la ranura (3) en la interconexión del eje.

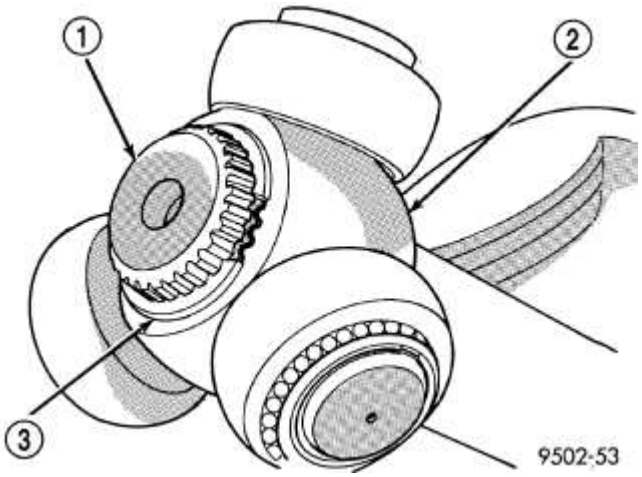
NOTA: Los rodillos pueden caerse, tenga cuidado al instalar el trípode



2. Instalar el conjunto de araña (1) sobre la interconexión de eje con chaflán (3) el conjunto de cruceta hacia la interconexión de eje (2).

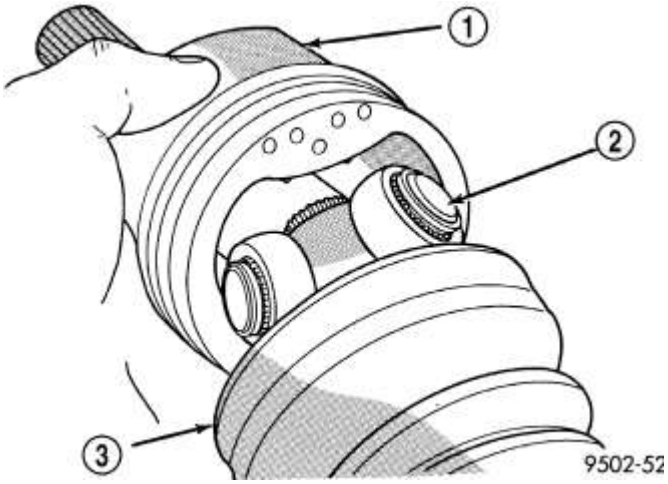


3. Conjunto de la araña (2) debe estar instalado en la interconexión de eje (3) lo suficiente como para instalar completamente seguro de la araña anillo de retención. Si el conjunto de araña no se instalará completamente en la interconexión eje con la mano, se puede instalar con toques araña con un punzón de latón (4). No golpear los cojinetes exteriores del trípode en un intento de instalar la cruceta en la interconexión del eje.

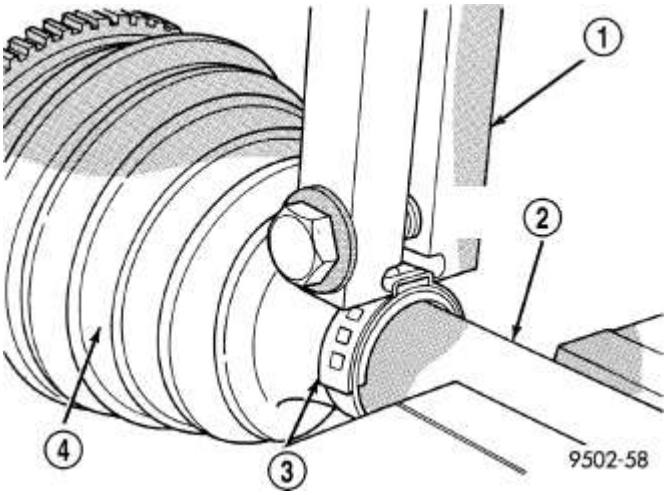


4. Instalar el conjunto de cruceta (2) para la interconexión de retención de anillo de resorte (3) de eje en la ranura en el extremo de interconexión de eje. Asegúrese de que el anillo de retención esté completamente asentado en la ranura del eje de interconexión (1).

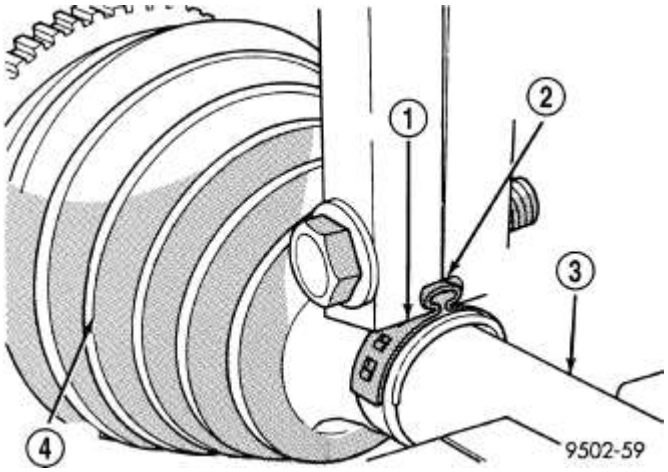
5. Distribuir 1/2 la cantidad de grasa proporcionada en el paquete de servicio de arranque sello (NO USAR cualquier otro tipo de grasa) en el alojamiento trípode. Ponga la cantidad restante en el maletero de sellado (3). 6. carcasa trípode Align (1) con el conjunto de araña (2) y luego deslice carcasa trípode sobre el conjunto de araña y el eje de interconexión.



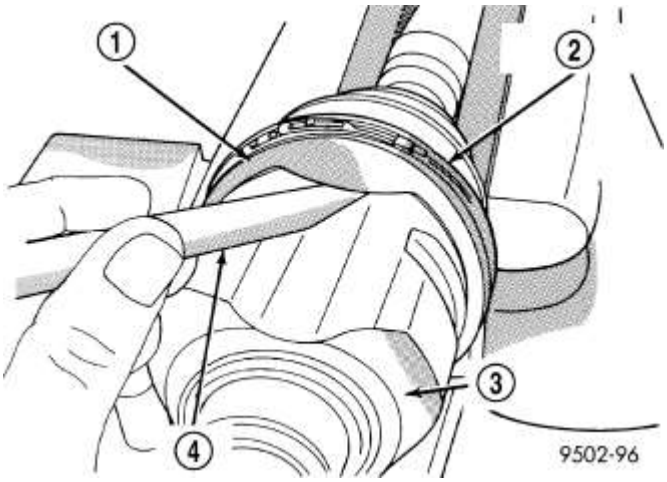
7. Instalar trípode interior de arranque sello de la junta de interconexión de mordaza de árbol (3) de manera uniforme en el arranque (4) de sellado. 8. Abrazadera de arranque de sellado sobre el eje de interconexión usando Clamp C-4975-A y el siguiente procedimiento. Coloque la abrazadera C-4975-A sobre el puente de la abrazadera.



9. Apriete la tuerca en la abrazadera C-4975-A hasta que las mordazas de la herramienta se cierran completamente juntos (2), cara a cara.



PRECAUCIÓN: sello no debe ser hoyuelos o estiramientos, ni fuera de la forma de ninguna manera. Si el sello no se forma correctamente, igualar la presión en el sello y darle forma con la mano.



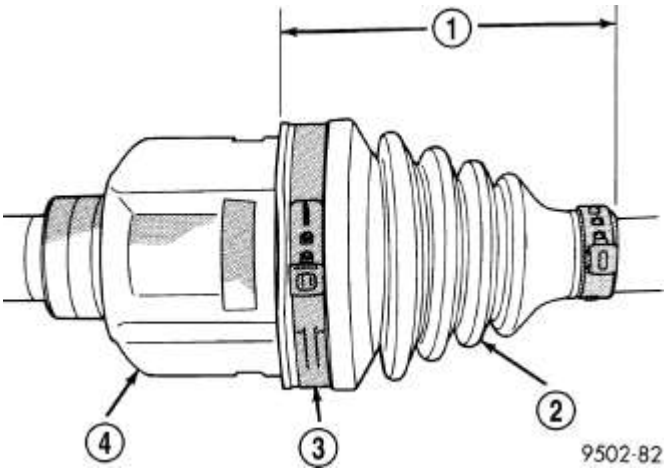
10. bota de sellado en el trípode (3) ranura de retención de posición. Instalar el sello de abrazadera de retención de arranque (2) de manera uniforme en el arranque de sellado (1).

PRECAUCIÓN: El siguiente procedimiento de posicionamiento determina la presión de aire correcta en el interior del conjunto de unión trípode interior antes de la sujeción de la funda de sellado para carcasa de la articulación trípode interior. Si este procedimiento no se realiza antes de la sujeción de arranque de sellado al trípode carcasa de la articulación, la durabilidad de arranque puede ser afectada adversamente.

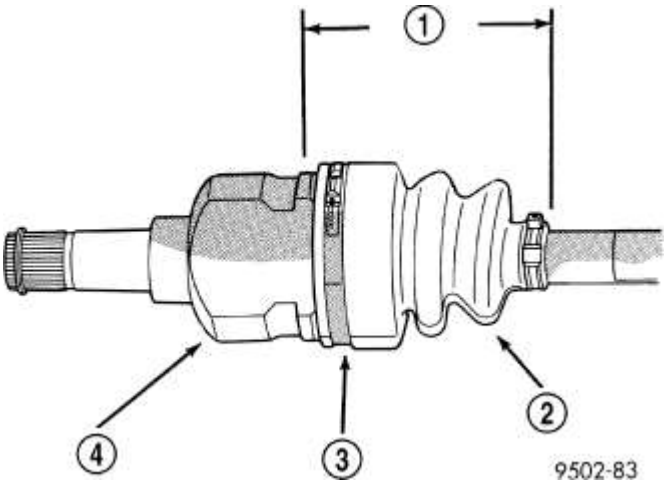
PRECAUCIÓN: Cuando la ventilación del conjunto de la junta trípode interno, tenga cuidado de modo de arranque sellado trípode interior no quede perforado o, de cualquier otra manera, dañado. Si el arranque de sellado está perforado o dañado mientras se ventilado, la funda de sellado no se puede utilizar.

11. Inserte una varilla de tapicería (4) entre el trípode (3) y la funda de sellado (1) para ventilar trípode interior conjunto de unión. Al insertar varilla de tapicería entre la vivienda trípode y funda de sellado, garantizar varilla de tapicería se mantiene plano y firmemente contra la carcasa trípode. Si esto no se hace, se puede producir daños en la funda de sellado. Si trípode interior articulación tiene un Hytrel (plástico duro) de arranque de sellado, sea se inserta varilla de tapicería seguro entre el inserto de goma suave y la vivienda trípode, y no el arranque de sellado de plástico duro y el inserto de goma blanda.

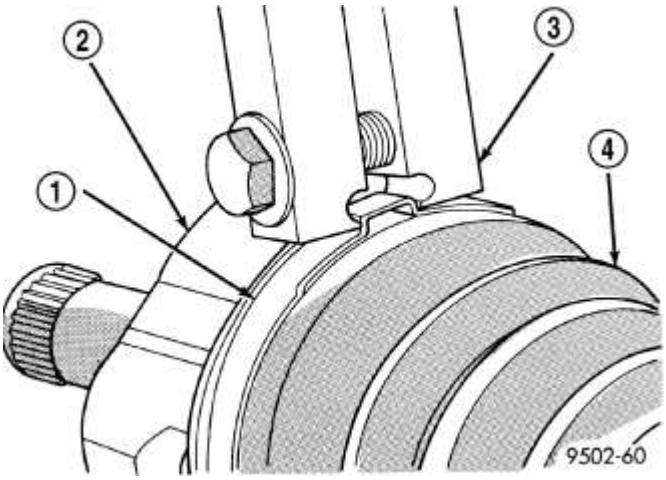
12. Con varilla de tapicería insertado entre arranque (2) de sellado y carcasa de la articulación trípode (4), posición de trípode interior conjunta sobre semieje hasta que el borde de arranque correcta de sellado a la longitud de borde (1) se obtiene para el tipo de material de sellado de arranque que se utiliza. A continuación, retire la varilla de tapicería.



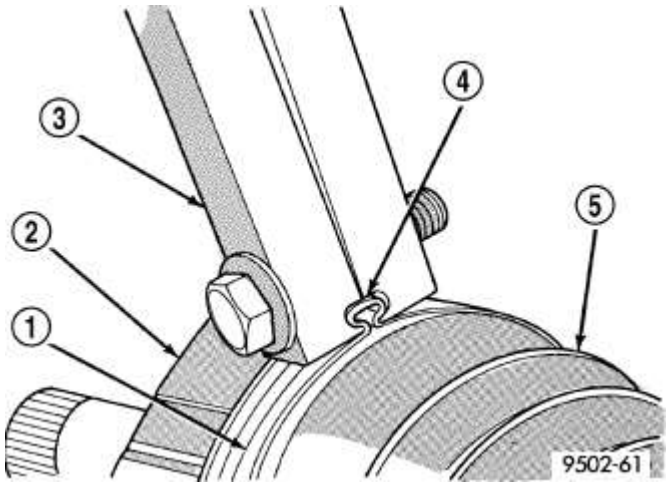
13. Con varilla de tapicería insertado entre arranque (2) de sellado y la carcasa del trípode (4), posición de trípode interior conjunta sobre semieje hasta que el borde de arranque correcta de sellado a la longitud de borde (1) se obtiene para el tipo de material de sellado de arranque que se utiliza. A continuación, retire la varilla de tapicería.



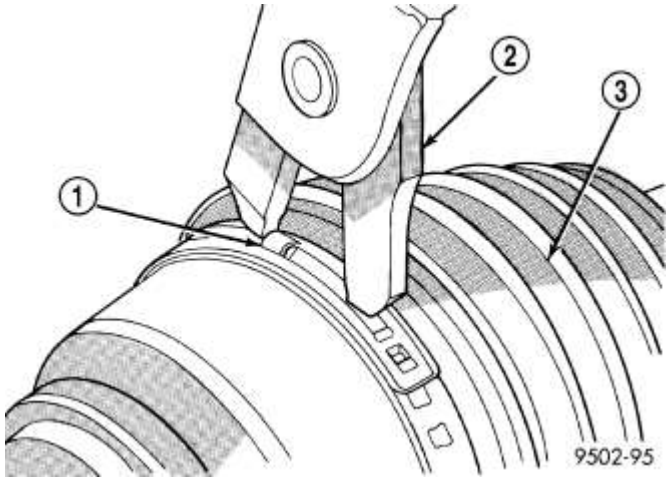
14. Abrazadera (1) de arranque trípode junta de estanqueidad (4) al trípode articulación (2) usando el procedimiento requerido para el tipo de aplicación pinza de arranque. Si arranque sello utiliza engarzado pinza de arranque tipo, bota de sellado de sujeción en el alojamiento trípode mediante la abrazadera C-4975-A (3). Coloque Crlamp C-4975-A sobre el puente de la abrazadera (1).



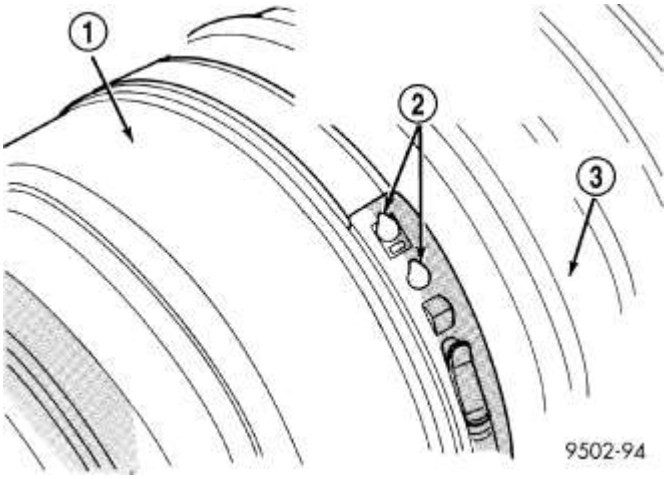
15. Apretar la tuerca en la abrazadera C-4975-A (3) hasta que las mordazas de la herramienta (3) se cierran completamente juntos (4), cara a cara.



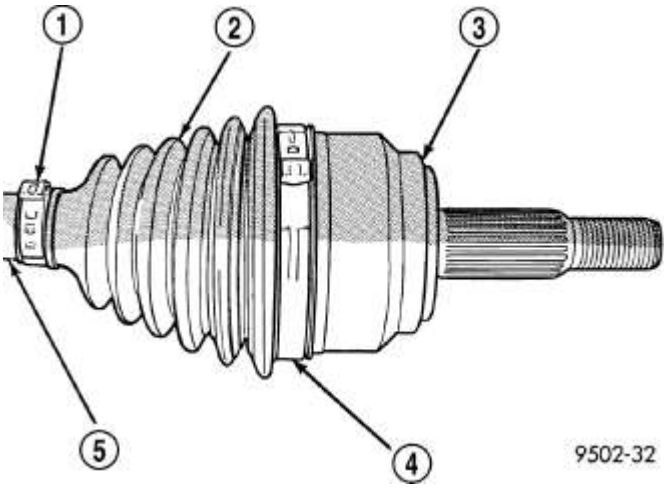
16. Si el arranque de sellado (3) utiliza bajo perfil de enganche pinza de arranque tipo, el sellado pinza de arranque en el alojamiento trípode con la herramienta de sujeción, Snap-On® YA3050 (2) (o un equivalente). Colocar puntas de herramienta de bloqueo de la abrazadera en los agujeros de la abrazadera (1).



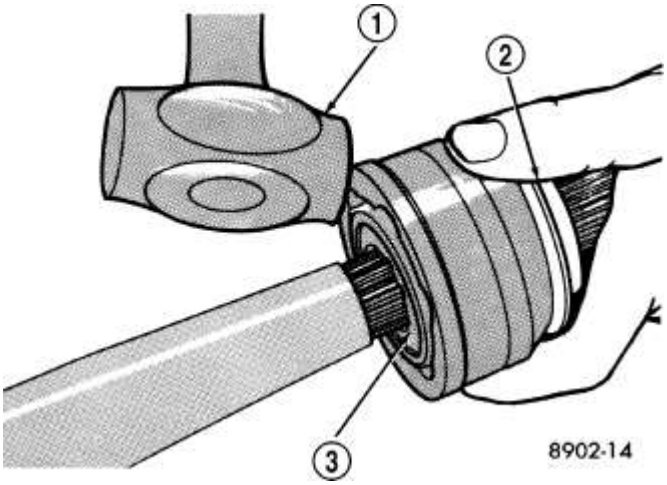
17. herramienta Squeeze juntos hasta banda superior de abrazadera se engancha detrás de las dos lengüetas (2) en la banda inferior de la abrazadera. 18. Instalar el semieje que requieren el reemplazo de arranque de nuevo en el vehículo.(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - INSTALACIÓN)



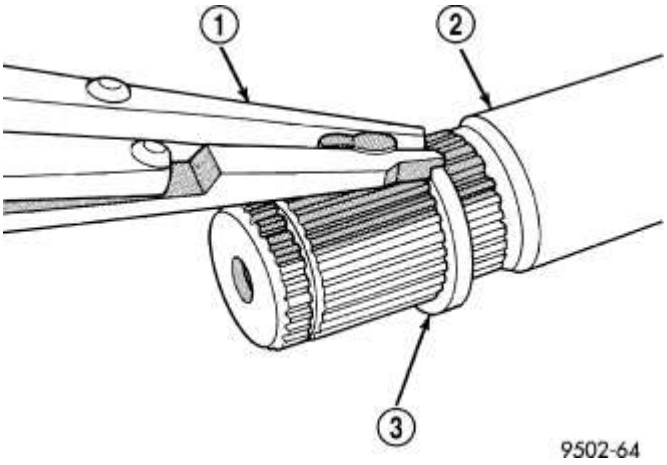
ELIMINACIÓN



1. Retire el conjunto del semieje que requieren el reemplazo de arranque del vehículo. (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - DESMONTAJE)2. Retire la abrazadera de arranque grande (4) de retención CV de arranque sellado de juntas de carcasa de la articulación CV (3) y desechar. Eliminar pequeña abrazadera (1) que retiene CV exterior de arranque sellado de juntas de interconexión de eje (5) y desechar. Eliminar de arranque (2) de carcasa de la articulación CV exterior de sellado y deslice hacia abajo de interconexión del eje. 3. Limpie la grasa para exponer junta homocinética externa y el eje de interconexión.

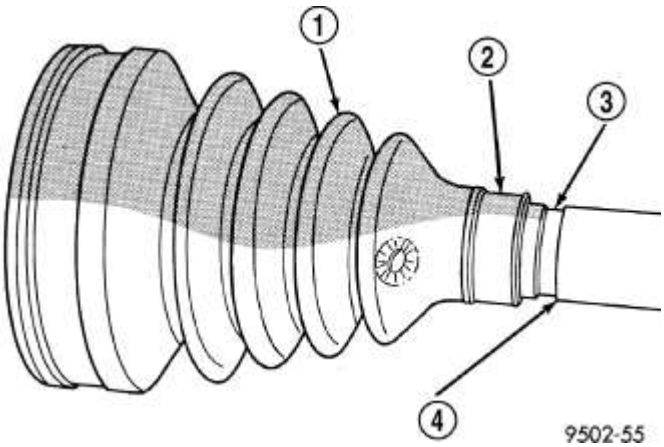


4. Retirar junta homocinética exterior de la interconexión de eje mediante el siguiente procedimiento: Support interconexión de eje en un tornillo de banco equipada con tapones de protección en las mandíbulas de prensa de tornillo para evitar daños a la interconexión de eje. Luego, utilizando un martillo blando de cara (1), marcadamente golpear el extremo de la carcasa de la articulación CV para desalojar carcasa de anillo de seguridad interno (3) en la interconexión del eje. A continuación, deslice CV exterior de la junta de extremo de interconexión de eje, conjunta puede tener que ser explotado fuera de eje con un martillo blando de cara.



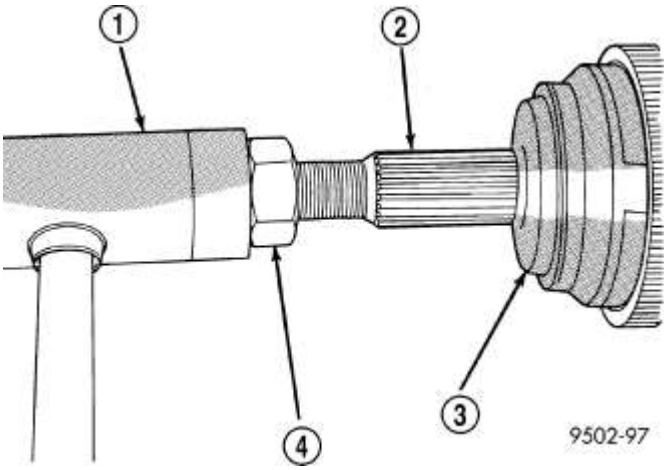
5. Retirar gran anillo de seguridad (3) del eje de interconexión (2) antes de intentar retirar CV exterior de arranque sellado de juntas. 6. arranque sellado de interconexión de eje de diapositivas. 7. Limpiar a fondo e inspeccionar CV exterior conjunto de articulación y la articulación de interconexión para detectar cualquier signo de desgaste excesivo. Si hay piezas muestran signos de desgaste excesivo, el conjunto semieje tendrá que reemplazarlo. partes componentes de estos conjuntos semieje no pueden ser reparados.

INSTALACIÓN

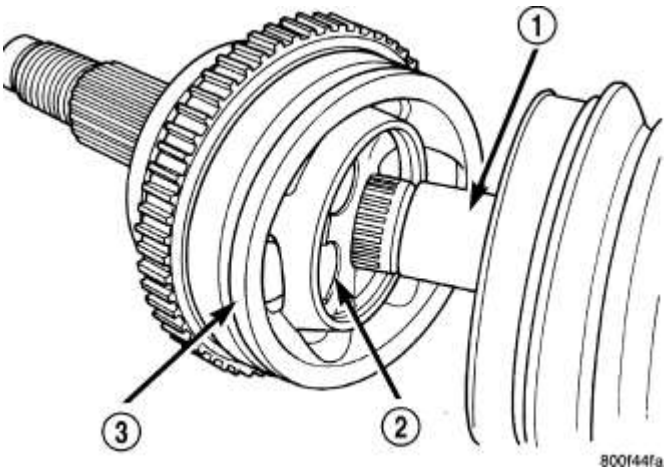


1. Slide nueva abrazadera de arranque de sellado (2) sobre la interconexión de eje (4). Deslizar el CV exterior conjunto de junta de sellado de arranque (1) en el eje de interconexión (4). Sello de arranque debe estar posicionado en la interconexión de eje de modo que el reborde elevado en el interior de la bota sello es en la ranura de interconexión del eje.

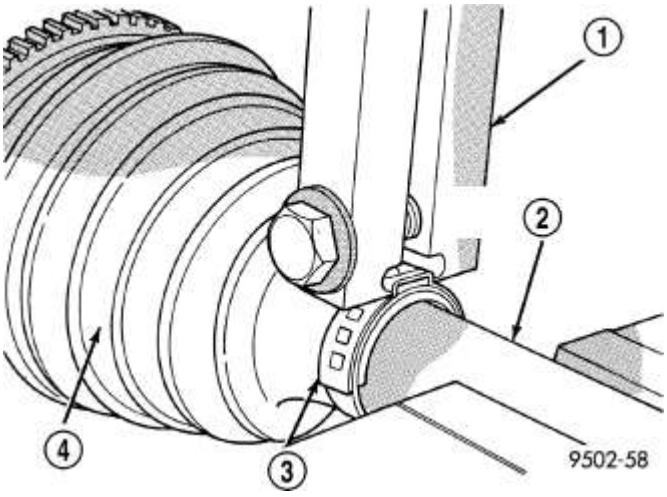
2. Alinear las estrías en la interconexión de eje con estrías en cruz de CV exterior conjunto de unión y empezar junta homocinética exterior sobre la interconexión de eje. 3. Instalar conjunto de unión CV exterior sobre la interconexión de eje mediante el uso de un suave con cara de martillo (1) y roscado final de mangueta (2) (con tuerca del cubo (4) está instalada) hasta que la junta CV exterior (3) está completamente asentado en la interconexión eje.



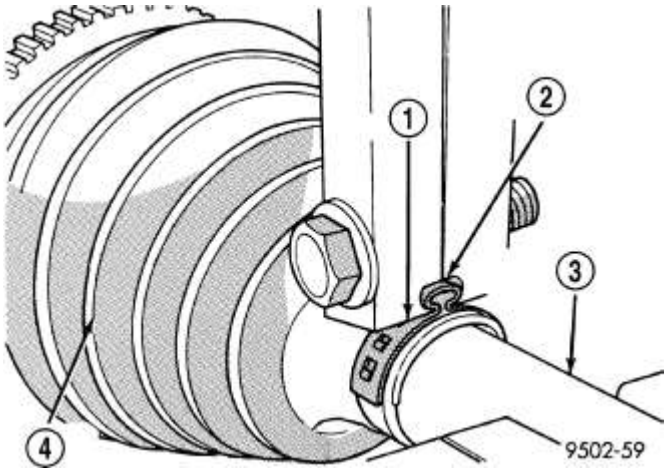
4. Outer CV conjunto de la junta debe estar instalado en la interconexión de eje hasta cruz (2) de CV exterior Conjunto de unión (3) se asienta contra circlip en la interconexión de eje (1).



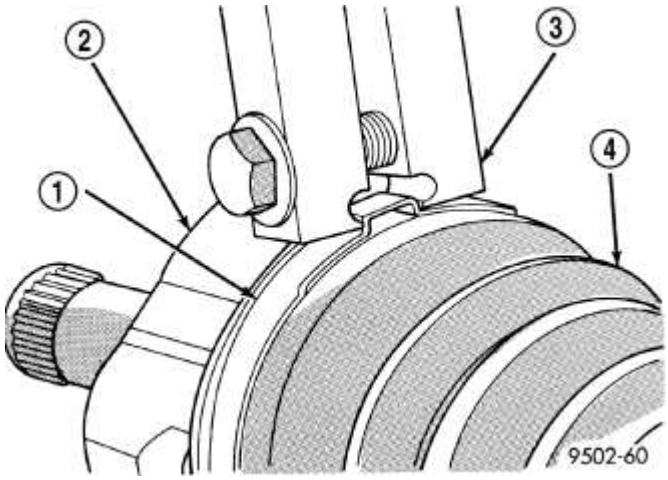
5. Distribuir 1/2 la cantidad de grasa proporcionada en el paquete de servicio de arranque sello (NO USAR cualquier otro tipo de grasa) en el alojamiento conjunto de unión CV exterior. Ponga la cantidad restante en el maletero de sellado (4). 6. Instalación de CV exterior de arranque sellado de juntas de interconexión de mordaza de árbol de manera uniforme en el arranque de sellado. 7. Abrazadera de arranque de sellado en la interconexión de eje (2) usando rizador, Clamp C-4975-A y el siguiente procedimiento. Coloque Herramienta que prensa C-4975-A (1) sobre el puente de la abrazadera (3).



8. Apretar la tuerca en la abrazadera C-4975-A hasta que las mordazas de la herramienta se cierran completamente juntos (2), cara a cara.

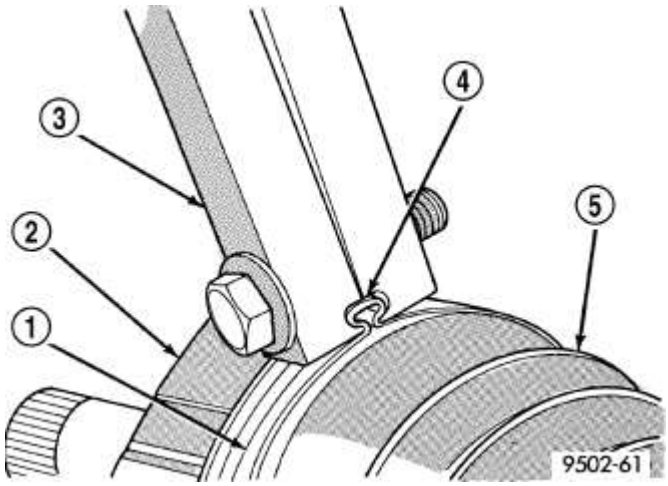


PRECAUCIÓN: sello no debe ser hoyuelos o estiramientos, ni fuera de la forma de ninguna manera. Si el sello no se forma correctamente, igualar la presión en el sello y darle forma con la mano.



9. Posición CV exterior de arranque sellado de juntas (4) en su ranura de retención en carcasa de la articulación CV exterior. Instalar arranque sellado a CV exterior abrazadera de retención conjunta (1) de manera uniforme en el arranque de sellado. 10. Abrazadera de arranque de sellado en carcasa de la articulación CV exterior utilizando la abrazadera C-4975-A (3) y el siguiente procedimiento. Coloque la abrazadera C-4975-A sobre el puente de la abrazadera (1).

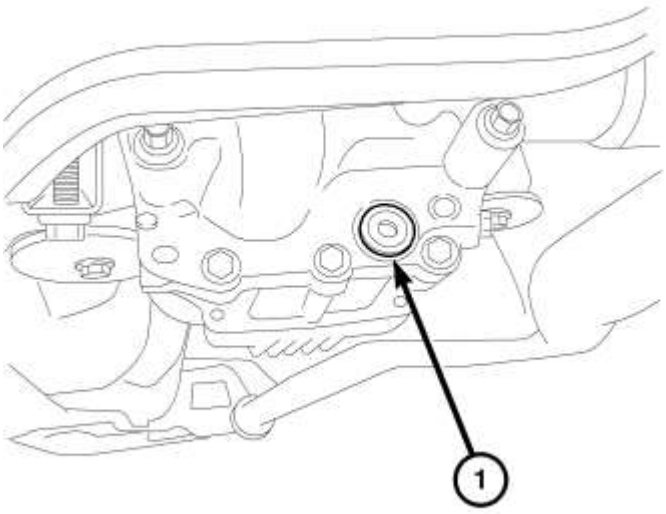
11. Apretar la tuerca en la abrazadera C-4975-A hasta que las mordazas de la herramienta se cierran completamente juntos (4), cara a cara. 12. Instalar el semieje que requieren el reemplazo de arranque de nuevo en el vehículo.(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - INSTALACIÓN)



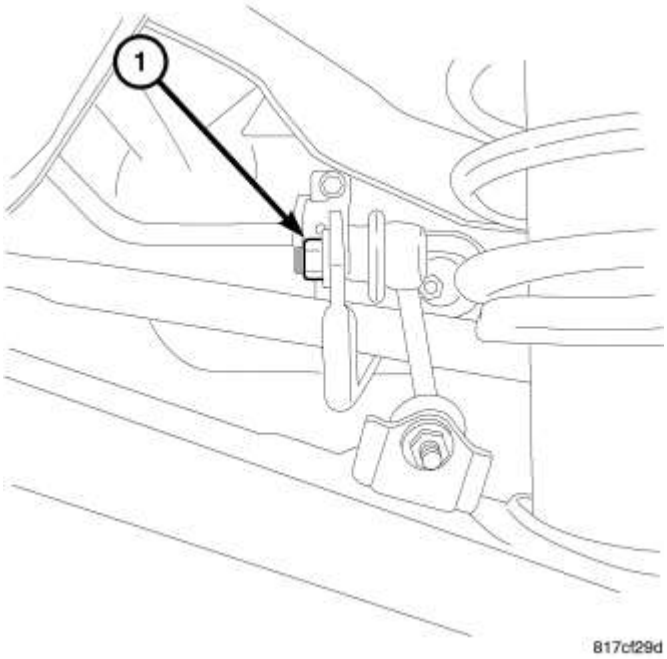
Semieje-trasera izquierda

ELIMINACIÓN

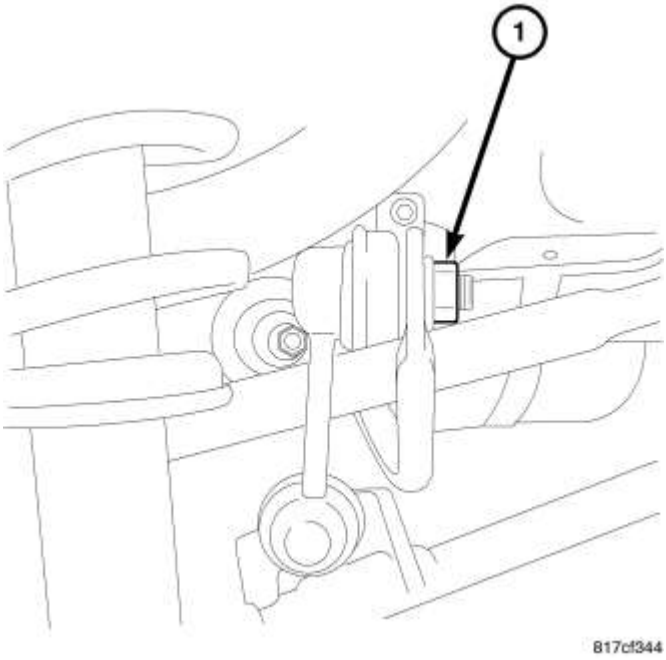
1. Levante el vehículo sobre un elevador. 2. Retirar los neumáticos traseros. 3. Escurrir el líquido desde el módulo de transmisión trasero. 4. Retirar el árbol de transmisión trasero. (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - DESMONTAJE)



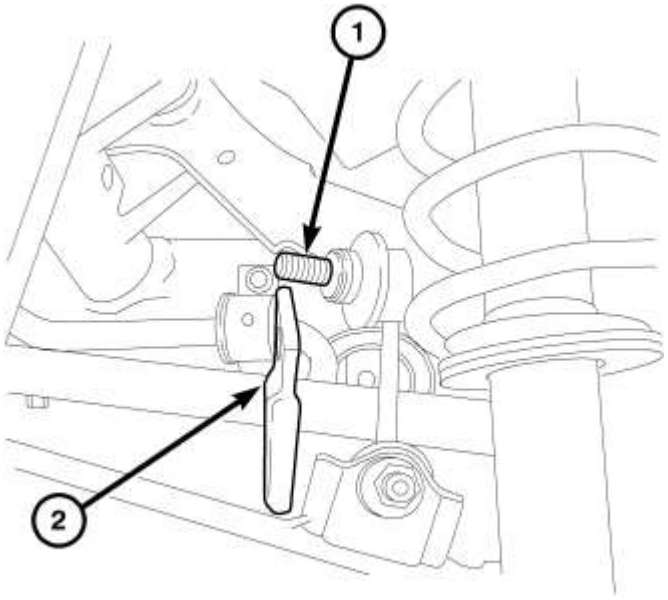
5. Retire la tuerca lado derecho de la barra estabilizadora si está equipado.



6. Retire la tuerca del lado izquierdo de la barra estabilizadora si está equipado.

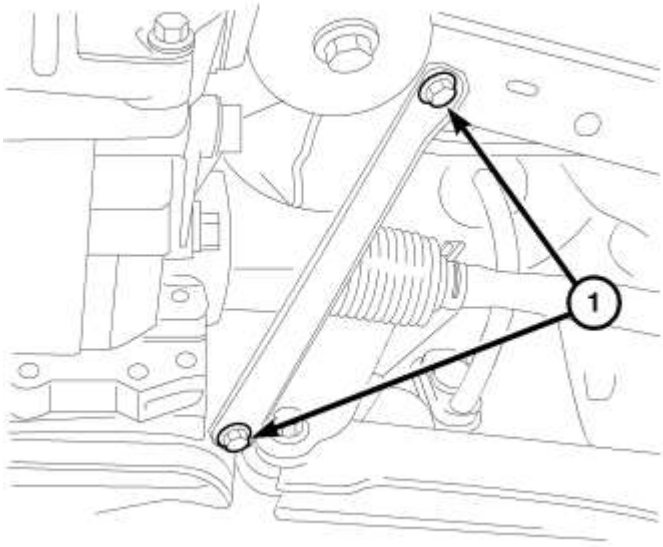


7. barra de rollo dominio (2) hacia abajo y fuera del camino si lo tiene.



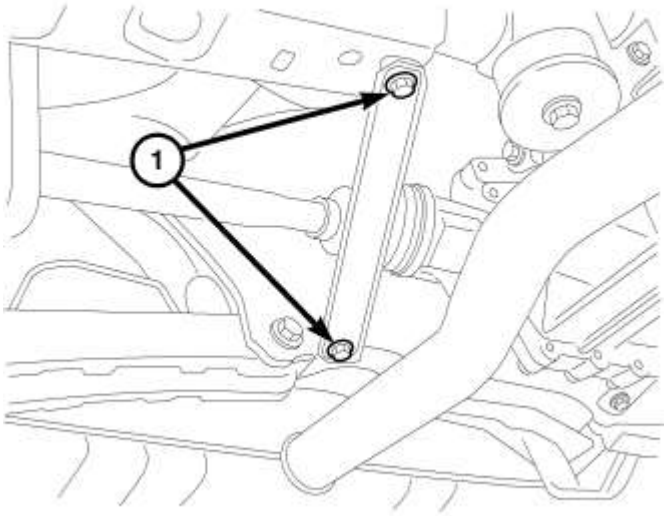
818cf498

8. Retirar los pernos de soporte estancia lado izquierdo (1).



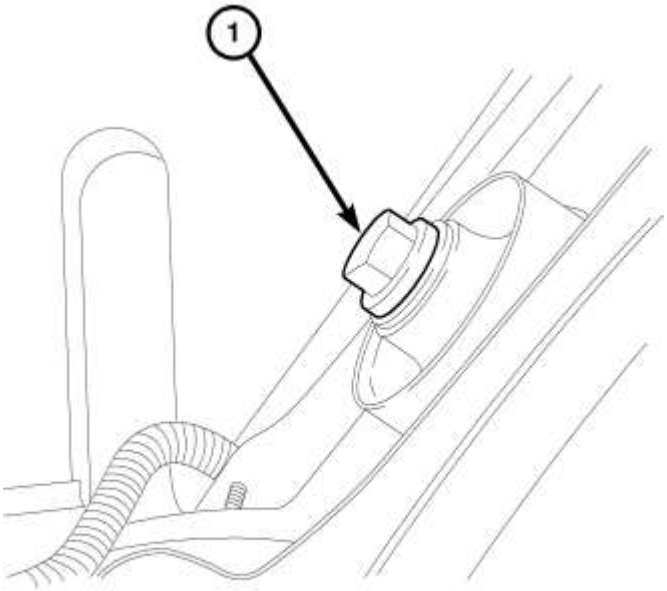
817cf0b5

9. Retirar los pernos de soporte estancia lado derecho (1). 10. Retire el sistema de escape hasta el convertidor catalítico. (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / SILENCIADOR - DESMONTAJE) 11. apoyan el módulo de transmisión trasero con un gato de transmisión.



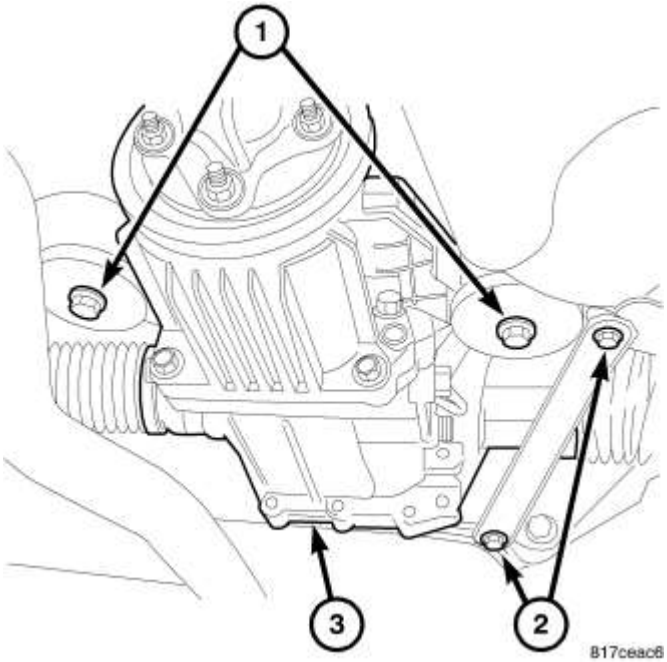
818cf06d

12. Retire el perno trasero (1) en el módulo de línea de transmisión.

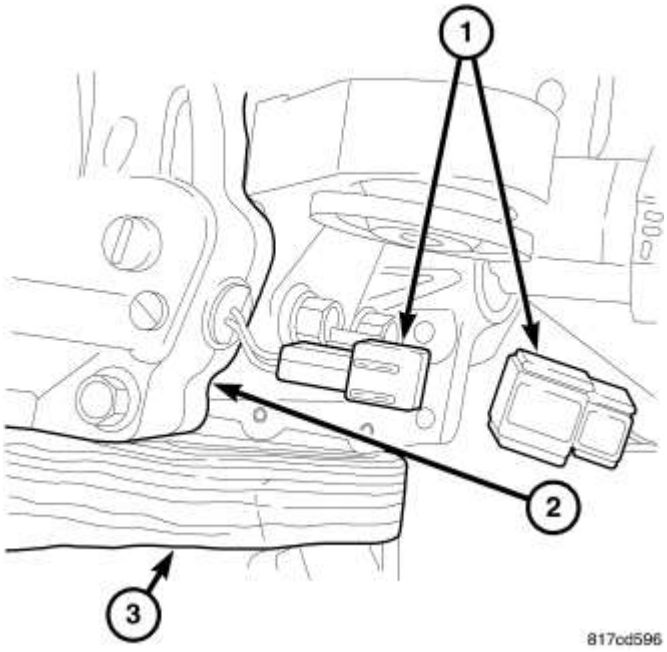


817cf144

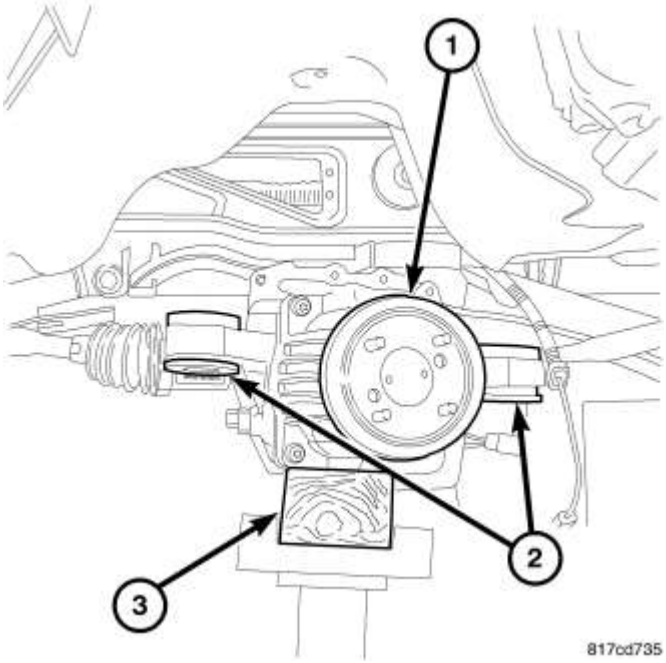
13. Quitar los dos tornillos laterales (1) al módulo de transmisión (3).



14. Bajo módulo de transmisión suficiente para poder acceder al conector eléctrico y el soporte. 15. Retire el perno de soporte de enrutamiento. 16. Desconectar el conector eléctrico (1).

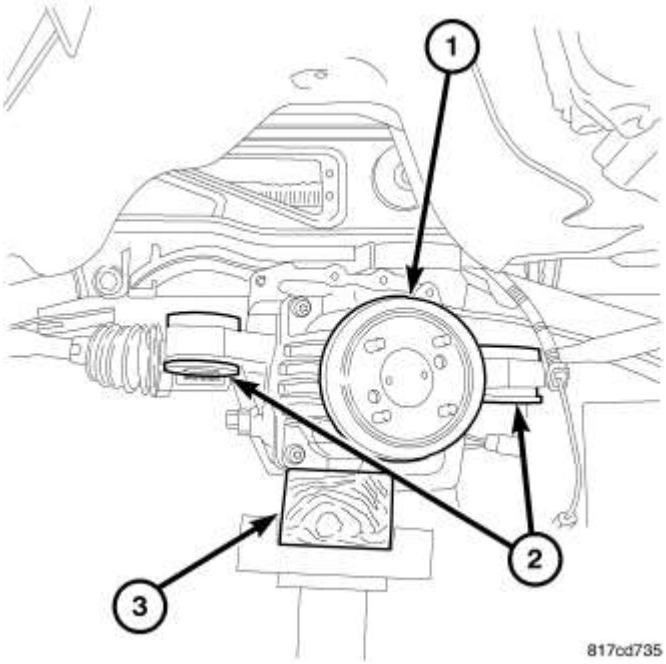


17. Bajo el módulo de transmisión (1). 18. Desenganche semieje. 19. Quitar la rueda si es necesario. 20. Quitar la tuerca y la arandela del semieje a izquierda buje trasero. 21. Retire semieje del cubo trasero. Si difícil de eliminar o pegar, use un punzón y un martillo para golpear ligeramente hacia fuera.

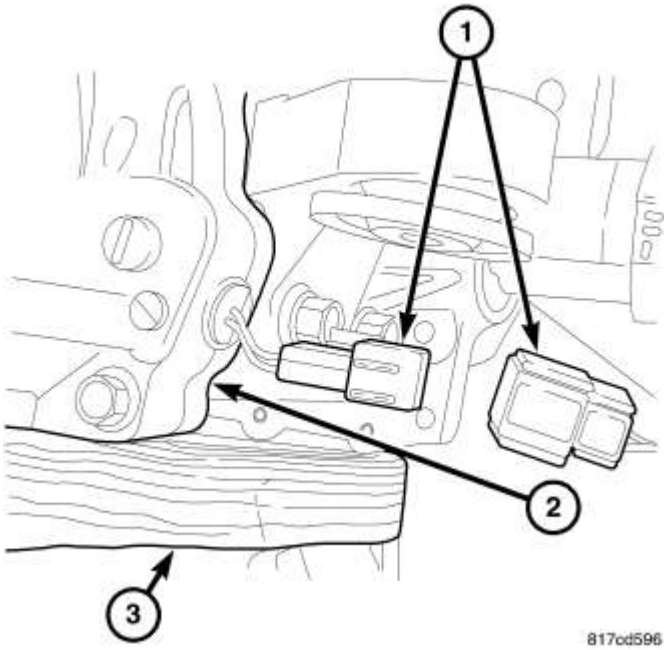


INSTALACIÓN

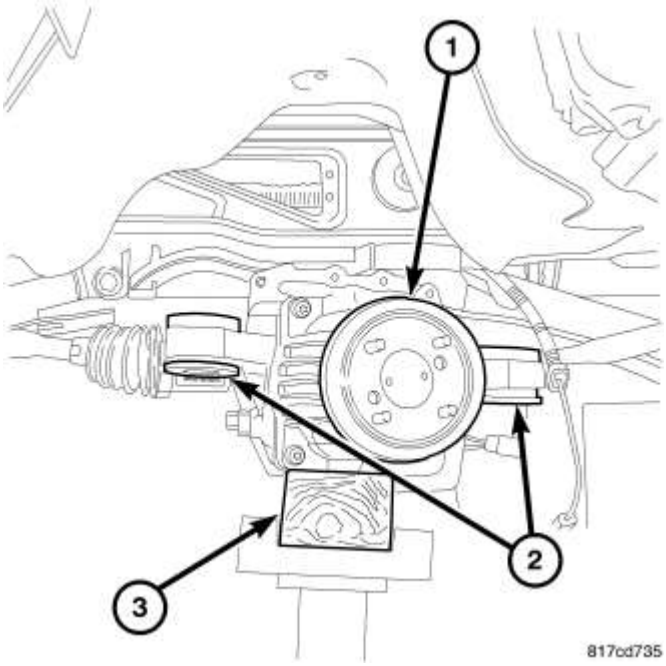
módulo 1. Ascensor línea de accionamiento (1) con un gato de transmisión durante la instalación de semieje. 2. Instalación de tuerca y la arandela semieje al cubo trasero izquierdo y apriete a 244 N · m (180 ft.lbs.).



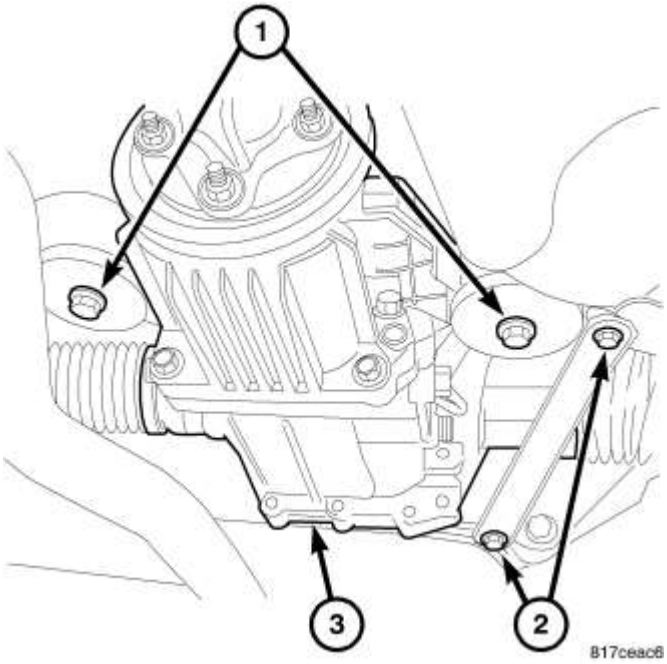
3. Retire la manguera del respiradero del ECC. 4. Conectar el conector eléctrico (1). 5. Instalar soporte de mazo de cables y dos perno de montaje y apriete de 10 N · m (89 lbs. Pulg.).



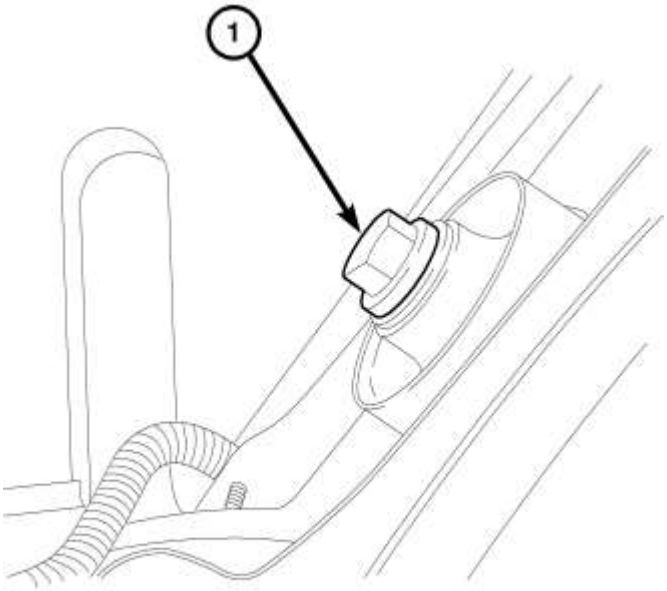
módulo de transmisión 6. Levante en su lugar.



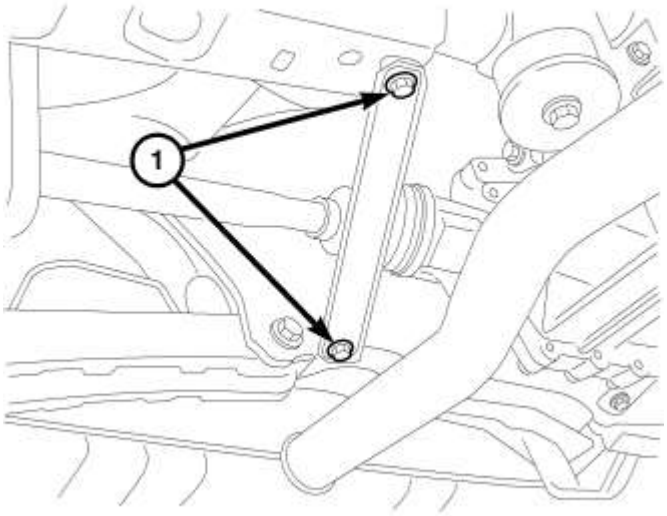
7. Instalar los dos tornillos de fijación lado del módulo línea de accionamiento (1) y apretar a 102 N · m (75 ft. Lbs.).



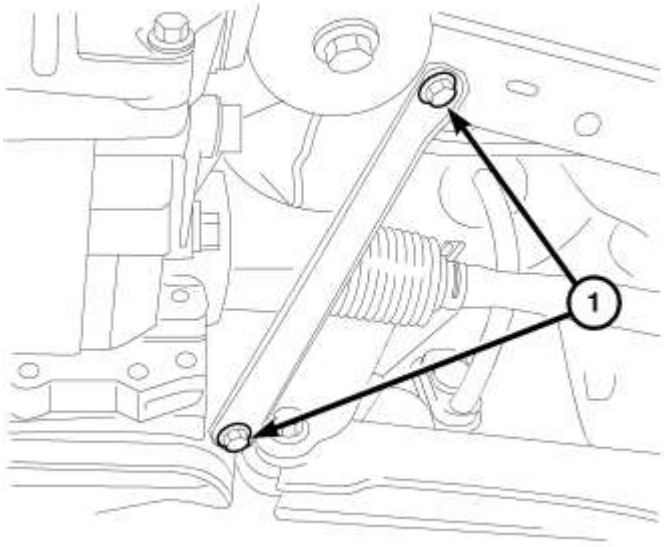
8. Instalar el perno de montaje módulo de transmisión trasero (1) y apretar a 102 N · m (75 ft. Lbs.).



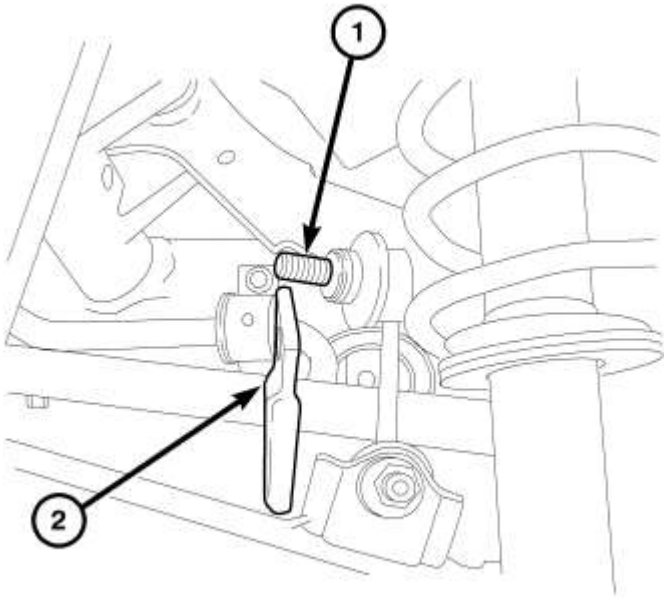
9. Instalación del soporte de estancia lado derecho y tornillos (1) se aprietan a 61 N · m (45 ft. Lbs.)



10. instalar el soporte del lado izquierdo estancia y tornillos (1) y apretar a 61 N · m (45 ft. Lbs.). 11. Instalar el eje de la hélice(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - INSTALACION). 12. Llenar el eje trasero con fluido.

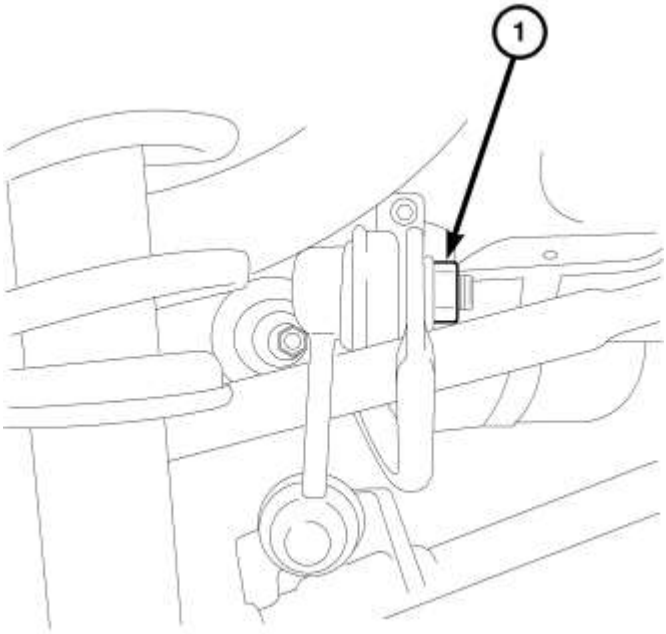


13. Rollo barra de balanceo (2) en su lugar si está equipado.



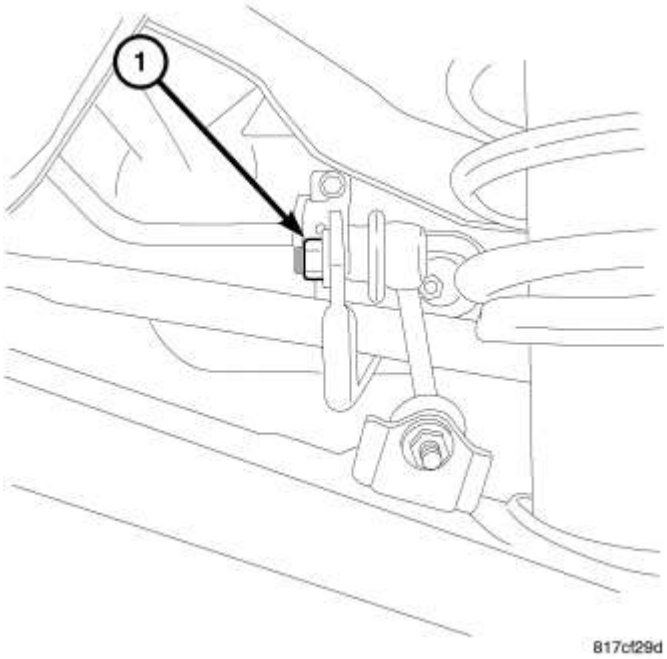
818cf498

14. Instalación de lado izquierdo tuerca de la barra estabilizadora (1) y apretar a 61 N · m (45 ft. Lbs.) Si está equipado.



817cf344

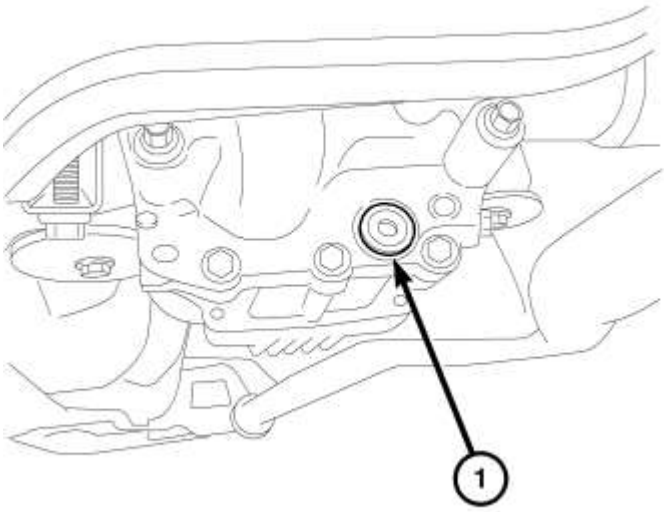
15. Instalación de tuerca derecha barra estabilizadora lateral (1) y apretar a 61 N · m (45 ft. Lbs.) Si está equipado. 16. instalar el tubo de escape (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / SILENCIADOR - INSTALACIÓN). 17. Instalar las ruedas(Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA) .



Semieje-trasero derecho

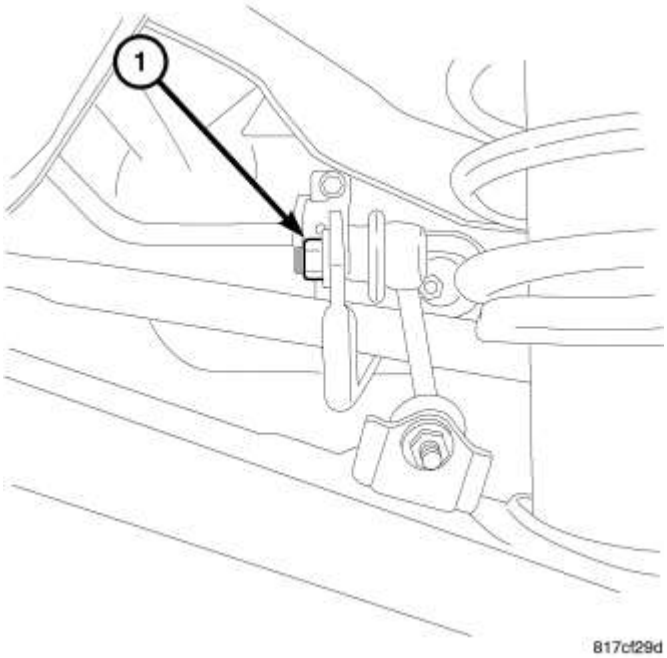
ELIMINACIÓN

1. Levante el vehículo sobre un elevador. 2. Retirar los neumáticos traseros. 3. Escurrir el líquido desde el módulo de transmisión trasero. 4. Retirar el árbol de transmisión trasero. (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - DESMONTAJE)



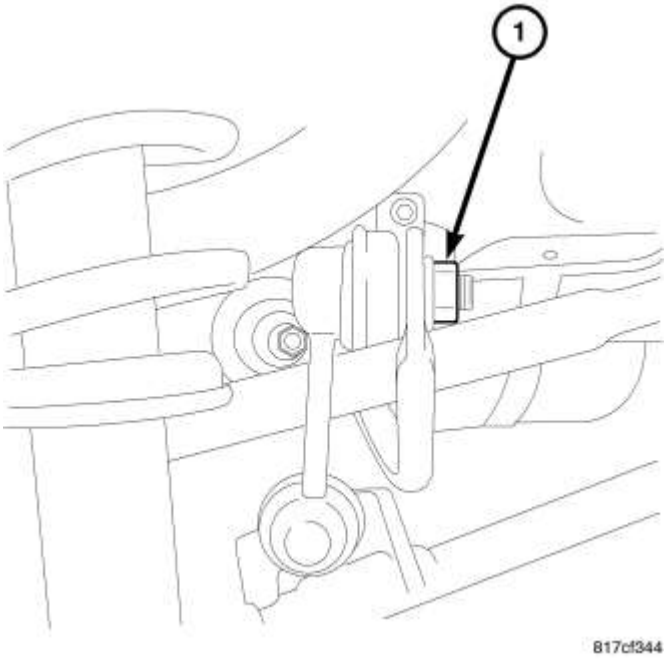
817cf1b8

5. Retire la tuerca derecha dominio lado de la barra (1) si lo tiene.

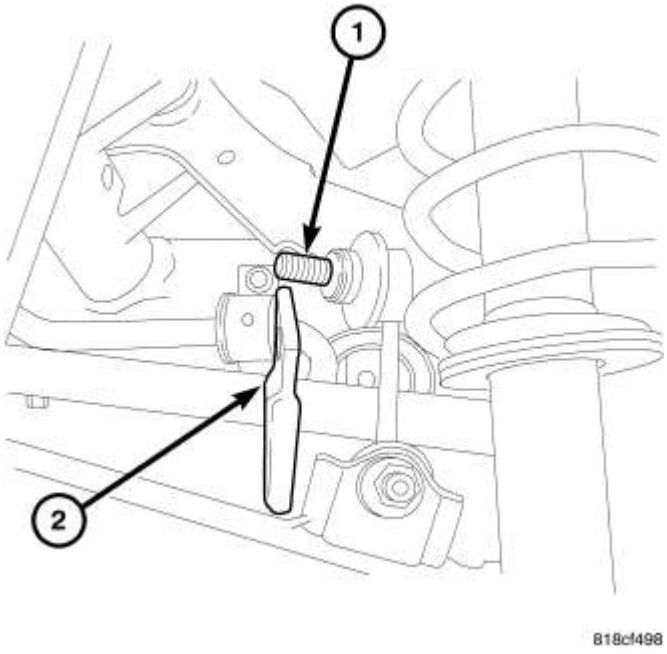


817cf29d

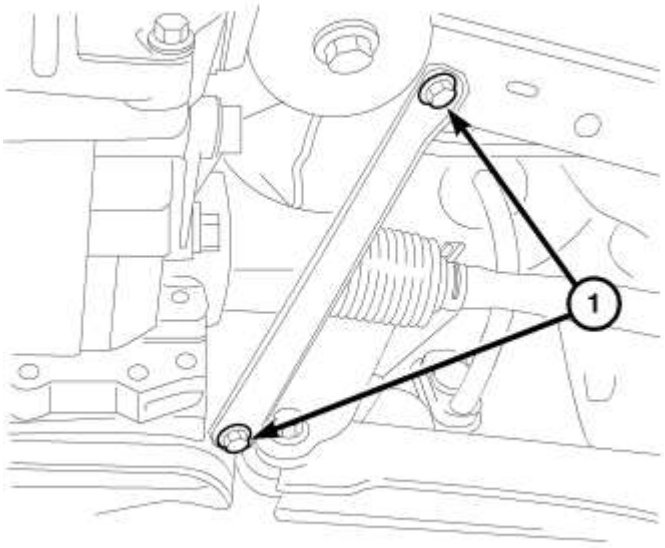
6. Retire lado de la tuerca de la barra estabilizadora izquierda (1) si lo tiene.



7. barra de rollo dominio (2) hacia abajo y fuera del camino si lo tiene.

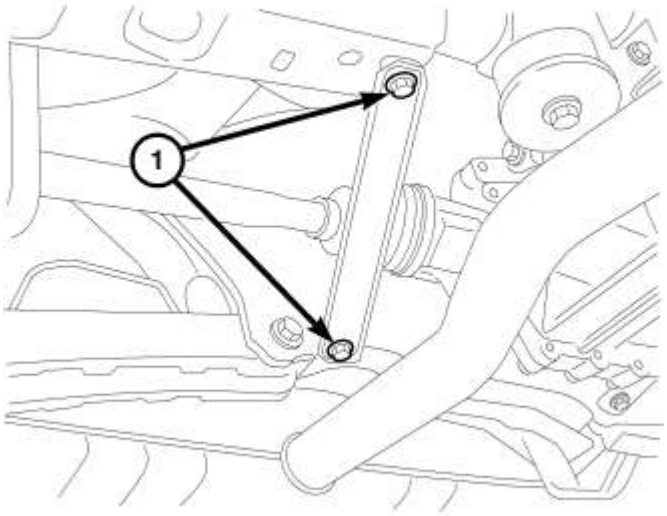


8. Retirar los pernos de soporte estancia lado izquierdo (1).



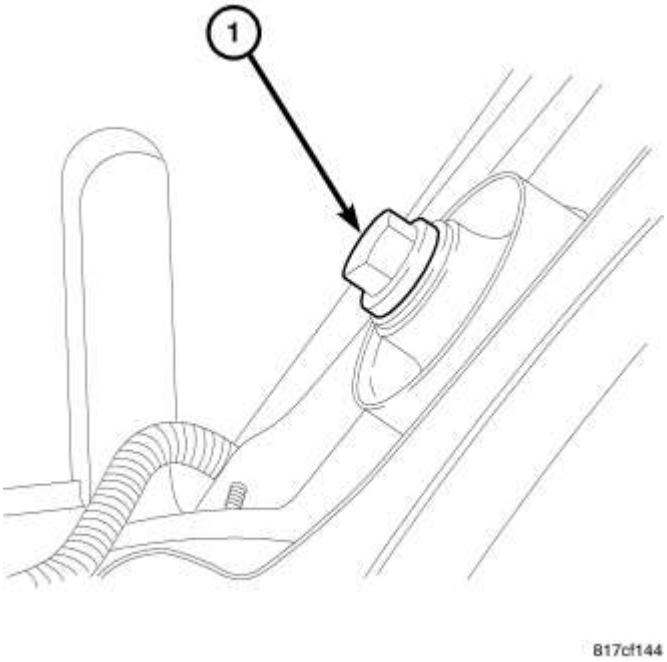
817cf0b5

9. Retirar los pernos de soporte estancia lado derecho (1). 10. Retire el sistema de escape hasta el convertidor catalítico. (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / SILENCIADOR - DESMONTAJE) 11. apoyan el módulo de transmisión trasero con un gato de transmisión.

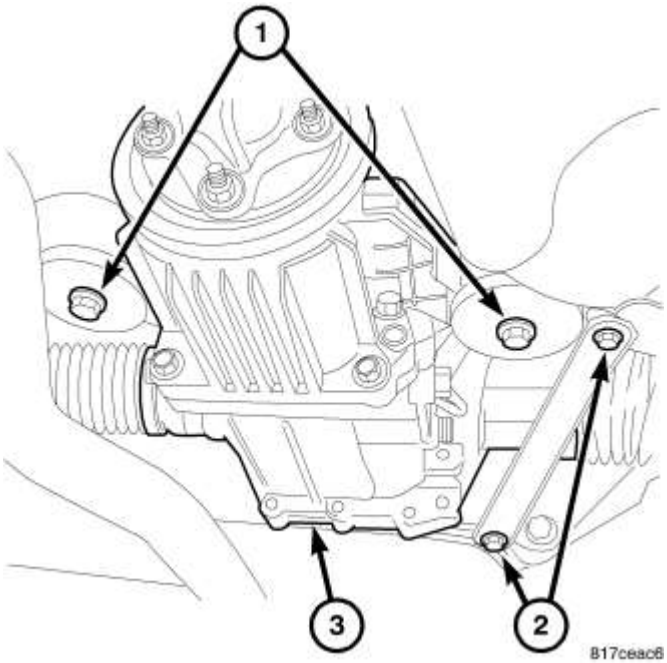


818cf06d

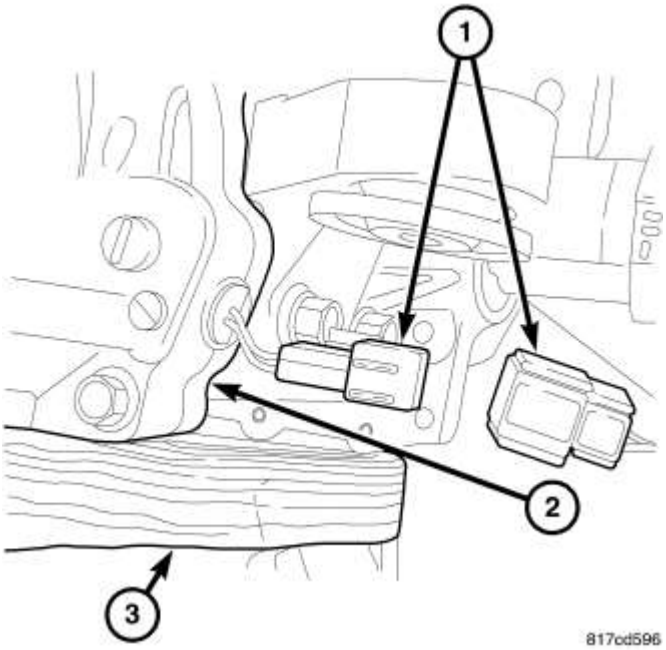
12. Retire el perno trasero (1) en el módulo de línea de transmisión.



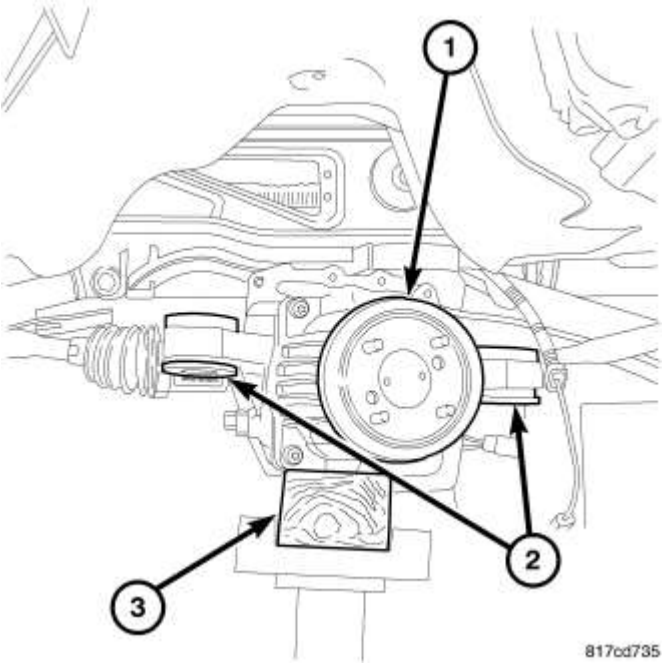
13. Quitar los dos tornillos laterales (1) al módulo de transmisión (3).



14. Bajo la ganancia suficiente módulo de transmisión para acceder al conector eléctrico y el soporte. 15. Retire el perno de soporte de enrutamiento. 16. Retire la manguera del respiradero del ECC. 17. Desconectar el conector eléctrico (1).

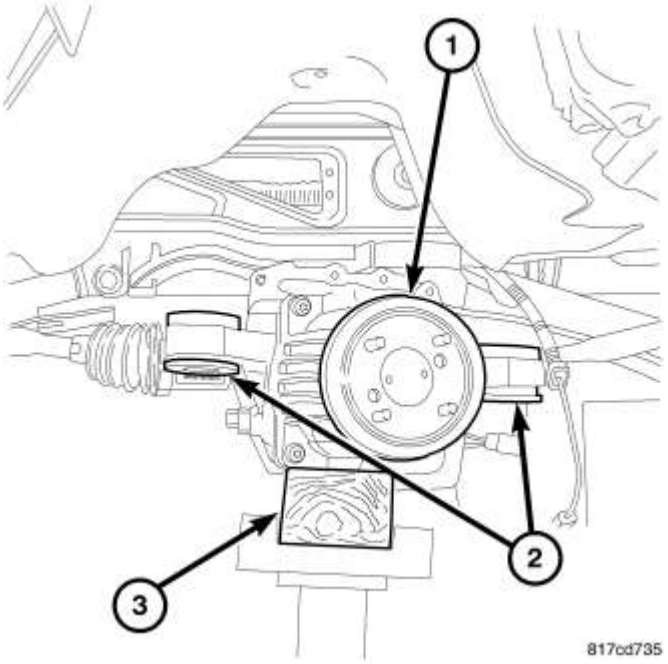


18. Bajo el módulo de transmisión (1). 19. Desenganche árbol del eje (2). 20. Quitar la rueda si es necesario. tuerca 21. Retire y semieje arandela del buje trasero izquierdo. 22. Retire semieje del cubo trasero. Si difícil de eliminar, o se pegue, use un punzón y un martillo para golpear ligeramente hacia fuera.

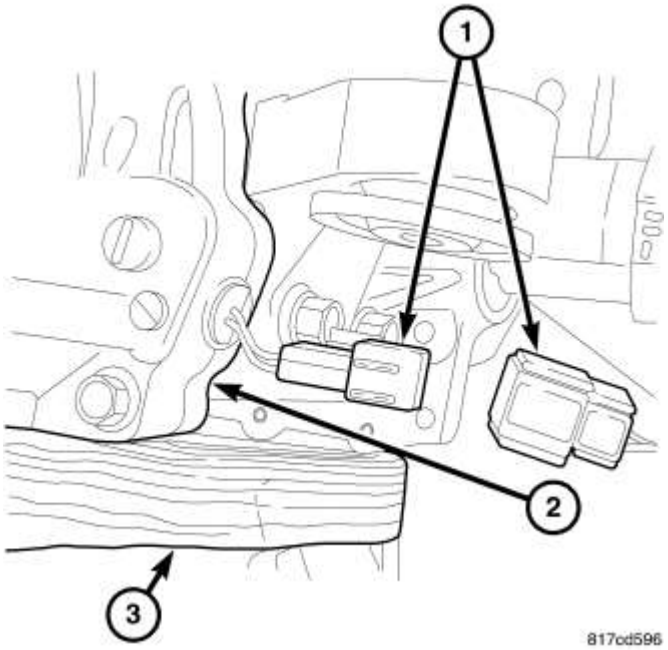


INSTALACIÓN

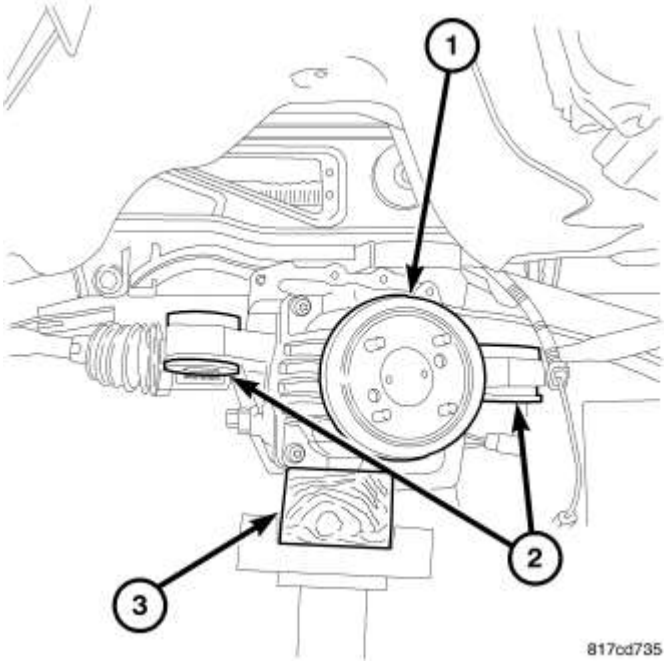
módulo 1. Ascensor línea de accionamiento (1) con un gato de transmisión durante la instalación de semieje (2). 2. Instalar la arandela y la tuerca semieje en el cubo trasero izquierdo y apriete a 244 N · m (180 ft.lbs.).



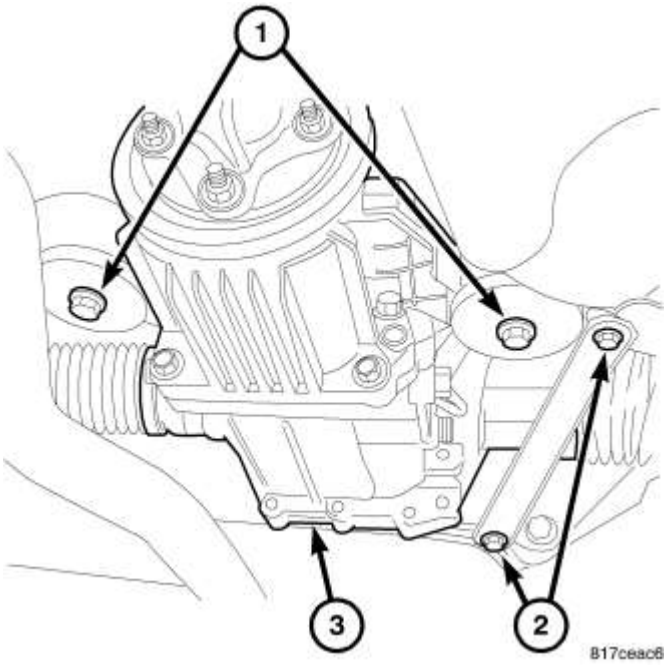
3. Conectar el conector eléctrico (1). 4. Conectar la manguera del respiradero de ECC. 5. Instalar soporte de mazo de cables y dos perno de montaje y apriete de 10 N · m (89 lbs. Pulg.).



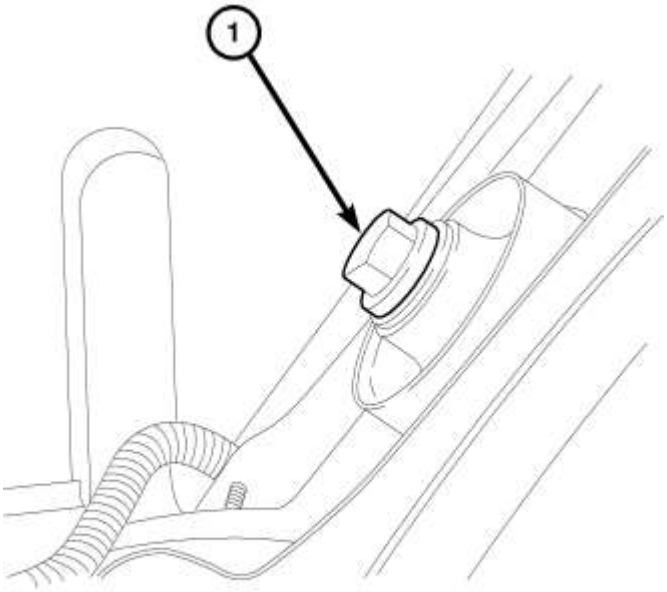
módulo de transmisión 6. Levante en su lugar.



7. Instalar los dos tornillos de fijación lado del módulo línea de accionamiento (1) y apretar a 102 N · m (75 ft.lbs.).

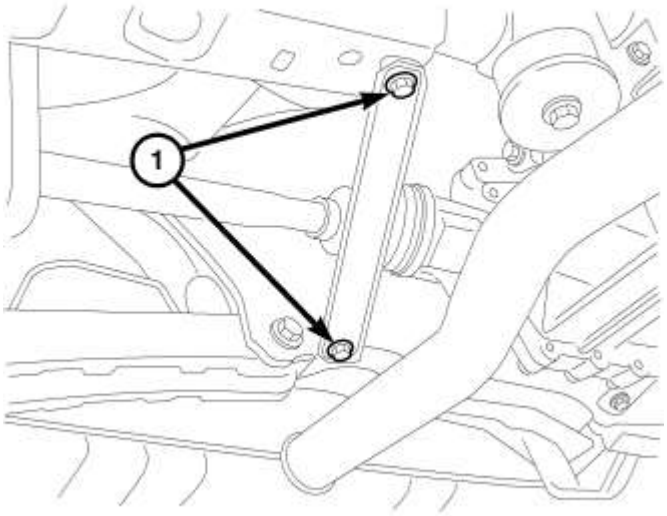


8. Instalar el perno de montaje un módulo de transmisión trasero (1) y apretar a 102 N · m (75 ft. Lbs.).



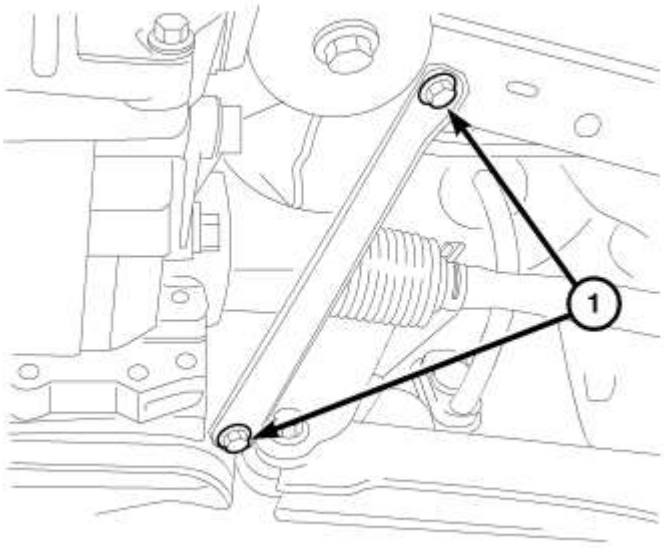
817cf144

9. Instalación del soporte derecho lado estancia y tornillos (1) y apretar a 61 N · m (45 ft. Lbs.).



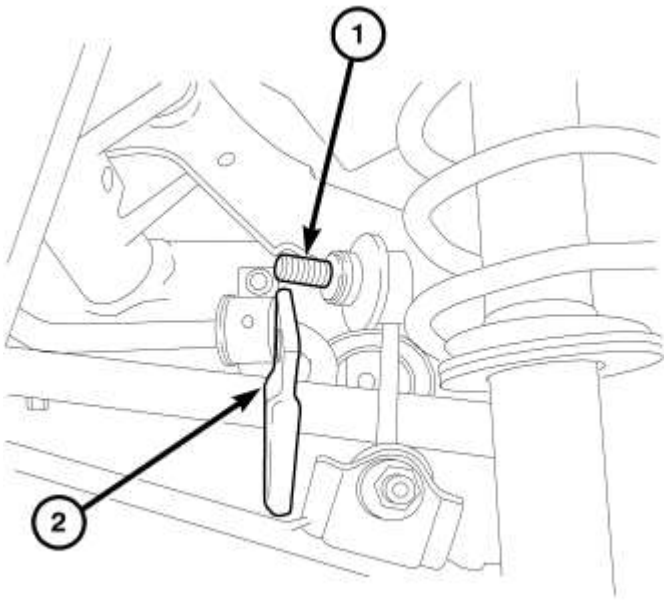
818cf06d

10. coloque los pernos izquierda del soporte de estancia lateral (1) y apretar a 61 N · m (45 ft. Lbs.). 11. Instalar el eje de la hélice(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - INSTALACION). 12. Llenar el eje trasero con fluido.



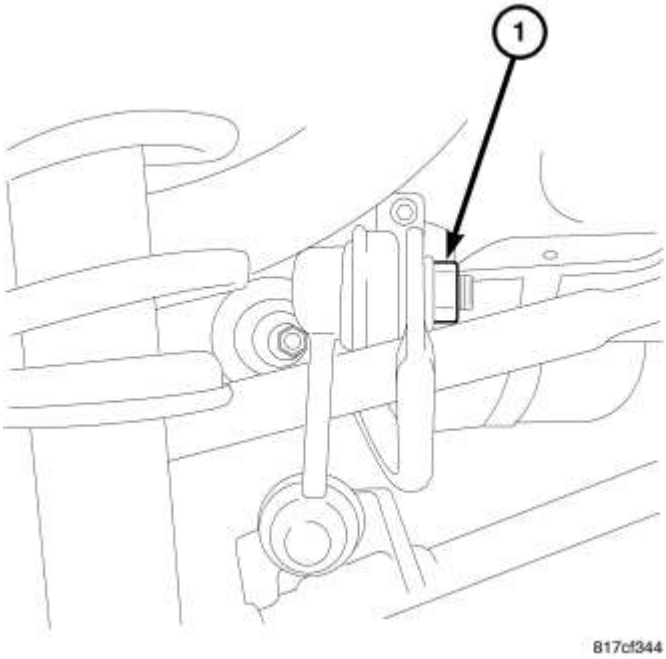
817cf0b5

13. Rollo barra de balanceo (2) en su lugar si está equipado.

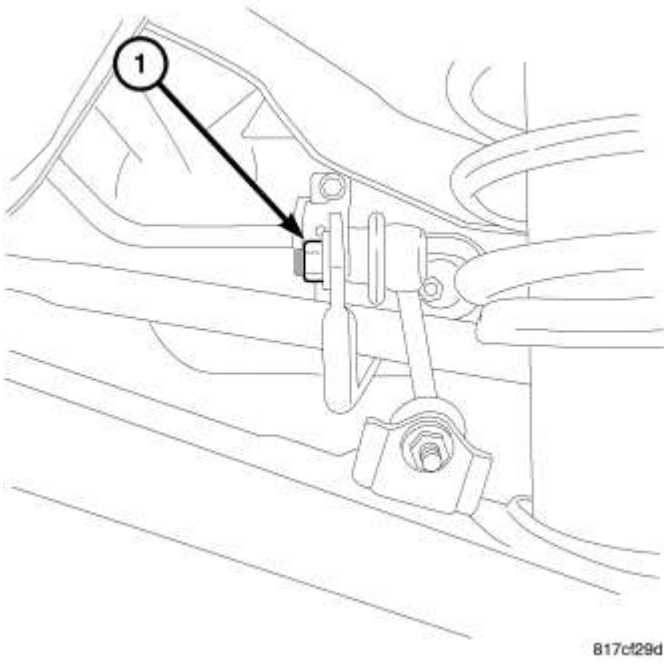


818cf498

14. Instalación de lado izquierdo tuerca de la barra estabilizadora (1) y apretar a 61 N · m (45 ft. Lbs.) Si está equipado.



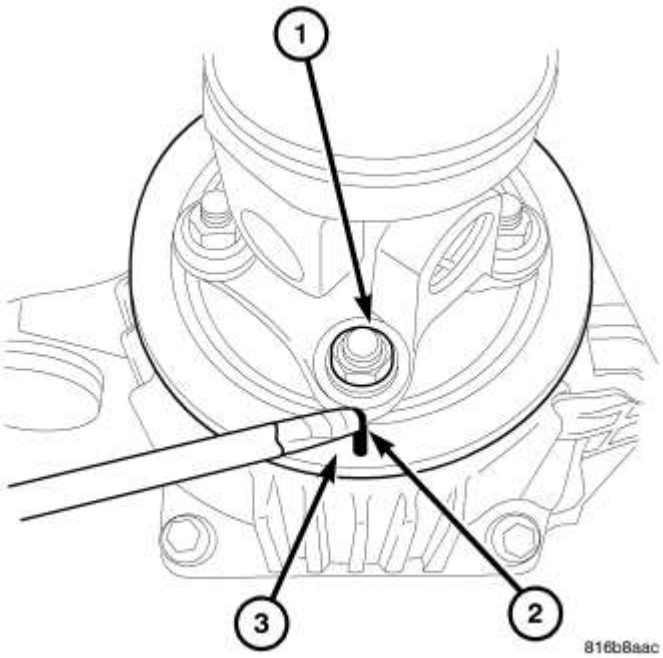
15. Instalación de tuerca derecha barra estabilizadora lateral (1) y apretar a 61 N · m (45 ft. Lbs.) Si está equipado. 16. Instalación de los gases de escape (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / SILENCIADOR - INSTALACIÓN). 17. Instalar las ruedas(Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA) .



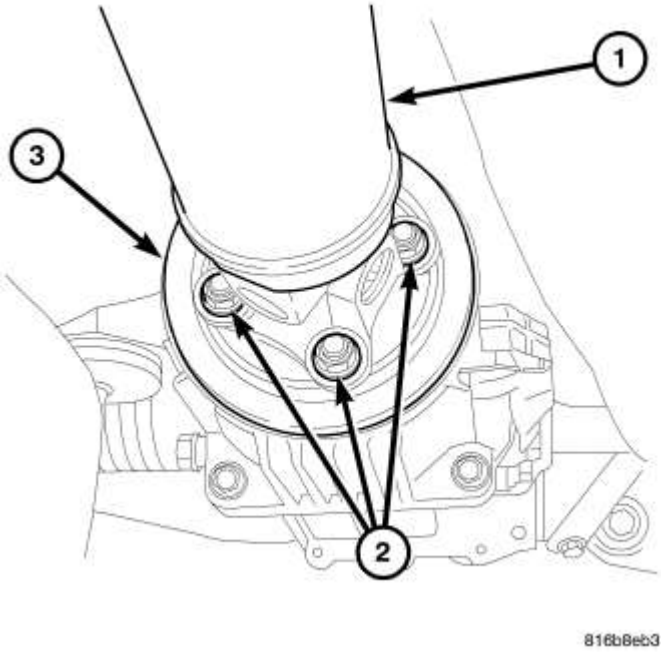
EJE-HELICE

ELIMINACIÓN

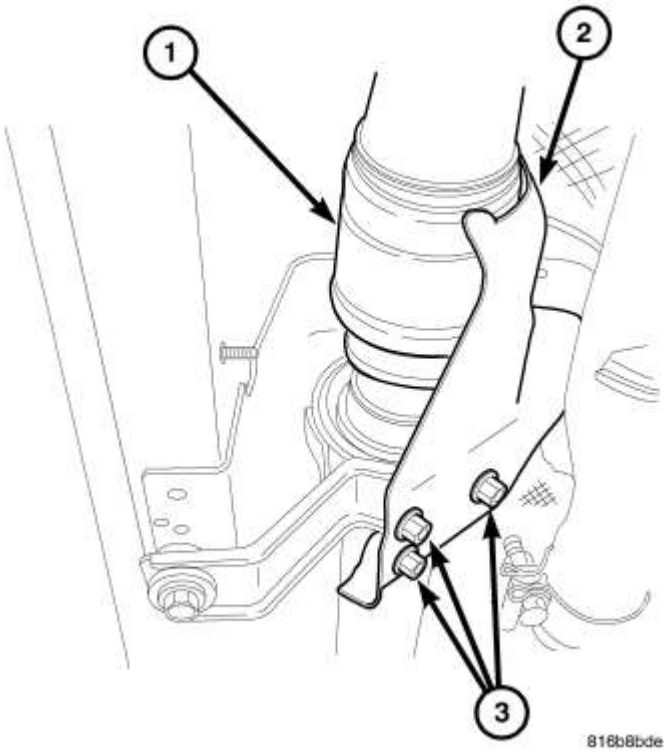
1. Levantar el vehículo en el polipasto. 2. Marcar (2) del árbol de transmisión y diferencial (3) para una instalación adecuada.



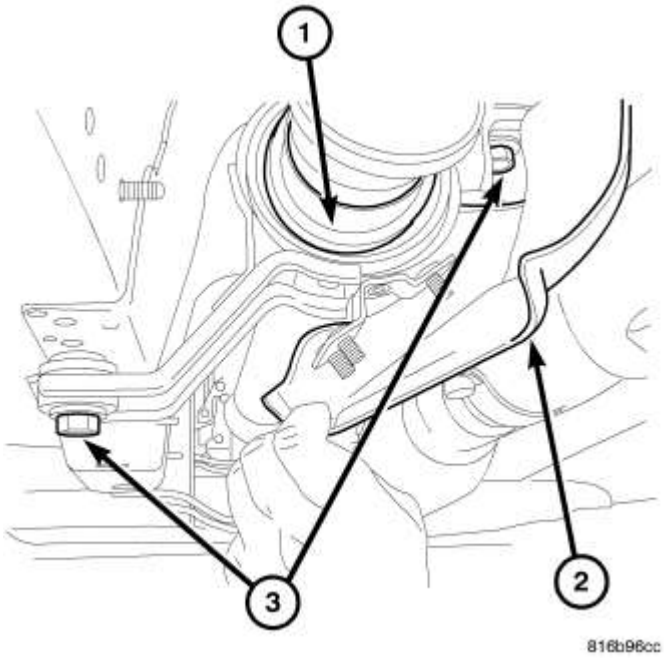
3. Retirar árbol de transmisión trasero para retener eje tuercas posterior (2).



4. Quitar los tres tornillos (3) de la pantalla térmica de soporte central (2).

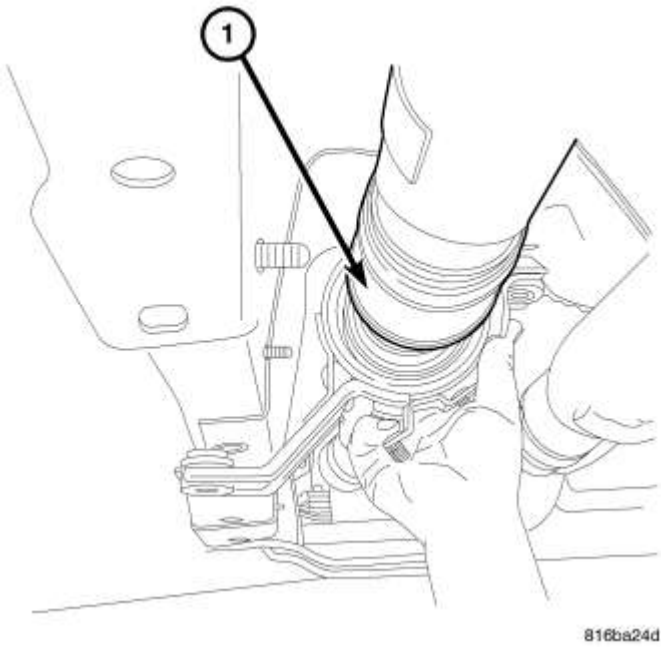


PRECAUCIÓN: eliminación de árbol de transmisión. Nunca permita eje de la hélice para colgar mientras está conectado a la unidad de transferencia de potencia (PTU), bridas módulo de línea de conducción trasera o apoyos centrales. Si la sección de eje de la hélice se cuelga no compatible, el daño puede ocurrir a las articulaciones, de arranque y / o cojinete central de un exceso de angulación. Esto puede dar lugar a problemas de vibración / saldo. Se puede necesitar un ayudante.



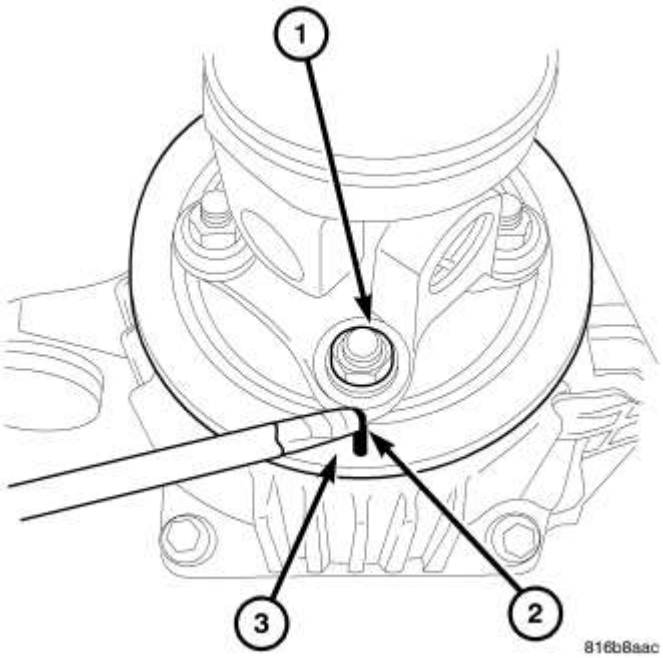
5. Retire el protector de calor (2). 6. Retirar los dos de montaje de apoyo pernos centrales (3).

7. Retire el eje de la hélice (1).



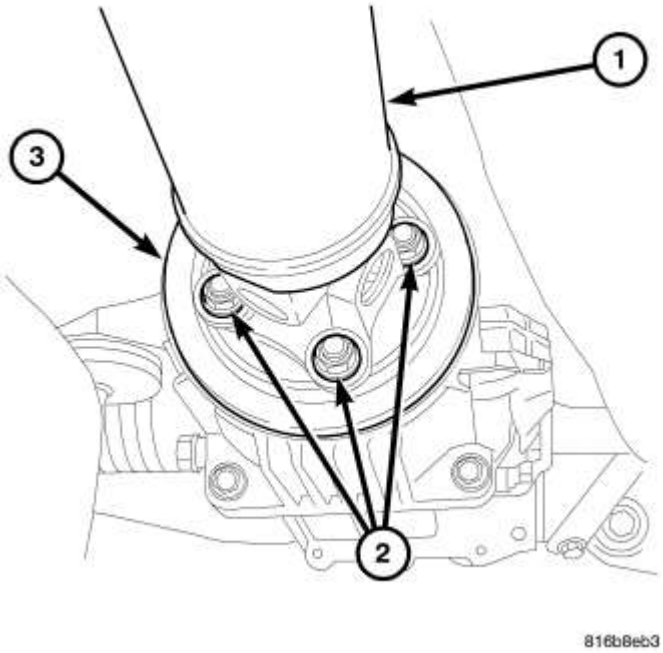
INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN: La instalación Eje de la hélice. Nunca permita eje de la hélice para colgar mientras está conectado a la unidad de transferencia de potencia (PTU), bridas módulo de línea de conducción trasera o apoyos centrales. Si la sección de eje de la hélice se cuelga no compatible, el daño puede ocurrir a las articulaciones, de arranque y / o cojinete central de un exceso de angulación. Esto puede dar lugar a problemas de vibración / saldo. Se puede necesitar un ayudante.

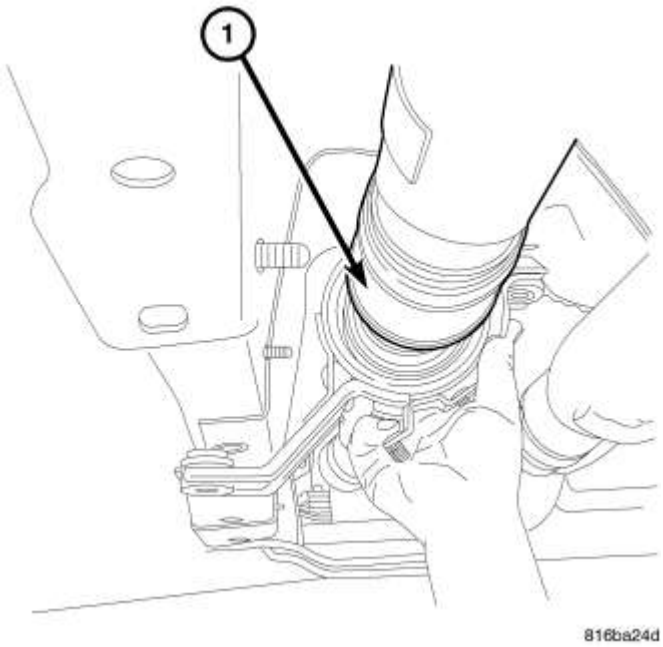


1. Asegurarse que el cambio está en punto muerto (N). 2. Obtener un ayudante si es necesario y levantar el conjunto del eje de la hélice en su posición. Instalar la hélice eje estriado en PTU. 3. marcas estén alineados (2) en el eje de la hélice con las marcas en la brida del eje trasero. Deslizar eje de la hélice sobre los pernos en la brida del eje trasero.

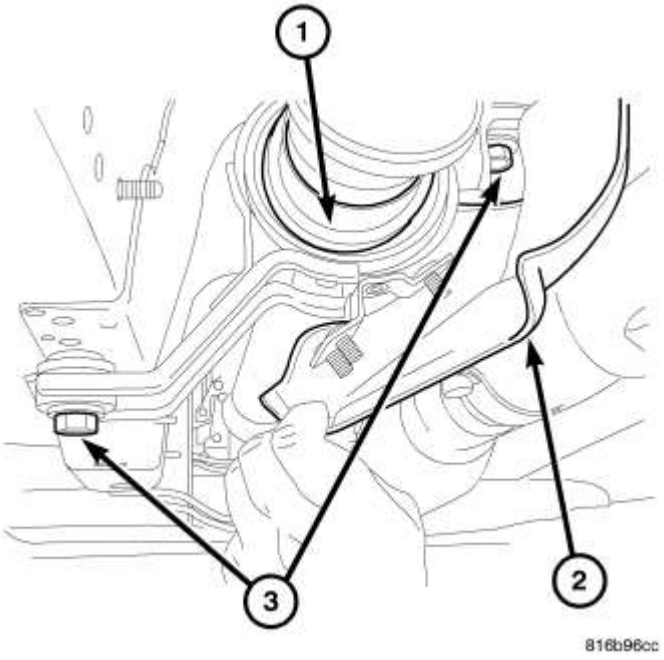
4. Instalar las cuatro tuercas de sujeción (2).



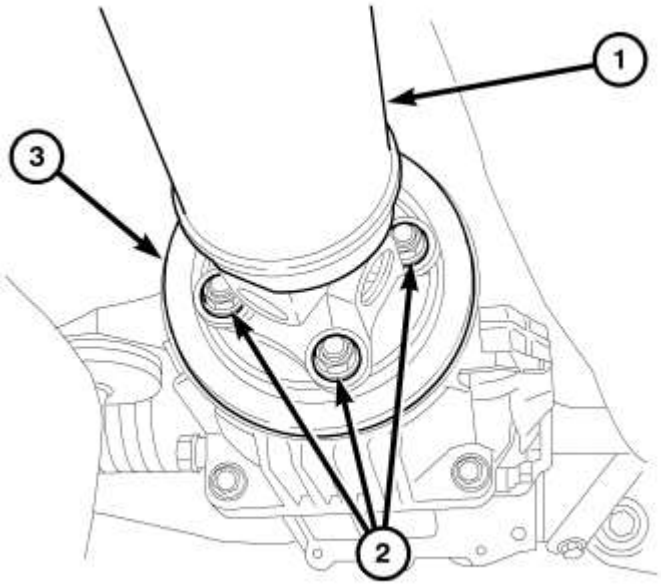
5. Levante el soporte central en su posición (1).



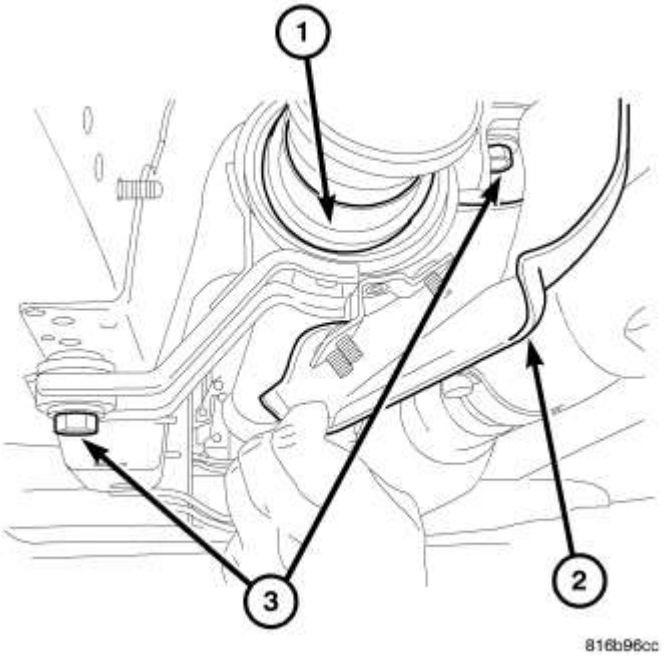
6. Instalación de los pernos de soporte centrales (3) y apretar a 41 N · m (30 lbs.ft.).



7. Instalar tuercas del eje de la hélice (2) y apriete a 58 N · m (43 ft. Lbs.).



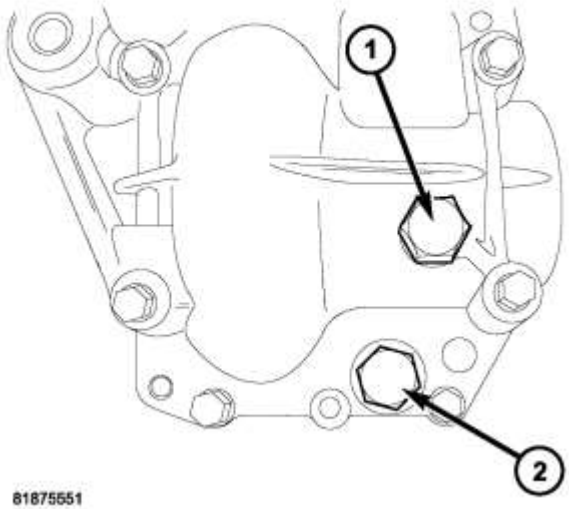
8. Instalar escudo térmico (2) tuercas y apretar a 21 N · m (15 ft. Lbs.). 9. Verificar los niveles de líquido que comienzan con PTU.



LÍNEA DE CONDUCCIÓN MÓDULO-TRASERO

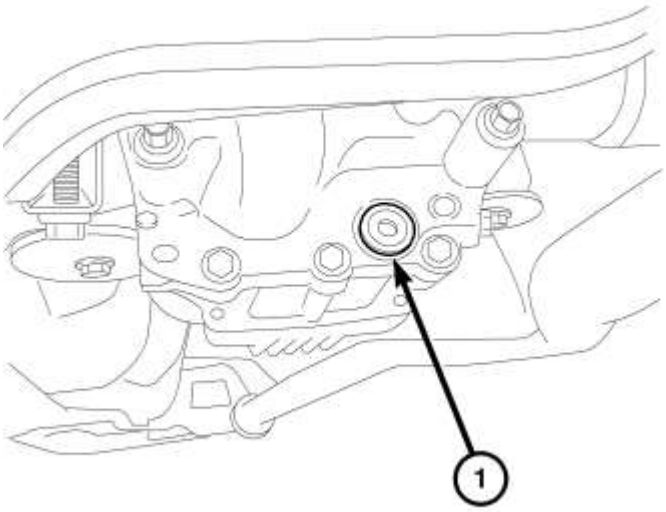
PROCEDIMIENTO ESTANDAR - drenaje y llene

1. Quitar el tapón de llenado (1) y el tapón de drenaje (2). Drenar el líquido. 2. Instalar el tapón de drenaje (2) y apriete a 32 N · m (24 ft.lb.). 3. Rellenar con Mopar® MS9020 SAE 80W90 Lubricante de engranajes de fondo del tapón de llenado. 4. Instalar el tapón de llenado (1) y apretar a 32 N · m (24 ft.lb.).



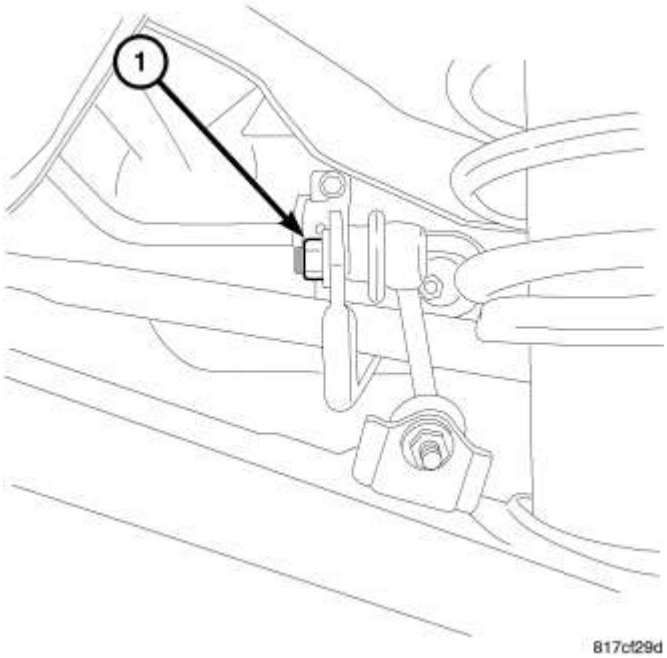
ELIMINACIÓN

1. Levante el vehículo sobre un elevador. 2. Retirar los neumáticos traseros. 3. Retirar el tapón de drenaje (1) y drenar el líquido desde el módulo de transmisión trasero. 4. Retirar el árbol de transmisión trasero. (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - DESMONTAJE)



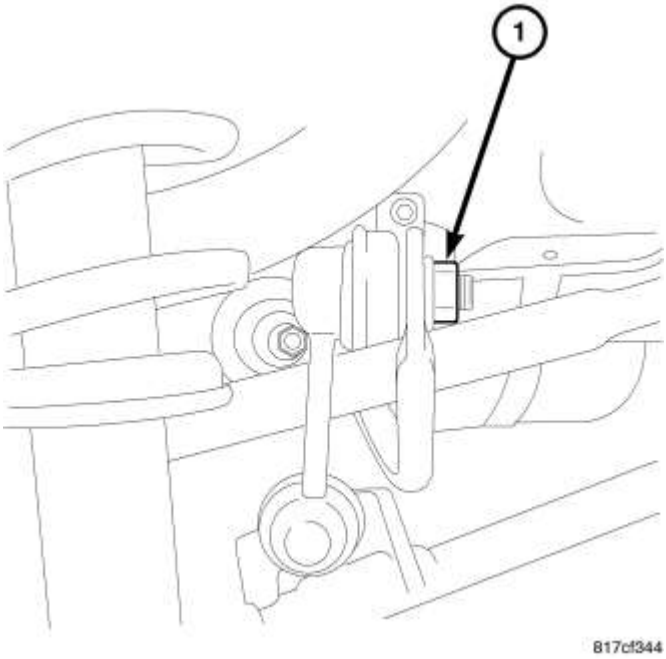
817cf1b8

5. Retire la tuerca derecha dominio lado de la barra (1) si lo tiene.

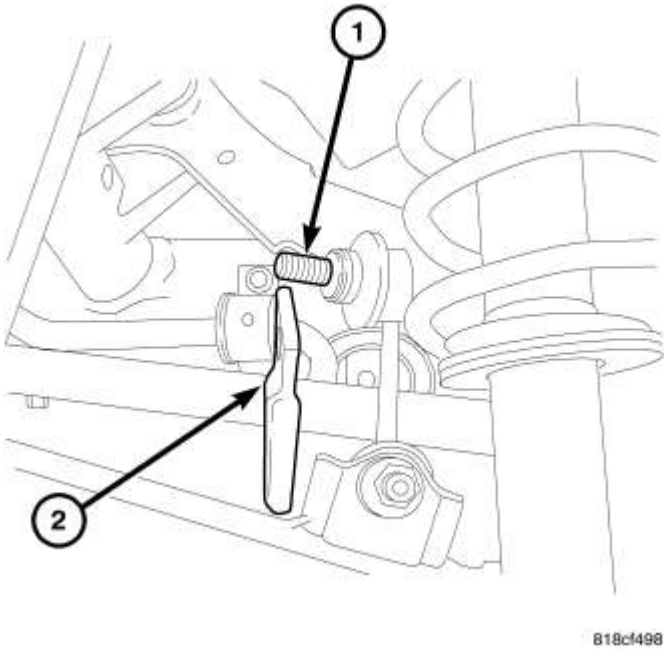


817cf29d

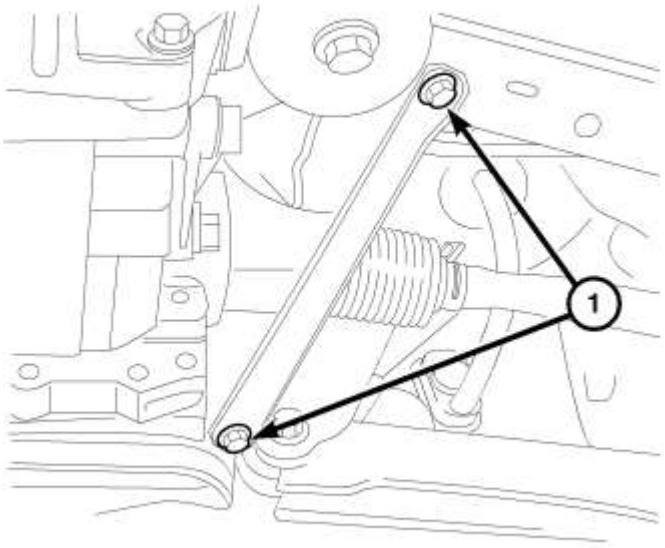
6. Retire lado de la tuerca de la barra estabilizadora izquierda (1) si lo tiene.



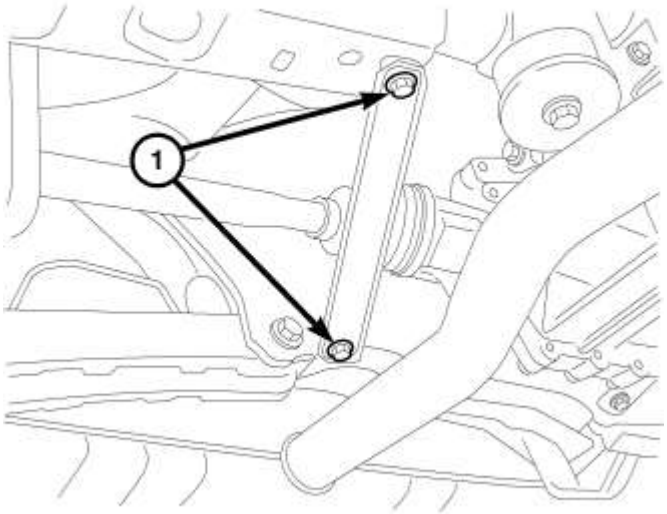
7. barra de rollo dominio (2) hacia abajo y fuera del camino si lo tiene.



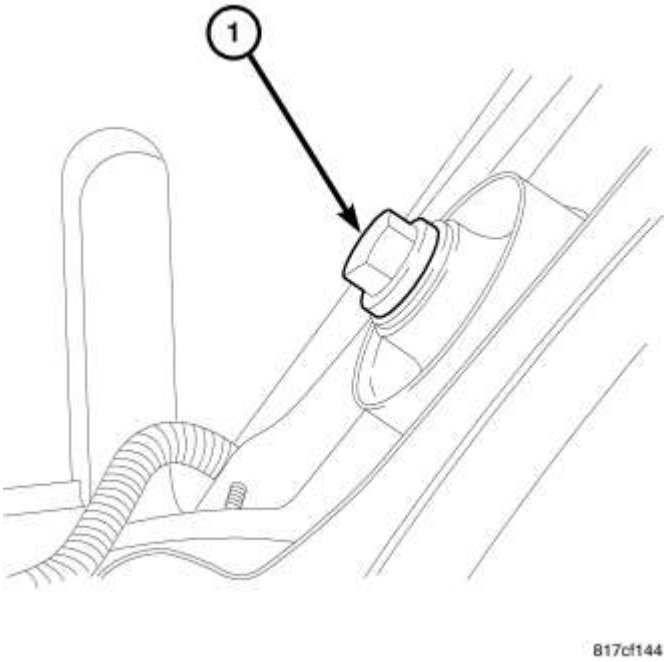
8. Retirar los pernos de soporte estancia lado izquierdo (1).



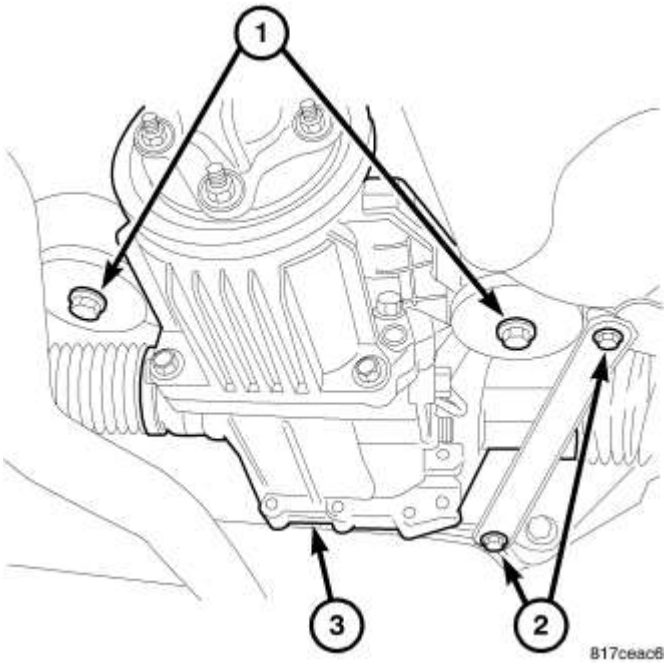
9. Retirar los pernos de soporte estancia lado derecho (1). 10. Retire el sistema de escape hasta el convertidor catalítico.(Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / SILENCIADOR - DESMONTAJE). 11. apoyan el módulo de transmisión trasero con un gato de transmisión.



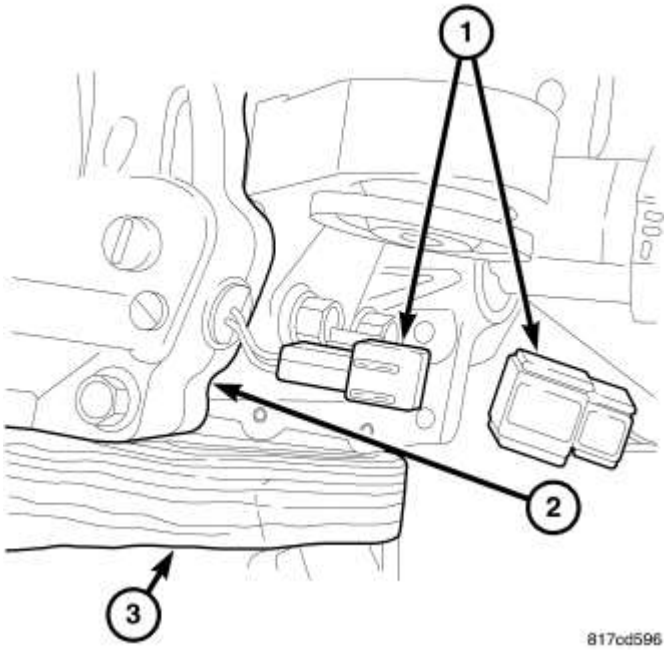
12. Retire el perno trasero (1) en el módulo de línea de transmisión.



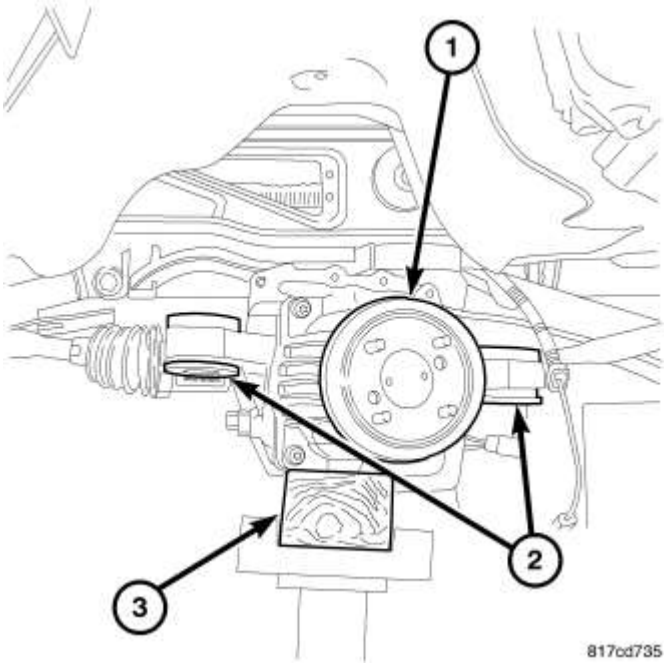
13. Quitar los dos tornillos laterales (1) al módulo de transmisión (3).



14. Bajo módulo de transmisión suficiente para poder acceder al conector eléctrico y el soporte. 15. Retire el perno de soporte de enrutamiento. 16. Desconectar el conector eléctrico (1). 17. Retire el tubo respiradero fuera de ECC.

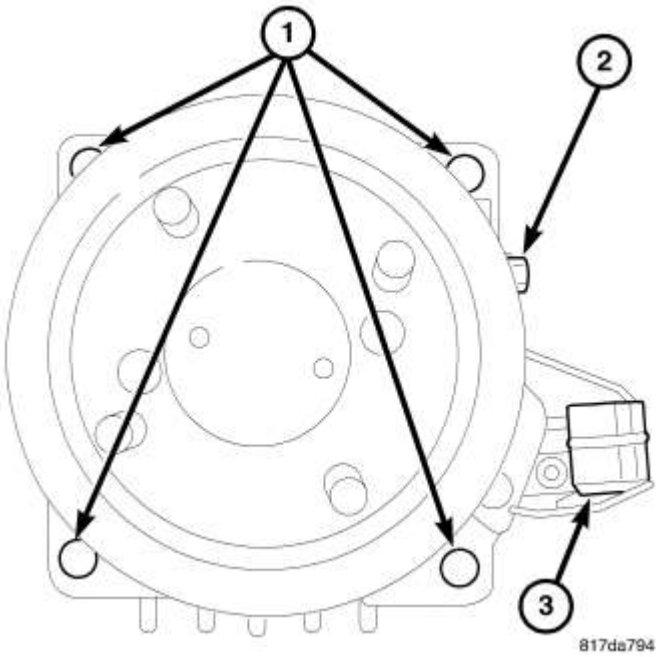


18. Bajo el módulo de transmisión (1). 19. Desenganche ambos semiejes (2). 20. Retire el módulo transmisión. 21. Retirar los pernos de ECC. 22. separar la ECC de la RDA.

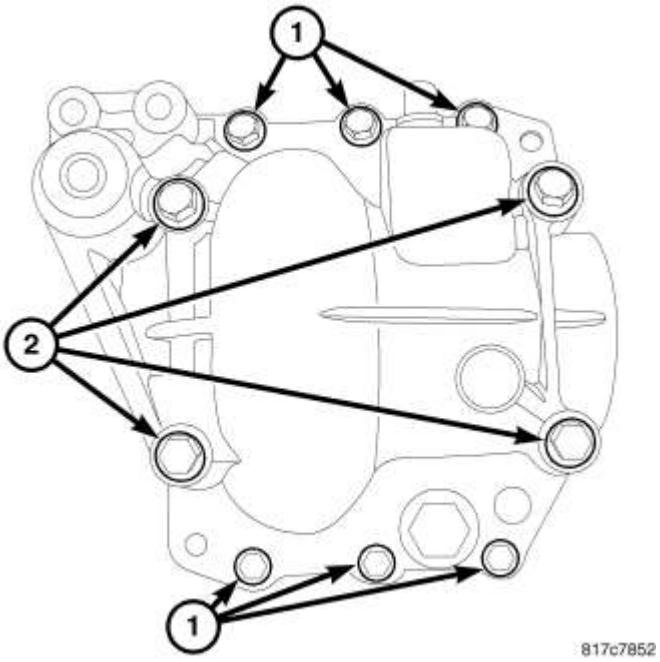


DESMONTAJE

1. Quitar los cuatro tornillos (1) que sujeta el embrague eléctrico eje trasero. 2. Separar el embrague eléctrico eje trasero desde el eje trasero.

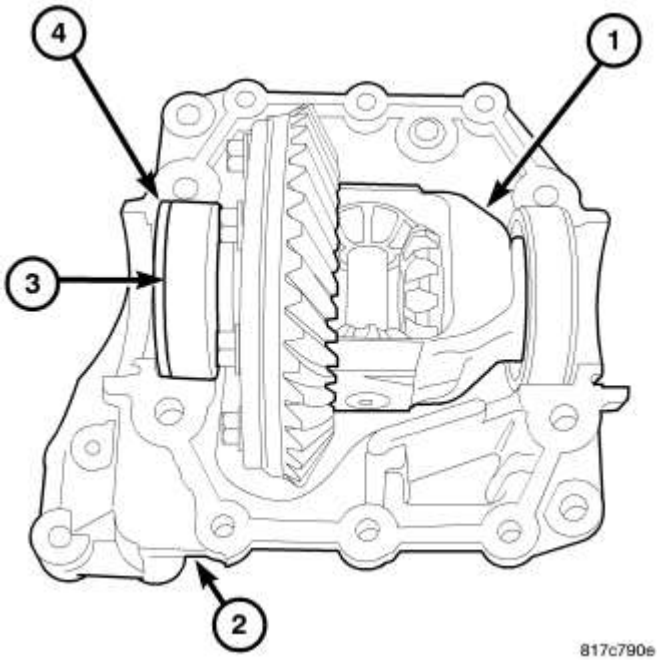


3. Quitar los tornillos de la caja del diferencial (1). 4. Retirar los pernos de la tapa (2). 5. Quitar la cubierta diferencial y ambos sellos de eje.

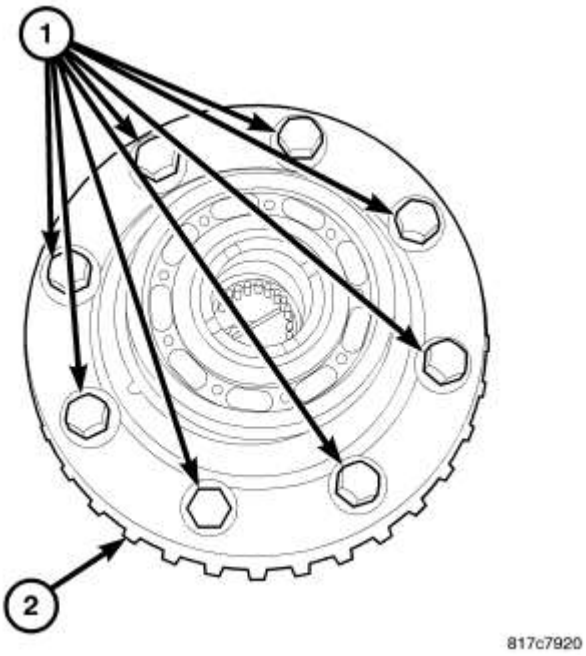


NOTA: Hay seleccione cuñas en cada lado del soporte.

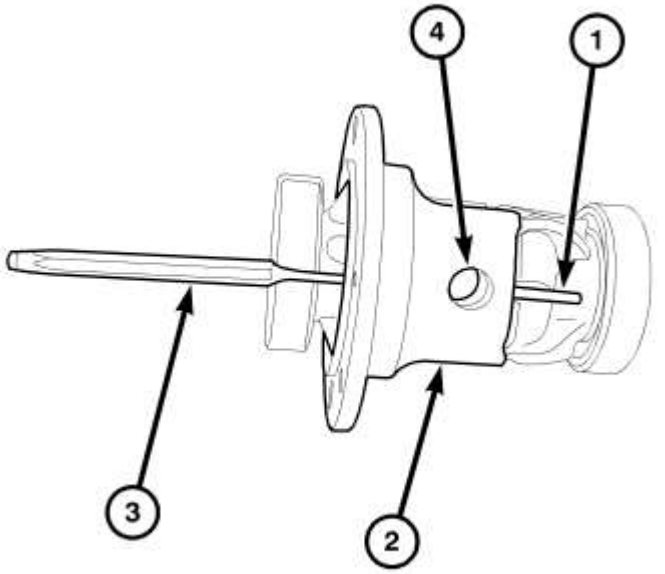
6. Retirar el soporte (1) de la caja del diferencial (2). 7. Medir las seleccione cuñas en cada lado de los cojinetes de rodillos de soporte y tenga en cuenta para la instalación.



8. Quitar los tornillos de la corona (1). 9. Retirar la corona (2).

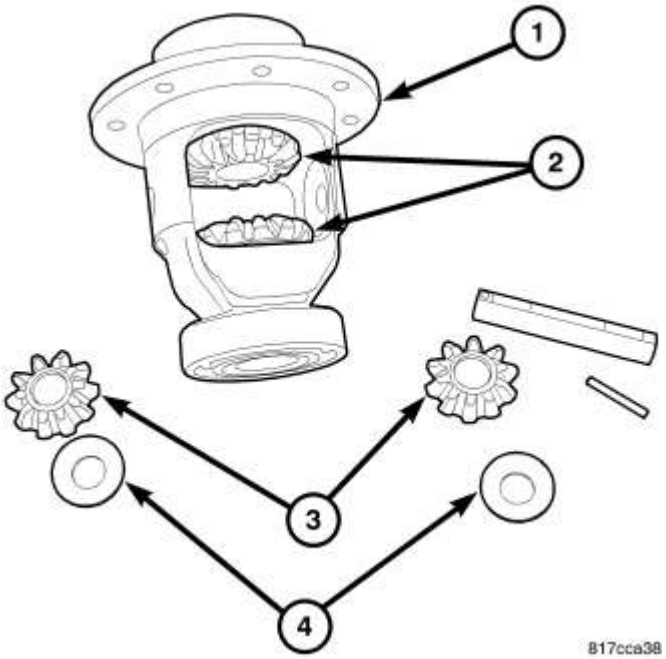


10. Quitar pivote de rodillo (1) en caso de soporte (2) y a través del eje del piñón mate (4) usando un punzón (3).



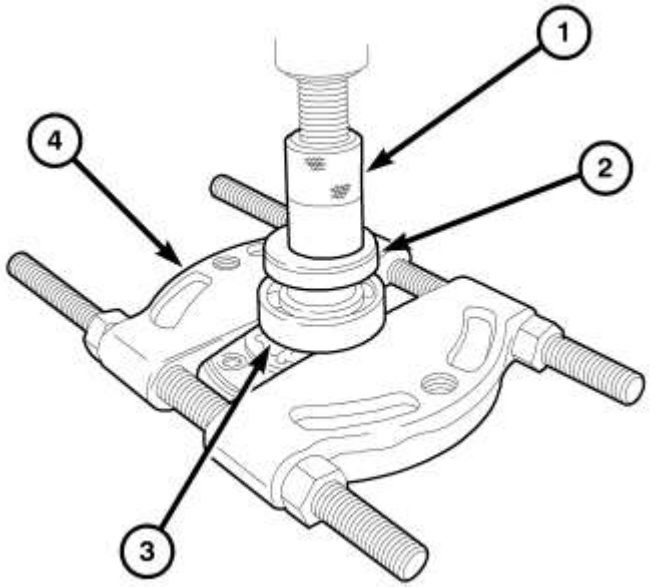
817c7aa0

11. engranajes Remove araña (3), arandelas de empuje (4) y engranajes laterales (2).

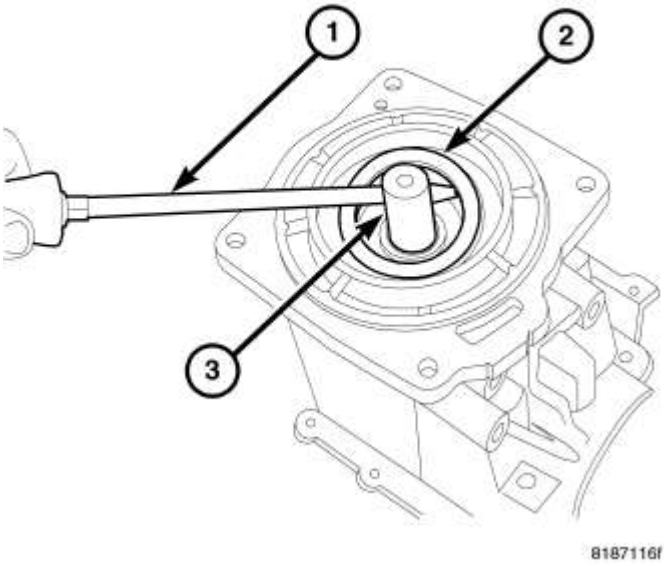


817cca38

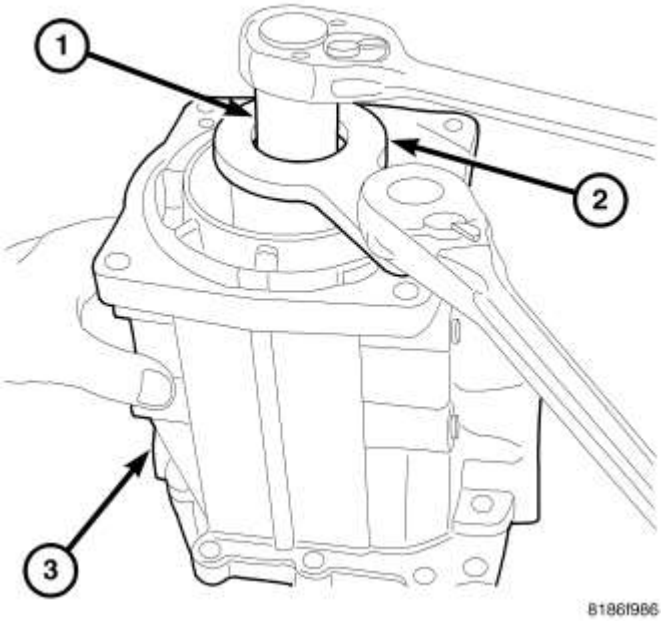
12. rodamientos Remove soporte (3) utilizando Splitter 1130 (4), Instalador 9643 (2) y una prensa (1).



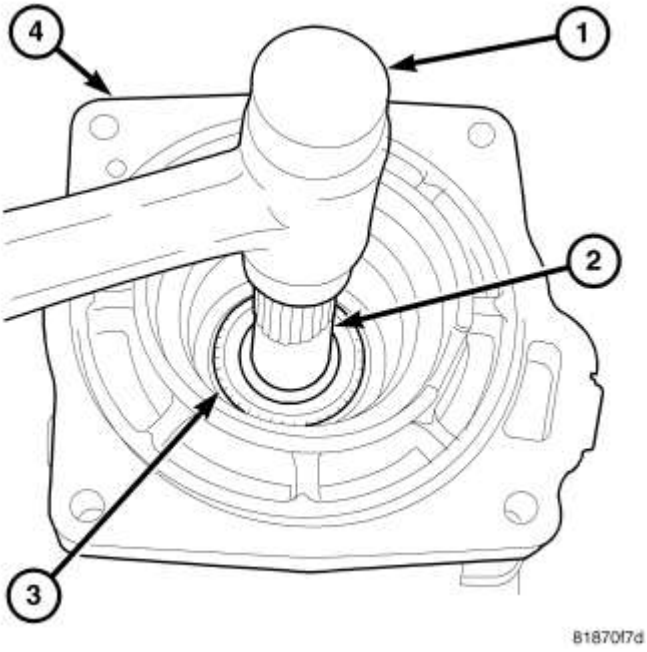
13. Uso de un destornillador para quitar el sello del piñón.



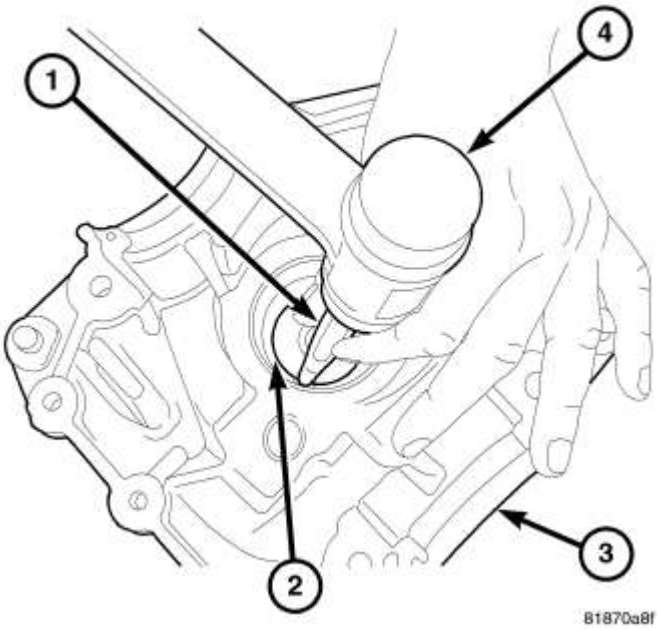
14. Quitar la tuerca de retención de piñón utilizando Spline Holder 9742 (1) y Socket 9921 (2).



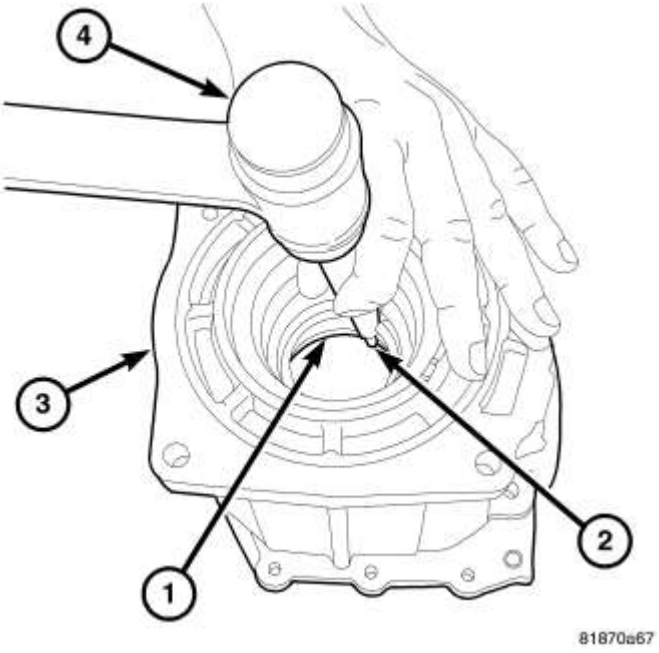
15. Tap piñón (3) con un martillo blando (1) para eliminar de la caja (4).



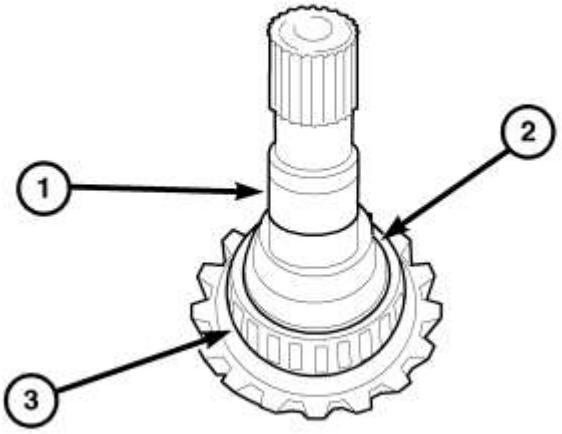
16. El uso de un martillo (4) y un punzón (1) eliminar la taza del rodamiento del piñón exterior (2) ..



17. El uso de un martillo (4) y un punzón (2) retirar la cubeta de cojinete de cabeza piñón (1).

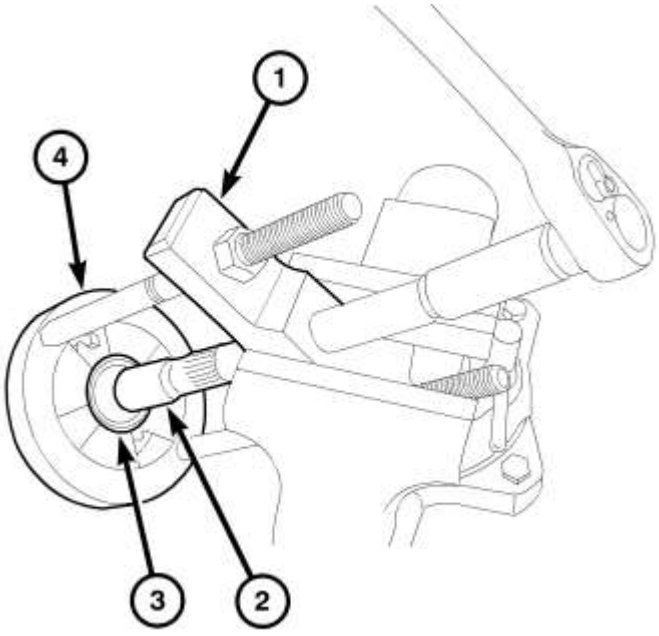


18. Eliminar spacer plegable (2) del eje del piñón (1).



817db986

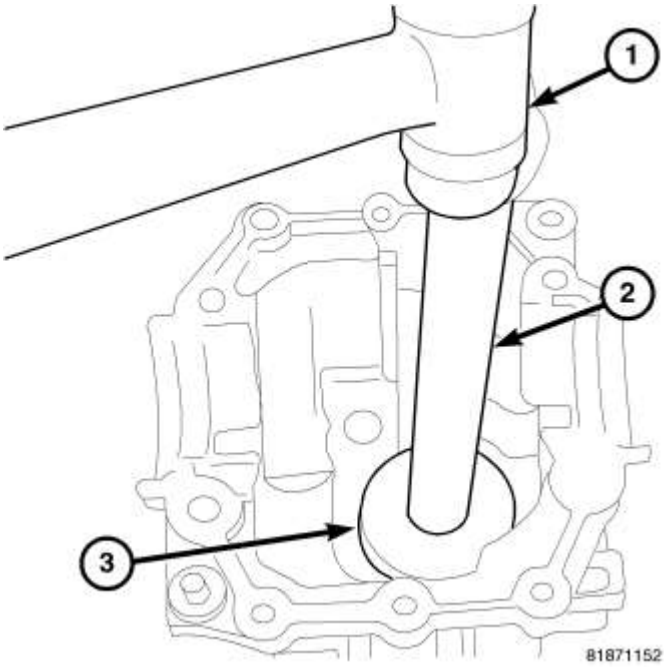
19. Retire el rodamiento del piñón (3) utilizando Puller C-293-PA (1) y adaptadores C293-45 (2).



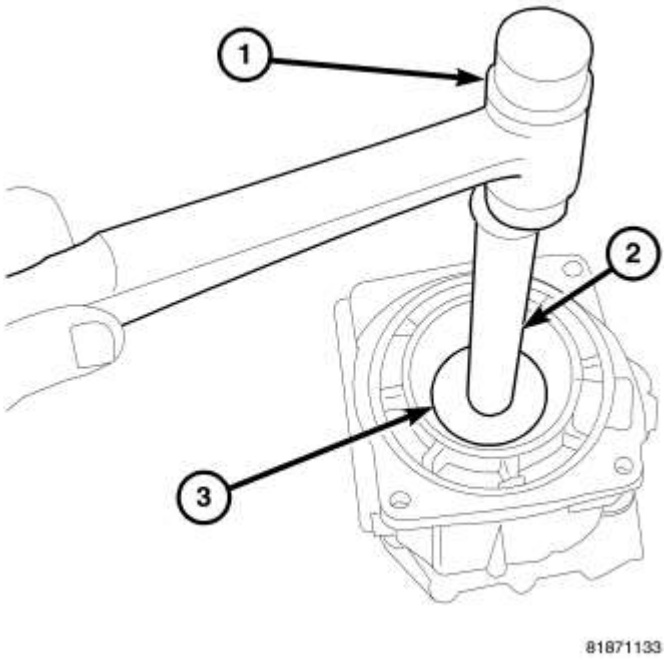
817cca7a

ASAMBLEA

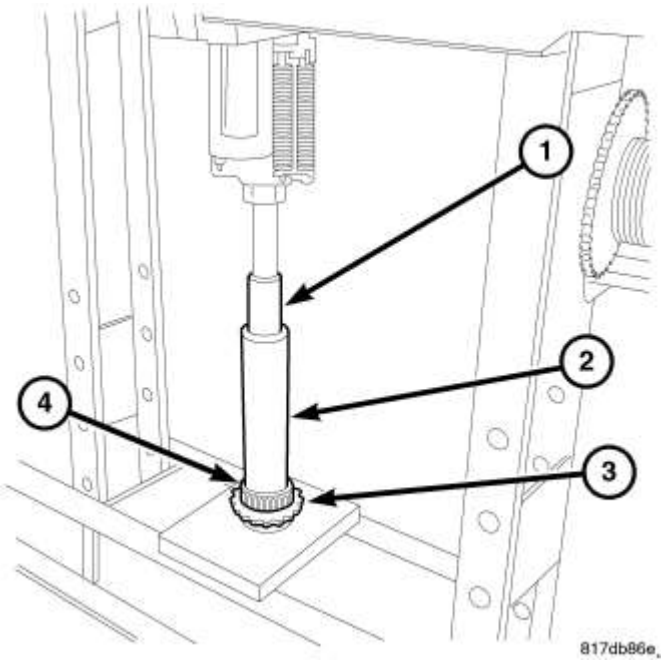
1. Instalar la cabeza piñón teniendo usando el instalador 5050A (3) y la manija C-4171 (2).



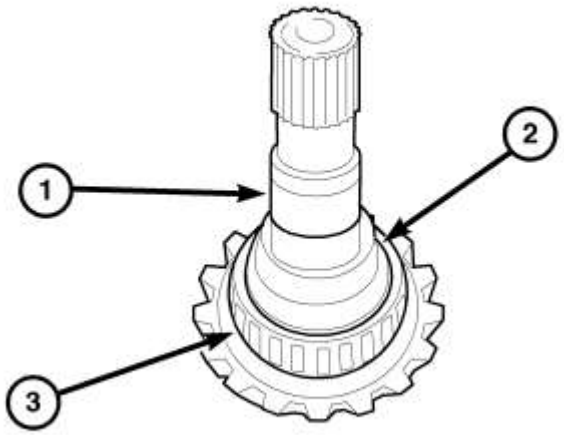
2. Instalación de la taza del rodamiento del piñón exterior usando el instalador 8594 y la manija C-4171.



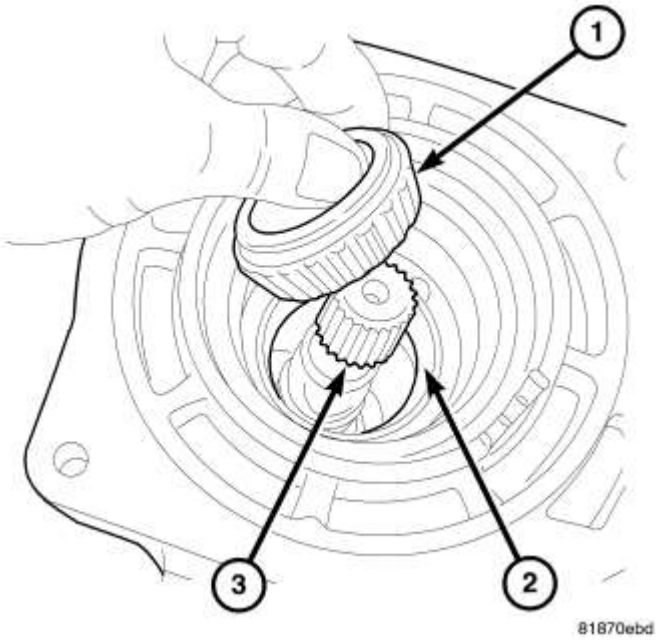
3. Instalar el cojinete (4) en el piñón (3) usando el instalador 6052 (2) y prensa (1).



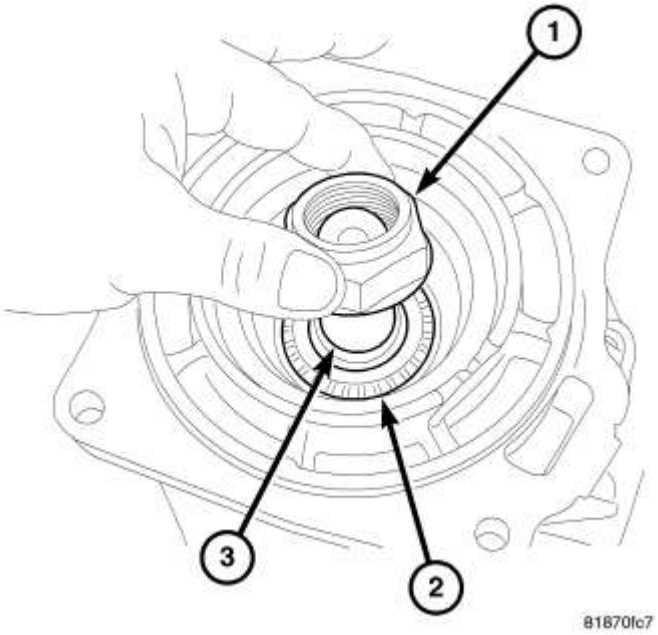
4. Instalación de un nuevo espaciador plegable (2) en el eje del piñón (1).



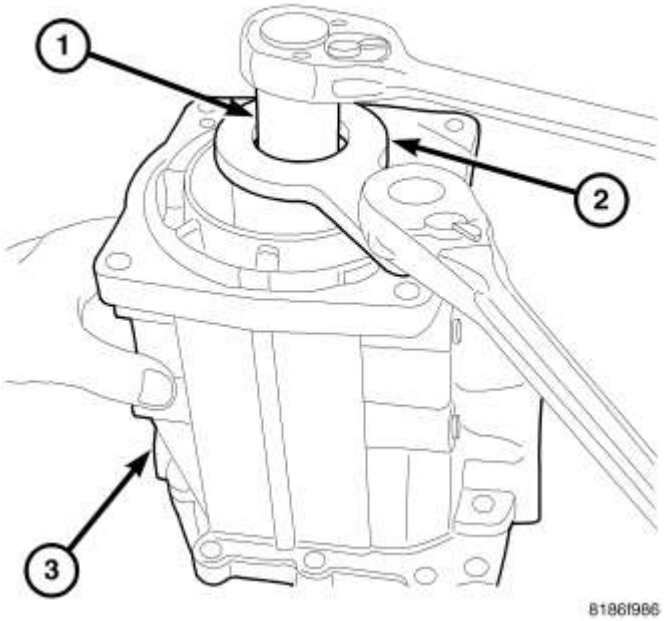
5. Instalar el piñón en la carcasa y colocar el cojinete exterior sobre el piñón.



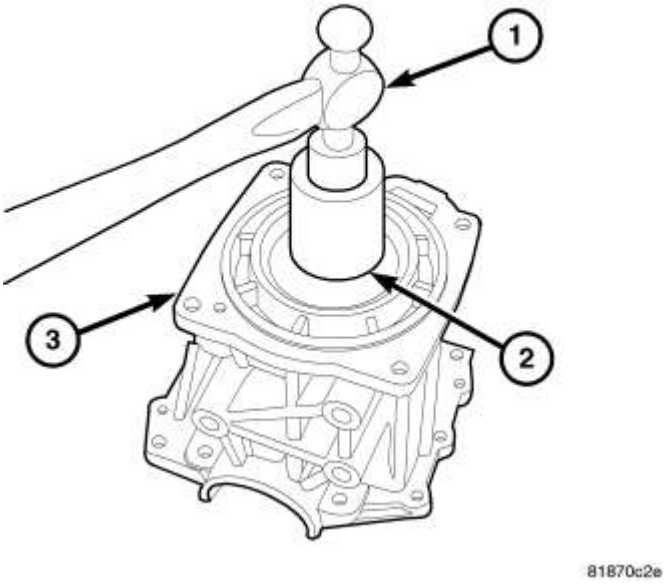
6. Instalar la tuerca del piñón (1) en el eje de piñón (3).



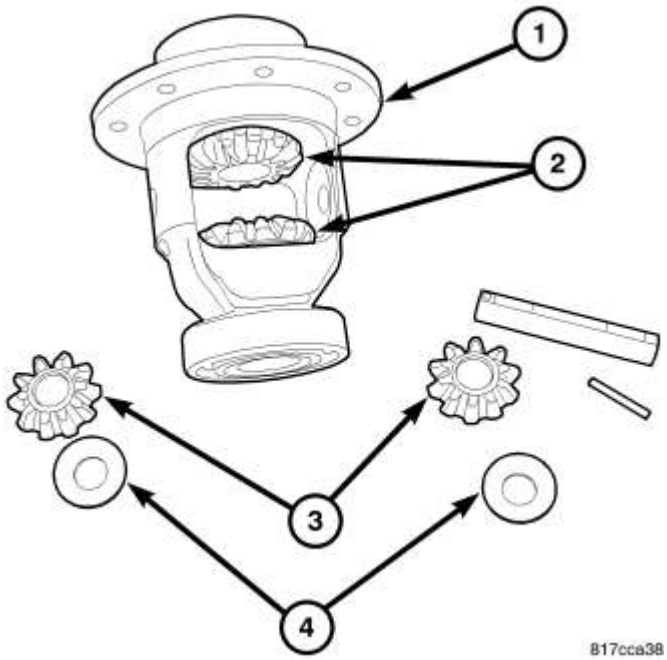
7. Uso de Spline Holder 9742 (1) y Socket 9921 (2), apriete tuerca del piñón a 74 N · m (133 ft. Lbs.).



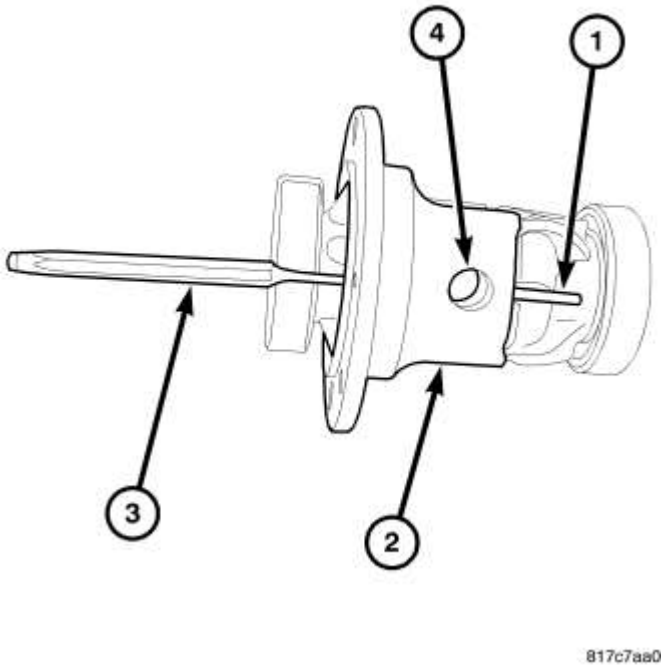
8. Instalar el sello del piñón usando el instalador 9931 (2) y un martillo (1).



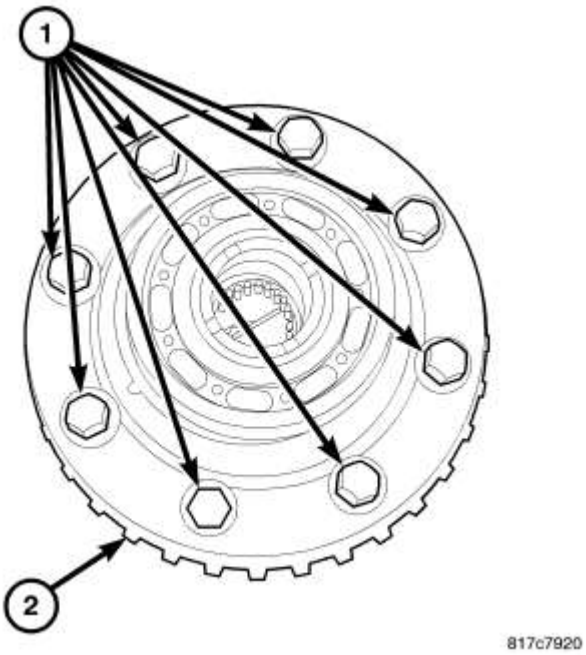
9. Instalar engranajes laterales (2), las cuñas (4) y engranajes de piñón (3) en el soporte (1). 10. Instalar el eje del engranaje de piñón en los engranajes de piñón y comenzar el pasador de rodillo.



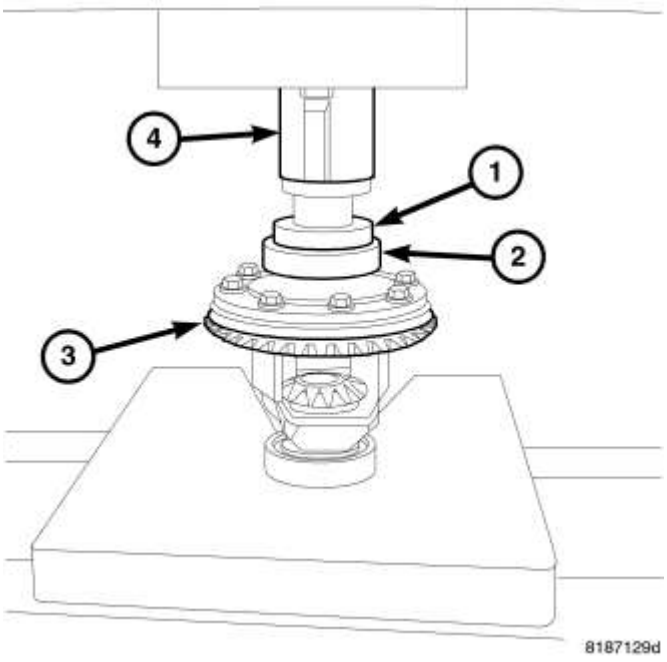
11. Usar un punzón para instalar el pasador de rodillo (1).



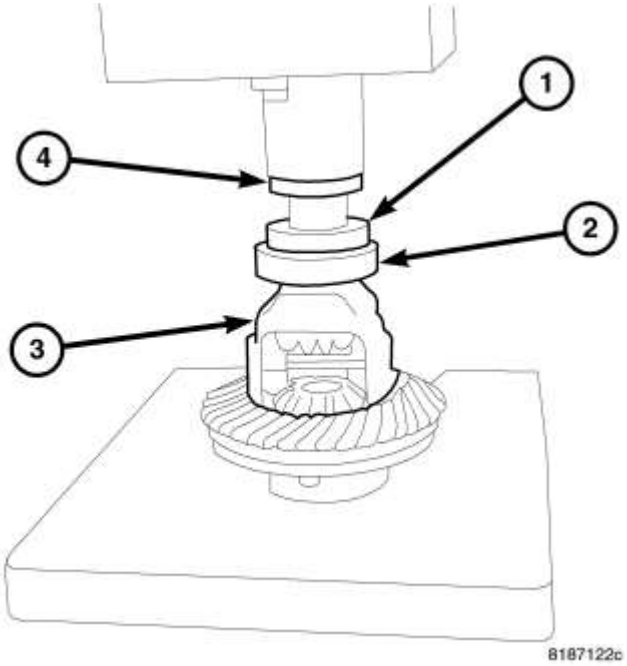
12. Aplicar MOPAR © cerradura y sello adhesivo o un equivalente a los tornillos de la corona (1). 13. Instalación de engranaje de anillo (2) sobre el soporte. 14. Instalación de pernos de la corona (1) y apretar a 41 N · m (30 ft. Lbs.).



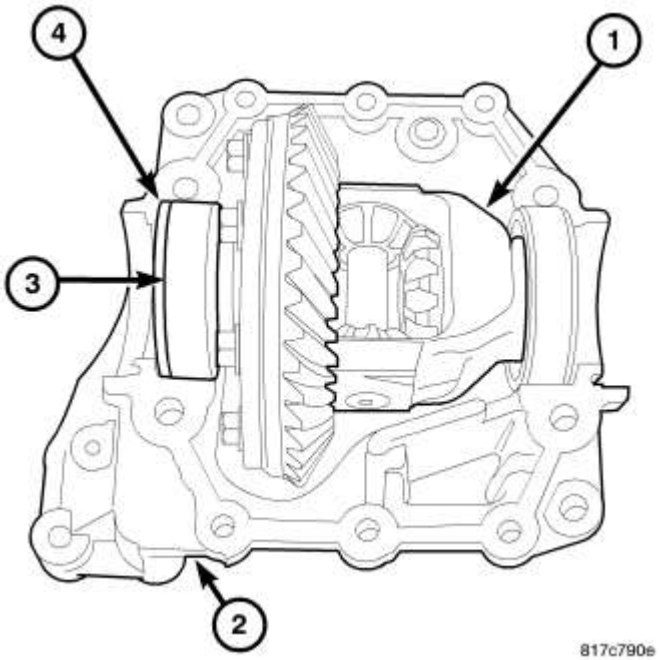
15. Pulse lado del engranaje de anillo (3) del cojinete de soporte (2) en el eje usando el instalador 9643 (1) y presione (4).



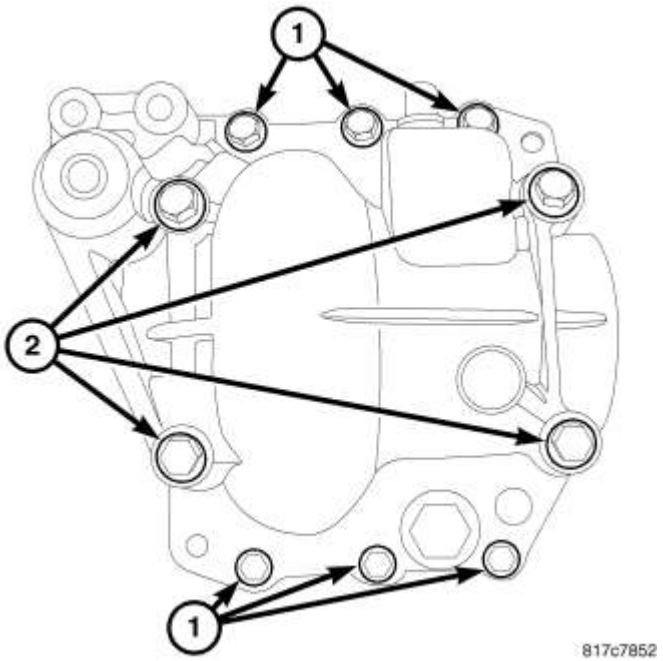
16. Escudo el anillo y piñón engranajes con grasa patrón antes de montar. 17. Pulse lado del engranaje de piñón (3) de soporte de cojinete (2) en el eje usando el instalador 9643 (1) y presione (4).



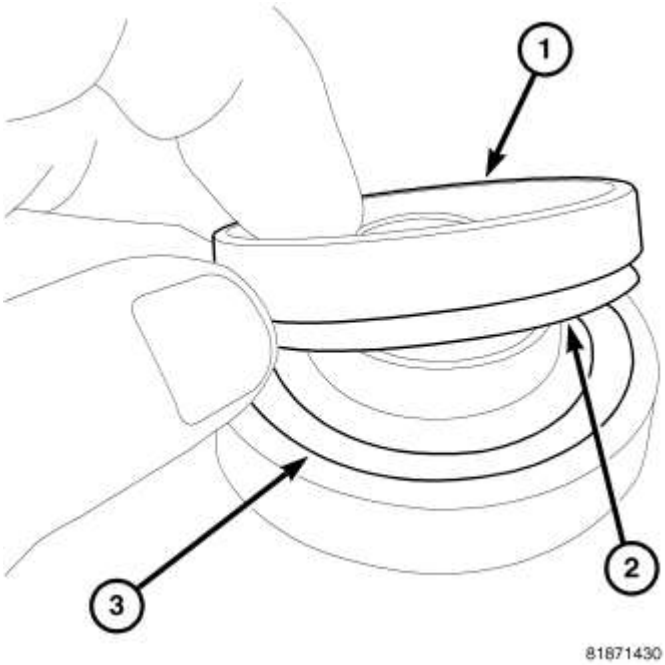
18. Instale cuñas laterales medidos (3) y el portador (1) en la carcasa de soporte (2). 19. Aplicar una gota de MOPAR © EJE RTV en el caso de sellar la tapa.



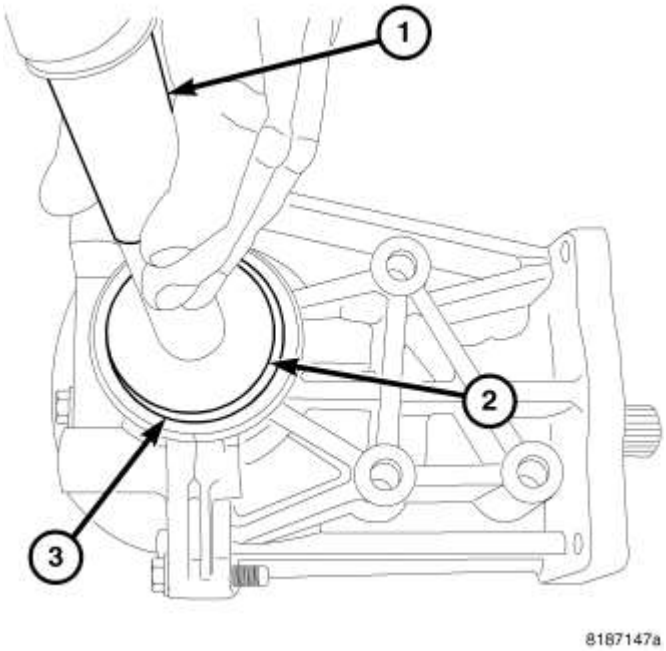
20. Instalación de cubierta en caso de soporte. 21. Apretar pernos de la tapa (2) a 48 N · m (35 ft. Lbs.) Y apretar tornillos de la tapa (1) a 23 N · m (16 ft. Lbs.). 22. Abra la ventana en la cubierta y hacer una verificación patrón de los engranajes.



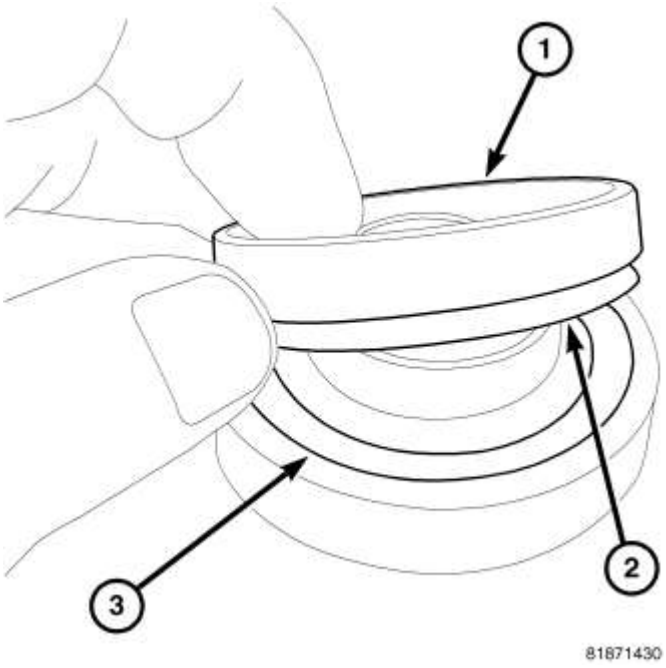
23. Place sello del eje lado piñón (1) sobre instalador de 9893 (3) con el lado del labio hacia abajo (2).



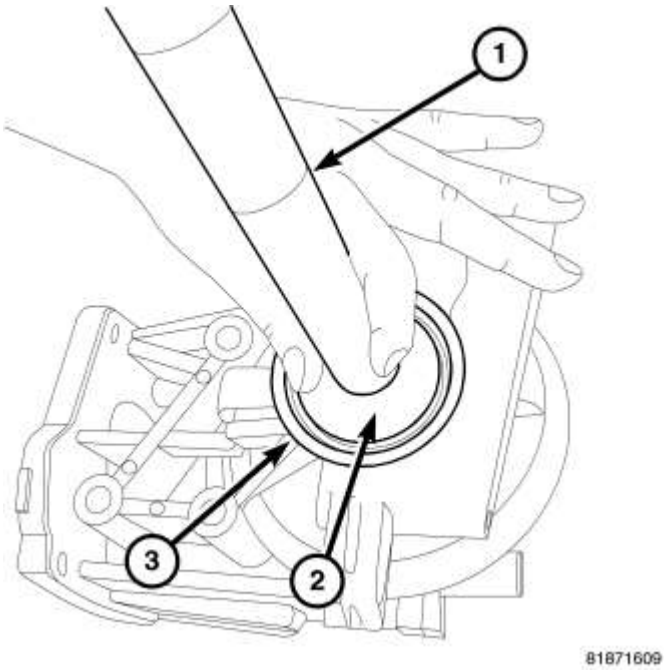
24. Instalación de sello del eje lado piñón usando el instalador 9893 (2) y la manija C-4171 (1).



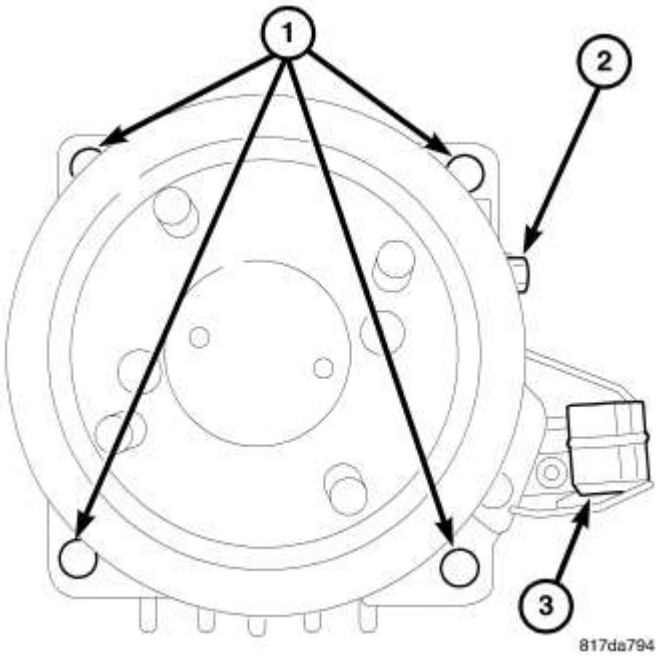
25. Place sello del eje lado piñón (1) sobre instalador de 9893 (3) con el lado del labio hacia abajo (2).



26. Instalación de sello del eje del lado del engranaje del anillo usando el instalador 9893 (2) y la manija C-4171 (1).

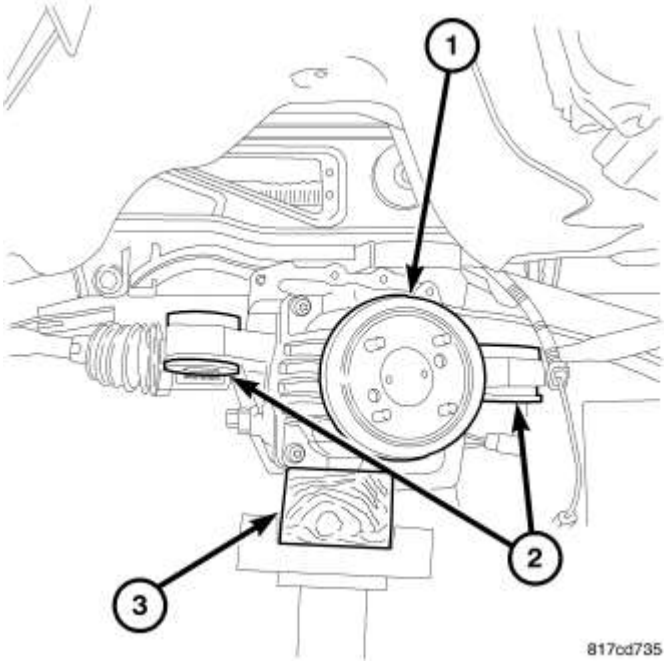


27. Retirar todo el material de la junta usada en las superficies de acoplamiento de la ECC y RDA. Escudo la cara del borde con junta líquida. Instalar la arandela de onda. 28. Instalación de la ECC a la RDA y apretar los tornillos a 78 N · m (58 ft. Lbs.).

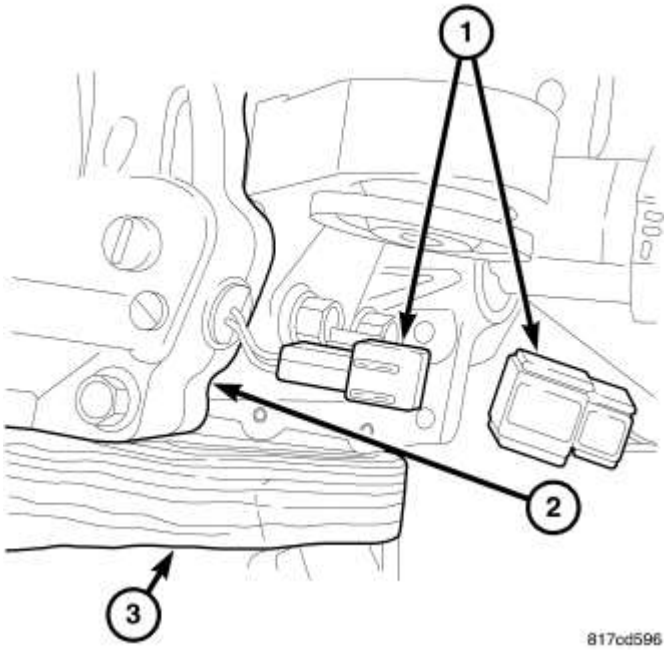


INSTALACIÓN

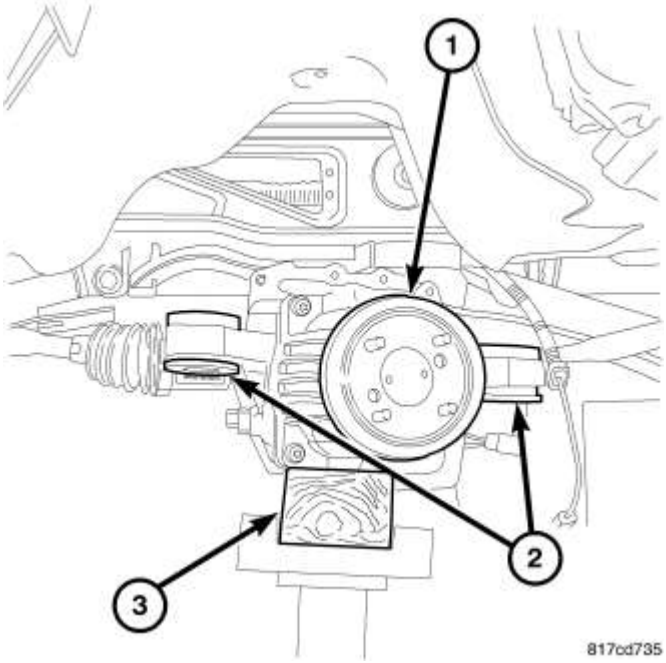
módulo 1. Ascensor línea de accionamiento (1) con un gato de transmisión durante la instalación de los dos ejes (2).



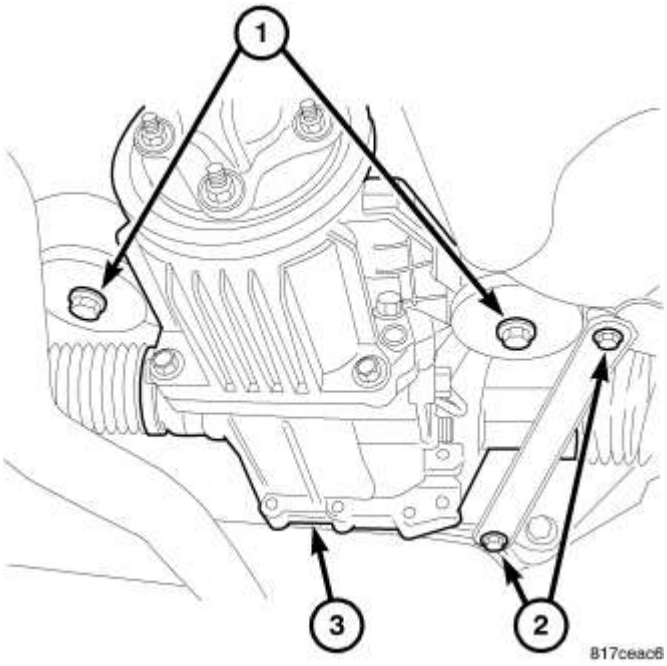
2. Conectar la manguera del respiradero de ECC. 3. Conectar el conector eléctrico (1). 4. Instalación de soporte de mazo de cables y dos perno de montaje y apriete de 10 N · m (89 lbs. Pulg.).



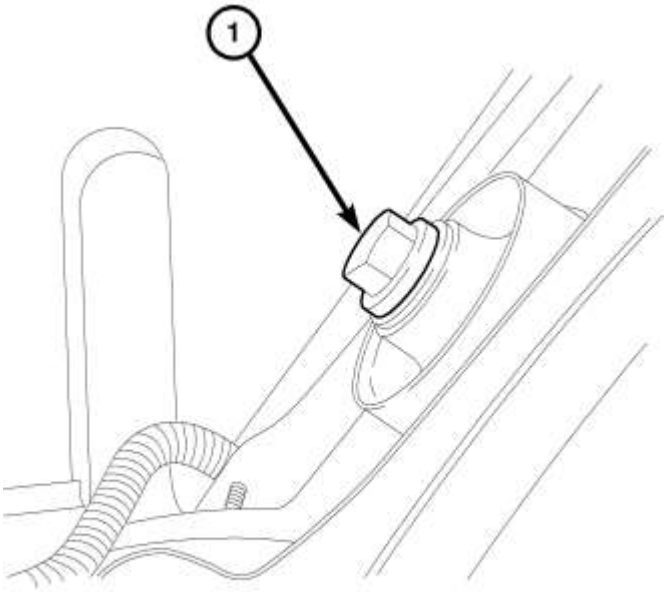
módulo de transmisión 5. Levante en su lugar.



6. Instalación de los dos tornillos de fijación lado del módulo línea de accionamiento (1) y apretar a 102 N · m (75 ft. Lbs.).

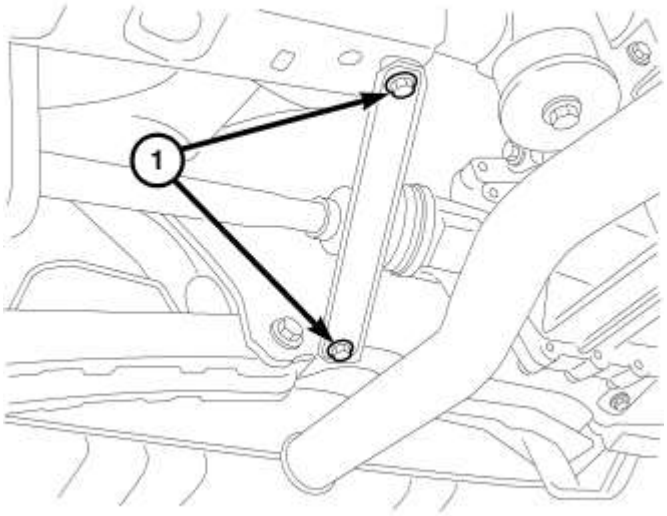


7. Instalar el perno de montaje un módulo de transmisión trasero (1) y apretar a 102 N · m (75 ft. Lbs.).



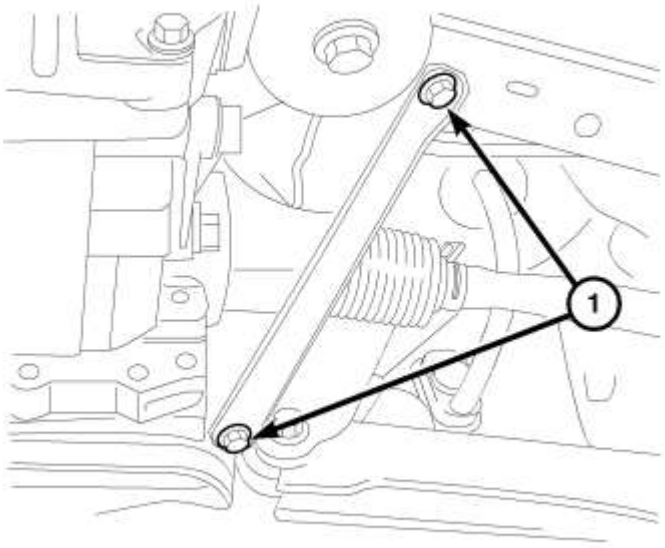
817cf144

8. Instalar soporte de estancia lado derecho y apriete a los tornillos (1) 61 N · m (45 ft. Lbs.)



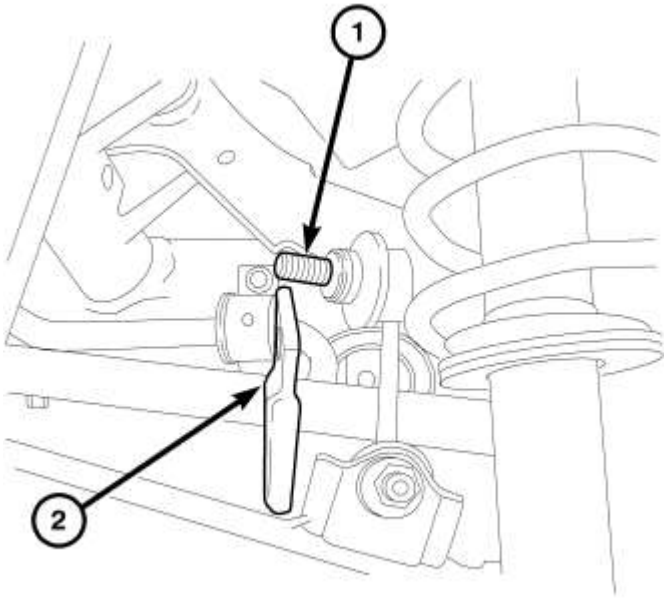
818cf06d

9. Instalación de soporte de estancia lado izquierdo y apriete a los tornillos (1) a 61 N · m (45 ft. Lbs.). 10. Instalar el eje de la hélice(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - INSTALACION). 11. Llenar el eje trasero con fluido.



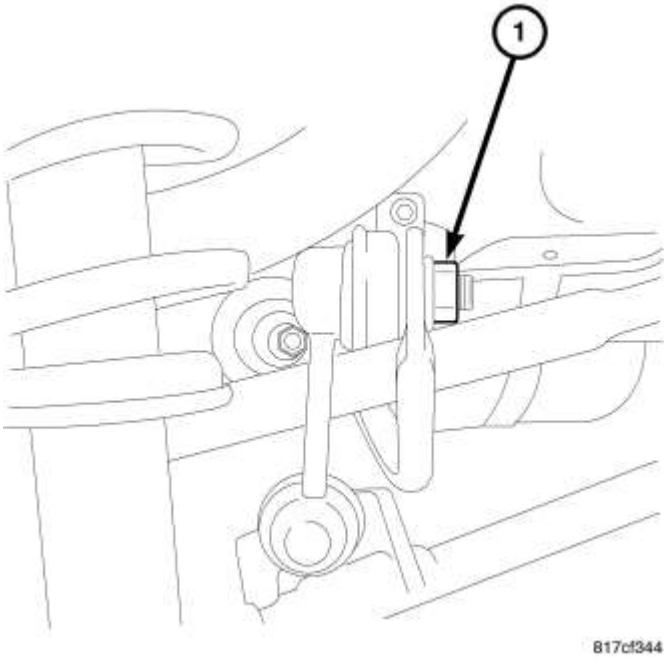
817cf0b5

bar 12. Rollo de oscilaciones (2) en su lugar si está equipado.

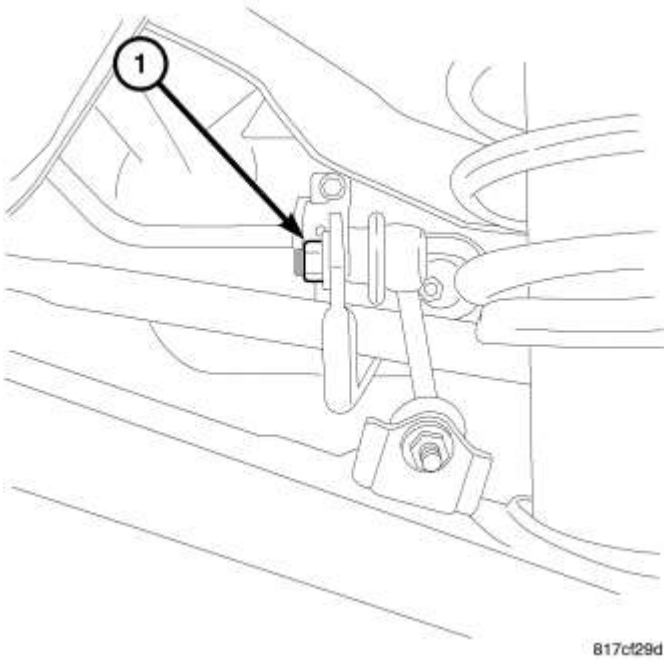


818cf498

13. Instalación de tuerca de la barra estabilizadora del lado izquierdo (10 y apriete a 61 N · m (45 pies. Lbs) (1) si está equipado.



14. Instalación de tuerca derecha barra estabilizadora lateral (1) y apretar a 61 N · m (45 pies. Lbs) (1) si está equipado. 15. Instalación de los gases de escape (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / SILENCIADOR - INSTALACIÓN). 16. Instalar las ruedas(Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA) .

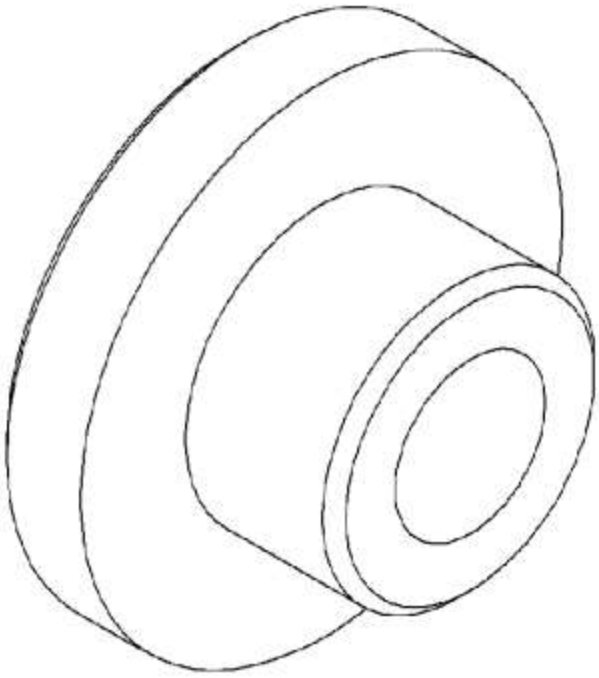


ESPECIFICACIONES -

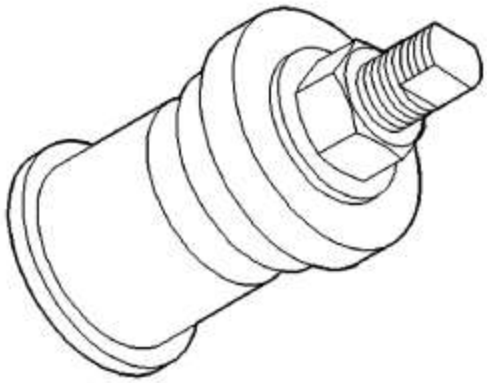
ESPECIFICACIONES DE PAR DESCRIPCIÓN	*Nuevo Méjico*	*Pie. Lbs.*	*En. Lbs.*
Bolt, Arnés de soporte	10	-	89
Pernos, Driveline Módulo de montaje lateral	102	75	-
Perno, Rear Módulo Driveline	102	75	-
Pernos, soporte Manténgase	61	45	-
Nuez, barra estabilizadora	61	45	-
Nuez, piñón	74	133	-
Pernos, anillo del engranaje	41	30	-
Pernos, Cap Carrier	48	35	-
Pernos, cubierta del diferencial	23	dieciséis	-
Pernos, ECC para RDA	78	58	-

HERRAMIENTAS ESPECIALES

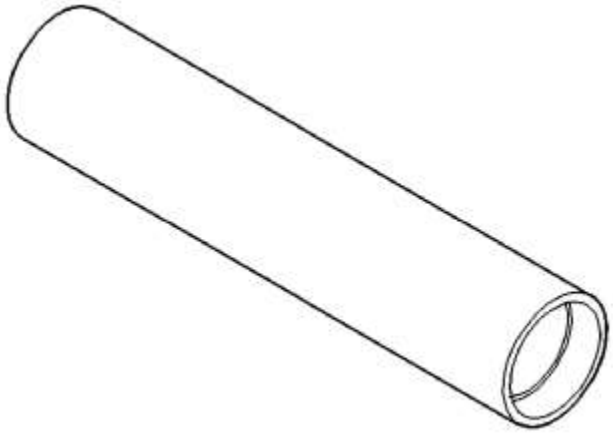
EJE DE SALIDA NUT SOCKET 9921



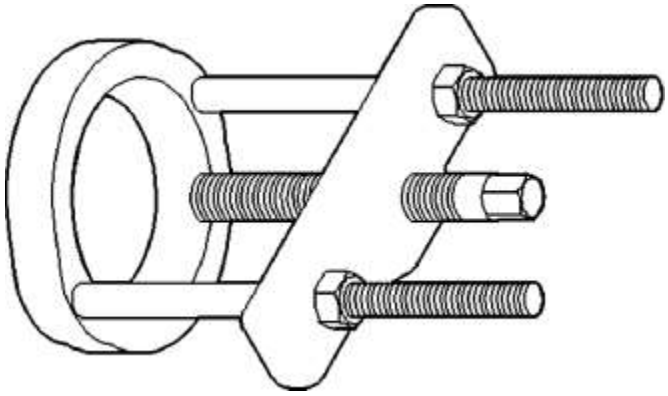
INSTALADOR 9643



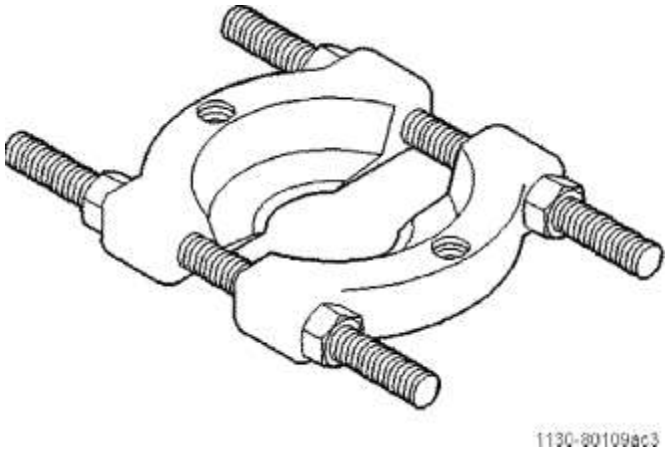
instalador 5050A



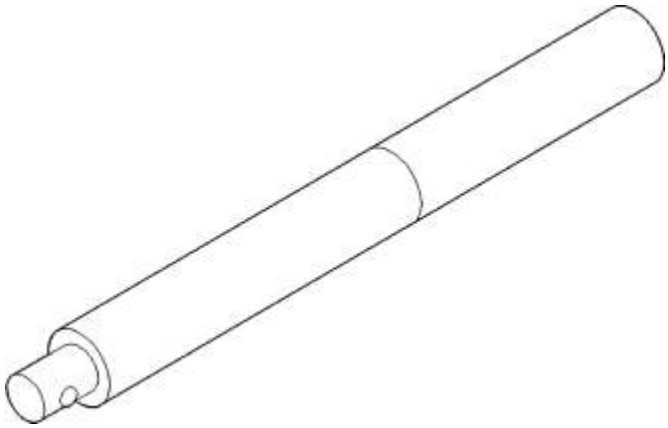
instalador 6052



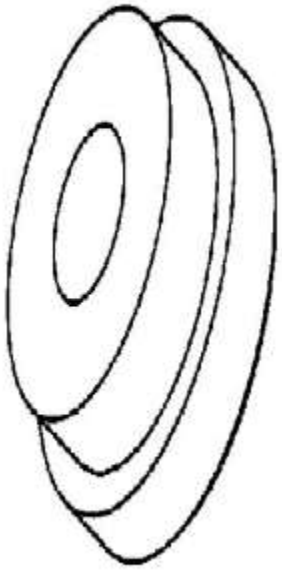
Extractor C-293-PA



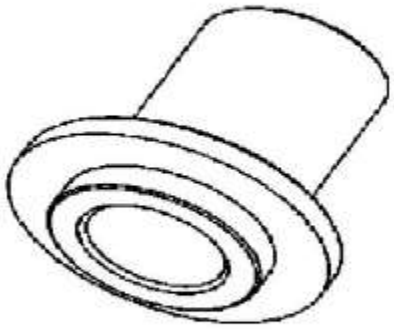
DIVISOR 1130



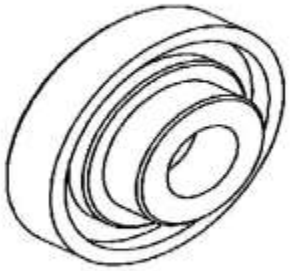
Manejar C- 4171



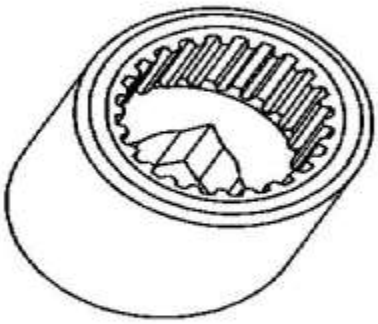
INSTALADOR 8594



INSTALADOR 9931



INSTALADOR 9893

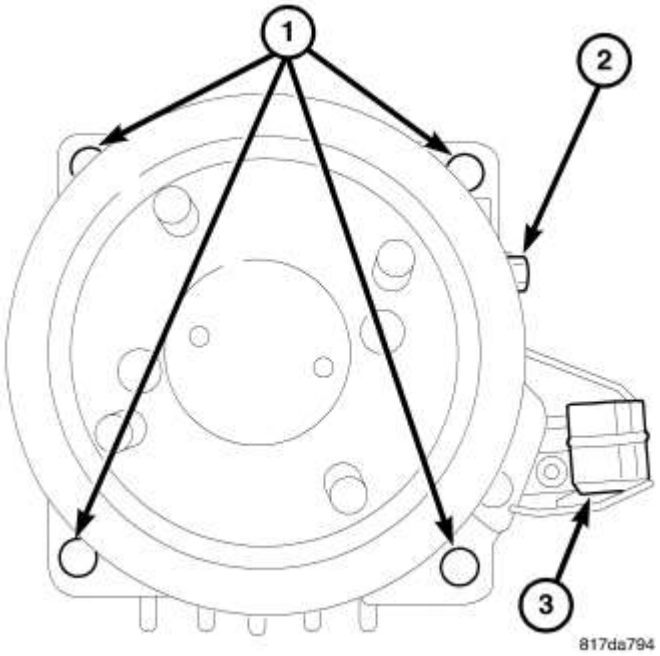


SPLINE SCOCKET 9742

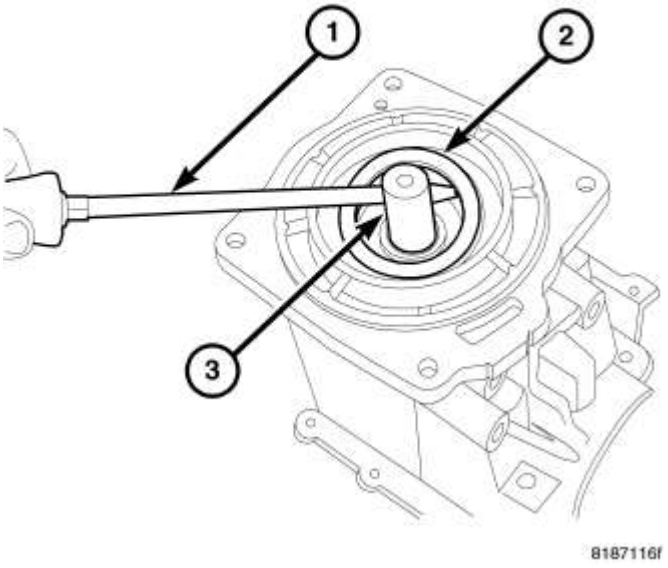
Brida de cierre-ENTRADA

ELIMINACIÓN

1. Levantar el vehículo en un elevador. 2. Retirar el eje de la hélice(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - DESMONTAJE). 3. Desconectar el conector eléctrico (3) en el ECC. 4. Desconectar el tubo respiradero ECC. 5. Retire la ECC para los pernos de montaje de la RDA. 6. separada e inferior ECC. 7. Retire todo el material de la junta de edad en las superficies de contacto de la CCE y RDA. Retire la arandela ondulada 8. Retirar arandela ondulada.

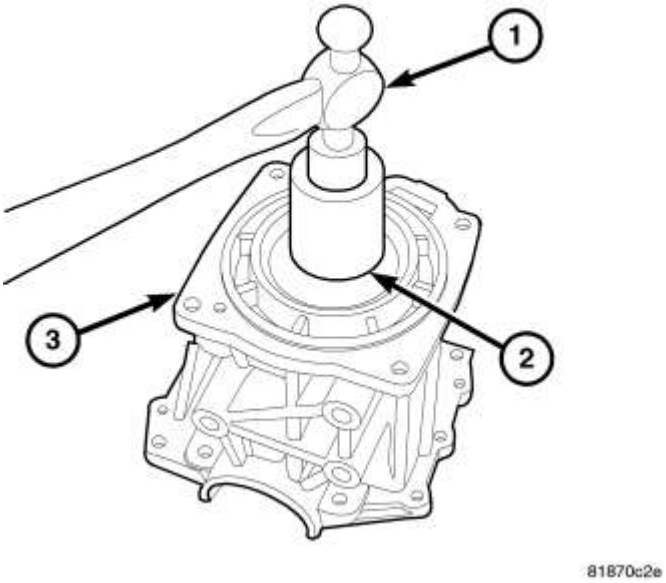


9. Retire la junta de la brida de entrada.

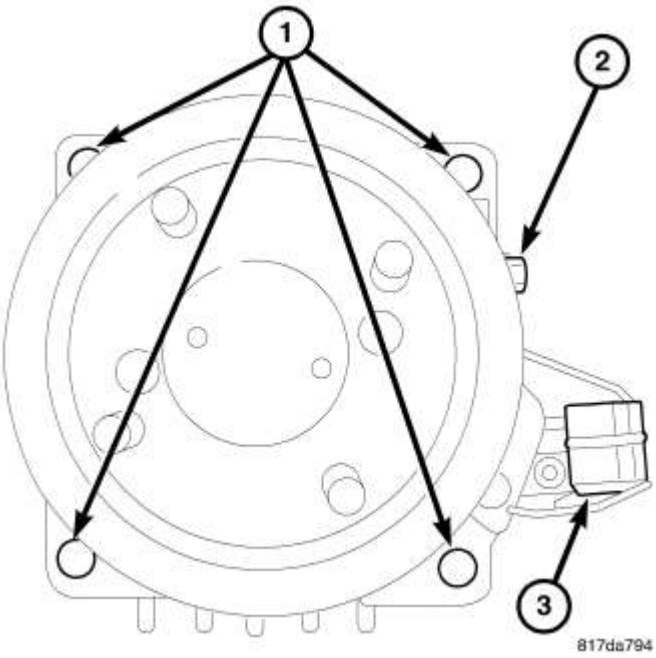


INSTALACIÓN

1. Escudo la cara del borde de la junta con el sellador de junta líquida. 2. Instalar la arandela de onda. 3. Instalar el sello del piñón usando el instalador 9931.

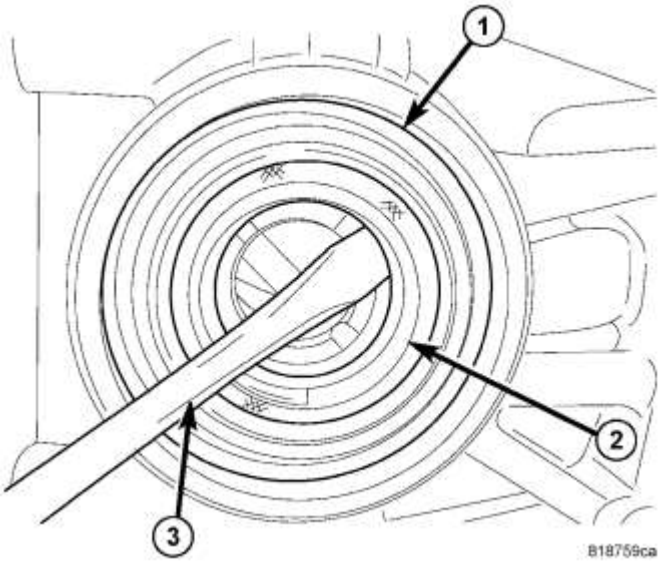


4. Instalación de la ECC en la RDA. 5. Instalar los pernos de montaje (1) que sujetan la ECC a la RDA y apriete a 78 N · m (58 ft. Lbs.). 6. Enchufe el conector eléctrico (3). 7. Instalar el eje de la hélice (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - DESMONTAJE). 8. Llenar RDA, según sea necesario (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - DESMONTAJE). 9. Bajo vehículo y prueba de carretera.

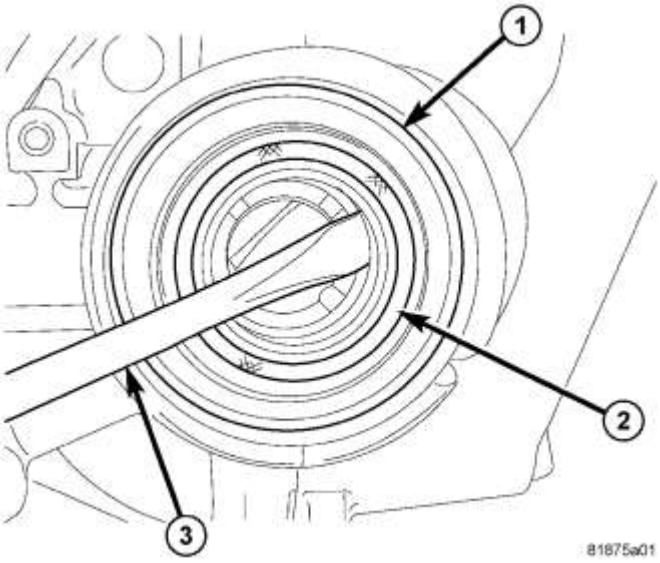


ELIMINACIÓN

1. Levantar el vehículo en un elevador. 2. Retire semieje lado derecho(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - DESMONTAJE). 3. Retirar el sello lateral piñón (2).

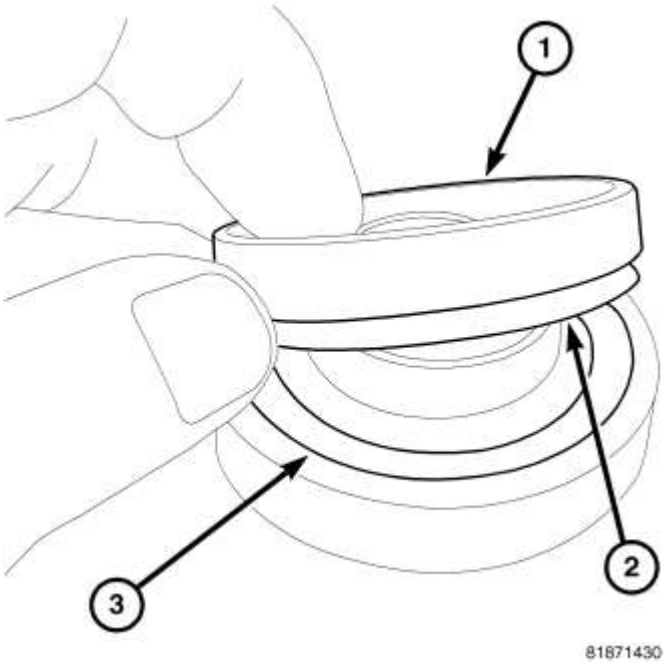


4. Retire semieje lado izquierdo (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - DESMONTAJE). 5. Retire el anillo de sellado del lado del engranaje.

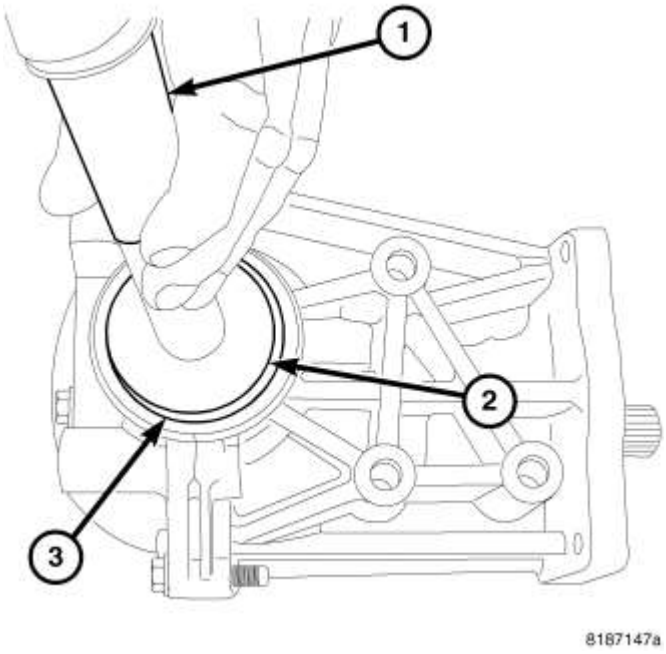


INSTALACIÓN

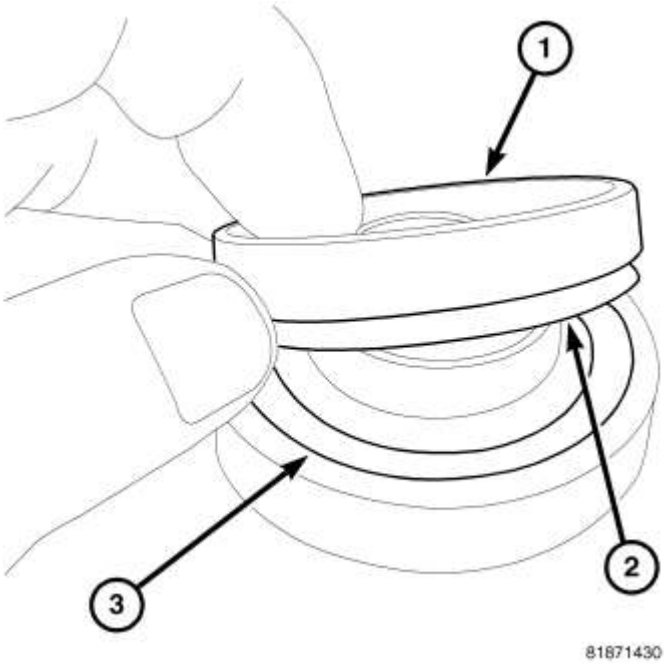
1. Coloque el sello en el instalador.



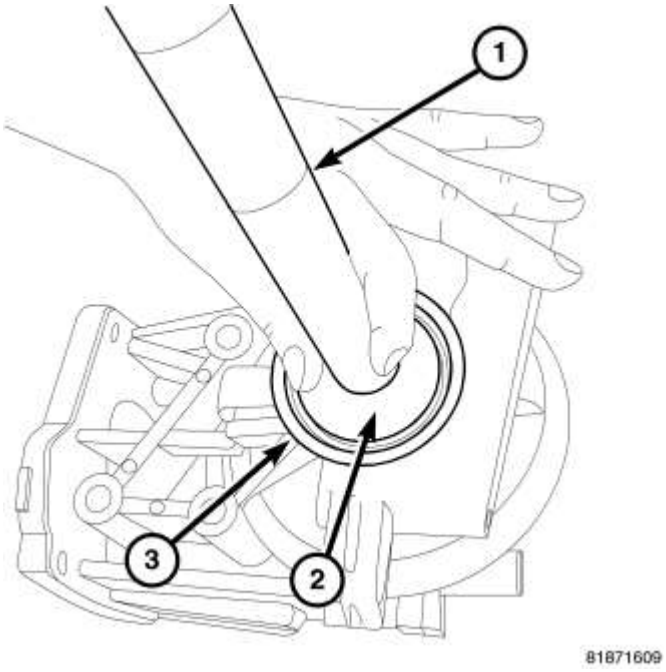
2. Instalar el sello lateral piñón usando el instalador 9893 y la manija C-4171. 3. Instalar semieje lado derecho(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - INSTALACIÓN)..



4. Coloque el sello en el instalador.



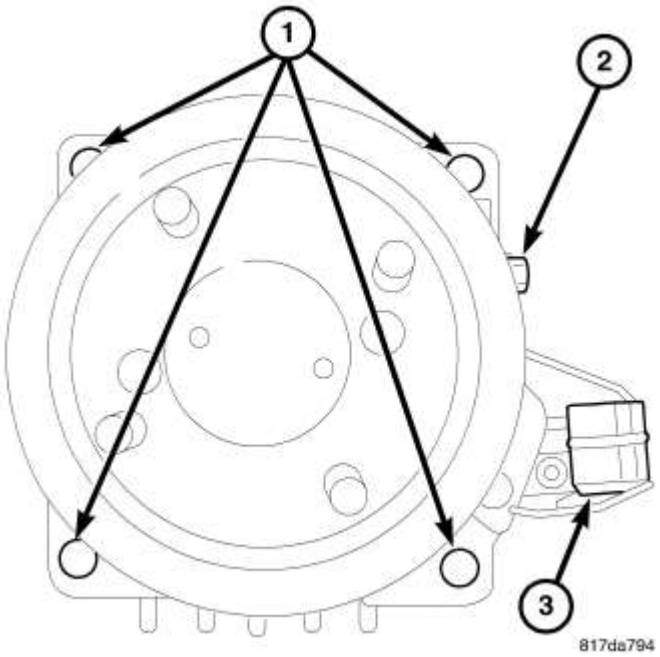
5. Instalar el sello lado del engranaje de anillo usando el instalador 9893 y la manija C-4171. 6. Instalar semieje lado izquierdo(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - INSTALACIÓN). 7. Llenar RDA, según sea necesario(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN MÓDULO LÍNEA DE CONDUCCIÓN / trasero - PROCEDIMIENTO STANDARD). 8. Baja vehículo y prueba de carretera.



-EMBRAGUE ELECTRÓNICO DE INFORMACIÓN DEL SERVICIO DE CONTROL

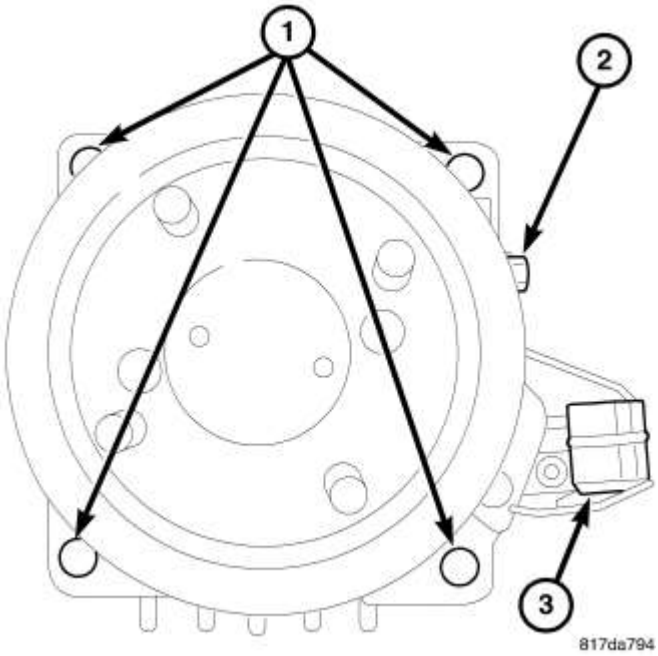
ELIMINACIÓN

1. Levante el vehículo sobre un elevador. 2. Retirar el árbol de transmisión trasero. (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - DESMONTAJE) 3. Retire el sistema de escape hasta el convertidor catalítico. (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / SILENCIADOR - DESMONTAJE)4. Desconectar el tubo respiradero ECC. 5. Retirar el perno de soporte de enrutamiento. 6. Desconectar el conector eléctrico (3). 7. Retire los cuatro pernos de ECC de montaje (1). 8. Slide ECC de eje trasero e inferior. 9. Retire todo el material de la junta de edad en las superficies de contacto de la CCE y RDA. Retire la arandela ondulada.



INSTALACIÓN

ECC 1. Slide en eje trasero. 2. Instalación de los cuatro pernos de montaje de ECC y apriete a 68 N · m (50 ft. Lbs.). 3. Enchufe el conector eléctrico (3). 4. Coloque el perno de soporte de enrutamiento y apriete a 14 N · m (124 lbs. Pulg.). 5. Instalar el árbol de transmisión trasero(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - INSTALACION). 6. Instalación del sistema de escape.



DESCRIPCIÓN - sistema de dirección asistida

Este vehículo viene con dirección asistida como equipo estándar y es el único sistema de dirección disponible. El sistema de dirección de potencia se compone de estos componentes principales:

- Bomba de dirección asistida
- Engranaje de dirección asistida
- Dirección asistida Depósito del líquido
- Dirección Asistida manguera de presión de fluido
- Líquido de dirección asistida Manguera de Retorno
- Dirección Asistida enfriador de líquidos

Para obtener información sobre los dos primeros componentes, consulte sus respectivas secciones dentro de este grupo manual de servicio. La información sobre los componentes restantes se pueden encontrar en la bomba de la dirección asistida.

FUNCIONAMIENTO - sistema de dirección asistida

Giro de la rueda de dirección se convierte en lineal (de lado a lado) viajan a través del engrane de los dientes del piñón helicoidales con los dientes de la cremallera dentro del aparato de gobierno. empuja el recorrido lateral y tira de las barras de acoplamiento para cambiar la dirección de las ruedas delanteras del vehículo.

Potencia de asistencia de dirección es proporcionada por una bomba de tipo giratorio accionado por correa. Se dirige fluido a través de la dirección hidráulica mangueras de fluido en el mecanismo de dirección asistida, donde se utiliza para ayudar a convertir el esfuerzo del conductor.

Manual de control de la dirección del vehículo se puede mantener si la dirección asistida de asistencia está perdido. Sin embargo, bajo esta condición, se incrementa significativamente el esfuerzo de dirección.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

ADVERTENCIA: El líquido de la dirección asistida, las piezas del motor y el sistema de escape pueden estar muy calientes si el motor ha estado funcionando. No arrancar el motor con las mangueras sueltos o desconectados. No permita que las mangueras toquen colector de escape caliente o catalizador.

ADVERTENCIA: El nivel del líquido debe comprobarse con el motor apagado para evitar daños personales de las partes móviles.

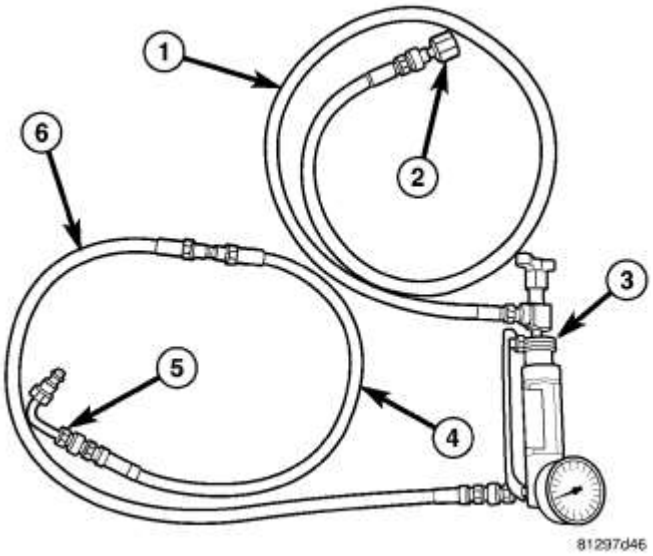
PRECAUCIÓN: Cuando el sistema está abierto, la tapa todos los extremos abiertos de los tubos, accesorios de bomba de dirección asistida o puertos engranaje de dirección asistida para evitar la entrada de material extraño en los componentes.

Flujo hidráulico Y PRUEBA DE PRESION

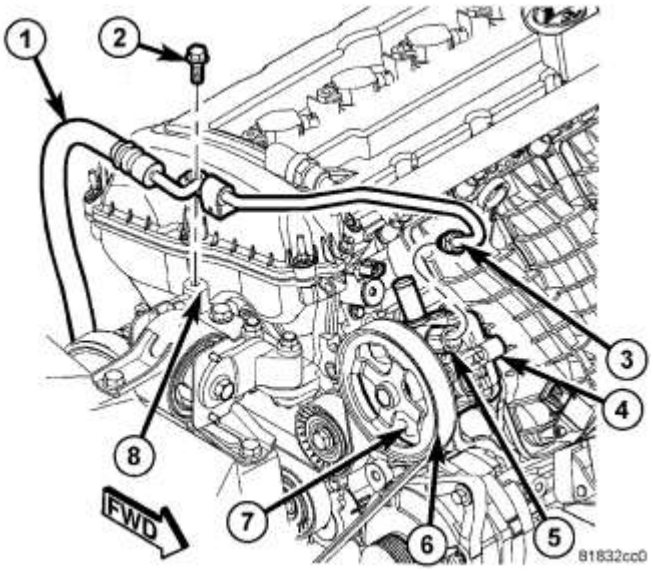
ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales, gafas de seguridad deben ser usados en todo momento mientras se realiza cualquier procedimiento de prueba en el sistema de dirección asistida.

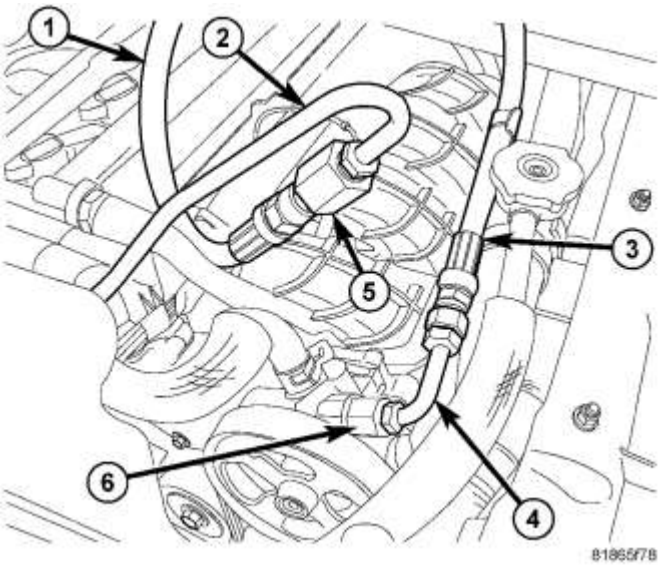
El siguiente procedimiento es para ser utilizado para probar el funcionamiento del sistema de dirección de potencia en este vehículo. Esta prueba proporcionará el caudal (galones por minuto (GPM)) de la bomba de dirección asistida, junto con la presión máxima de alivio. Realice esta prueba cada vez que un problema en el sistema de dirección asistida está presente. Este examen ayuda a determinar si la bomba de la dirección asistida o el engranaje de dirección asistida no está funcionando correctamente. La prueba se realiza utilizando herramientas de la dirección asistida Kit Analizador de 6815 con las mangueras y los adaptadores apropiados.(Refiérase a la 19 - DIRECCION - herramientas especiales)

1. Compruebe la correa de dirección asistida para asegurar que esté en buenas condiciones y bien ajustado. 2. Montar las siguientes mangueras y adaptadores en el medidor de flujo y el medidor de 6800 (1): a. final Gauge (entrada) - Manguera de 6905 (6) (en 6893 kit), Manguera de 6713 (4) (en 6815 kit), Tubo Adaptador 6844 (5) (en 6893 kit) b. extremo de la válvula (de salida) - Manguera de 6959 (1), adaptador de montaje 6826 (2)



3. Desenrosque la tuerca de tubo (3) y desconectar la manguera de presión de dirección asistida (1) en la dirección asistida apropiado presión de la bomba (5).





4. Conectar la manguera de presión de la dirección de alimentación del vehículo (2) al adaptador de montaje 6826 (5) (en la manguera de 6959 (1) que conduce a la salida de Analyzer). Apretar la tuerca de tubo con las especificaciones.(Refiérase a la 19 - DIRECCION - ESPECIFICACIONES)5. Adaptador de montaje Conectar 6844 (6) (en la manguera de 6713 (3) que conduce a la entrada de Analyzer), a la adaptación abierta presión de la bomba de dirección asistida (6). Apretar la tuerca de tubo para presionar a las especificaciones de la manguera.(Refiérase a la 19 - DIRECCION - ESPECIFICACIONES) 6. Ruta de las mangueras de distancia del sistema de escape, así como sea posible.

PROCEDIMIENTO DE PRUEBA

1. Abra completamente la válvula de la dirección asistida medidor de flujo analizador. 2. Arranque el motor y dejar inactivo el tiempo suficiente para hacer circular líquido de dirección asistida a través del analizador y las mangueras, hasta que el aire está fuera del fluido. Apagar el motor. 3. Comprobar el nivel de líquido de la dirección asistida y añada líquido según sea necesario. Comenzar de nuevo el motor y dejar inactivo. 4. El medidor analizador debe leer a continuación 862 kPa (125 psi). Si anteriormente, inspeccione las mangueras de restricciones y repare según sea necesario. La presión inicial debe estar en el rango de 345-552 kPa (50-80 psi). El medidor de flujo debe leer entre 1,5 y 1,7 GPM.

PRECAUCIÓN: El paso siguiente procedimiento de ensayo implica la prueba de salida máxima presión de la bomba y el flujo de operación de la válvula de control. No deje válvula cerrada durante más de cinco segundos ya que la bomba podría dañarse.

NOTA: potencia de la bomba de dirección máxima presión de alivio es 9.600 a 10.100 kPa (1392 a 1465 psi.).

5. Cerrar la válvula de metros de flujo completamente tres veces y registrar presión más alta indica cada vez. Las tres lecturas deben estar por encima de las especificaciones y dentro de 345 kPa (50 psi) de uno al otro.

- Si las presiones de la bomba de dirección asistida son especificaciones anteriores, pero no dentro de 345 kPa (50 psi) de uno al otro, sustituir la bomba de dirección asistida.

- Si las presiones son dentro de 345 kPa (50 psi) de uno al otro, pero por debajo de las especificaciones, sustituir la bomba de dirección asistida.

Si la bomba de dirección asistida requiere el reemplazo, (Refiérase a 19 - de dirección / PUMP - DESMONTAJE).

PRECAUCIÓN: Durante el siguiente paso, no fuerce la bomba para operar contra los topes de más de 5 segundos a la vez como daños a la bomba puede resultar.

6. Abrir completamente la válvula de la dirección asistida medidor de flujo analizador. Girar el volante a la extrema izquierda hasta que se cumpla el tope en el aparato de gobierno, luego gire el volante hacia la derecha hasta que se cumpla el tope derecho. Registre la presión indicada más alto en cada posición. Compare las lecturas grabadas a las especificaciones. Si la lectura más alta presión de salida contra una parada no está dentro de 345 kPa (50 psi) de la lectura más alta en el otro tope, el engranaje de dirección se está escapando internamente y debe ser reemplazado.

Si el mecanismo de dirección asistida requiere el reemplazo, (Refiérase a 19 - de dirección / ENGRANAJE - DESMONTAJE).

CARTAS DE DIRECCIÓN DE DIAGNÓSTICO

NOTA: Hay tres tablas de diagnóstico siguientes que se refieren a cuestiones dureza (NVH) ruidos, vibraciones y, problemas de rendimiento, y las cuestiones de fluido.

Ruido, vibración y aspereza (NVH) TEMAS

CONDICIÓN	POSIBLES CAUSAS	EVALUACIÓN / CORRECCIÓN
HISS OBJETABLE o silbar mientras se gira volante al estacionaria o se mueve lentamente *	1. Dañado o acoplamiento sello de arranque mal colocado eje de la columna de dirección / tablero.	1. Compruebe para asegurarse de arranque está correctamente instalado y sella contra la chapa. Volver a colocar o reemplazar eje de la columna de dirección / acoplamiento de sello de arranque tablero como sea necesario.

	2. Mis-enviados manguera de dirección asistida.	2. Comprobar encaminamiento de mangueras de dirección asistida. Asegúrese de tubos no entren en contacto no deseado con otros componentes y objetos.
	3. Restricción de la presión o la manguera de retorno.	3. El uso de una herramienta de escucha electrónica, determinar si el ruido proviene de presión o manguera de retorno. Vuelva a colocar la manguera de que el ruido está presente dentro.
	4. Válvula ruidoso en engranaje de dirección asistida.	4. Para la evaluación y corrección, (Refiérase a 19 - de dirección / ENGRANAJE - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
Sonajero o CLUNK EXCESIVO **	aparato de gobierno 1. alimentación suelto en el motor de base / travesaño.	1. Comprobar el par de fijación y apriete a las especificaciones. Reemplace si es necesario. Compruebe centro del volante después de la reparación.
	2. puntal tornillos de montaje de montaje sueltos en torre o nudillo.	2. Comprobar el par de fijación y apriete a las especificaciones.
	3. juego excesivo en la barra de acoplamiento exterior.	3. Para la evaluación y corrección, (Refiérase a 19 - de dirección / ENGRANAJE / TIE ROD - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
	4. Motor de base / crossmember sujetadores de montaje sueltos en el marco o bujes desgastados.	4. Comprobar el par de fijación y apriete a las especificaciones. Inspeccione los cojinetes y repare según sea necesario.
	5. Apoyo de rueda (Lug) tuercas sueltas.	5. Inspeccionar el montaje de la rueda tuercas y pernos (LUG) y repare según sea necesario. Apriete las tuercas a las especificaciones.
	manguera de la dirección 6. Potencia tocar el cuerpo o bastidor de vehículo.	6. Para la evaluación y corrección, (Refiérase a 19 - de dirección / PUMP - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).

	7. Estabilizador articulaciones de enlace bar desgastados (se produce con la entrada de dirección sólo cuando se mueve, no estacionaria).	7. En el parque, Jounce sólo un lado del frontal del vehículo para ejercer barra estabilizadora. Reemplazar estabilizador enlace bar.
	8. brazo de control inferior flojos los tornillos de montaje en cuna del motor, el marco o travesaño (se produce con la entrada de dirección sólo cuando se mueve, no estacionaria).	8. CONTROL DE ENTRADA brazo pernos de montaje y apriete al par especificado.
	9. Loose eje intermedio o columna.	9. Girar eje intermedio (dirección) en relación con el engranaje, la comprobación de juego libre. Compruebe sujetadores de columna y apretarlo al valor especificado según sea necesario.
	10. Control de Baja buje del brazo de pivote desgastado (se produce con la entrada de dirección sólo cuando se mueve, no estacionaria).	10. Inspeccionar los casquillos de desgaste y reemplazar brazo de control inferior según sea necesario.
	11. El ruido del mecanismo de dirección asistida interna.	11. Conducir el vehículo en la carretera rugosa, a continuación, dirigir rápidamente hacia atrás y adelante cuando se detiene. Reemplace el engranaje de dirección asistida según sea necesario.
	12. tirante interior Loose.	12. Para la evaluación y corrección, (Refiérase a 19 - de dirección / ENGRANAJE / TIE ROD - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
	13. Dañado motor de base / travesaño.	13. Inspeccionar la cuna / travesaño en busca de grietas u otros daños. Reemplace si es necesario.
chasquido	1. flojos los tornillos de montaje del aparato de gobierno.	1. Verificar los sujetadores por el torque adecuado y vuelva a ajustar si es necesario.

	2. Loose tirante exterior tuerca de montaje o mermelada tuerca.	2. Comprobar el par de fijación. Vuelva a colocar las tuercas según sea necesario y apretarlo al valor especificado.
	3. Loose intermedio (dirección) acoplamiento de eje a eje de entrada del engranaje.	3. Asegúrese de que el acoplamiento esté completamente asentado en el eje de entrada del engranaje. Vuelva a apretar o re-asiento según sea necesario.
	4. tirante Worn (exterior o interior).	4. Para la evaluación y corrección, (Refiérase a 19 - de dirección / ENGRANAJE / TIE ROD - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
	5. eje Worn medio-eje.	5. Para la evaluación y corrección, (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / eje HALF - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
CHIRP O SQUEAL (POWER dirección Bomba)	1. dirección asistida de la correa de accionamiento de bomba Loose.	1. Inspeccionar la correa. Cambie la correa si está desgastada o glaseado. Apretar / ajuste de dirección asistida de la correa de accionamiento de bomba si está equipado con un tensor manual.
	2. alineación de la polea incorrecta.	2. Vuelva a alinear las unidades accesorias.
	3. La correa de Malfuctioning tensor automático	3. Verificar tensión de la correa. Cambie la correa tensor automático.
	4. Poder ruidosa bomba de dirección (usado ruido del cojinete / buje).	4. El uso de una herramienta de escucha electrónica, determinar si el ruido proviene de la bomba. Sustituir la bomba de dirección asistida según se requiera.
	5. Generador o bomba de agua ruidoso.	5. El uso de una herramienta de escucha electrónica, determinar si el ruido proviene de generador o la bomba de agua. Reemplazar componente defectuoso.

WHINE, GROWL, MOAN O gemido (POWER dirección Bomba) ***	1. Nivel de líquido de dirección asistida de baja.	1. Llene el depósito de líquido de dirección asistida hasta el nivel adecuado y comprobar si hay fugas (asegúrese de que todo el aire se purga del líquido del sistema).
	2. El aire en el fluido de dirección asistida.	2. Controlar por burbujas de aire excesivos en el líquido (líquido aparecerá espumosa y de color más claro). Inspeccione las mangueras para detectar fugas y reemplace según sea necesario. Purgar el aire del fluido.(Refiérase a la 19 - DIRECCION - PROCEDIMIENTO STANDARD)
	manguera de la dirección 3. Potencia cuerpo tocar o bastidor de vehículo.	3. Para la evaluación y corrección, (Refiérase a 19 - de dirección / PUMP - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
	4. Desgaste de dirección asistida de la bomba componentes internos.	4. Para la evaluación y corrección, (Refiérase a 19 - de dirección / PUMP - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
COLD START WHINE O MOAN (POWER dirección Bomba) ***	1. Nivel de líquido de dirección asistida de baja.	1. Llene el depósito de líquido de dirección asistida hasta el nivel adecuado y comprobar si hay fugas (asegúrese de que todo el aire se purga del líquido del sistema).
	2. temperatura ambiente extremadamente bajo (cerca de 0 ° F (-18 ° C) o por debajo)	2. Un poco de ruido se espera como intentos de bomba para tirar de fluido frío, de espesor. El ruido debe desaparecer a medida vehículo se calienta. Los niveles aceptables de ruido excesivo son un segundo a 0 ° F (-18 ° C) y 15 segundos a -20 ° F (-29 ° C). Si el ruido es excesivo, busque un sellado deficiente en la manguera de retorno o de una posible fuga de fluido.
Chirridos o frotar SOUND	1. Dirección carcasa de la columna o el roce eje.	1. Mientras gira el volante, escuchar hacia abajo la columna de localizar. Comprobación de la interferencia entre los componentes móviles. Mover o realinear collarines o eje según sea necesario. Reemplazar los componentes, si esto no corrige el problema.

	2. muelle de reloj dentro de la columna de dirección ruidoso.	2. Retire muelle de reloj y volver a instalar el volante para la prueba. Si el ruido se ha ido, sustituir muelle de reloj.
	3. Arranque / tablero sello de lubricación inadecuada.	3. Retire el sello de arranque y vuelva a verificar el ruido. Lubricar sello como sea necesario.
	4. Aparato de gobierno tirante exterior ruidoso.	4. Mientras un ayudante gira el volante, utilizar una herramienta de escucha electrónica para determinar si el ruido proviene de cualquiera tirante exterior. Reemplazar tirantes exteriores como sea necesario.
	5. Aparato de gobierno interno ruidoso.	5. Retire el sello de arranque tablero, y luego ejercer el volante. Si el ruido todavía está presente en el engranaje, sustituir los aparatos de gobierno.
De fregar o Ruido de golpe.	1. neumático o rueda de tamaño incorrecto.	1. Sustituir neumático tamaño incorrecto o de la rueda con el tamaño del equipo original.
	2. motor o transmisión Worn montura.	2. Conducir el vehículo, en movimiento del pedal del acelerador rápidamente hacia arriba y hacia abajo tratando de localizar el ruido. Intenta tanto en avance y retroceso. Reemplazar los montajes según sea necesario.
	3. Neumáticos en contacto bien de la rueda.	3. Asegúrese de que la casa de la rueda está colocada adecuadamente. Si no es así, vuelva a colocar como sea necesario. Si el volante está bien centrado, controlar la carrera en engranaje de dirección de izquierda a derecha girando el volante a cada parada. volante debe girar la misma cantidad en ambas direcciones desde el centro. Si no, reemplazar el aparato de gobierno.
	4. La interferencia entre móviles componentes de la dirección y otros componentes.	4. Compruebe si hay componentes doblados o desalineados. Corregir o sustituir si es necesario.
	5. Accesorio polea de transmisión frotarse contra otro	5. Verificar el desgaste de las poleas. Compruebe si hay motor o la transmisión gastada montura. Volver a colocar o reemplazar componentes montajes

	componente.	como sea necesario.

NOTA: * Hay algo de ruido en todos los sistemas de dirección asistida. Uno de los más comunes es un silbido evidente cuando se gira el volante cuando está en un punto muerto o al aparcar y el volante se encuentra al final de su recorrido. Silbido es un ruido muy alta frecuencia similar a la experimentada mientras lentamente el cierre de un grifo de agua. El ruido está presente en cada válvula y se produce cuando el fluido a alta velocidad pasa bordes orificio de la válvula. No hay ninguna relación entre este ruido y el rendimiento del sistema de dirección.

NOTA: ** Un ruido metálico de luz puede ser sentido o escuchado durante la dirección reversión de la rueda mientras el vehículo está parado. Esto resulta de dirección interna movimiento cremallera de engranaje en los casquillos y de ninguna manera afecta el rendimiento del sistema de dirección. Este movimiento se puede sentir en los componentes de la dirección durante la inversión volante.

NOTA: * bomba de dirección asistida gruñido / gemir / gimen los resultados del desarrollo del flujo de fluido a alta presión. Normalmente, este nivel de ruido no debe ser lo suficientemente alta como para ser objetable.**

PROBLEMAS DE DESEMPEÑO

CONDICIÓN	POSIBLES CAUSAS	EVALUACIÓN / CORRECCIÓN
VOLANTE O columna tiene FREE-PLAY / LASH / flojedad (clunking o vibración)	1. Perno de acoplamiento pizca flojo en el eje de entrada del engranaje.	1. Comprobar el par remache de plástico. Reemplazar remache de plástico si está equipado con hilo parche armario y apriete a las especificaciones.
	engranaje de dirección 2. Potencia suelta en la cuna / travesaño.	2. Inspeccionar los tornillos de montaje del engranaje. Cambiar si es necesario y apriete a las especificaciones.
	3. un juego excesivo o el ruido de cojinetes de la	3. Sustituir la columna de dirección.

	columna de dirección.	
	4. El exceso de compuesto intermedio (dirección) del eje de acoplamiento junta en U libre de juego.	4. Girar el volante hacia atrás y hacia adelante mientras ve acoplamiento. Observe si hay juego libre. Reemplazar la columna de dirección según sea necesario.
	5. tirante exterior suelto o desgastado.	5. Para la evaluación y corrección, (Refiérase a 19 - de dirección / ENGRANAJE / TIE ROD - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
	6. La falta de lubricación en menor esfera de la articulación conjunta o bola está dañado.	6. Para la evaluación, (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT / LOWER rótula - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA). Lubricar rótula si está equipado con una boquilla de engrase y comprobar para la función. Si no está equipado con un accesorio de engrase, de prueba y reemplazar junta de bola / brazo de control inferior según sea necesario.
	7. El exceso de las pestañas en el interior del aparato de gobierno.	7. Desconectar eje intermedio y girar el eje de entrada del engranaje de dirección. Observar para cualquier movimiento sin un movimiento neumático correspondiente. Vuelva a colocar los aparatos de gobierno cuando sea necesario.
Volante tiene FORE AFT y soltura.	1. Dirección tornillo de fijación de la rueda suelta.	1. Comprobar el apriete del perno de retención del volante y apriete a las especificaciones según sea necesario.
	2. Columna de dirección Loose a sujetadores del panel de instrumentos.	la columna de dirección 2. Comprobar que el par de cierre de panel de instrumentos y apriete a las especificaciones según sea necesario.
	3. Columna de dirección inferior del cojinete de retención de muelle se deslizó sobre el eje de la columna de dirección.	3. Tire volante de proa a popa, mientras que la observación de movimiento. Reemplazar la columna de dirección según sea necesario.

VOLANTE, DASH O VEHÍCULO vibra en maniobras (especialmente en BAJA VELOCIDAD O STANDSTILL).	1. Aire en el líquido de dirección asistida.	1. Controlar por burbujas de aire excesivos en el líquido (líquido aparecerá espumosa y de color más claro). Inspeccione las mangueras para detectar fugas y reemplace según sea necesario. Purgar el aire del fluido.(Refiérase a la 19 - DIRECCION - PROCEDIMIENTO STANDARD)
	2. Neumático (s) no inflado correctamente.	2. Comprobar e inflar los neumáticos a la presión especificada.
	3. vibraciones del motor excesiva.	3. Asegúrese de que el motor está sintonizada correctamente.
	4. Loose barra de acoplamiento tuerca de bloqueo final.	4. Comprobar torque y apriete el interior de lazo exterior tuerca candado de la varilla con las especificaciones.
	5. aire acondicionado Overcharged sistema (A / C).	5. A su vez un apagado / C y verificar problema desaparece. Reparación de A / C como sea necesario.
	6. Grounded, dañado o montaje flojo del motor.	6. Realizar una inspección visual para los montajes dañados o desalineados. Compruebe el par de fijación. Reemplazar, realinear o vuelva a apretar según sea necesario.
	7. tirante exterior suelto o desgastado.	7. Para la evaluación y corrección, (Refiérase a 19 - de dirección / ENGRANAJE / TIE ROD - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
	8. Aparato de gobierno ruidoso.	8. Durante un período de aparcamiento a 0 mph, compruebe hay vibración solamente con el manejo. Steer en ambas direcciones y verificar que el ruido sigue a la entrada de dirección. Compruebe TSB para cualquier problema de sintonía conocido. Vuelva a colocar los aparatos de gobierno cuando sea necesario.

DIRECCIÓN COGE, sobretensiones o palos en posiciones CIERTAS o es difícil de girar.	1. Nivel de líquido de dirección asistida de baja.	1. Comprobar el nivel del líquido y llenar hasta el nivel adecuado según sea necesario. Compruebe si hay fugas. Asegúrese de que todo el aire se purga del sistema.
	2. Neumático (s) no inflado correctamente.	2. Comprobar e inflar los neumáticos a la presión especificada.
	3. servodirección suelto o deslizamiento / correa de transmisión de accesorios.	3. Verificar tensión de la correa. Cambie la correa auto-tensor y la correa como sea necesario.
	4. Falta de lubricación en menor esfera de la articulación conjunta o bola está dañado.	4. Para la evaluación, (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT / LOWER rótula - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA). Lubricar rótula si está equipado con una boquilla de engrase y comprobar para la función. Si no está equipado con un accesorio de engrase, de prueba y reemplazar junta de bola / brazo de control inferior según sea necesario.
	5. La falta de lubricación en engranaje de dirección lazo exterior extremo (s) varilla.	5. Para la evaluación y corrección, (Refiérase a 19 - de dirección / ENGRANAJE / TIE ROD - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
	6. bomba de dirección asistida defectuosa.	6. Realizar Flujo dirección asistida y prueba de presión (Refiérase a la 19 - DIRECCION - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA). Busque baja o errática flujo o presión. Sustituir la bomba de dirección asistida según sea necesario.
	7. fricción excesiva en articulación intermedia eje / acoplador.	7. Desconectar intermedio eje / acoplador en engranaje de dirección y comprobar conjunta para un funcionamiento suave en todas las direcciones. Reemplazar la columna de dirección.
	8. fricción excesiva en la columna de dirección.	8. Desconectar intermedio eje / acoplador en engranaje de la dirección. Girar el volante dos revoluciones en cualquier dirección desde el centro y comprobar para un funcionamiento suave. NO gire dos últimos revoluciones. se puede producir daños en el muelle de reloj. Reemplazar la columna de

		dirección según sea necesario.
	9. desgastados o asiento de unión y teniendo en conjunto de montante frontal.	9. tirante exterior Desconectar termina de nudillos, luego gire neumático y la rueda de montaje comprobar el funcionamiento suave. Reemplazar asiento delantero conjunto de montante y el cojinete.
	10. defectuoso del aparato de gobierno.	10. Con el vehículo sobre un elevador, los neumáticos sin apoyo y el motor apagado, buey de engranajes a lo largo de los viajes y comprobar para un funcionamiento suave. Vuelva a colocar los aparatos de gobierno (sólo después de que todos los componentes anteriores se han comprobado).
VOLANTE NO VOLVER AL CENTRO DE POSICIÓN.	1. Neumático (s) no inflado correctamente.	1. Comprobar e inflar los neumáticos a la presión especificada.
	2. alineación de las ruedas delantera incorrecto.	2. Comprobar y ajustar la alineación de ruedas según sea necesario.
	3. La falta de lubricación en menor esfera de la articulación conjunta o bola está dañado.	3. Para la evaluación, (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT / LOWER rótula - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA). Lubricar rótula si está equipado con una boquilla de engrase y comprobar para la función. Si no está equipado con un accesorio de engrase, de prueba y reemplazar junta de bola / brazo de control inferior según sea necesario.
	4. fricción excesiva en articulación intermedia eje / acoplador.	4. Desconectar intermedio eje / acoplador en engranaje de dirección y comprobar conjunta para un funcionamiento suave en todas las direcciones. Reemplazar la columna de dirección.
	5. fricción excesiva en la columna de dirección.	5. Desconectar intermedio eje / acoplador en engranaje de la dirección. Girar el volante dos revoluciones en cualquier dirección desde el centro y comprobar para un funcionamiento suave. NO gire dos últimos revoluciones. se puede producir daños en el muelle de reloj. Reemplazar la columna de

		dirección según sea necesario.
	6. desgastados o asiento de unión y teniendo en conjunto de montante frontal.	6. Desconectar engranaje de dirección tirante exterior termina en nudillos, luego gire conjunto de neumático y rueda en y fuera comprobar el funcionamiento suave. Reemplazar asiento y de apoyo según sea necesario.
	7. fricción excesiva en el engranaje de dirección asistida.	7. Con el vehículo sobre un elevador, los neumáticos sin apoyo y el motor apagado, buey de engranajes a lo largo de los viajes y comprobar para un funcionamiento suave. Vuelva a colocar los aparatos de gobierno (sólo después de que todos los componentes anteriores se han comprobado).
EXCESIVO VOLANTE El retroceso de la entradas de la carretera	1. Aire en el líquido de dirección asistida.	1. Controlar por burbujas de aire excesivos en el líquido (líquido aparecerá espumosa y de color más claro). Inspeccione las mangueras para detectar fugas y reemplace según sea necesario. Purgar el aire del fluido.(Refiérase a la 19 - DIRECCION - PROCEDIMIENTO STANDARD)
	engranaje de dirección 2. Potencia suelta en la cuna / travesaño.	2. Inspeccionar los tornillos de montaje del engranaje. Cambiar si es necesario y apriete a las especificaciones.
	3. Columna de dirección, de acoplamiento o eje intermedio desgastado o suelto.	3. volante Girar hacia atrás y hacia adelante mientras que la inspección de eje intermedio de entrar en engranaje de la dirección. Busque un juego excesivo. Apretar de nuevo si se encuentra perno suelto. Reemplazar la columna de dirección, de acoplamiento o eje intermedio si es necesario.
	4. Poder flujo de la bomba de dirección es demasiado baja.	4. Realizar Flujo dirección asistida y prueba de presión (Refiérase a la 19 - DIRECCION - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA). Busque baja o errática flujo o presión. Sustituir la bomba de dirección asistida según sea necesario.

TEMAS DE FLUIDO

CONDICIÓN	POSIBLES CAUSAS	EVALUACIÓN / CORRECCIÓN
Bajo nivel de líquido CON FUGA visible.	1. accesorios de la manguera de dirección asistida sueltos o conexiones.	1. Comprobar par en todas las tuercas de tubo (en el engranaje y la bomba). Inspeccionar las abrazaderas en todas las conexiones de mangueras de caucho para la posición correcta, el daño y la tensión. Apretar las tuercas de tubo como sea necesario. Volver a colocar o sustituir las abrazaderas de manguera en las conexiones. uniones limpias y volver a inspeccionar si hay fugas.
	2. dañado o faltante junta tórica en dirección asistida tuercas tubo de la manguera.	2. Retirar la tuerca del tubo e inspeccionar O-ring. Si está dañado o falta, reemplace la junta tórica. uniones limpias y volver a inspeccionar si hay fugas.
	3. Potencia línea de dirección o el fracaso de la manguera.	3. fluido limpio de todo sospechoso áreas. Ejecutar vehículo e inspeccionar si hay fugas. Mire en el interior del depósito para ver si se ingiere aire. Cambie las mangueras según sea necesario.
	componente 4. El poder de dirección fugas (depósito, bomba, engranajes).	4. fluido limpio de todo sospechoso áreas. Ejecutar vehículo e inspeccionar si hay fugas. Mire en el interior del depósito para ver si se ingiere aire. Reemplazar componente de dirección asistida según sea necesario.
FLUIDO GASIFICADOS *	1. Nivel de líquido de dirección asistida de baja.	1. Comprobar el nivel del líquido y llenar hasta el nivel adecuado según sea necesario. Compruebe si hay fugas. Asegúrese de que todo el aire se purga del sistema.
	2. Entrada de aire en la manguera de suministro de dirección asistida, el depósito o la bomba.	2. Inspeccionar componentes. Colocar una bomba de vacío manual con adaptador 9688 en depósito y verificar que el sistema puede sostener vacío. El sistema no debe perder más de 1 psi en 2 minutos (hacer bomba de vacío seguro se sella bien al depósito). Reemplazar componente de dirección según sea necesario.

Depósito de líquido de desbordamiento o fluido que es de color lechoso	contaminación 1. El agua de líquido de dirección asistida.	1. Inspeccionar fluido para aspecto lechoso. Completamente drenar el fluido de dirección asistida. Rellenar y purgue el sistema.(Refiérase a la 19 - DIRECCION - PROCEDIMIENTO STANDARD)

Nota: * temperaturas extremadamente frías pueden causar dirección asistida aireación del fluido. El aire debe trabajar su salida del sistema en que se calienta el fluido.

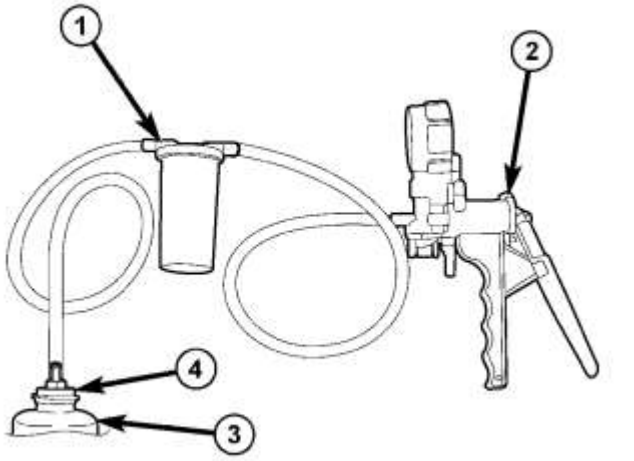
PURGA DE POTENCIA SISTEMA DE DIRECCIÓN

ADVERTENCIA: El nivel de líquido debe controlarse con el motor apagado para evitar daños de los componentes en movimiento.

PRECAUCIÓN: Líquido de dirección Mopar® Power + 4 o Mopar® ATF + 4 Fluid transmisión automática es para ser utilizado en el sistema de dirección asistida. Ambos fluidos tienen las mismas especificaciones estándar de material (MS-9602). Ninguna otra dirección asistida o fluido de transmisión automática es para ser utilizado en el sistema. El daño puede resultar a la bomba de dirección asistida y el sistema si se utiliza otro fluido. No llene en exceso el sistema.

PRECAUCIÓN: Si el aire no se purga del sistema de dirección asistida correctamente, fallo de la bomba podría resultar.

NOTA: Asegúrese de que la herramienta de vacío utilizada en el siguiente procedimiento es limpia y libre de cualquier líquido.



1. Comprobar el nivel de líquido. Como medida en el lado del depósito, el nivel debe indicar entre MAX y MIN cuando el fluido está a temperatura ambiente normal. Ajuste el nivel de fluido según sea necesario. (Refiérase a 19 - de dirección / PUMP / FLUID - PROCEDIMIENTO STANDARD) 2. Inserte firmemente el adaptador Cap Dirección Asistida (4), Herramienta especial 9688, en la boca del depósito (3).

PRECAUCIÓN: Si no se utiliza un depósito de la bomba de vacío (1) puede permitir que el fluido de dirección asistida para ser aspirado en la bomba de vacío manual.

3. Una bomba de mano de vacío (2), la herramienta especial C-4207 o equivalente, con el depósito (1) adjunto, a la dirección asistida adaptador Cap (4).

PRECAUCIÓN: No ponga en marcha el motor mientras se aplica vacío al sistema de dirección asistida. se puede producir daños en la bomba de dirección asistida.

NOTA: Al realizar el siguiente paso asegurarse de que el nivel de vacío se mantiene durante todo el período de tiempo.

4. Uso de bomba de vacío manual (2), aplicar 68-85 kPa (20-25 in. Hg) de vacío al sistema durante un mínimo de tres minutos. 5. Soltar lentamente el vacío y retire las herramientas especiales. 6. Ajuste el nivel de fluido según sea necesario. Referirse aPASO 1. 7. RepetirPASO 1 mediante PASO 6hasta que el líquido ya no cae cuando se aplica vacío. 8. Arranque el motor y el ciclo de las volante-lock-a de bloqueo tres veces.

NOTA: No sujete el volante en las paradas.

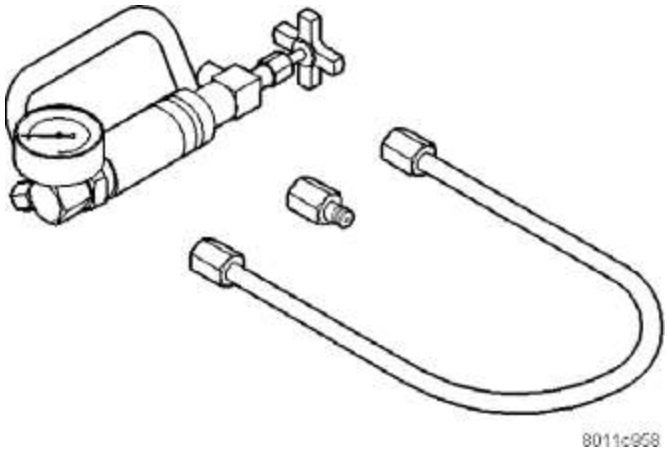
9. Pare el motor y comprobar si hay fugas en todas las conexiones. 10. Comprobar si hay signos de aire en el depósito y comprobar el nivel de líquido. Si el aire está presente, repita el procedimiento según sea necesario.

DIRECCIÓN par de sujeción

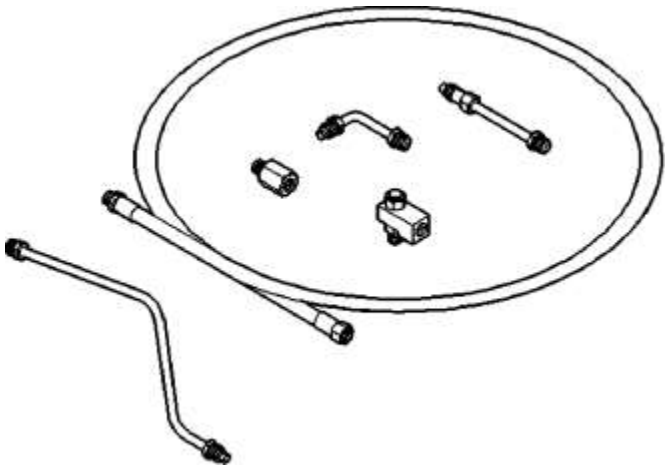
DESCRIPCIÓN	*Nuevo Méjico*	**Pie. Lbs.**	**En. Lbs.**
Tornillos de montaje más frías	8	6	71
Tornillos escudo térmico de engranajes para Travesaño - left-hand-Drive	4	-	35
Engranaje escudo térmico tornillo para Engranaje de dirección - left-hand-Drive	17	12.5	150
Escudo térmico de engranajes tornillos para Engranaje de dirección - el botón derecho del volante	8	6	71
Pernos de montaje del engranaje	70	52	-
Ruta de cables de pinza tornillos para travesaño	8	6	71
Tubo Manguera Tuerca En Gear - Presión	32	24	-
Tubo Manguera Tuerca En Gear - Volver	20	15	177
Tuerca del tubo de la manguera en la bomba	32	24	-
Acoplamiento del eje intermedio Perno	47	35	-
Acoplamiento de la bomba de presión	88	sesenta y cinco	-
Los pernos de montaje de la bomba - motor de gas	26	19	230

Pernos de montaje de la bomba - motor diesel	26	19	230
Manguera de presión de enrutamiento Clamp perno para colector de escape	9	6.5	80
Presión Ruta de cables de la abrazadera de la tuerca en el motor trasero - Diesel	24	18	212
Depósito Tornillo de montaje	12	9	106
Volver Ruta de cables Tornillo de fijación Para Larguero del bastidor	19	14	-
Suspensión Travesaño pernos de montaje	190	140	-
Barra de acoplamiento de extremo a nudillo Tuerca	132	97	-
Barra de acoplamiento Tuerca de Seguridad	75	55	-

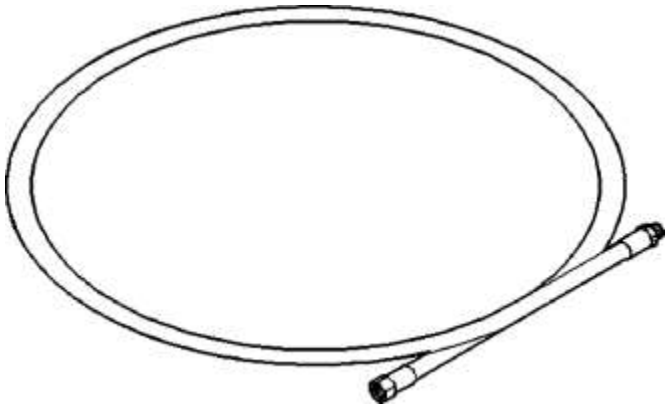
GOBIERNO



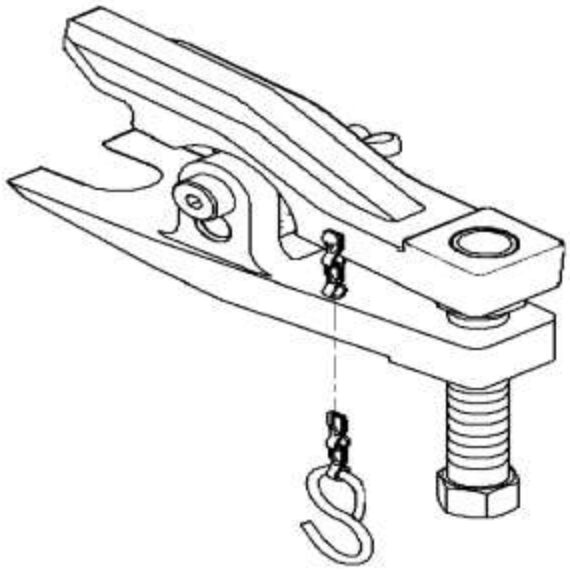
Analizador de kit, Dirección Asistida 6815



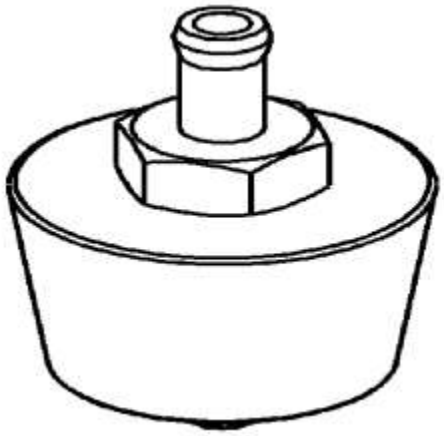
Kit Adaptador, Dirección Asistida 6893



Analizador de manguera, Dirección Asistida 6959



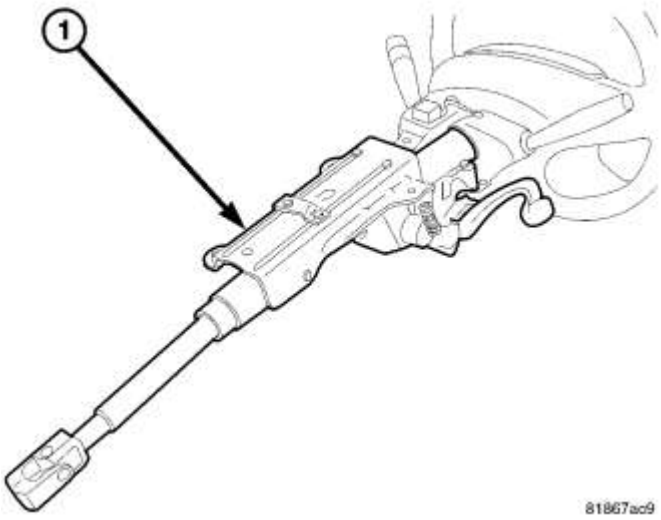
Remover, la junta de rótula 9360



Casquillo adaptador, Dirección Asistida 9688

DESCRIPCIÓN

Este vehículo está equipado con una columna de tipo de inclinación de dirección (1). La columna de dirección está diseñado para ser reparado montaje sólo como completa si un componente interno se encuentra para ser defectuoso. El eje, los cojinetes y el eje intermedio están comunicadas con la columna.

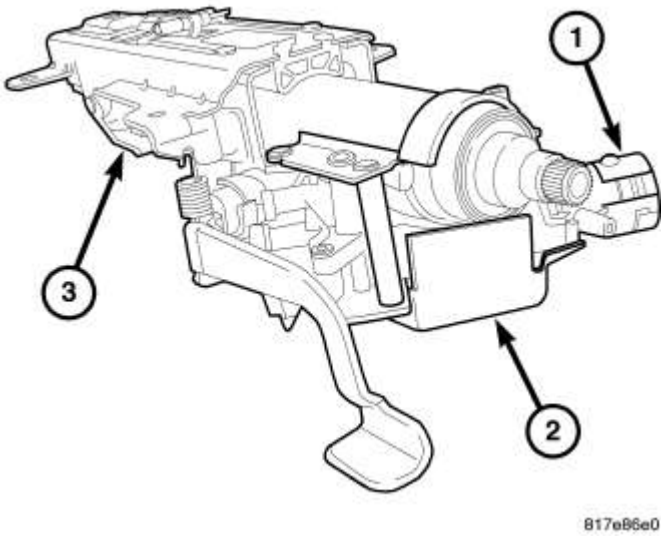


Los componentes reparables en el conjunto de columna de dirección son:

- Muelle de reloj (parte integral del módulo de dirección de la columna de control (SCCM))
- Airbag conductor
- Switch de ignición
- cilindro de la llave
- Vivienda Cerradura de cilindro
- Los interruptores multifunción (izquierdo y derecho)
- Palanca de inclinación
- obenques
- Volante

Estos componentes pueden ser atendidas sin necesidad de retirar la columna de dirección del vehículo. Consulte la sección apropiada para el servicio de estos componentes por separado.

Una columna de dirección especial se utiliza en algunas zonas de exportación que satisfacen los requisitos de seguridad Thatcham. Esta columna de dirección (3) es lo mismo que la columna de dirección estándar excepto por la adición de un escudo a prueba de manipulación (2) alrededor de la carcasa del cilindro de bloqueo y una taza antirrobo (1) que rodea el cilindro de la llave. El escudo a prueba de manipulaciones no permite servicio de la carcasa del cilindro de la cerradura. La copa antirrobo puede eliminarse permitiendo el acceso al cilindro de la llave para fines de servicio.



La columna de dirección Thatcham también cuenta con un collar de deslizamiento de trinquete interno para el conjunto de la columna. Este collar no es útil.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

ADVERTENCIA: Las gafas de seguridad deben ser usados en todo momento cuando se trabaja en las columnas de dirección.

ADVERTENCIA: Antes de iniciar cualquier procedimiento de servicio que implica la eliminación de la bolsa de aire: Quitar y aislar el polo negativo (-) de la batería (tierra) de la batería del vehículo. Esta es la única forma segura de desactivar el sistema de bolsas de aire. De no hacerlo, podría resultar en la bolsa se infla accidentales y posibles lesiones personales.

ADVERTENCIA: El sistema de bolsa de aire es una unidad electro-mecánica sensible, compleja. Antes de intentar diagnosticar, extraer o instalar los componentes del sistema de airbag debe desconectar primero y aísle el cable negativo de la batería (tierra). El no hacerlo podría resultar en el despliegue accidental de la bolsa de aire y posibles lesiones personales. Los elementos de sujeción, tornillos y pernos, originalmente utilizados para los componentes de bolsa de aire, tienen revestimientos especiales y están diseñados específicamente para el sistema de bolsa de aire. Ellos nunca deben ser reemplazados por cualquier sustituto. Cada vez que se necesita un nuevo sujetador, reemplace con los sujetadores correctos proporcionados en el paquete de servicio o sujetadores que figuran en los catálogos de piezas. Antes de reparar una columna de dirección equipado con una bolsa de aire,(Refiérase a la 8 - eléctricos / restricciones - de advertencia).

ADVERTENCIA: Al manipular una bolsa de aire no desplegada durante el servicio de la columna de dirección, se deben observar las siguientes precauciones:

- **En ningún momento se debe permitir ninguna fuente de electricidad cerca del inflador en la parte posterior de la bolsa de aire.**
- **Cuando se lleva una bolsa de aire en vivo, la tapa embellecedora debe señalarse lejos del cuerpo para minimizar las lesiones si el airbag debe desplegarse accidentalmente.**
- **Si la bolsa de aire se coloca en un banco u otra superficie, la cubierta de plástico debe ser cara arriba para minimizar el movimiento, en caso de despliegue accidental.**

PRECAUCIÓN: desconecte el cable negativo (tierra) de la batería antes de dar servicio a cualquier componente de la columna.

PRECAUCIÓN: No intente quitar los pasadores de pivote de desmontar el mecanismo de inclinación. se producirán daños.

COLUMNA DE DIRECCIÓN

Para el diagnóstico de condiciones relativas a la columna de dirección, (Refiérase a la 19 - DIRECCION - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).

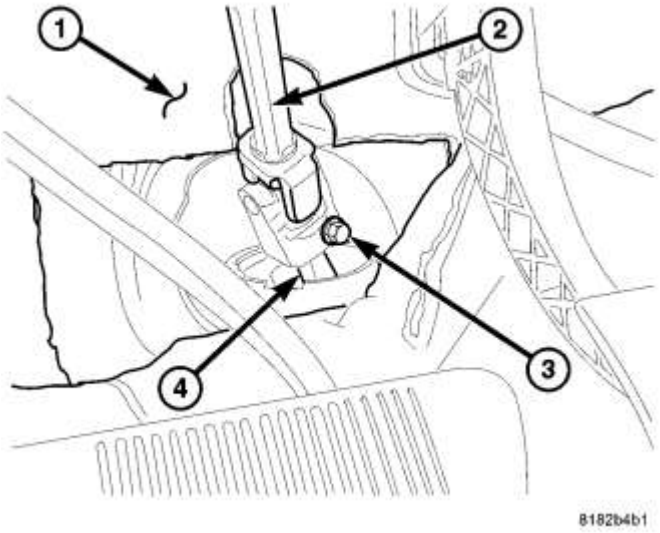
COLUMNA DE DIRECCIÓN

NOTA: Antes de continuar, (Refiérase a la 19 - DIRECCIÓN / columna - ADVERTENCIA).

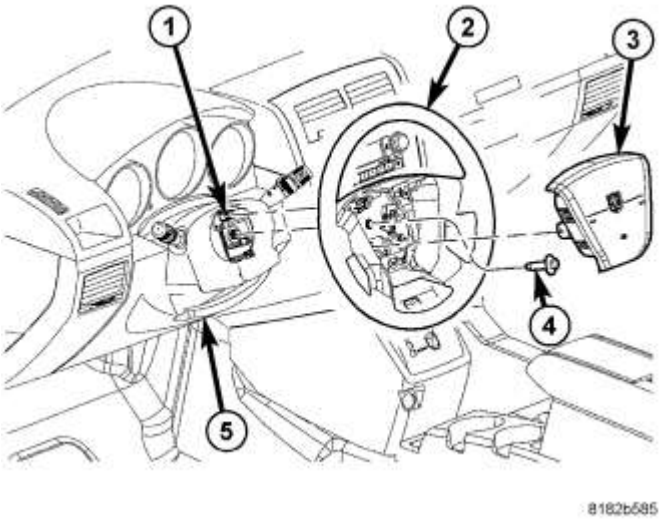
ADVERTENCIA: Cuando un módulo de airbag desplegado debe ser retirado del vehículo, desconectar primero el cable de masa de la batería y aislarlo. Permitir que el condensador del sistema se descargue durante un mínimo de dos minutos antes de comenzar cualquier eliminación.

1. Desconecte el terminal negativo - cable de la batería y aísle el cable ().

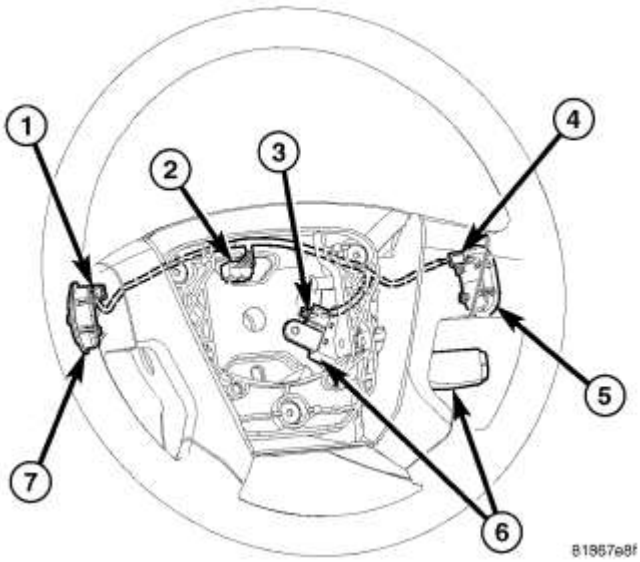
2. Volver a colocar la moqueta suelo para acceder a la columna de dirección de acoplamiento en la base de la columna. 3. Posición de las ruedas delanteras de vehículo en la posición en línea recta, a continuación, girar el volante hacia la derecha hasta que el perno de acoplamiento del eje intermedio (3) en la base de la columna se puede acceder. 4. Retirar el perno de acoplamiento del eje intermedio (3). No separe el eje intermedio (2) del eje del engranaje de dirección de piñón (4) en este momento. 5. Volver las ruedas delanteras del vehículo (y volante) a la posición en línea recta.



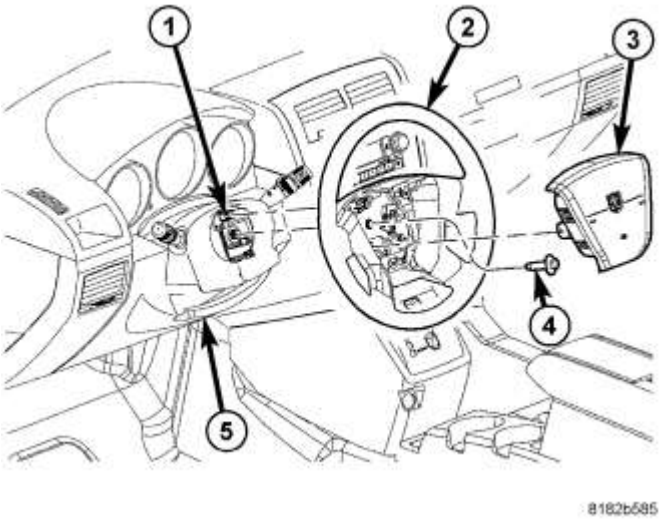
6. Retire el airbag del conductor (3). (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / RESTRICCIONES / AIRBAG - DESMONTAJE)



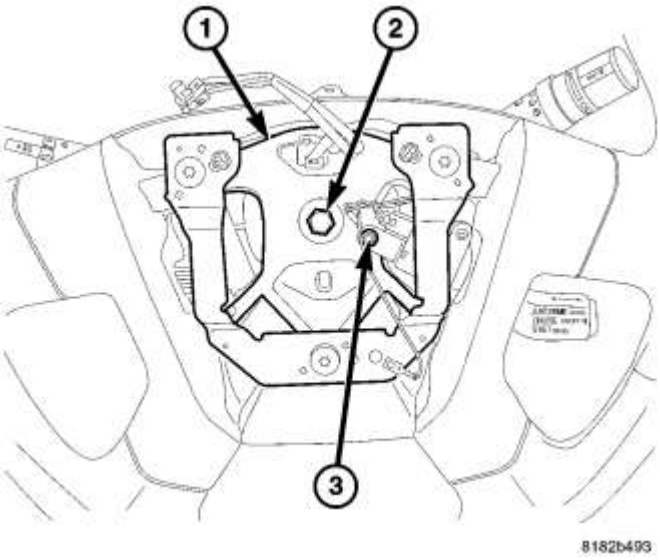
7. Desconectar el conector del cableado (2) en el muelle de reloj.



8. Sosteniendo el volante firmemente en su lugar, retirar el perno de retención del volante (4) del eje de la columna de dirección.



PRECAUCIÓN: Enhebrado del perno de retención (2) de nuevo en el extremo del eje hasta que aproximadamente 13 mm (. 0,5 in) de hilo está mostrando entre la rueda y la cabeza del perno permite una superficie de reacción seguro para el extractor a trabajar en contra.

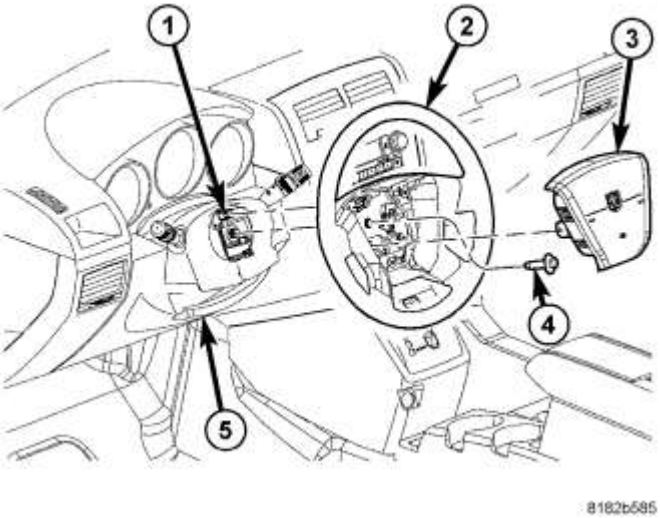


9. Pase el perno de retención del volante (2) de nuevo en el extremo del árbol de dirección hasta que aproximadamente 13 mm (0,5 in.) De hilo está mostrando entre la rueda y la cabeza del perno. 10. Retire el tornillo de control de velocidad (3) con el fin de instalar el extractor de volante. 11. Instalación de un extractor de ruedas apropiado en el volante sobre el árbol de dirección(Refiérase a la 19 - DIRECCIÓN / columna / VOLANTE - DESMONTAJE).

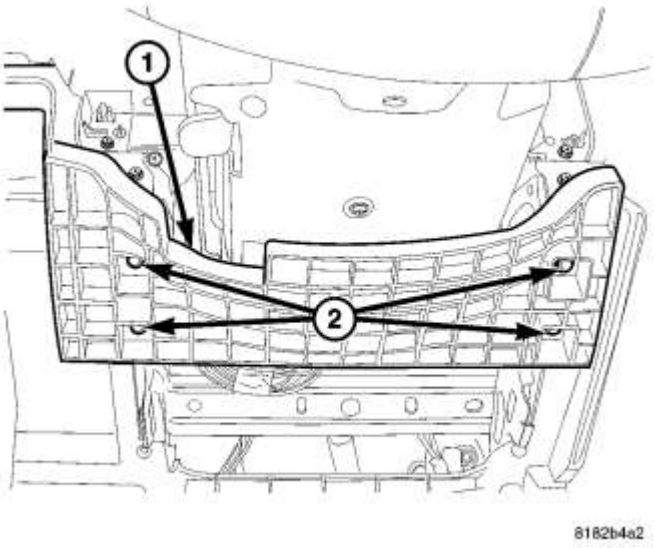
PRECAUCIÓN: No golpee o martillo sobre el eje de la columna de dirección del volante o al retirar el volante.

12. Sujetando el volante firmemente en la posición en línea recta, suelte el volante de dirección de las estrías del eje de columna de dirección utilizando el extractor. Retire el tornillo de rueda de retención (2) y el volante de la columna.

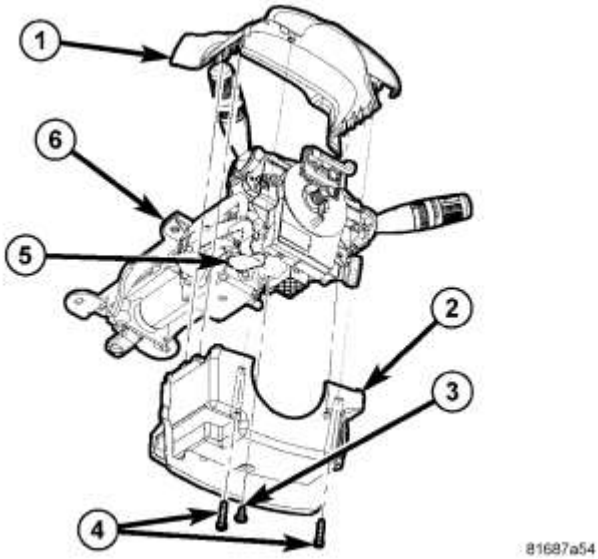
13. Posición de la inclinación de la columna en la posición completamente hacia arriba. 14. Retirar la tapa de apertura columna de dirección (5) (Refiérase a la 23 - Cuerpo / INSTRUMENT PANEL / COLUMNA DE DIRECCIÓN COVER APERTURA - DESMONTAJE).



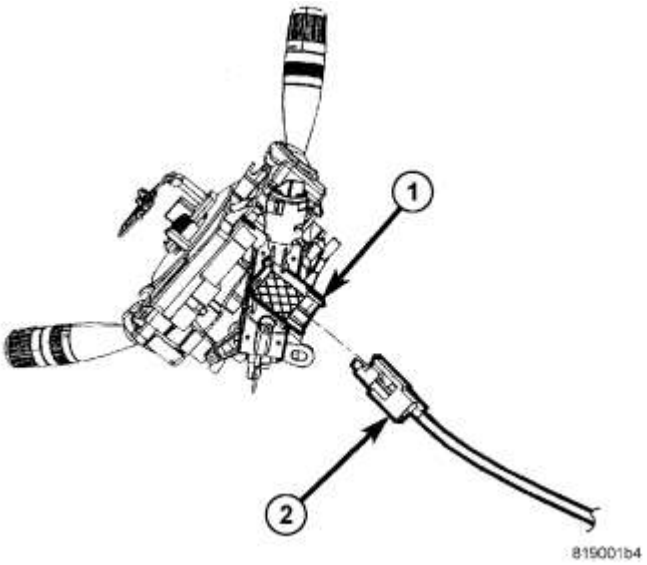
15. Retirar el panel de refuerzo cubierta de la columna de dirección (1) cuatro tornillos (2).



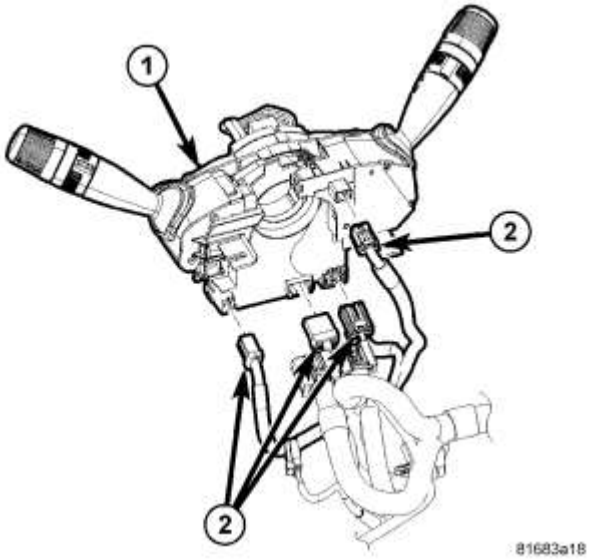
16. Retire los dos tornillos (4) que sujetan la cubierta superior (1) a la cubierta inferior (2). Después de retirar los tornillos, desenganchar las cubiertas una de la otra mediante la aplicación de presión de la mano a lo largo de las costuras donde los obenques conectan en los lados, a continuación, quitar la cubierta superior.
17. Empujar la palanca de inclinación (5) hacia abajo. 18. Retire el tornillo (3) unir la cubierta inferior (2) a la columna de dirección (6). Retirar la cubierta inferior.
19. Empujar la palanca de inclinación (5) hacia arriba, de bloqueo en su lugar.



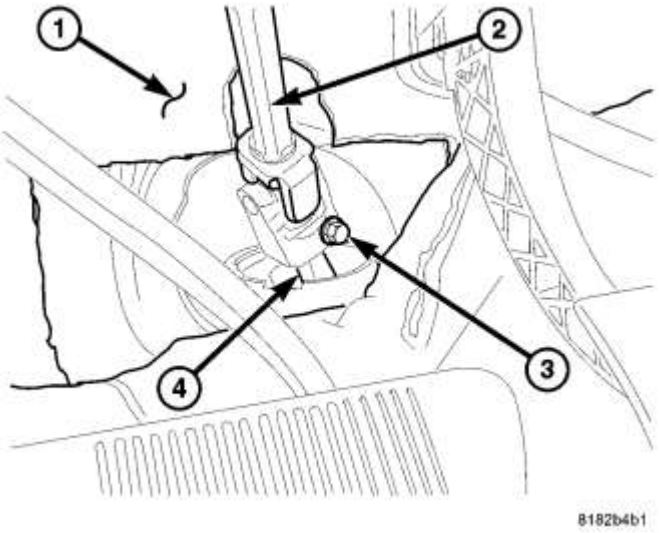
20. Si está equipado con una transmisión automática, desconecte el cable de bloqueo de cambio de contacto en la columna de dirección. Para ello, insertar la llave en el cilindro de la llave y girarla a la posición ON. Presione la lengüeta en la parte superior del conector del cable de enclavamiento (2) y tire del cable hacia fuera de la carcasa de cilindro de la cerradura (1).



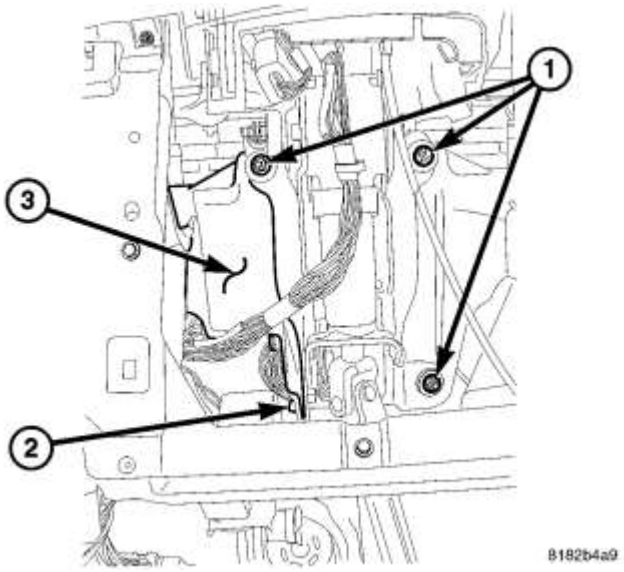
21. Desconectar los conectores del mazo de cables (2) en la columna de dirección del módulo de control (SCCM) (1). 22. Desconectar todos los demás conectores del mazo de cables en componentes de la columna.



23. Separar el eje intermedio (2) en la base de la columna desde el eje del engranaje de dirección de piñón (4).



NOTA: Si la misma columna de dirección es ser reinstalado, sujetar la palanca de inclinación para bloquear la columna en su lugar para que pueda ser fácilmente reinstalado en la misma orientación.



24. Quitar el montaje de un perno (izquierda inferior) (2) unir la columna de dirección para el panel de instrumentos (3). 25. Retire las tres tuercas de montaje (1) unir la columna de dirección para el panel de instrumentos (3). 26. Quitar la columna de dirección del vehículo. 27. Para eliminar los componentes restantes de la columna,(Refiérase a la 19 - DIRECCIÓN / columna - DESMONTAJE).

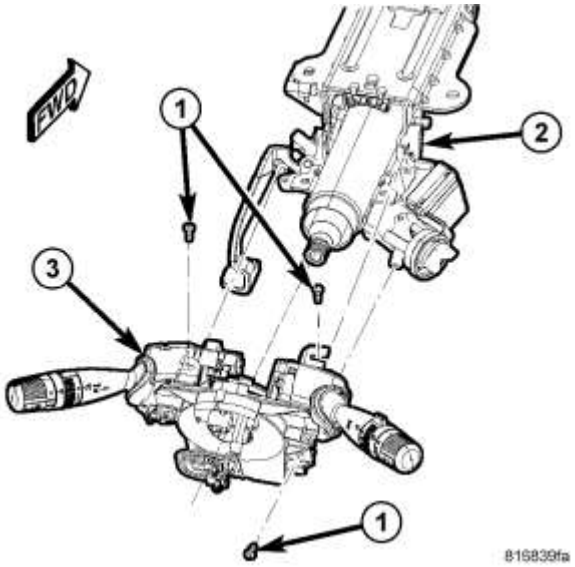
COLUMNA DE DIRECCIÓN - DERECHA-DRIVE

Columna de dirección derecha-mano-Drive es típico de la Mano Izquierda-Drive. (Refiérase a la 19 - DIRECCIÓN / columna - DESMONTAJE)

DESMONTAJE

MÓDULO DE DIRECCIÓN DE CONTROL DE COLUMNA

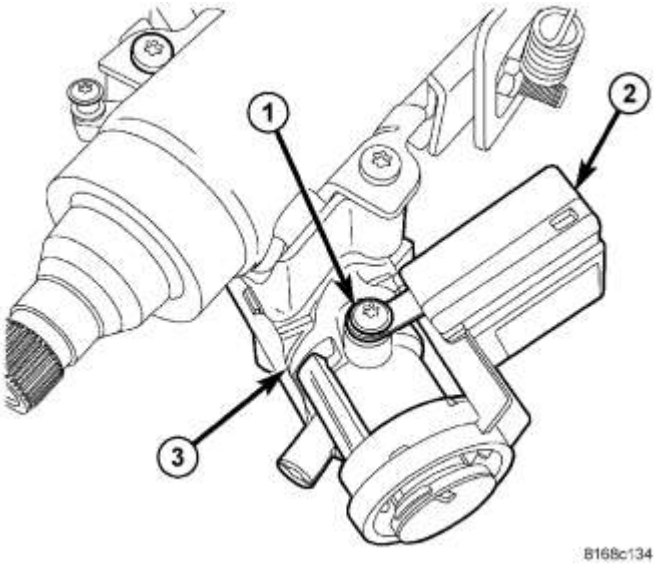
1. Quitar los tornillos (1) que sujetan la columna de dirección del módulo de control (SCCM) (con los tallos de conmutación) (3) a la columna de dirección (2). 2. Deslice la SCCM (con tallos de conmutación) (3) fuera de la columna de dirección (2).



Skreem / WCM (si existe)

NOTA: SCCM eliminado previamente.

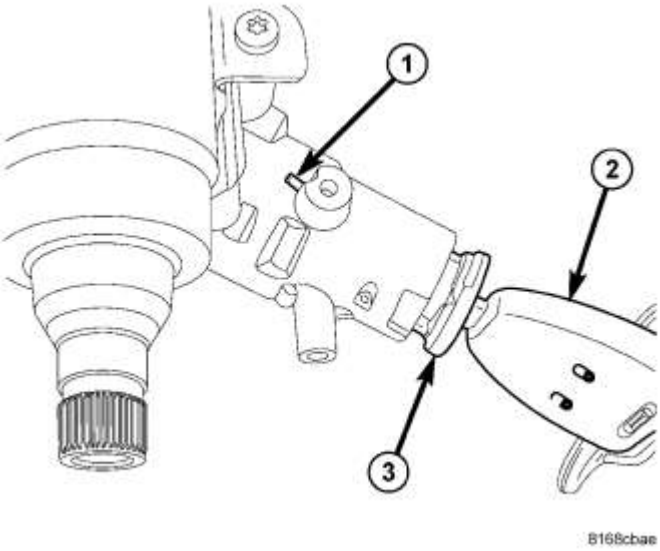
1. Retirar el tornillo (1) la fijación de la Skreem / WCM (2) a la carcasa de cilindro de la cerradura (3). 2. Desenganche el Skreem / WCM (2) dedos de sujeción de la carcasa del cilindro de la cerradura (3) y sacarlo de la carcasa.



cilindro de la llave

NOTA: SCCM y Skreem / WCM eliminado previamente.

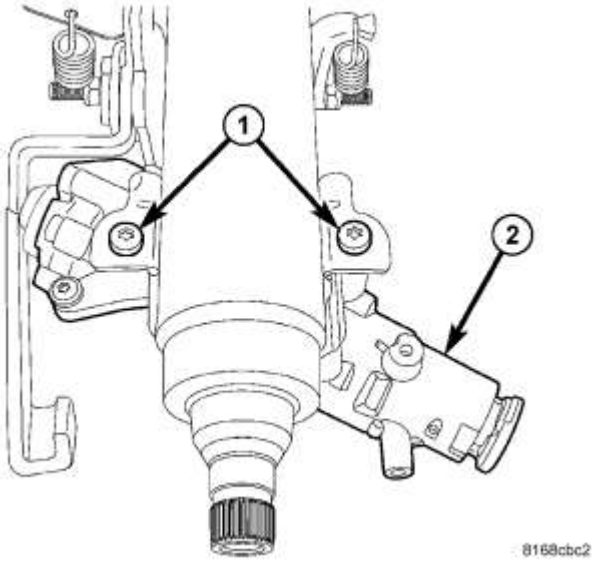
1. Introducir la llave (2) y girar el cilindro de la llave (3) a la posición RUN. 2. Inserte una herramienta adecuada en la ranura (1) formado en la carcasa de cilindro de cierre presionando la lengüeta clave de retención del cilindro. 3. Tire del cilindro de la llave y la llave recta de la carcasa de cilindro de la cerradura como una unidad.



BLOQUEO cilindro de alojamiento

NOTA: SCCM eliminado previamente.

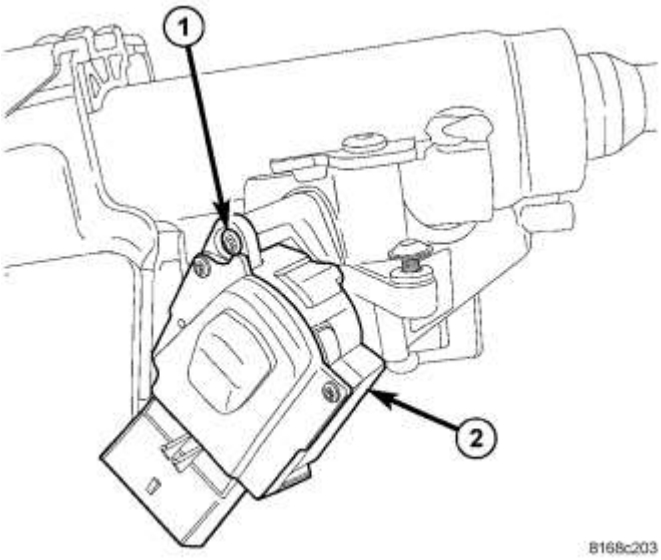
1. Uso de a prueba de manipulación Torx® Plus (cinco puntos) 30 bits, quitar los dos tornillos (1) que sujetan la carcasa del cilindro de cerradura (2) a la columna. 2. Retirar la carcasa del cilindro de bloqueo de la columna de dirección.



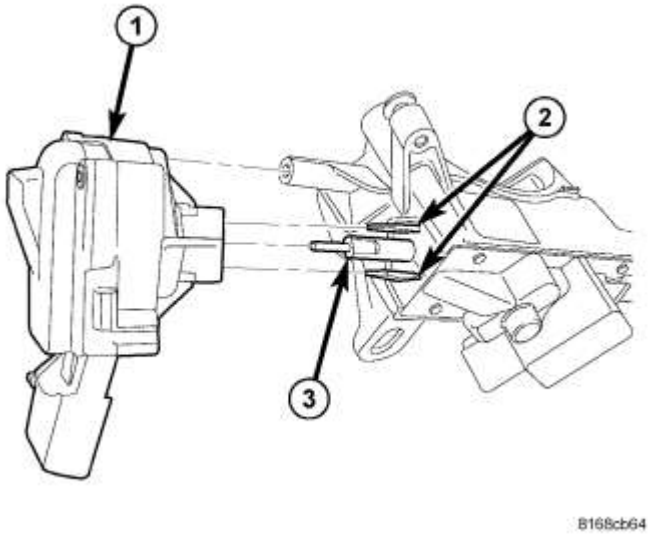
SWITCH DE IGNICIÓN

NOTA: carcasa de cilindro de bloqueo retirado de la columna.

1. Retirar el interruptor de encendido (2) del tornillo (1) de montaje.



2. Tire el interruptor (1) en línea recta y fuera de las lengüetas de retención (2) situado en la carcasa del cilindro de la cerradura.



INSPECCIÓN

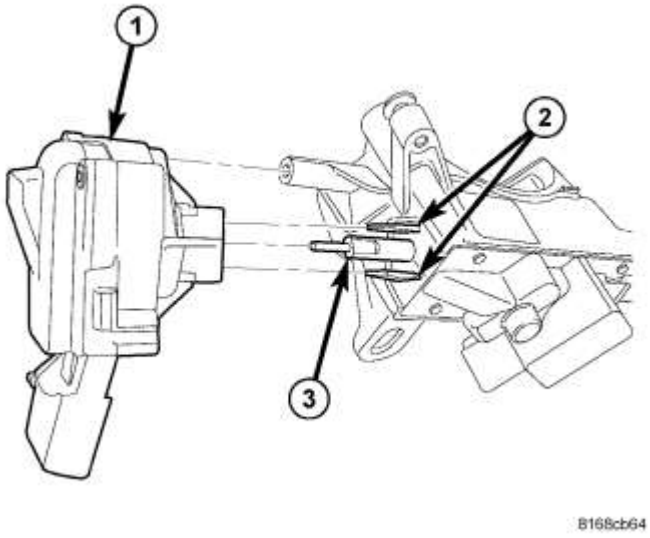
Reemplazar la columna de dirección si el airbag de conductor ha desplegado, independientemente de la extensión del daño en el vehículo.

ASAMBLEA

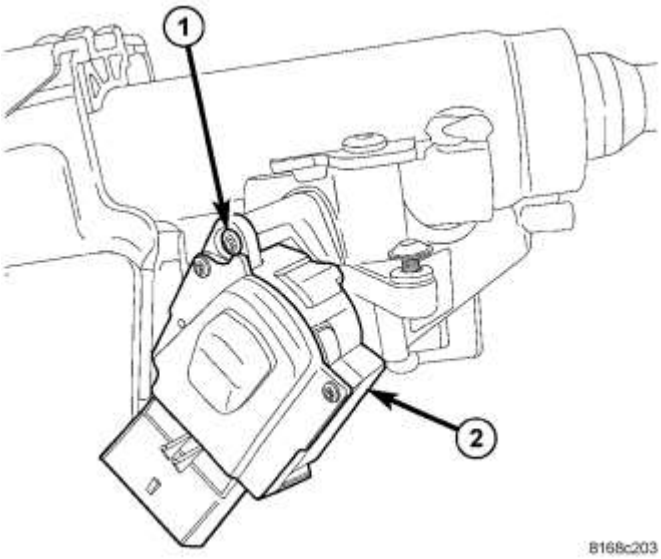
NOTA: Montar los componentes de la columna en el orden que se indica a garantizar la correcta instalación de todos los componentes.

SWITCH DE IGNICIÓN

1. Asegúrese de que el interruptor de encendido está en la posición RUN y el eje actuador en la carcasa de la cerradura está en la posición RUN. 2. Alinear el interruptor de encendido con el pasador (3), el eje actuador y lengüetas de retención (2) situados en la carcasa del cilindro de la cerradura. Con cuidado instale el interruptor colocándolo en su lugar sobre las lengüetas de retención.

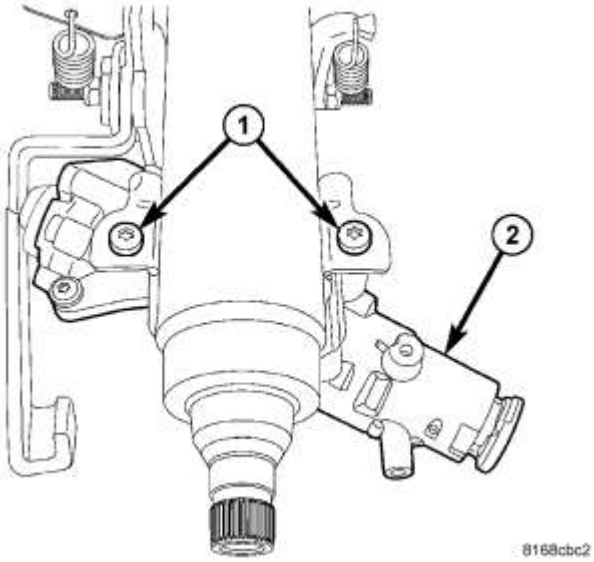


3. Instalar la llave de encendido (2) del tornillo (1) de montaje. Apretar el tornillo de 2 N · m (18 lbs. Pulg.).



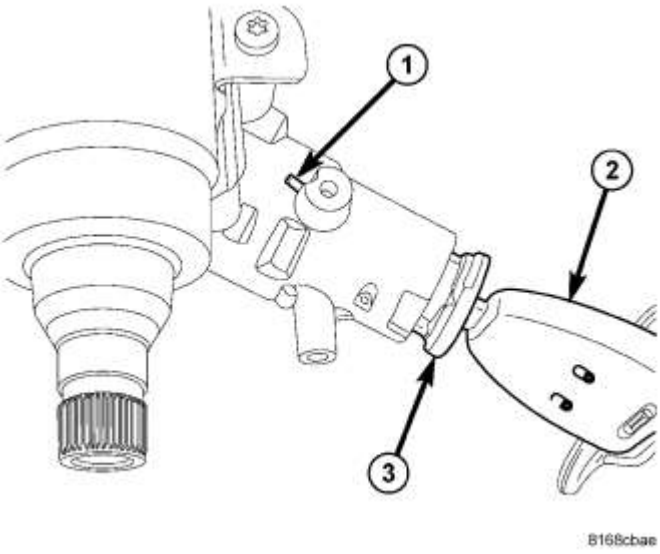
BLOQUEO cilindro de alojamiento

1. Posición la carcasa del cilindro de bloqueo en la posición RUN. 2. Alinear la carcasa del cilindro de cierre (2) con la columna de dirección. 3. Instalar los dos tornillos (1) que sujetan la carcasa del cilindro de cerradura (2) a la columna. Apriete los tornillos para 15 N · m (130 lbs. Pulg.).



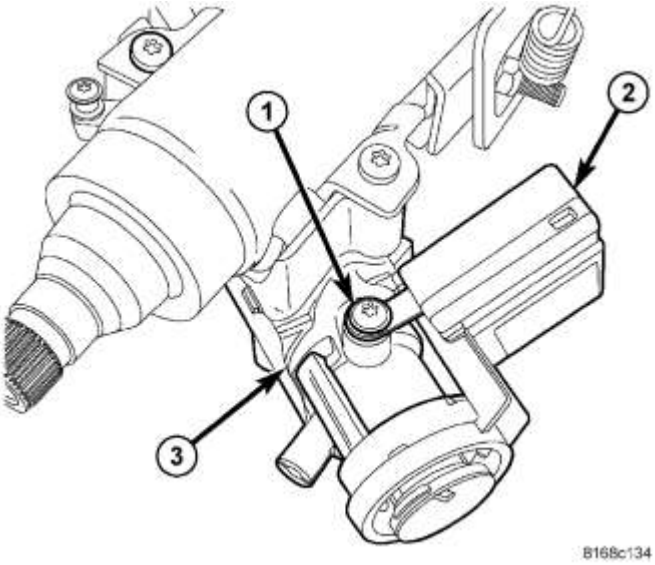
cilindro de la llave

1. Coloque el actuador en la carcasa de cilindro de la cerradura a la posición RUN (si no está ya allí). 2. Insertar la llave en el cilindro de la llave y gire el cilindro de la llave a la posición RUN. 3. Alinear la lengüeta de retención en el cilindro de la llave con la ranura en la parte superior de la carcasa del cilindro de bloqueo. 4. Deslice el cilindro de la llave en la caja del cilindro de la cerradura hasta que la pestaña de retención del cilindro bloquea el cilindro en su lugar. 5. Girar la llave de ida y vuelta, a continuación, quitar y volver a instalarlo, asegurándose de que el cilindro de la llave y la caja del cilindro de bloqueo funcionan correctamente.



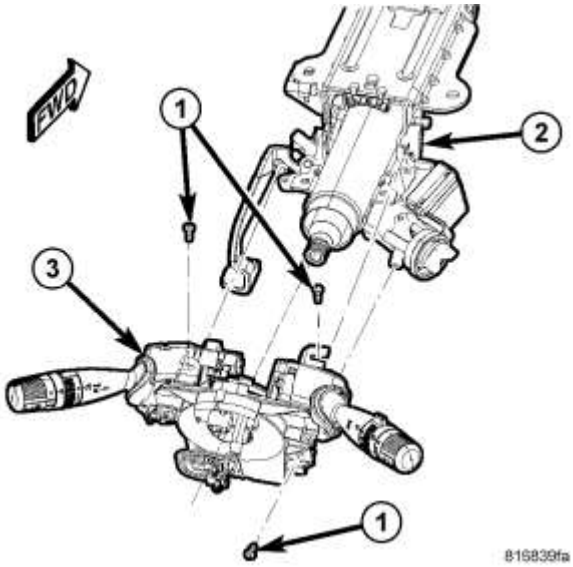
Skreem / WCM (si existe)

1. Deslice el anillo de la Skreem / WCM (2) sobre la carcasa del cilindro de la cerradura (3) y enganchar los dedos de sujeción en los rebajes formados en la carcasa del cilindro de la cerradura. 2. Instalar el tornillo (1) la fijación de la Skreem / WCM (2) a la carcasa de cilindro de la cerradura (3). Apretar el tornillo a 2,5 N · m (22 lbs. Pulg.).



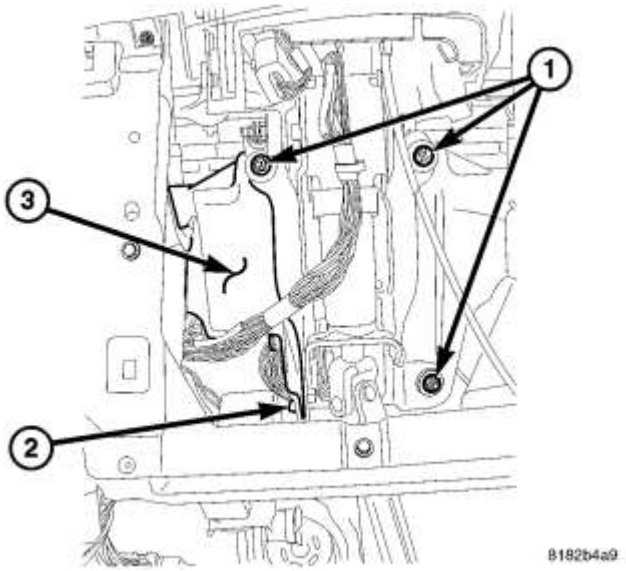
MÓDULO DE DIRECCIÓN DE CONTROL DE COLUMNA

1. Slide La columna de dirección del módulo de control (SCCM) (con los tallos de conmutación) (3) sobre la columna de dirección (2). 2. Instalación de los tornillos (1) unir el SCCM (con tallos de conmutación) (3) a la columna de dirección (2). Apriete los tornillos para 3 N · m (25 lbs. Pulg.).



COLUMNA DE DIRECCIÓN

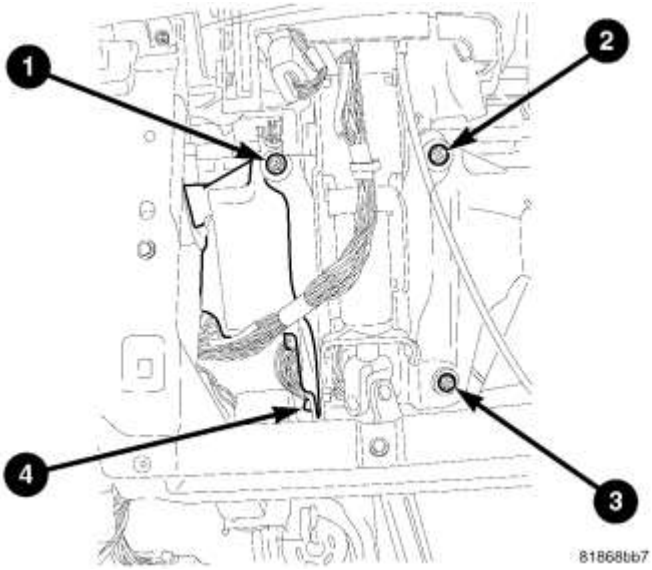
1. Si está siendo reemplazada la columna de dirección, ensamblar componentes en la columna de dirección según sea necesario antes de la instalación de la columna. (Refiérase a la 19 - DIRECCIÓN / columna - MONTAJE)



NOTA: Al instalar una columna de inclinación, no suelte la palanca de inclinación desde la posición cerrada hasta después de la columna está instalado en el panel de instrumentos.

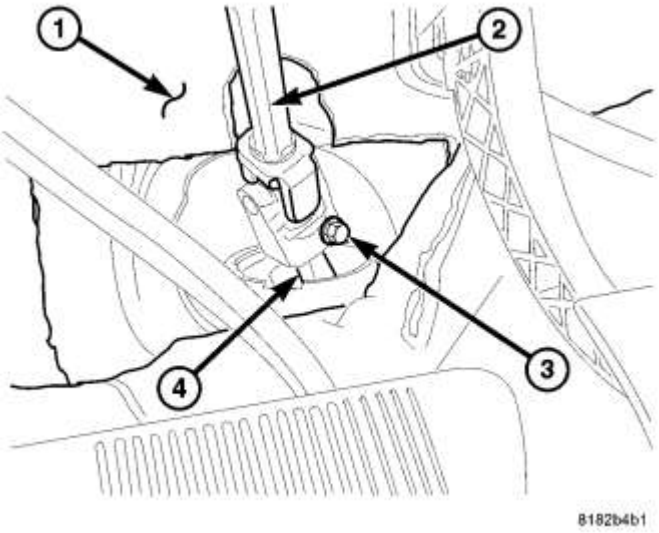
2. Instalar la columna de dirección a través de la abertura de la columna de dirección. 3. Elevar la columna en los pernos de montaje e instalar las tres tuercas de montaje (1) en los pernos y el perno 1 (2).

NOTA: Al apretar los elementos de fijación en el siguiente paso, asegurarse de que no hay ningún hueco entre el ala de la columna y el soporte de panel de instrumentos en el perno (4).

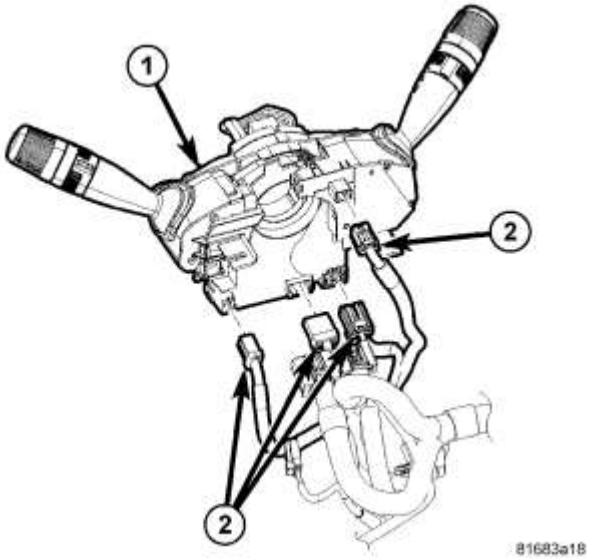


4. A partir de la tuerca de la parte superior izquierda y procediendo en una secuencia de las agujas del reloj de apriete terminando en el perno (izquierda inferior), apriete los cuatro tornillos de montaje a 28 N · m (21 ft. Lbs.).

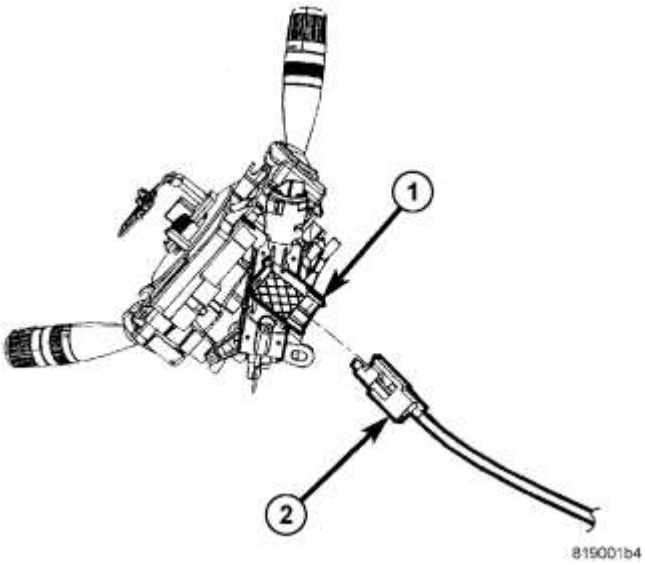
5. Verificar las ruedas delanteras del vehículo están en la posición en línea recta.
6. Contraer el eje intermedio (2). Céntrelo sobre el eje del piñón de engranaje de dirección (4), alineando los extremos, a continuación, deslice el eje intermedio en el eje del piñón de engranaje de dirección. No instale el perno de acoplamiento del eje intermedio (3) en este momento. El perno se puede instalar más fácilmente en un paso posterior.



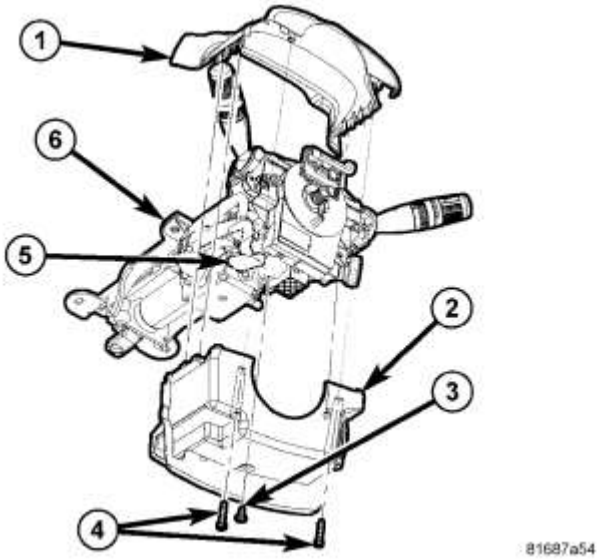
7. Conectar los conectores del mazo de cableado (2) a la columna de dirección del módulo de control (SCCM) (1). 8. Conecte cualquier otro de los conectores del mazo de cables.



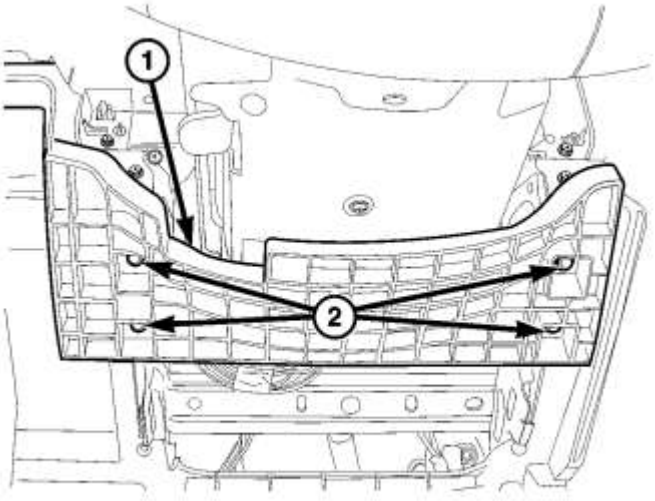
9. Si está equipado con una transmisión automática, conecte el cable de bloqueo de cambio de encendido a la columna de dirección. Para ello, insertar la llave en el cilindro de la llave y girarla a la posición ON. Empuje el conector del cable de interbloqueo (2) en la carcasa del cilindro de bloqueo (1) hasta que encaje en su lugar. Asegúrese de que la función de bloqueo de encendido de cambio funciona correctamente.



10. Empujar la palanca de inclinación (5) hacia abajo. 11. Instalación de la cubierta inferior (2) sobre la palanca de inclinación y en la columna. 12. Posición de la inclinación de la columna (5) en la posición de pleno hacia arriba. 13. Empujar la palanca de inclinación (5) hacia arriba, de bloqueo en su lugar. 14. Instalar el tornillo (3) unir la cubierta inferior (2) a la columna de dirección (6). 15. Posición de la inclinación de la columna en la posición totalmente hacia abajo y bloquearlo en su lugar. 16. Instalación de la cubierta superior sobre la cubierta inferior, de recorte de las cubiertas entre sí. 17. Instalación de los dos tornillos (4) que sujetan la cubierta superior (1) a la cubierta inferior (2).

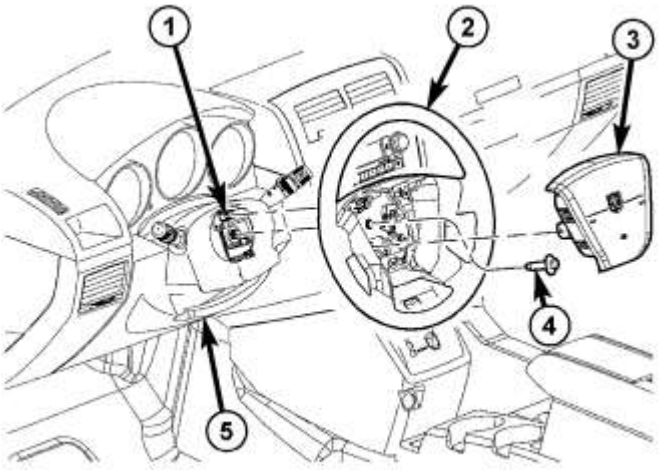


18. Posición de la inclinación de la columna en la posición completamente hacia arriba.
19. Instalar el panel de refuerzo columna de dirección (1) y cuatro tornillos (2).



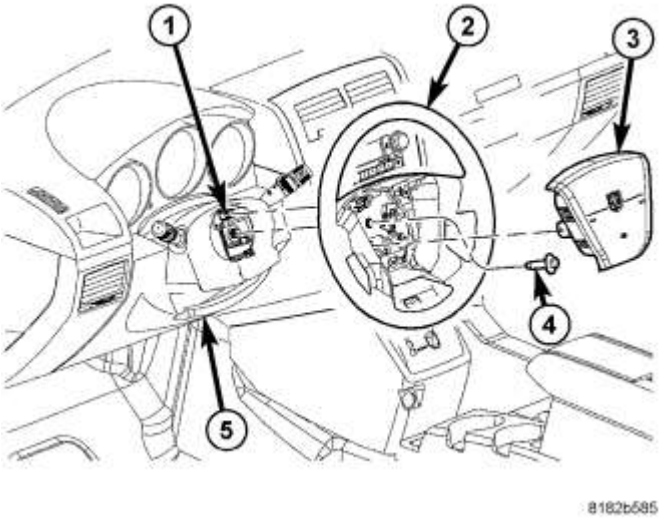
8182b4a2

20. Instalación de la cubierta de abertura de columna de dirección (5). (Refiérase a la 23 - Cuerpo / INSTRUMENT PANEL / COLUMNA DE DIRECCIÓN COVER APERTURA - INSTALACIÓN)



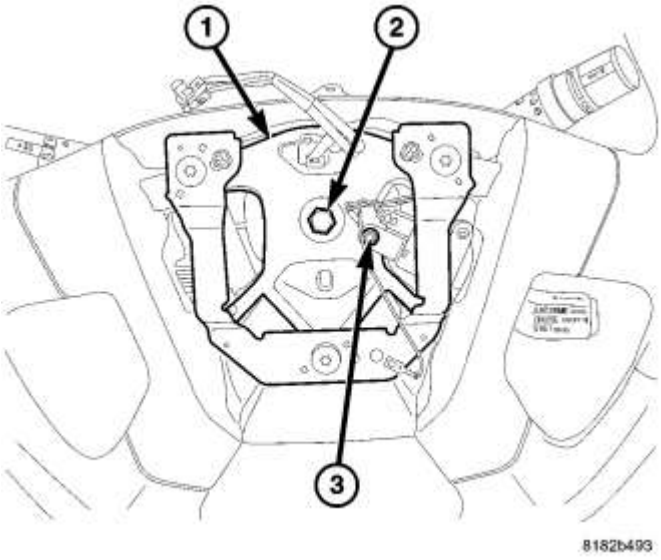
8182b585

PRECAUCIÓN: Al instalar el volante, el muelle de reloj debe estar centrada en su recorrido para evitar la extensión excesiva de las partes internas MUELLE DE RELOJ, haciendo que el muelle de reloj para convertirse en inoperante. Si se ha extraído y manipulado utilizando adecuadamente los procedimientos correctos, debe estar en la posición "centrada". Si hay alguna duda en cuanto a si el muelle de reloj está en la posición "centrada" de la marcha, realice el procedimiento de centrado del muelle de reloj antes de proceder.(Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / RESTRICCIONES / MUELLE DE RELOJ - PROCEDIMIENTO STANDARD)

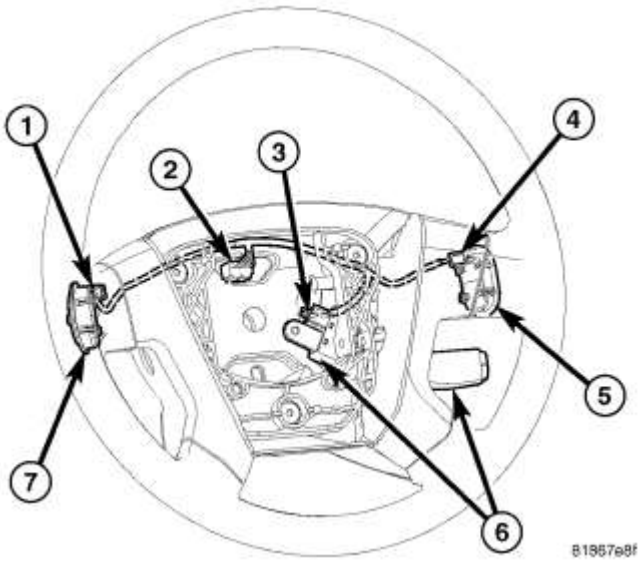


21. Instalación de la rueda de dirección (2) y el perno de retención (4). Apretar el perno de dirección de la rueda de retención a 43 N · m (32 ft. Lbs.)(Refiérase a la 19 - DIRECCIÓN / columna / VOLANTE - INSTALACIÓN).

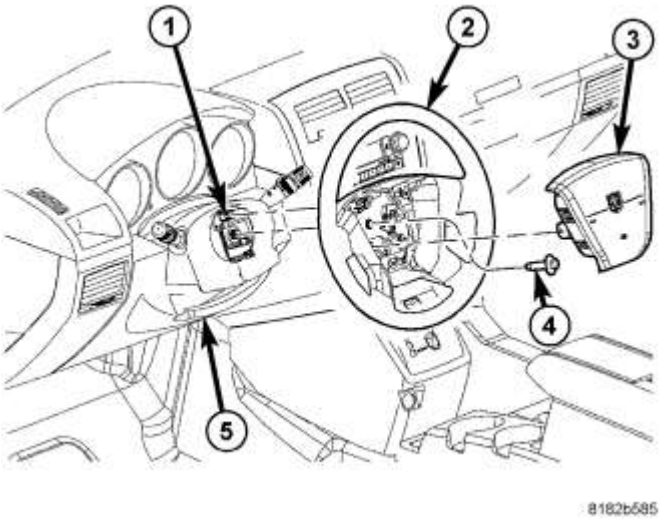
22. Instalar el tornillo de montaje del interruptor de control de velocidad (3).



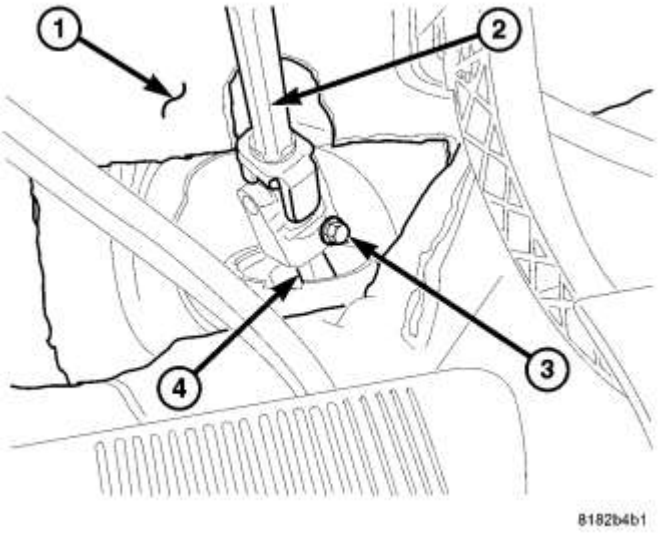
23. Conectar el conector del cableado (2) en el muelle de reloj.



24. Instalar el airbag del conductor (3). (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / RESTRICCIONES / AIRBAG - INSTALACIÓN)



25. Desde el centro, gire el volante a la derecha aproximadamente 90 ° o hasta que el perno de acoplamiento del eje de presión (3) se puede instalar fácilmente. 26. Coloque el perno de acoplamiento del eje intermedio (3). Apretar el tornillo a 47 N · m (35 ft. Lbs.). 27. Volver a colocar la alfombra de suelo (1) en su lugar. 28. enderezar el volante a la posición en línea recta.



ADVERTENCIA: No conecte el cable de tierra de la batería sin seguir el procedimiento adecuado que se indica en el siguiente paso. pueden dar lugar a lesiones personales o la muerte si la prueba del sistema de airbag no se realiza en primer lugar.

29. Vuelva a conectar el terminal de tierra de la batería después de la prueba del sistema de airbag que se encuentra en las restricciones. (Refiérase a la 8 - eléctrica / RESTRICCIONES - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA)30. Prueba de la operación de los todos los componentes montados de columna. En su caso, restablecer la radio y el reloj según sea necesario. 31. prueba de carretera del vehículo para asegurar el funcionamiento correcto del sistema de dirección.

COLUMNA DE DIRECCIÓN - DERECHA-DRIVE

Columna de dirección derecha-mano-Drive es típico de la Mano Izquierda-Drive. (Refiérase a la 19 - DIRECCIÓN / columna - INSTALACIÓN)

LA DIRECCIÓN par de sujeción

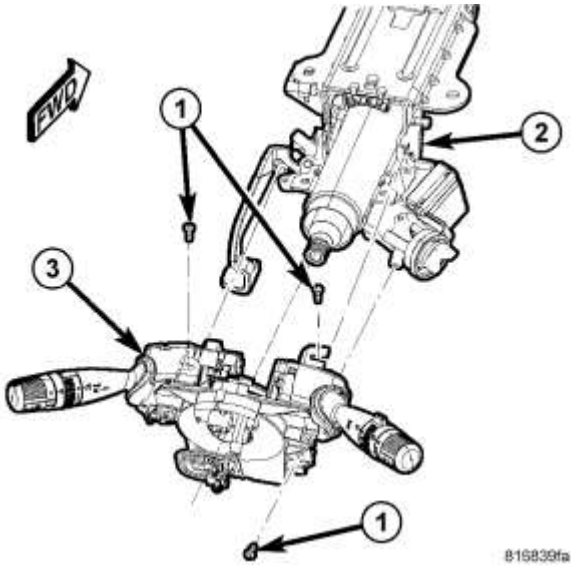
DESCRIPCIÓN	*Nuevo Méjico*	**Pie. Lbs.**	**En. Lbs.**
Acoplamiento del eje intermedio Perno	47	35	-

Cerradura de cilindro Viviendas tornillos de montaje	14	-	130
Skreem / WCM Tornillos de montaje	2.5	-	22
Columna de dirección tuercas de montaje	28	21	250
Volante perno de retención	43	32	-

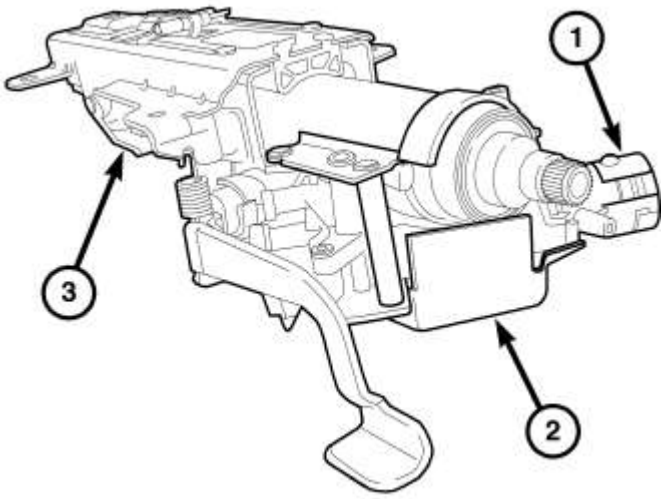
Cilindro de alojamiento-LOCK

ELIMINACIÓN

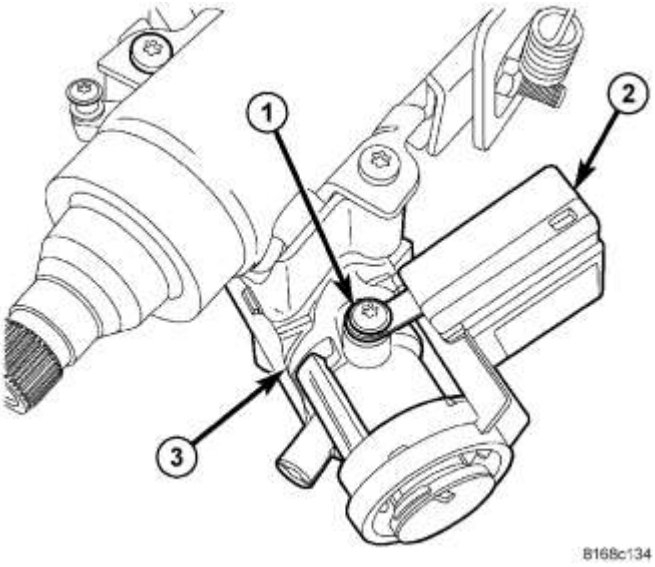
1. Acceso y quitar la columna de dirección del módulo de control (SCCM) (3) de la columna de dirección (2). (Consulte 19 - CONTROL DE DIRECCIÓN / COLUMNA / MÓDULO DE LA DIRECCIÓN - DESMONTAJE)



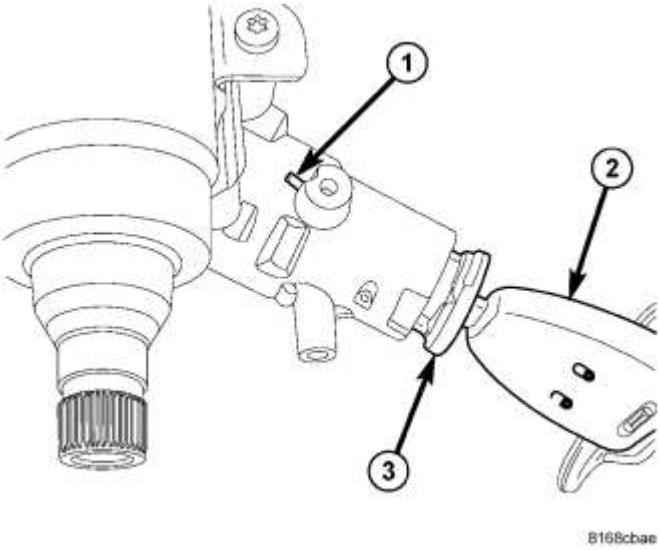
2. Si está equipado con seguridad Thatcham (Export), quitar los tornillos que sujetan la copa (1) sobre el cilindro de la llave. Retire la copa.



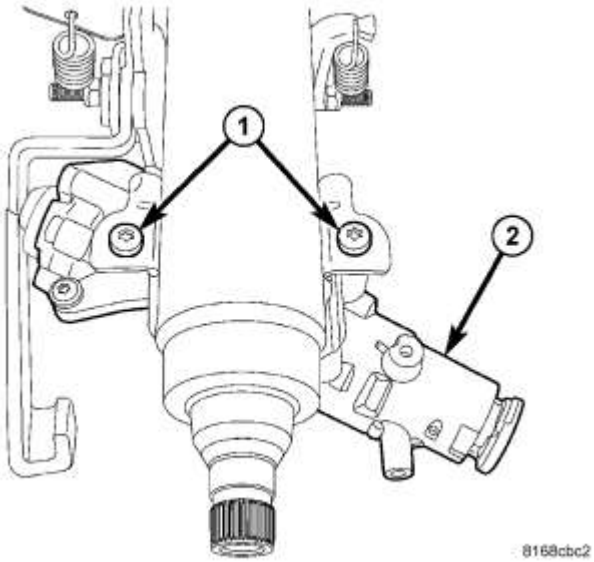
3. Retirar el tornillo (1) la fijación de la Skreem / WCM (2) a la carcasa de cilindro de la cerradura (3). 4. Desenganche el Skreem / WCM (2) dedos de sujeción de la carcasa del cilindro de la cerradura (3) y retirarlo.



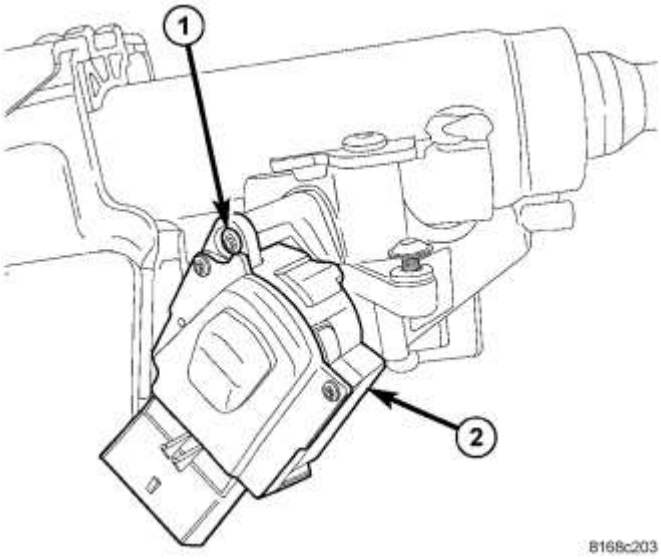
5. Introducir la llave (2) y girar el cilindro de la llave (3) a la posición RUN. 6. Inserte una herramienta adecuada en la ranura (1) formado en la carcasa de cilindro de cierre presionando la lengüeta clave de retención del cilindro. 7. Tire del cilindro de la llave y la llave recta de la carcasa de cilindro de la cerradura como una unidad.



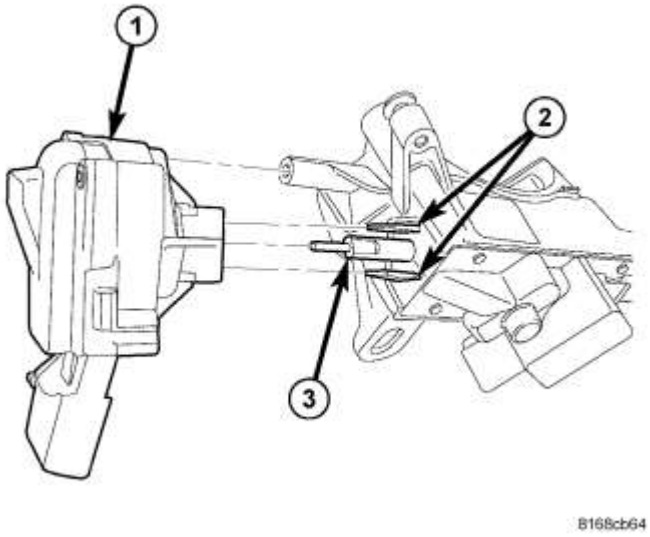
8. El uso de un bit a prueba de manipulación Torx® Plus (cinco puntos) 30, quitar los dos tornillos (1) la fijación de la carcasa del cilindro de la cerradura (2) a la columna. 9. Retirar la carcasa del cilindro de bloqueo de la columna de dirección.



10. Retire el interruptor de encendido (2) de montaje de tornillo (1).

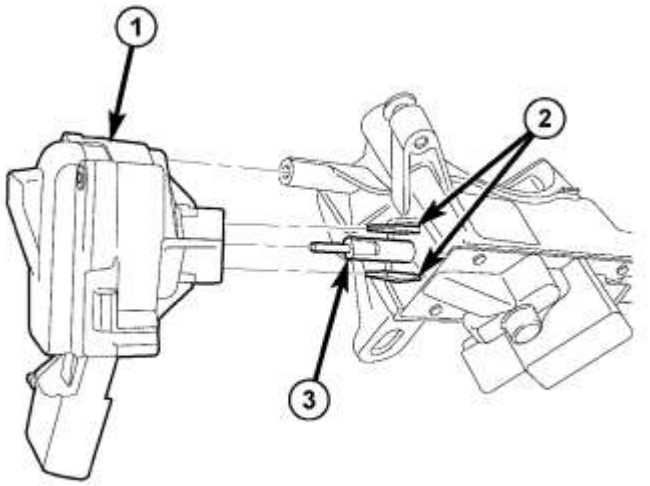


11. Tire del interruptor (1) en línea recta y fuera de las lengüetas de retención (2) situado en la carcasa del cilindro de la cerradura.



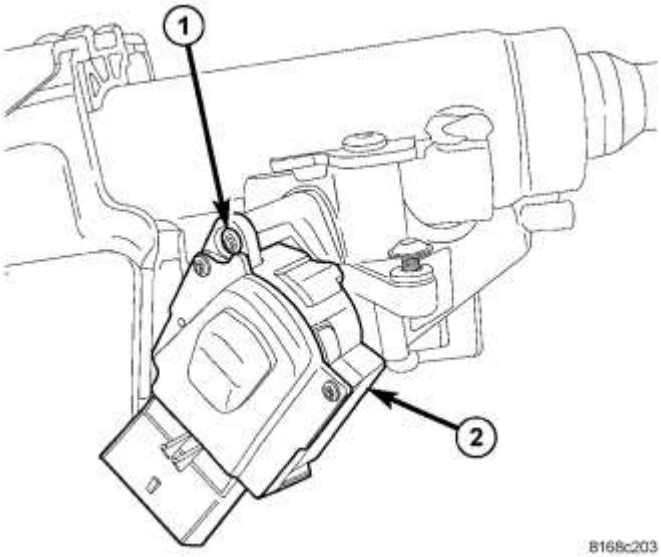
INSTALACIÓN

NOTA: El interruptor de encendido debe estar instalado antes de bloquear la instalación de vivienda en la columna. De lo contrario, la palanca de inclinación sea un obstáculo para la instalación del interruptor de encendido.

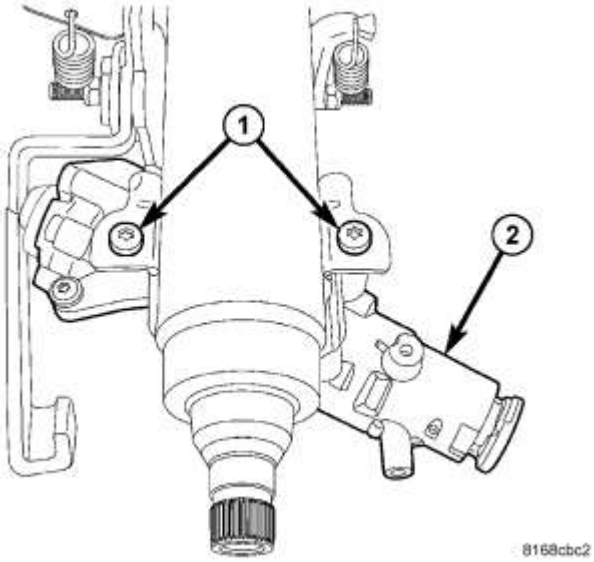


1. Asegúrese de que el interruptor de encendido está en la posición RUN y el eje actuador en la carcasa de la cerradura está en la posición RUN. 2. Alinear el interruptor de encendido con el pasador (3), el eje actuador y lengüetas de retención (2) situados en la carcasa del cilindro de la cerradura. Con cuidado instale el interruptor, colocándolo en su lugar sobre las lengüetas de retención.

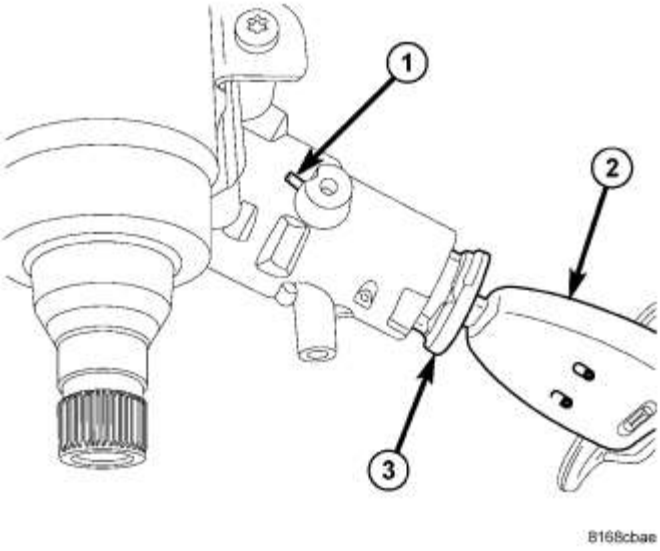
3. Instalar la llave de encendido (2) del tornillo (1) de montaje. Apretar el tornillo de 2 N · m (18 lbs. Pulg.).



NOTA: El interruptor de encendido tiene que ser instalado en la vivienda cilindro de la cerradura antes de la instalación de viviendas para despejar palanca de inclinación.

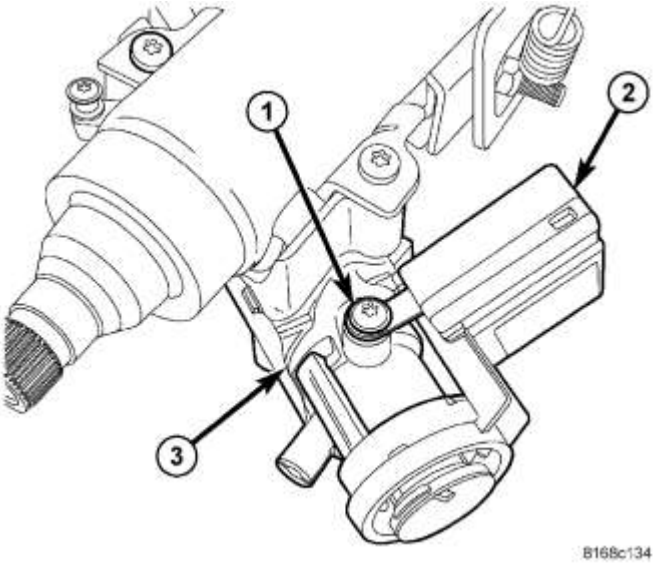


4. Posición la carcasa del cilindro de bloqueo en la posición RUN. 5. Alinear la carcasa del cilindro de cierre (2) con la columna de dirección. 6. Instalar los dos tornillos (1) que sujetan la carcasa del cilindro de cerradura (2) a la columna. Apretar los tornillos a 12 N · m (110 lbs. Pulg.).

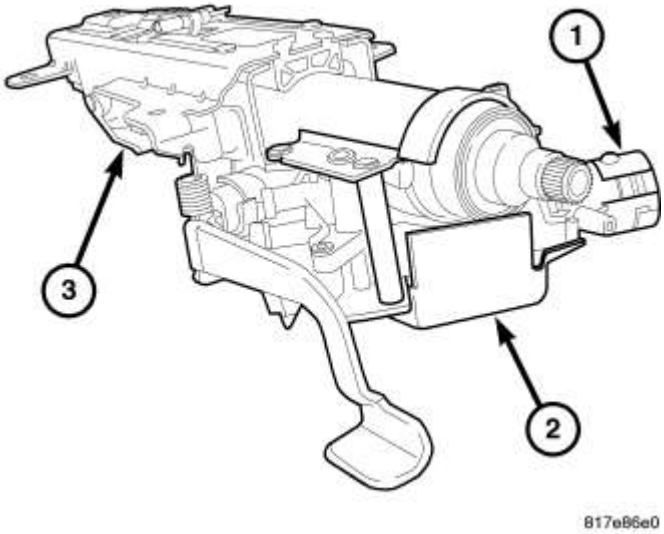


7. Colocar el actuador en la carcasa de cilindro de la cerradura a la posición RUN (si no está ya allí). 8. Introducir la llave en el cilindro de la llave y gire el cilindro de la llave a la posición RUN. 9. Alinear la lengüeta de retención en el cilindro de la llave con la ranura en la parte superior de la carcasa del cilindro de bloqueo. 10. Deslice el cilindro de la llave en la caja del cilindro de la cerradura hasta que la pestaña de retención del cilindro bloquea el cilindro en su lugar. 11. Girar la tecla de ida y vuelta (OFF para empezar), a continuación, quitar y volver a instalarlo, asegurándose de que el cilindro de llave y cerradura de carcasa de cilindro funciona correctamente.

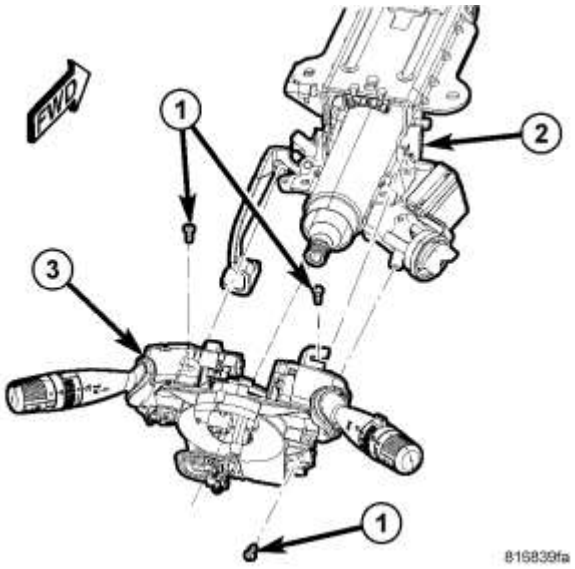
12. Slide el anillo de la Skreem / WCM (2) sobre la carcasa del cilindro de la cerradura (3) y se acoplan a las dedos de sujeción en los rebajes formados en la carcasa del cilindro de la cerradura. 13. Instalar el tornillo (1) la fijación de la Skreem / WCM (2) a la carcasa de cilindro de la cerradura (3). Apretar el tornillo a 2,5 N · m (22 lbs. Pulg.).



14. Si está equipado con seguridad Thatcham (Export), instale la copa (1) sobre el cilindro de la llave e instalar los dos tornillos de montaje.



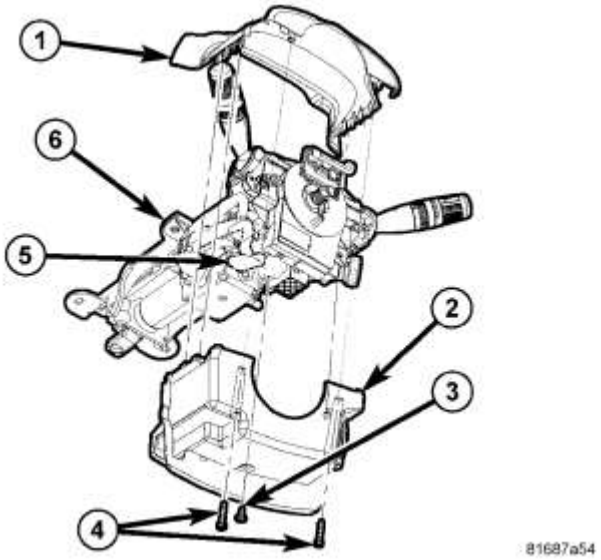
15. Instalar el módulo de control de la columna de dirección (SCCM) (3) y todos los componentes retirados para acceder a ella. (Consulte 19 - CONTROL DE DIRECCIÓN / COLUMNA / MÓDULO DE LA DIRECCIÓN - INSTALACIÓN) 16. Comprobar el funcionamiento de toda la columna de dirección montada componentes.



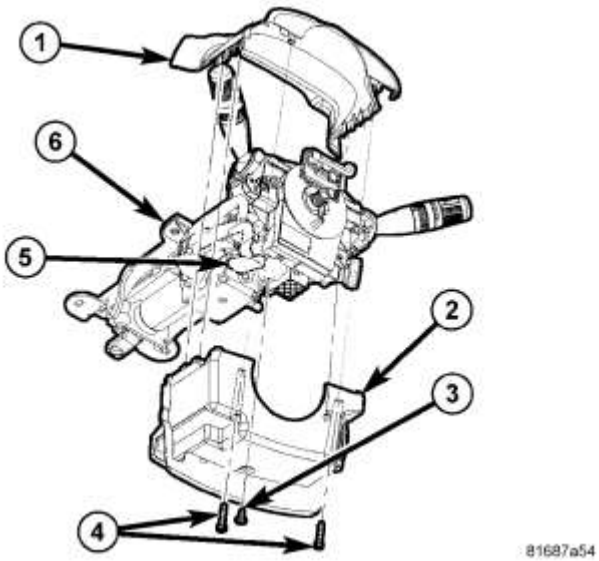
CUBIERTA-BAJA

ELIMINACIÓN

1. Posición de la inclinación de la columna en la posición totalmente hacia abajo. 2. Retirar los dos tornillos (4) que sujetan la cubierta superior (1) a la cubierta inferior (2). Después de retirar los tornillos, desenganchar las cubiertas una de la otra mediante la aplicación de presión de la mano a lo largo de las costuras donde los obenques conectan en los lados, a continuación, quitar la cubierta superior. 3. Empuje la palanca de inclinación (5) hacia abajo. 4. Retirar el tornillo (3) unir la cubierta inferior (2) a la columna de dirección (6). Retirar la cubierta inferior.



INSTALACIÓN

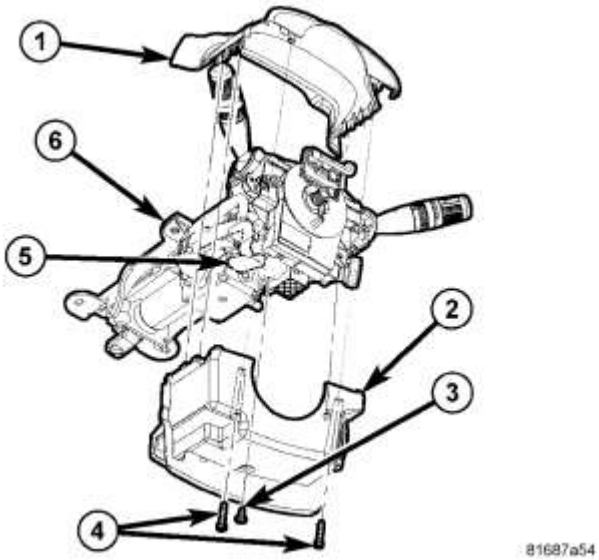


1. Empuje la palanca de inclinación (5) hacia abajo. 2. Instalación de la cubierta inferior (2) sobre la palanca de inclinación y en la columna. 3. Posición la inclinación de la columna (5) en la posición de pleno hacia arriba. 4. Empuje la palanca de inclinación (5) hacia arriba, de bloqueo en su lugar. 5. Instalar el tornillo (3) unir la cubierta inferior (2) a la columna de dirección (6). 6. Colocar la inclinación de la columna en la posición totalmente hacia abajo y bloquearlo en su lugar. 7. Instalar la cubierta superior sobre la cubierta inferior, de recorte de las cubiertas entre sí. 8. Instalar los dos tornillos (4) que sujetan la cubierta superior (1) a la cubierta inferior (2).

CUBIERTA-SUPERIOR

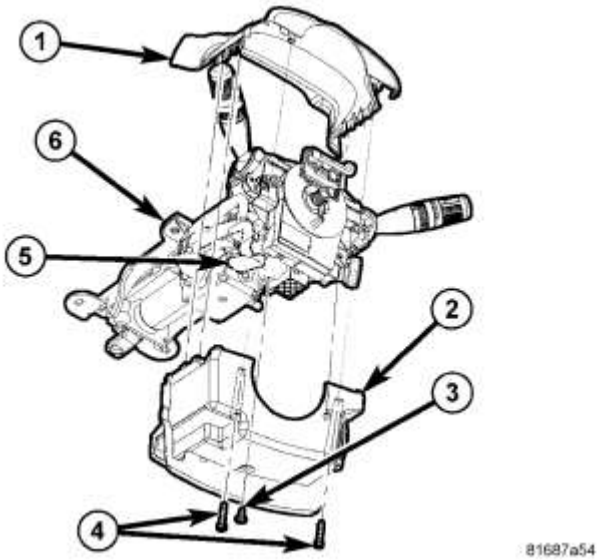
ELIMINACIÓN

1. Posición de la inclinación de la columna en la posición totalmente hacia abajo. 2. Retirar los dos tornillos (4) que sujetan la cubierta superior (1) a la cubierta inferior (2). Después de retirar los tornillos, desenganchar las cubiertas una de la otra mediante la aplicación de presión de la mano a lo largo de las costuras donde los obenques conectan en los lados, a continuación, quitar la cubierta superior.

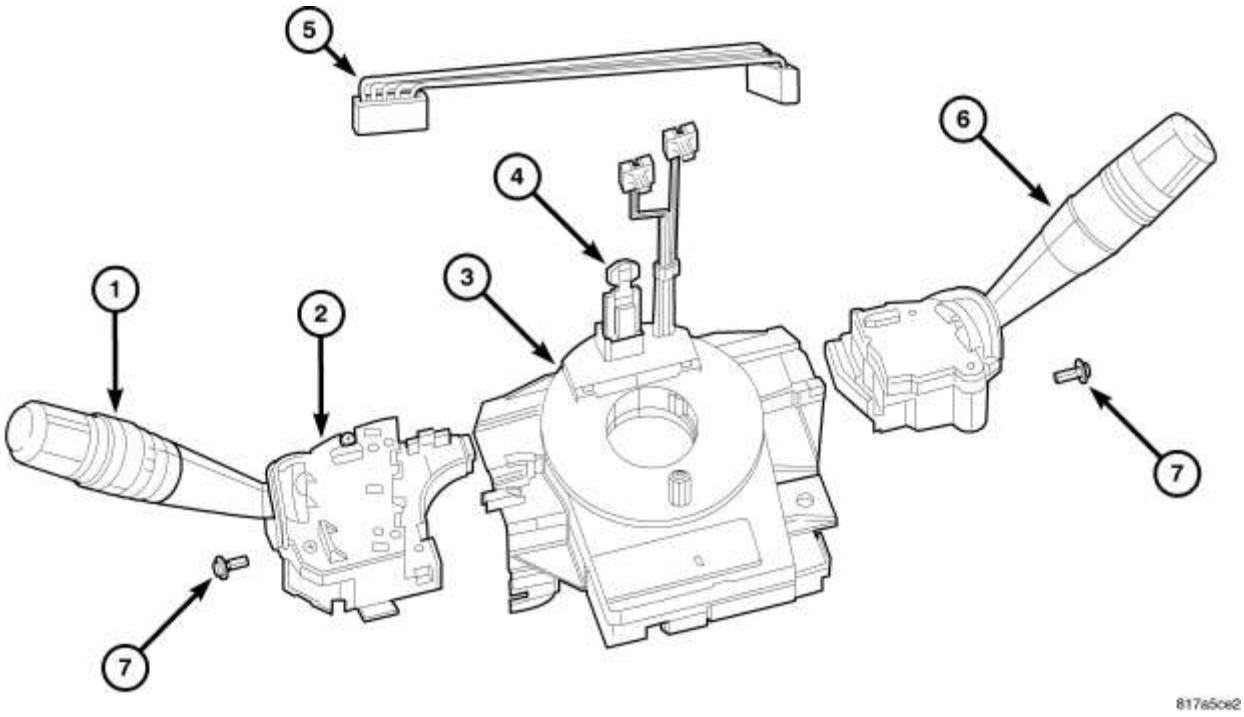


INSTALACIÓN

1. Posición de la inclinación de la columna en la posición totalmente hacia abajo y bloquearlo en su lugar. 2. Instalación de la cubierta superior sobre la cubierta inferior, de recorte de las cubiertas entre sí. 3. Instalar los dos tornillos (4) que sujetan la cubierta superior (1) a la cubierta inferior (2).



DESCRIPCIÓN



Este vehículo está equipado con un módulo de control de dirección (SCM) que es interno a la caja del interruptor multifunción izquierda (2). El (iluminación) interruptor multifunción izquierda se encuentra en el lado izquierdo de la columna de dirección, justo debajo del volante. Este interruptor es el control principal para los sistemas de iluminación interior y exterior. Los únicos componentes visibles de la interruptor son el tallo de control (1), la perilla de control y el manguito de control que se extienden a través de los obenques de columna de dirección en el lado izquierdo de la columna. El resto del interruptor incluidas sus disposiciones de montaje y las conexiones eléctricas están ocultos debajo de las cubiertas.

La carcasa y los controles de interruptor están construidos de plástico negro moldeado. Un solo tornillo (7) a través de una pestaña de montaje integral a la parte posterior de la caja del interruptor, y una lengüeta de corredera integral a la parte inferior de la caja del interruptor asegurar el interruptor al soporte de montaje integral con el muelle de reloj (3). Un receptáculo del conector que contiene siete patillas terminales es parte integral del extremo interior de la caja del interruptor y conecta el SCM a través de un arnés de cable de puente (5) directamente a la derecha (limpiaparabrisas) interruptor multifunción (6). Un segundo receptáculo del conector que contiene cuatro patillas terminales es parte integral de la parte posterior de la caja del interruptor y conecta el SMC al sistema eléctrico del

vehículo a través de una comida preparada dedicado y el conector del mazo de cables del panel de instrumentos.

El SMC no puede ser ajustado o reparado. Si ineficaces o dañado todo el interruptor multifunción izquierda debe ser reemplazado.(Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / LÁMPARAS / iluminación - EXTERIOR / LEFT MULTI-FUNCIÓN SWITCH - DESMONTAJE). El muelle de reloj (con el soporte de montaje interruptor multifunción), el interruptor multifunción izquierda (con el SCM), el interruptor multifunción derecho y el arnés de cable de puente son cada uno disponible para el reemplazo de servicio independiente.

OPERACIÓN

El módulo de control de dirección basado en un microprocesador (SCM) utiliza circuitos integrados para controlar entradas multiplexadas analógico cableado y de la derecha y de los interruptores de multi-función izquierda. En respuesta a estas entradas, el circuito interno del SCM permita que se transmita salidas mensaje electrónico al Cluster electromecánico Instrumento (EMIC) (también conocido como el Cab Compartimiento Nodo / CCN) sobre el bus de datos de interfaz de red local (LIN).

En respuesta a estas entradas de los circuitos internos y de programación de la EMIC, que es también el módulo maestro LIN en el vehículo, deje que se controlar e integrar muchas funciones electrónicas y características del vehículo a través de ambas salidas cableadas duros y la transmisión de mensaje electrónico salidas de otros módulos electrónicos en el vehículo más de la red de área del controlador de bus de datos (CAN). (Consulte 8 - eléctrico / electrónico módulos de control / COMUNICACIÓN - DESCRIPCIÓN - CAN-BUS LIN).

El SCM está conectado tanto a un circuito de circuito B (+) y una salida de interruptor de encendido fusionado circuito (de gestión de inicio). Recibe una trayectoria a tierra en todo momento. Estas conexiones permiten que siga siendo funcional, independientemente de la posición del interruptor de encendido. Cualquier entrada a la SMC que controla una función de sistema de vehículo que no requiere que el interruptor de encendido esté en la posición ON, tales como encender las luces, solicita al SMC para despertar y transmitir en el bus de datos LIN.

Los circuitos cableados entre los componentes relacionados con el SCM pueden ser diagnosticados usando las herramientas y procedimientos de diagnóstico convencionales. Consulte la información de cableado apropiado. La información de cableado incluye diagramas de cableado, el alambre apropiado y procedimientos de reparación de conector, los detalles de enrutamiento de cable del mazo y la retención, la información de pines del conector y vistas de localización para los diferentes conectores de mazo de cables, empalmes y jardines.

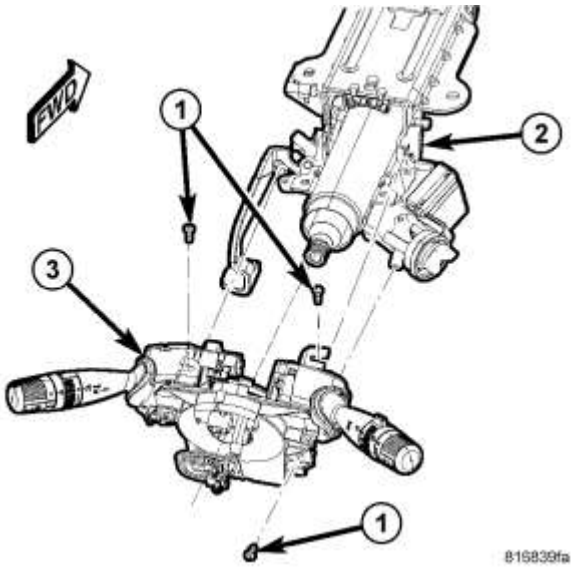
Sin embargo, los métodos de diagnóstico convencionales no probarán concluyente en el diagnóstico de la SMC o los controles electrónicos o comunicación entre los módulos y otros dispositivos que proporcionan algunas de las características de la SMC. Los medios más fiables, eficientes y precisos para diagnosticar el SMC o los controles electrónicos y la comunicación relacionada con el funcionamiento SCM requiere el uso de una herramienta de exploración de diagnóstico. Refiérase a la información de diagnóstico apropiado.

ELIMINACIÓN

SCCM

1. Coloque las ruedas delanteras en la posición de marcha recta. 2. Abra la cubierta. 3. Desconecte y aísle el cable negativo de la batería.

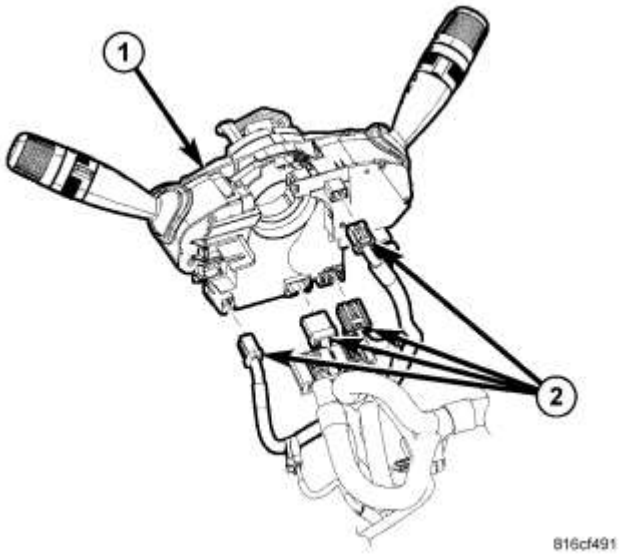
ADVERTENCIA: Espere dos minutos para que el condensador de reserva de sistema de airbag para descargar antes de comenzar cualquier sistema de bolsa de aire o de los componentes. El no hacerlo puede resultar en el despliegue del airbag accidental, lesiones personales o la muerte.



volante 4. Quitar (Refiérase a la 19 - DIRECCIÓN / columna / VOLANTE - DESMONTAJE). 5. Retirar las cubiertas de columna de dirección superior e inferior para obtener acceso al módulo de control de dirección (SCCM) (Refiérase a la 19 - DIRECCIÓN / columna / SUPERIOR SHROUD - DESMONTAJE). 6. Bloquear el rotor muelle de reloj en la posición central de la siguiente manera: Insertar un pasador de granada a través del agujero en el rotor en la posición 10:00. 7. Retire los tres tornillos (1) a la columna de dirección del módulo de control (SCCM) (3).

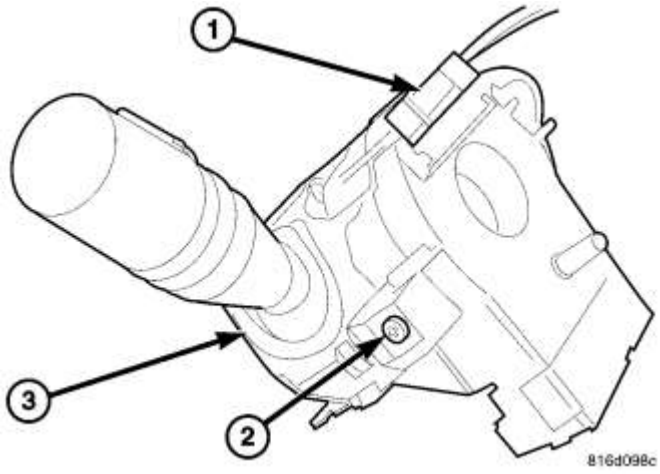
8. Desconectar los conectores eléctricos (2) entre el SCCM (1) y el mazo de cables del panel de instrumentos en la base de la SCCM y retirar de la columna.

NOTA: Si sólo la eliminación de la SCCM de la columna, no hay necesidad de continuar con el paso siguiente.

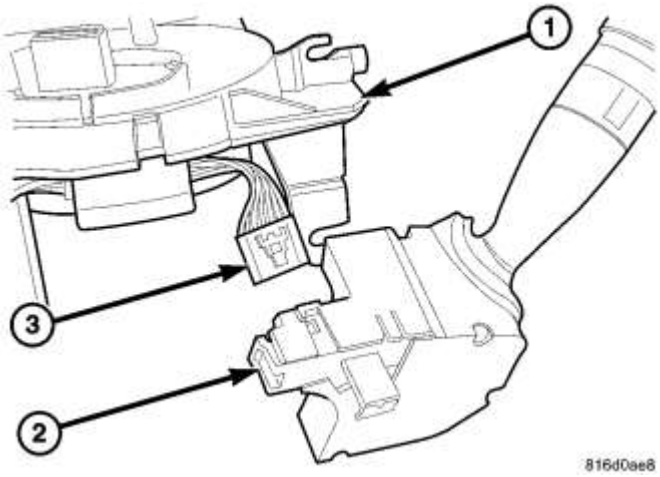


DESMONTAJE

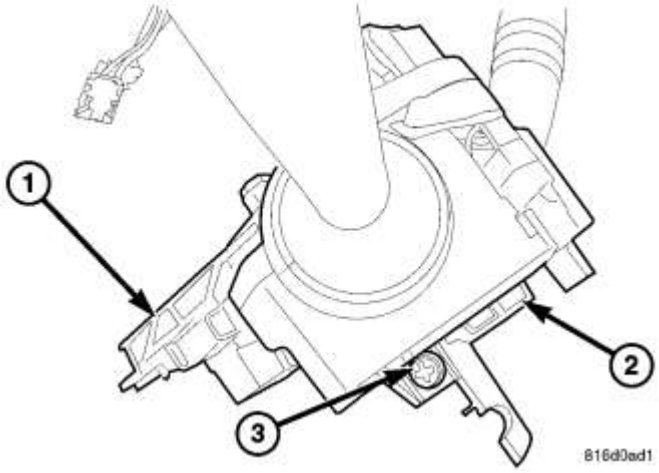
1. Retire el tornillo de retención de la izquierda interruptor multifunción tallo (2).
2. Tire de la palanca izquierda de la SCCM.



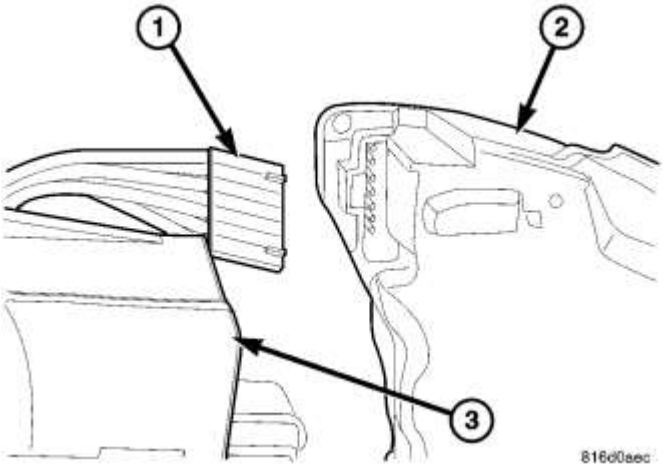
3. Desconectar la izquierda tallo conector eléctrico. 4. Separar el interruptor de la izquierda de la SCCM.



5. Retire el tornillo de sujeción interruptor multifunción derecha. 6. Tire del interruptor a la derecha de SCCM.



7. Desconectar el derecho de cambiar el conector eléctrico.

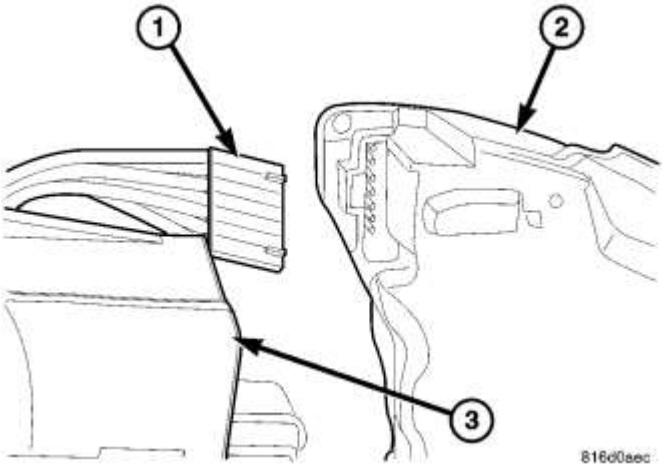


INSTALACIÓN

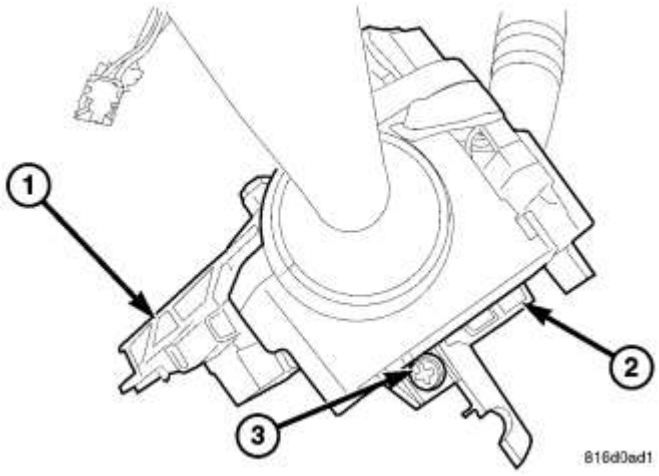
NOTA: Si SCCM ya está montado y necesita ser instalado, conjunto de desviación y proceder con SCCM PASO 1

ASAMBLEA

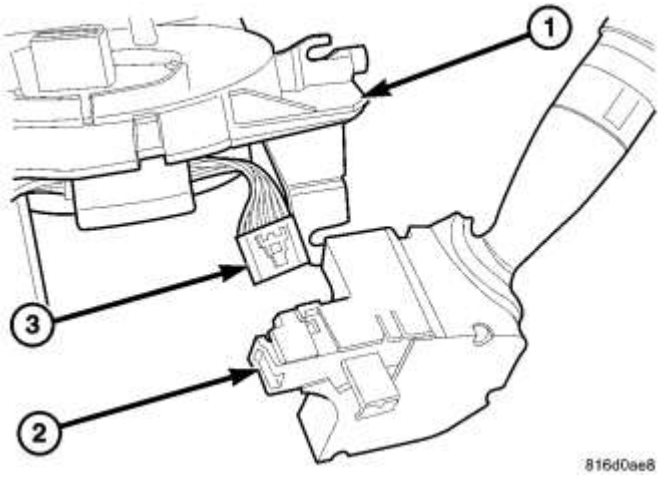
1. Conectar el conector eléctrico palanca derecha.



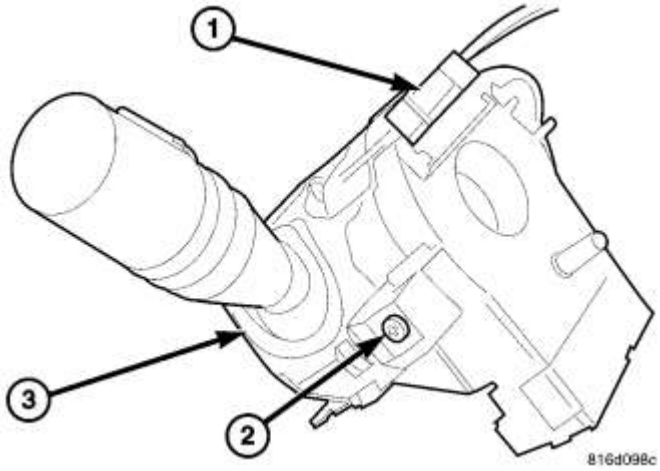
2. Deslice la palanca derecha en la ranura e instale el tornillo de sujeción uno.



3. Conectar el interruptor de palanca izquierda conector eléctrico.

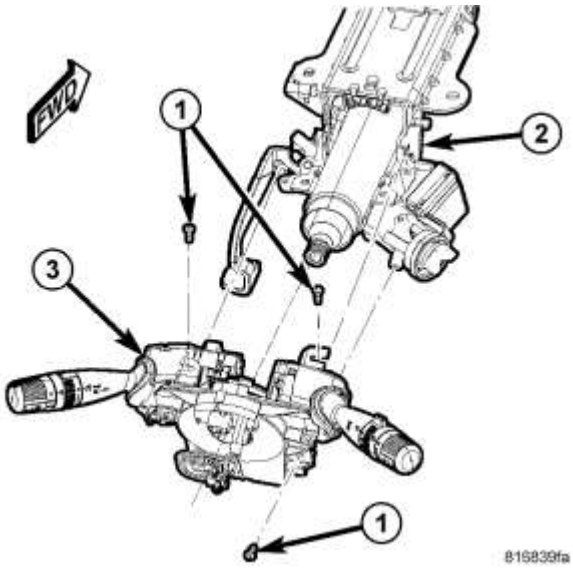


4. Instalar el tornillo de sujeción palanca izquierda.

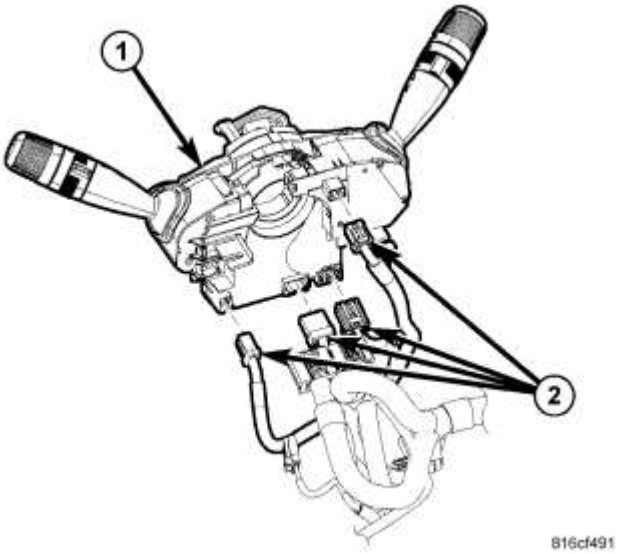


SCCM

1. Posición el SCCM (3) sobre el eje de columna de dirección (2). 2. Instalar los tres tornillos (1).



3. Conectar los conectores eléctricos (2) para la instalación del panel de instrumentos, asegúrese de cableado se encamina correctamente. Entonces compruebe que los conectores, lengüetas de fijación estén correctamente acoplados. 4. Instalación de pantallas térmicas columna de dirección(Refiérase a la 19 - DIRECCIÓN / columna / SUPERIOR SHROUD - INSTALACIÓN). Asegúrese de que todos los cables están en el interior de las cubiertas. 5. Instalar volante asegurar las partes planas de align cubo con el muelle de reloj(Refiérase a la 19 - DIRECCIÓN / columna / VOLANTE - INSTALACIÓN). Tire del airbag conduce a través de la ranura más grande. Asegurar cables no queden atrapados debajo del volante.



NOTA: Hay un pequeño mazo de cables en el volante y que contiene los circuitos de cuerno y circuitos de control de velocidad.

6. Conectar el control de velocidad y conector de cable cuerno en el muelle de reloj. 7. Retire el pasador de la granada fuera del muelle de reloj. 8. Instalar el airbag de conductor,(Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / RESTRICCIONES / AIRBAG - INSTALACIÓN)

ADVERTENCIA: No conecte el cable negativo de la batería (Consulte el 8 - eléctrica / RESTRICCIONES - DIAGNÓSTICO Y PRUEBAS - sistema de airbag). pueden dar

lugar a lesiones personales o la muerte si la prueba del sistema no se realiza en primer lugar.

VOLANTE

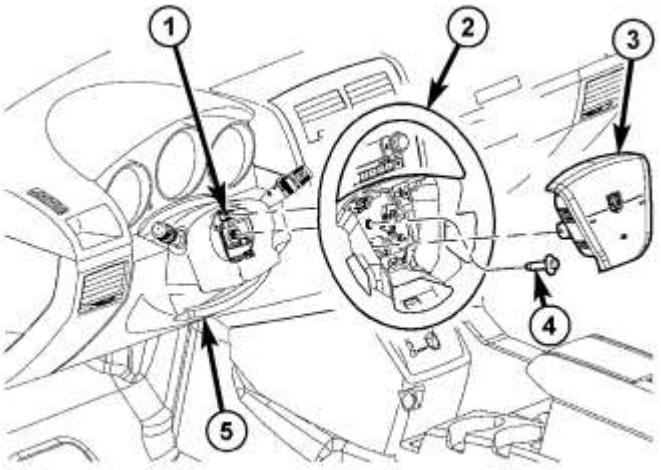
ELIMINACIÓN

ADVERTENCIA:

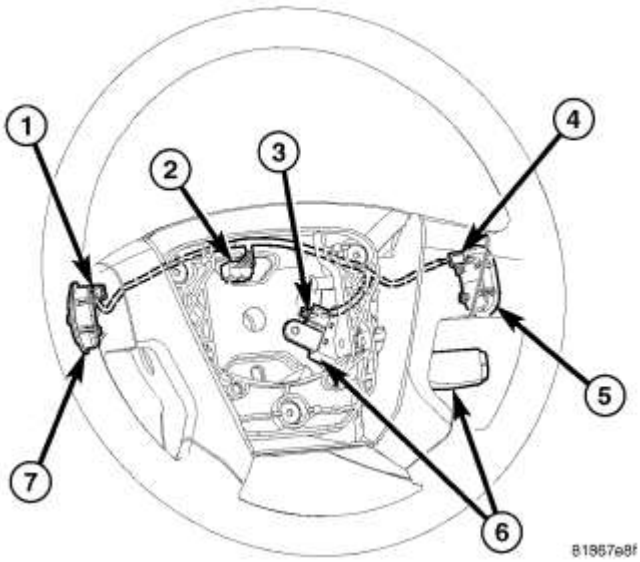
- **No coloque una cara airbag no desplegada hacia abajo sobre una superficie dura, el airbag propulsará en el aire si se ha implementado por accidente, y podría resultar en lesiones graves o mortales.**
- **Desconecte y aísle el cable negativo de la batería (tierra) antes de comenzar la extracción del volante o la instalación. Esto desactivará el sistema de airbag. Si no se desconecta la batería podría resultar en el despliegue del airbag accidentales y posibles lesiones personales.**
- **Permitir que el condensador de sistema de airbag se descargue durante dos minutos antes de retirar el volante o cualquier componente del sistema de airbag.**

1. Ajuste el volante de manera que los neumáticos están en la posición en línea recta. 2. Desconecte y aísle el cable negativo de la batería.

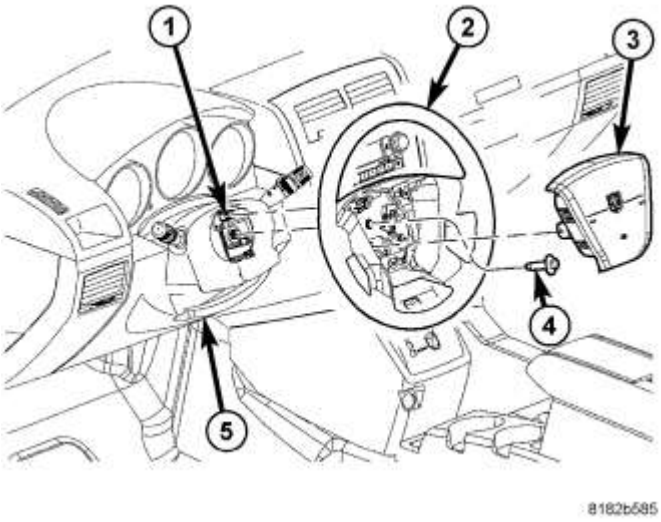
3. Retire el airbag del conductor (3). (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / RESTRICCIONES / AIRBAG - DESMONTAJE).



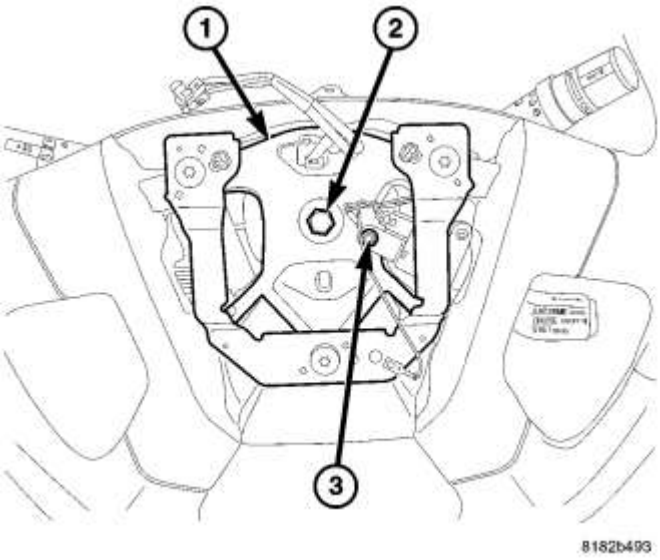
4. Desconectar el conector del cableado (2) en el muelle de reloj.



5. Mientras sostiene el volante firmemente en su lugar, retire el perno de retención (2) de fijación del volante de dirección al eje de columna de dirección.



PRECAUCIÓN: Cuando la instalación de un extractor de ruedas en el volante, asegurarse de que las mordazas del extractor estén completamente asentados alrededor de la base del volante (1). Si las mordazas no están sentados completamente de las mordazas pueden deslizado fuera de la rueda de dirección cuando se trata de eliminar el volante.



También, enroscando el perno de retención (2) de nuevo en el extremo del eje hasta que aproximadamente 13 mm (0,5 in.) De hilo está mostrando entre la rueda y la cabeza del perno permite una superficie de reacción seguro para el extractor a trabajar en contra.

6. Pase el perno de retención de la rueda (2) de nuevo en el extremo del eje hasta que aproximadamente 13 mm (0,5 in.) De hilo está mostrando entre la rueda y la cabeza del perno. 7. Retire el tornillo para el interruptor de control de velocidad (3) con el fin de instalar la herramienta de manejo de la rueda de tracción. 8. Instalar un extractor de volante en el volante de dirección.

PRECAUCIÓN: No golpee o martillo en el volante o la columna de dirección al retirar el volante de la columna de dirección.

9. Mientras sujeta firmemente el volante en la posición en línea recta, retire volante desde el eje de la columna de dirección mediante el extractor. 10. Retire la retención de tornillo de rueda (2) y el volante.

INSTALACIÓN

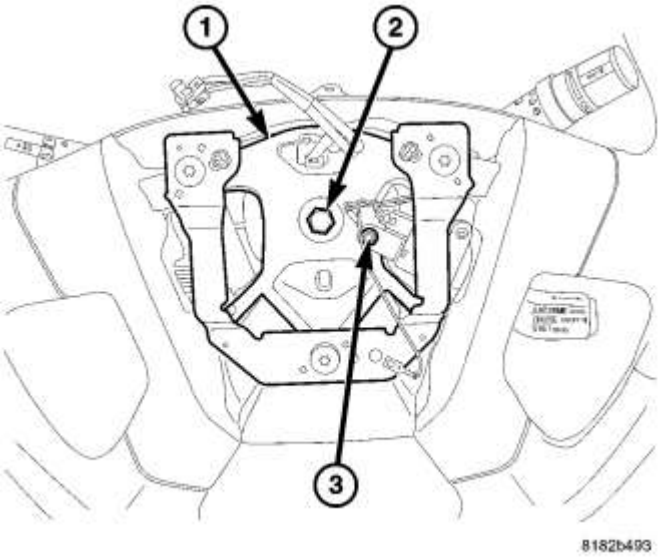
1. Confirmar que: a. Las ruedas delanteras están en la posición en línea recta. segundo. El tallo de señal de giro está en la posición neutral.

PRECAUCIÓN: No instale el volante en el eje de la columna de dirección por la conducción sobre el eje.

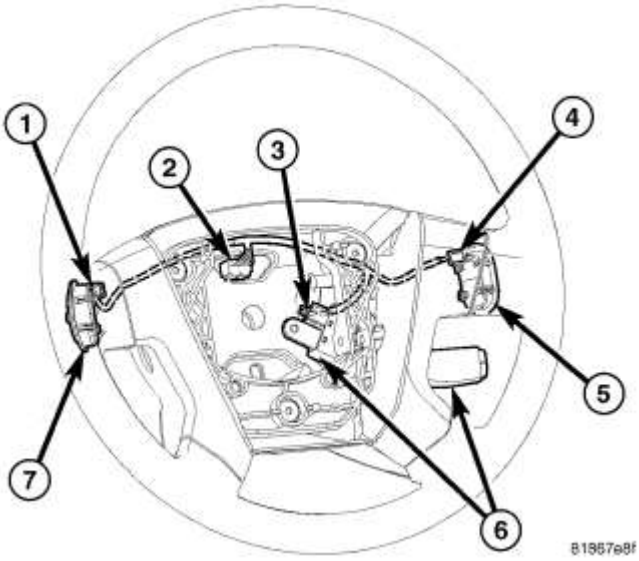
2. Alinear spline amplia de montaje del volante de dirección con el eje de la columna de dirección

faltante área spline y empujar la rueda sobre el eje. Asegúrese de que las líneas del MUELLE DE RELOJ con la parte posterior de la rueda y no se une.

3. Instalar el perno de retención del volante (2) y apriete hasta que el volante está completamente instalado en el eje. Apretar el perno de retención del volante a 43 N · m (32 ft. Lbs.). 4. Instalar el tornillo de control de velocidad (3) que se ha eliminado para el extractor.

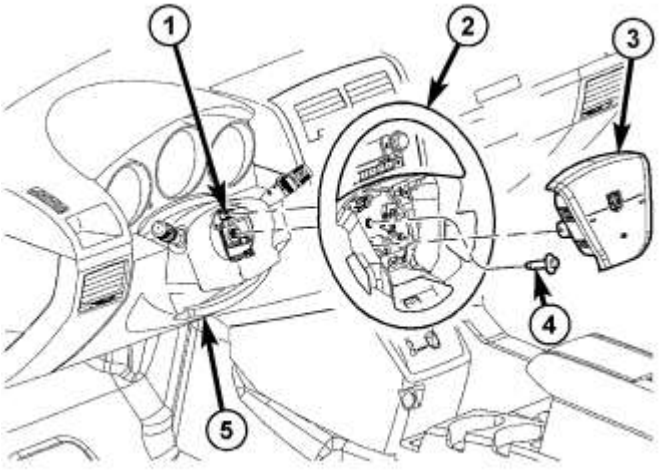


5. Conectar el conector de cableado (2) en el muelle de reloj.



6. Instalar el airbag del conductor (3). (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / RESTRICCIONES / AIRBAG - INSTALACIÓN)

ADVERTENCIA: No conecte el cable negativo de la batería todavía. Consulte primero en la prueba del sistema de airbag.(Refiérase a la 8 - eléctricos / restricciones - diagnóstico y las pruebas)



8182b585

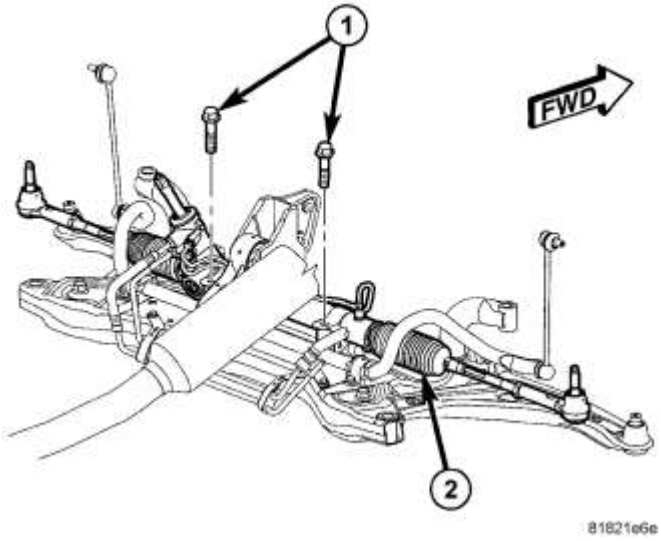
7. Vuelva a conectar la batería usando el procedimiento de prueba del sistema de airbag con dispositivos de contención. (Refiérase a la 8 - eléctrica / RESTRICCIONES - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA) 8. Verificar el funcionamiento del vehículo y del sistema.

ENGRANAJE

DESCRIPCIÓN

El mecanismo de dirección (2) que se utiliza es del tipo de cremallera y piñón con potencia de asistencia. Se monta en el travesaño de la suspensión delantera. Los extremos exteriores de los tirantes exteriores se unen a los nudillos (dirección) delanteros.

NOTA: El mecanismo de dirección asistida no debe ser reparado o ajustado. Si una fuga de aceite se produce un mal funcionamiento o con el aparato de gobierno, el mecanismo de dirección completa necesita ser reemplazado.



81821e6e

Engranaje de dirección asistida

NOTA: Esta información está diseñado para ser usado en conjunción con los gráficos de diagnóstico en el principio de la sección de Dirección. (Refiérase a la 19 - DIRECCION - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA)

HISS o un silbato OBJETABLE posiblemente causada por un mecanismo de dirección NOISY

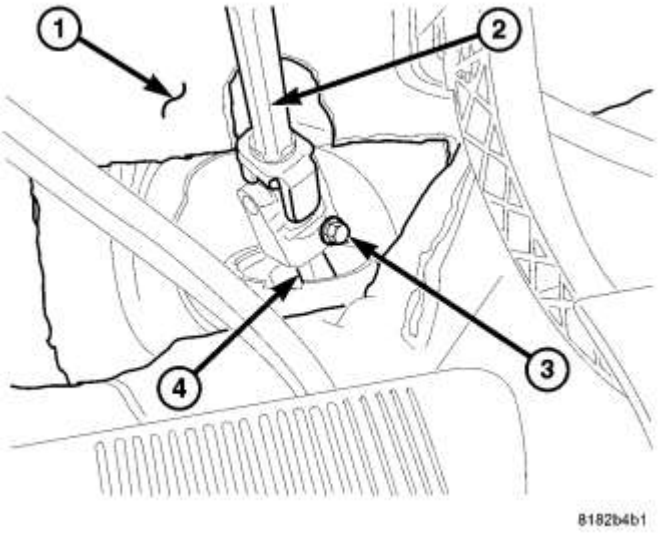
1. Comprobar y ajustar el nivel de líquido de dirección asistida en el depósito cuando sea necesario. (Refiérase a 19 - de dirección / PUMP / FLUID - PROCEDIMIENTO STANDARD)2. Arranque el vehículo y el sistema de calor dirigiendo-lock-a de bloqueo 5 veces con el motor en marcha a 3000 rpm. No sostenga el engranaje contra los topes durante más de 5 segundos a la vez. 3. Devolver el motor a ralentí. 4. Espere a escuchar el ruido al girar la rueda lentamente fuera del centro durante una maniobra parque seco. 5. Volver a colocar mecanismo de dirección asistida, si está presente el siseo o silbido.(Refiérase a 19 - de dirección / ENGRANAJE - DESMONTAJE)

APARATO DE GOBIERNO

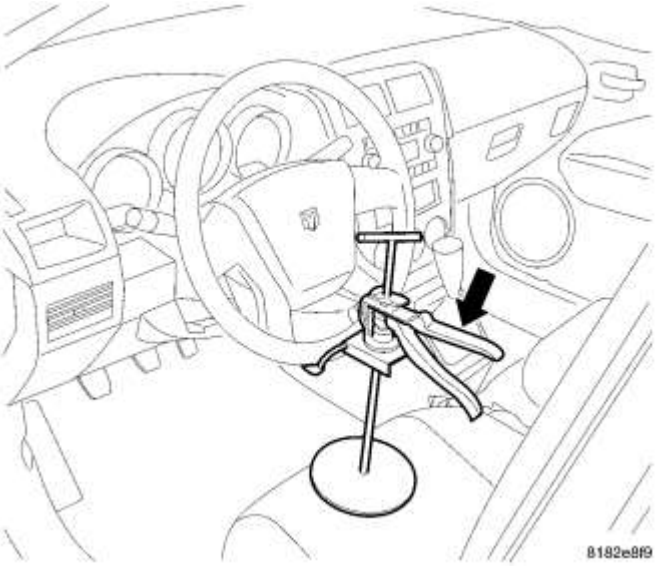
NOTA: Antes de continuar, (Refiérase a la 19 - DIRECCION - ADVERTENCIA).

1. Sifón hacia fuera tanto líquido de dirección asistida como sea posible de la bomba.

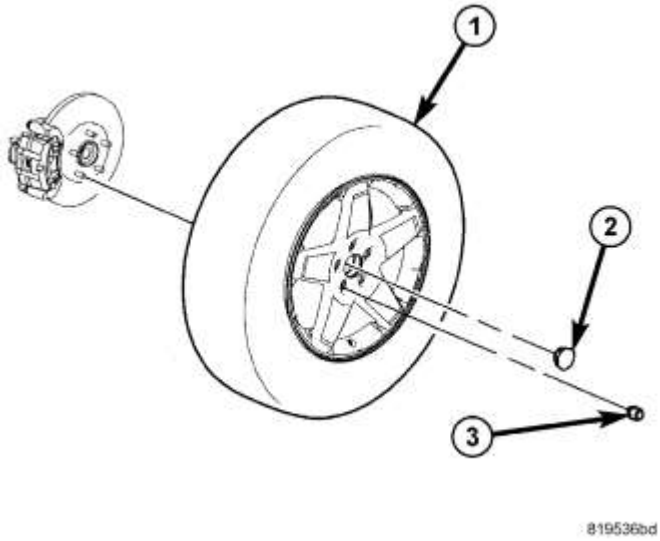
2. Volver a colocar la moqueta piso para acceder al acoplamiento del eje intermedio en la base de la columna. 3. Posición de las ruedas delanteras de vehículo en la posición en línea recta, a continuación, girar el volante hacia la derecha hasta que el perno de acoplamiento del eje intermedio (3) en la base de la columna se puede acceder. 4. Retirar el perno de acoplamiento del eje intermedio (3). No separe el eje intermedio (2) del eje del engranaje de dirección de piñón (4) en este momento.



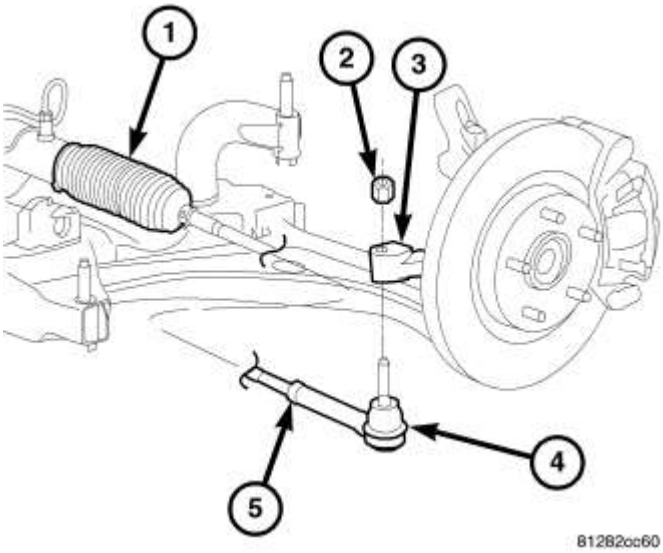
5. Volver las ruedas delanteras del vehículo (y volante) a la posición en línea recta. El uso de un soporte de la rueda de dirección, bloquear el volante en su lugar para que no gire. Esto evita que el muelle de reloj en la orientación correcta.



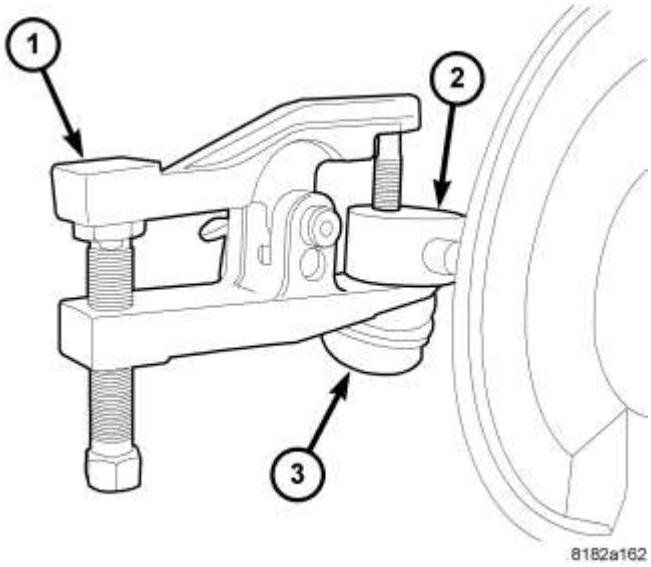
6. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR) 7. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).



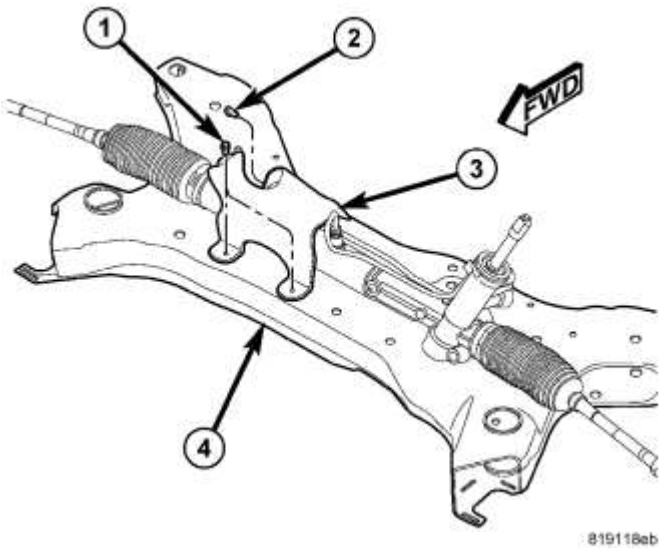
8. En cada lado de la rueda dentada, quitar la tuerca (2) desde el extremo hacia fuera la barra de acoplamiento (4) en el nudillo (3).



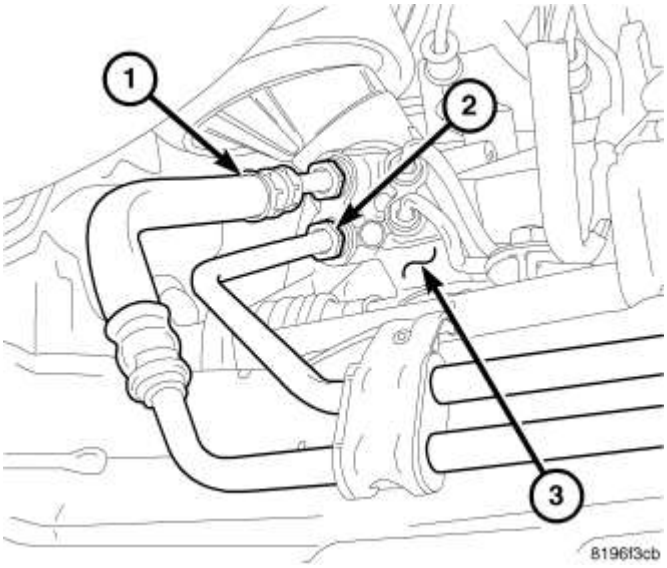
9. En cada lado del engranaje, separar el terminal de la barra (3) de la articulación (2) usando Remover (1), la herramienta especial 9360. 10. Si está equipado, retire la quilla del motor. (Refiérase a la 23 - Cuerpo / EXTERIOR / PAN vientre - DESMONTAJE) 11. Retire el soporte del motor trasero. (Refiérase a la 9 - MOTOR / MONTAJE / trasero MONTAJE - DESMONTAJE) 12. Quitar el soporte de motor delantero perno pasante.



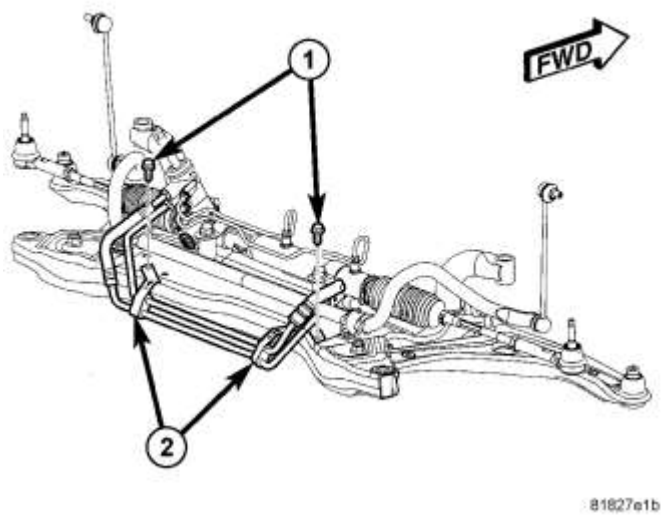
13. quitar los tres tornillos (1, 2) que sujetan el protector de calor (3) a la traviesa (4). Retire el protector.



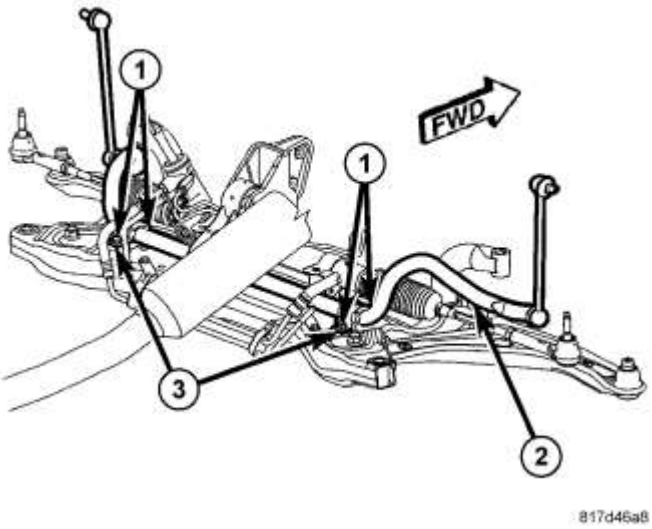
14. Retire la manguera de retorno (1) en el mecanismo de dirección (3). 15. Retire la manguera de presión (2) en el engranaje de la dirección (3).

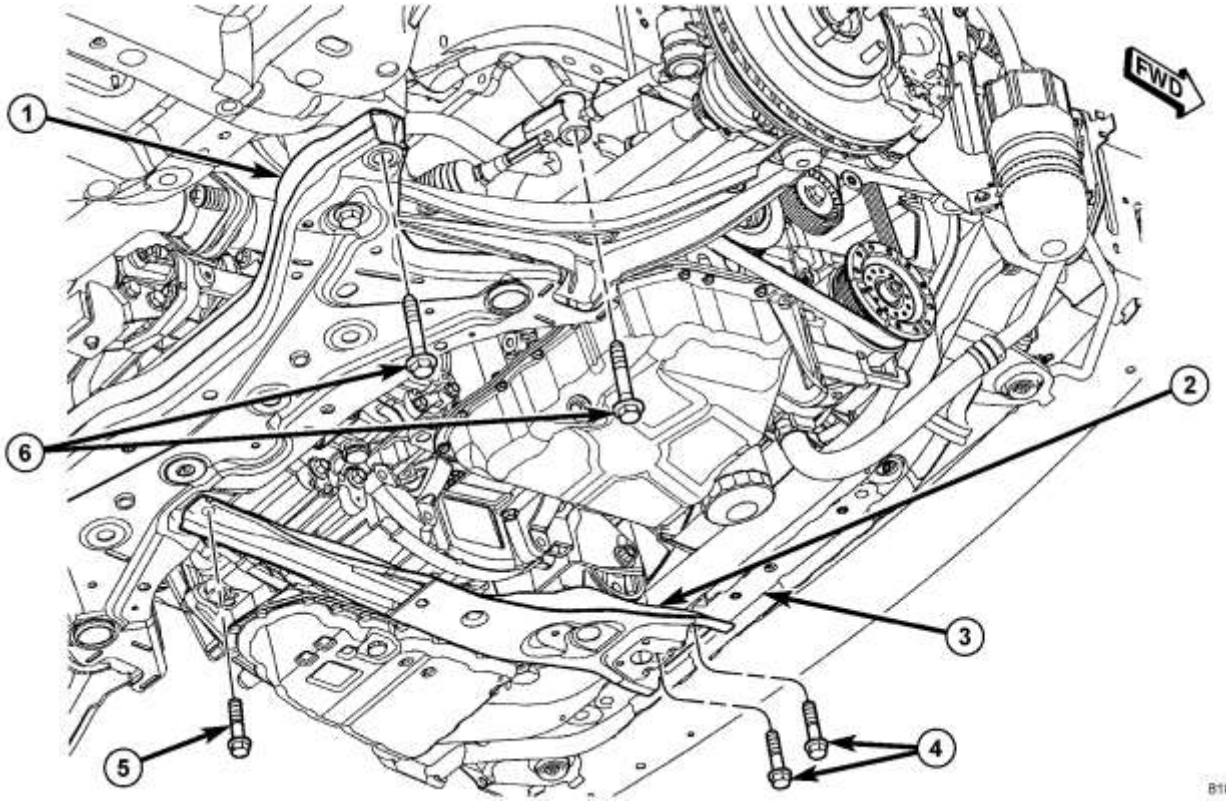


16. Retirar los elementos de fijación (1) que fijan las abrazaderas de manguera de dirección asistida de encaminamiento (2) a la traviesa.



17. Retire los tornillos (1) que sujetan los retenedores estabilizador de casquillo (3) al travesaño. 18. Retire los dos retenedores estabilizador del buje.



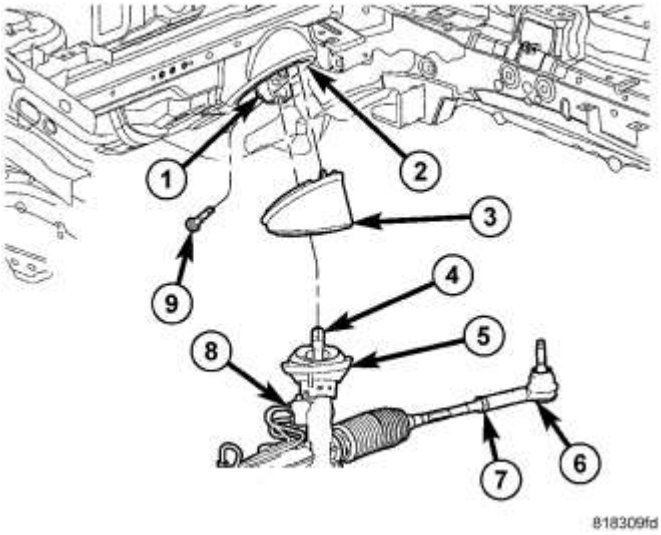


NOTA: Antes de retirar el travesaño de la suspensión delantera del vehículo, la ubicación del travesaño debe estar marcado en el cuerpo del vehículo. Haga esto por lo que el travesaño se puede reubicar, sobre la reinstalación, contra el cuerpo del vehículo en el mismo lugar que antes de la extracción. Si el travesaño de la suspensión delantera no se vuelve a instalar en exactamente la misma posición que antes de la

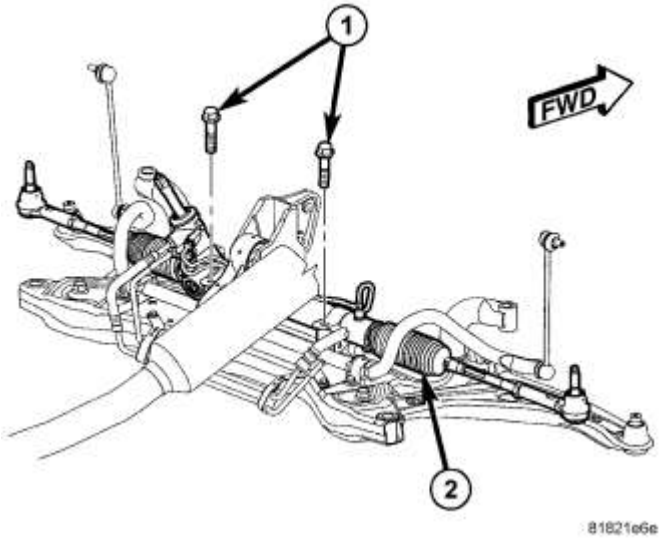
retirada, los ajustes de alineación de las ruedas delanteras giratorias y preestablecidos (camber) se pueden perder.

19. Marque la ubicación del travesaño delantero en el cuerpo cerca de cada perno de montaje usando un marcador o crayón. No use una lezna u otra herramienta que puede penetrar la capa protectora en el cuerpo. 20. Apoyo al travesaño delantero con un gato de transmisión. 21. Retire los cuatro tornillos de fijación (dos a cada lado) (6) de fijación del travesaño delantero (1) al cuerpo.

22. Bajo el travesaño suficiente para acceder al acoplamiento del eje intermedio (1) en el eje de engranaje de dirección de piñón (4). Deslizar el acoplamiento del eje de piñón. 23. Retire los sellos de guión (3, 5) según sea necesario.



24. Quitar los dos tornillos (1) que fijan el mecanismo de dirección (2) al travesaño. 25. Girar la barra estabilizadora con el fin de eliminar el mecanismo de dirección del vehículo. 26. Retire el aparato de gobierno desde el travesaño.

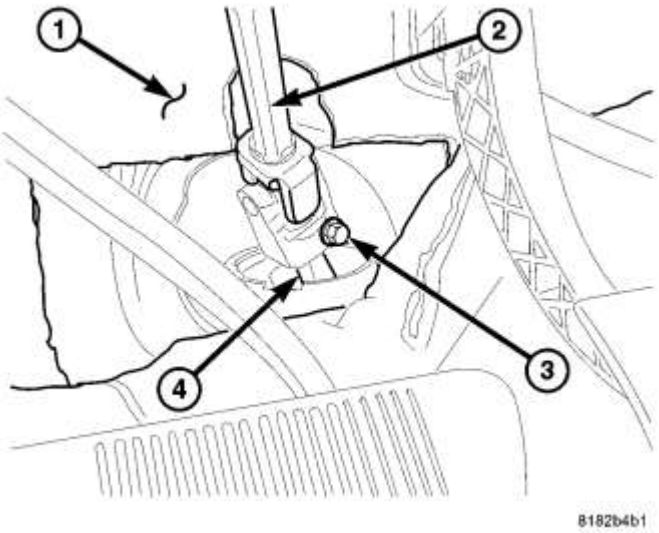


APARATO DE GOBIERNO - DERECHA-DRIVE

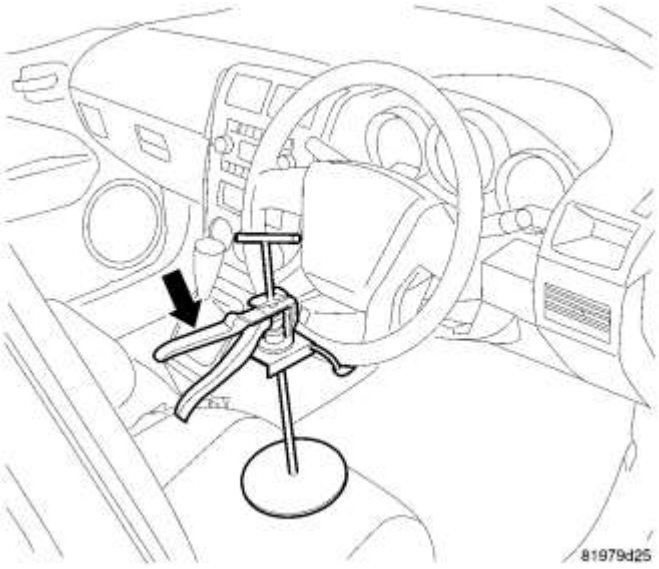
NOTA: Antes de continuar, (Refiérase a la 19 - DIRECCION - ADVERTENCIA).

1. Sifón hacia fuera tanto líquido de dirección asistida como sea posible de la bomba.

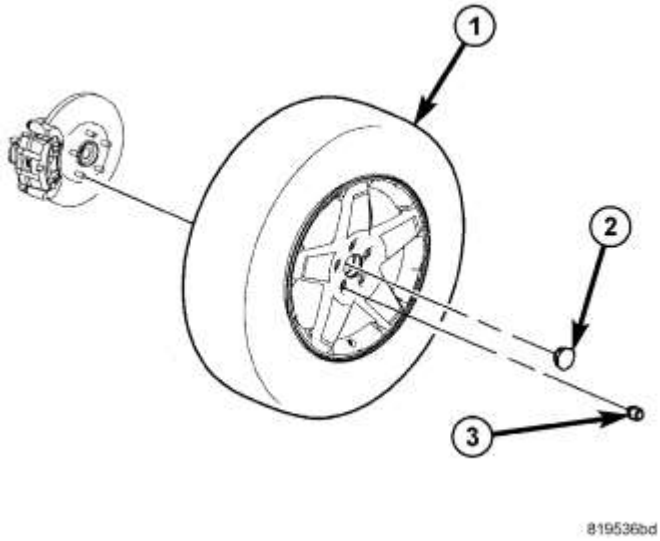
2. Volver a colocar la moqueta piso para acceder al acoplamiento del eje intermedio en la base de la columna. 3. Posición de las ruedas delanteras de vehículo en la posición en línea recta, a continuación, si es necesario, girar el volante hacia la derecha hasta que el perno de acoplamiento del eje intermedio (3) en la base de la columna se puede acceder. 4. Retirar el perno de acoplamiento del eje intermedio (3). No separe el eje intermedio (2) del eje del engranaje de dirección de piñón (4) en este momento.



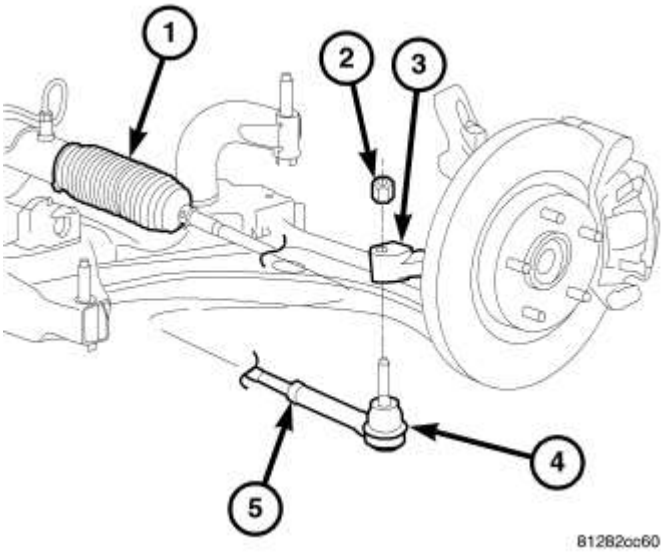
5. Si es necesario, volver las ruedas delanteras del vehículo (y volante) a la posición en línea recta. El uso de un soporte de la rueda de dirección, bloquear el volante en su lugar para que no gire. Esto evita que el muelle de reloj en la orientación correcta.



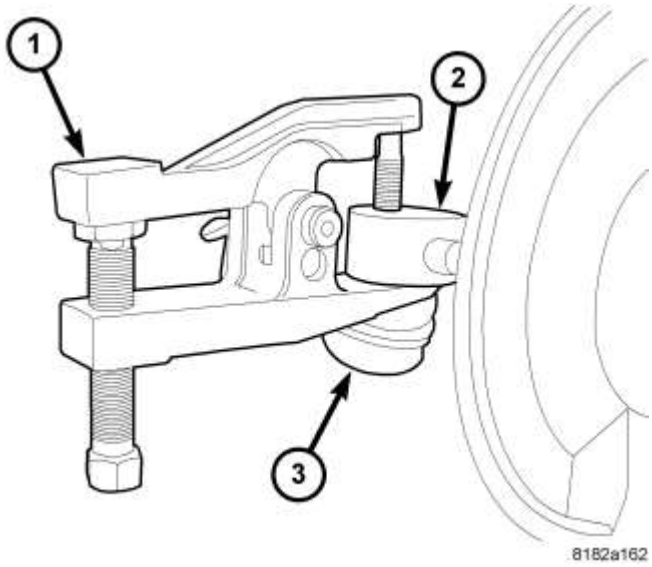
6. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR) 7. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).



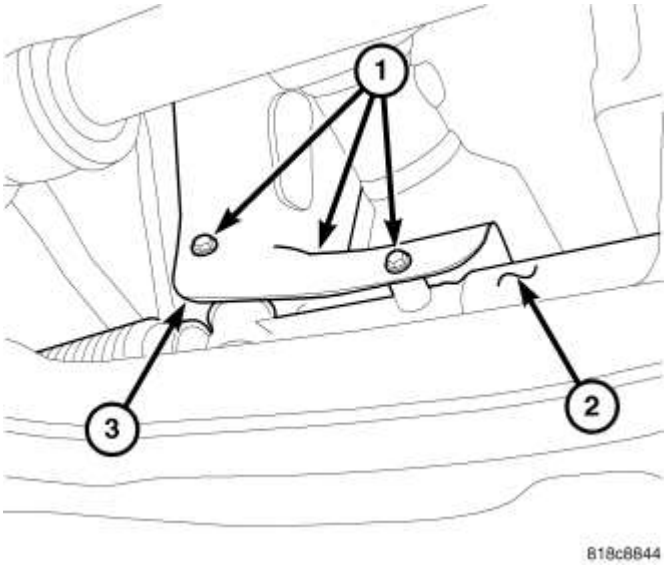
8. En cada lado de la rueda dentada, quitar la tuerca (2) desde el extremo hacia fuera la barra de acoplamiento (4) en el nudillo (3).



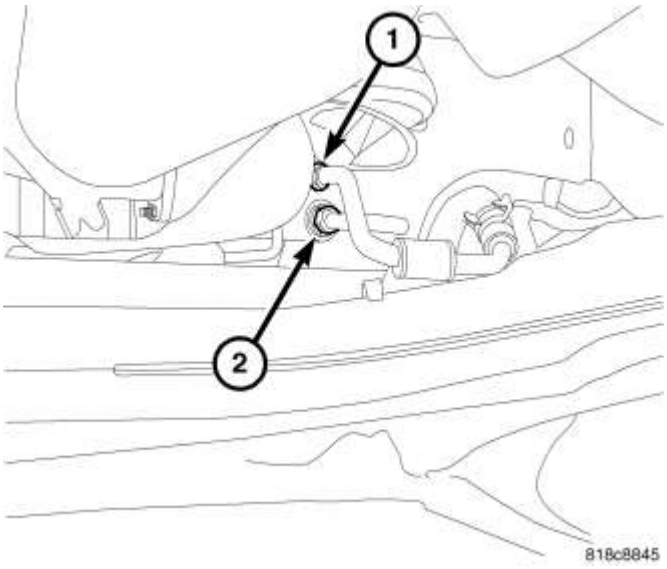
9. En cada lado del engranaje, separar el terminal de la barra (3) de la articulación (2) usando Remover (1), la herramienta especial 9360. 10. Si está equipado, retire la quilla del motor. (Refiérase a la 23 - Cuerpo / EXTERIOR / PAN vientre - DESMONTAJE) 11. Retire el soporte del motor trasero. (Refiérase a la 9 - MOTOR / MONTAJE / trasero MONTAJE - DESMONTAJE) 12. Quitar el soporte de motor delantero perno pasante.



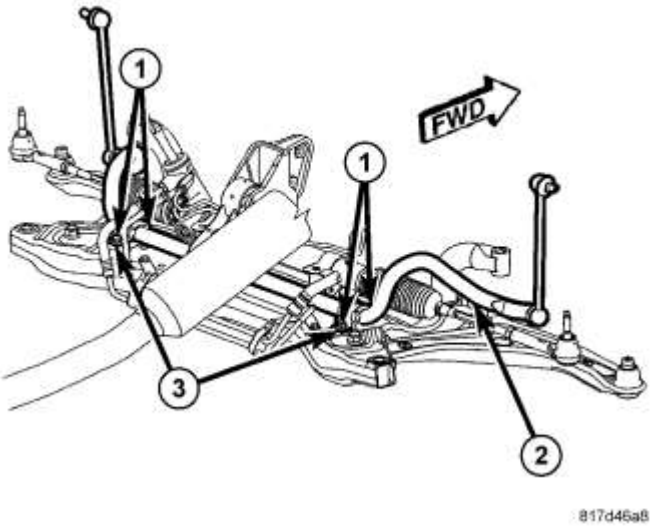
13. Retire los tornillos (1) que sujetan el protector de calor (3) para el mecanismo de dirección (2). Retire el protector.

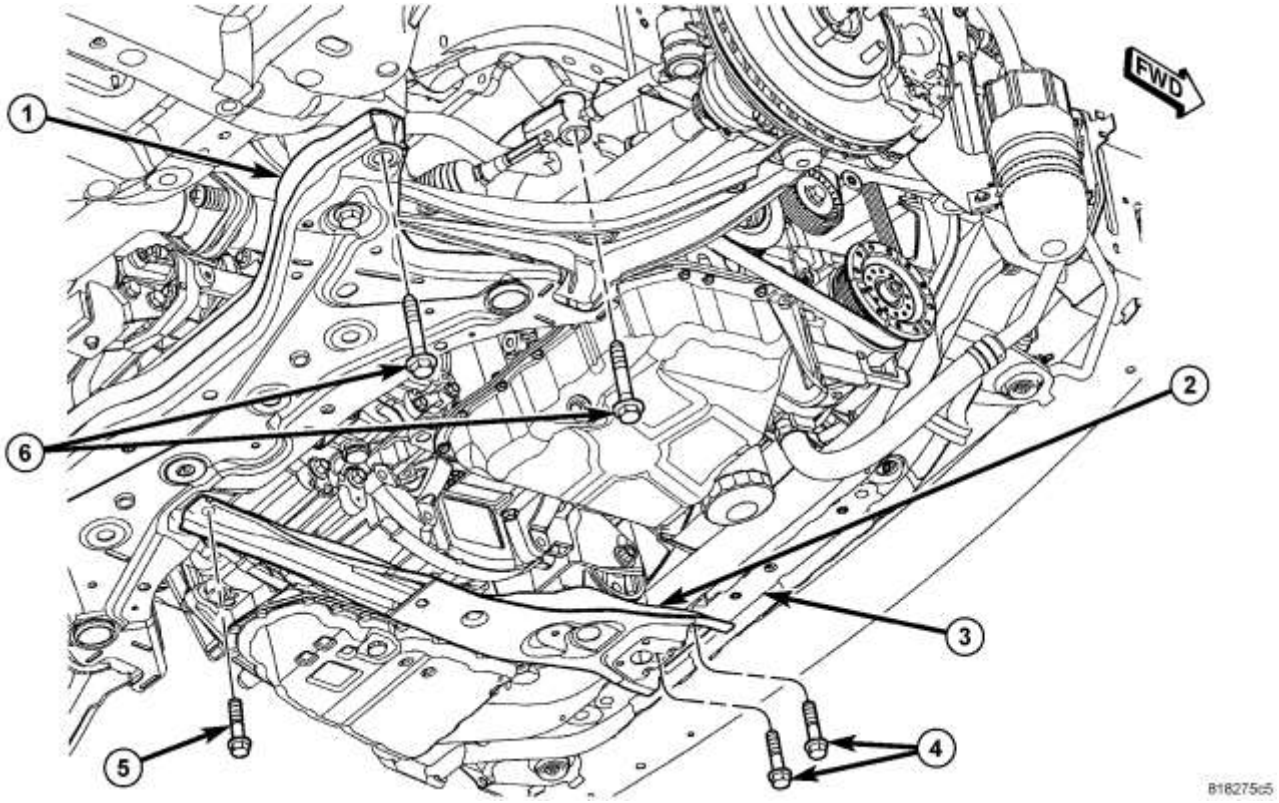


14. Desenrosque la tuerca de tubo (1) y retirar la manguera de retorno en el mecanismo de dirección. 15. Desenrosque la tuerca de tubo (2) y retirar la manguera de presión en el mecanismo de dirección.



16. Retire los tornillos (1) que sujetan los retenedores estabilizador de casquillo (3) al travesaño. 17. Retire los dos retenedores estabilizador del buje.

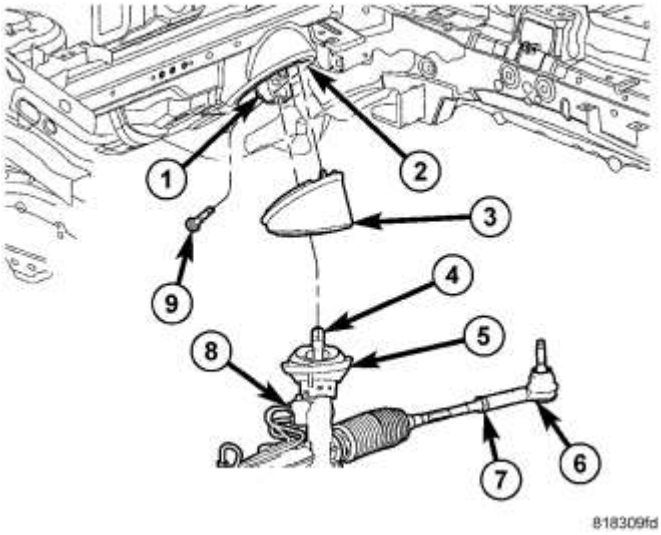




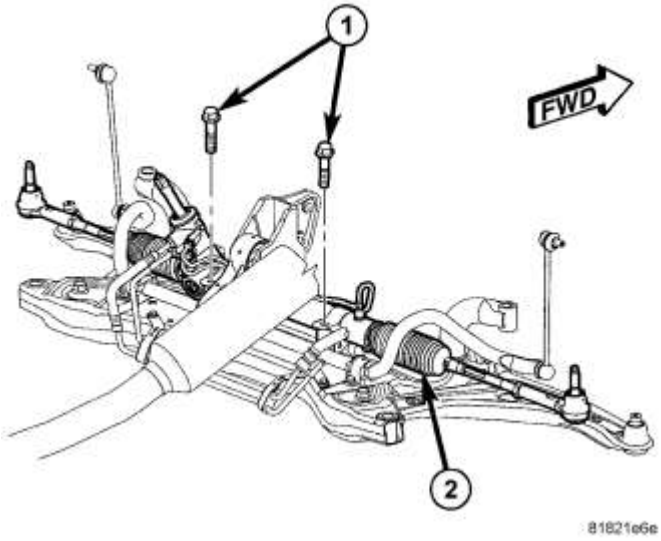
NOTA: Antes de retirar el travesaño de la suspensión delantera del vehículo, la ubicación del travesaño debe estar marcado en el cuerpo del vehículo. Haga esto por lo que el travesaño se puede reubicar, sobre la reinstalación, contra el cuerpo del vehículo en el mismo lugar que antes de la extracción. Si el travesaño de la suspensión delantera no se vuelve a instalar en exactamente la misma posición que antes de la retirada, los ajustes de alineación de las ruedas delanteras giratorias y preestablecidos (camber) se pueden perder.

18. Marque la ubicación del travesaño delantero en el cuerpo cerca de cada perno de montaje usando un marcador o crayón. No use una lezna u otra herramienta que puede penetrar la capa protectora en el cuerpo. 19. Apoyo al travesaño delantero con un gato de transmisión. 20. Retire los cuatro tornillos de fijación (dos a cada lado) (6) de fijación del travesaño delantero (1) al cuerpo.

21. Bajo el travesaño suficiente para acceder al acoplamiento del eje intermedio (1) en el eje de engranaje de dirección de piñón (4). Deslizar el acoplamiento del eje de piñón. 22. Retire las juntas del tablero (3, 5) según sea necesario.

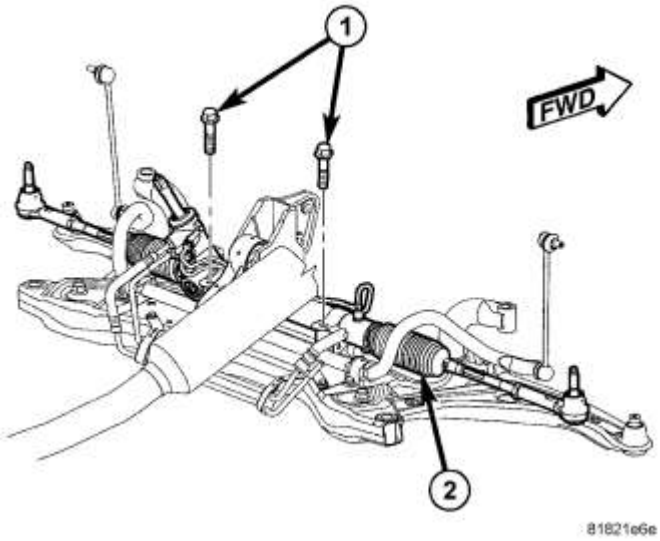


23. Quitar los dos tornillos (1) que fijan el mecanismo de dirección (2) al travesaño. 24. Girar la barra estabilizadora con el fin de eliminar el mecanismo de dirección del vehículo. 25. Retire el aparato de gobierno desde el travesaño.

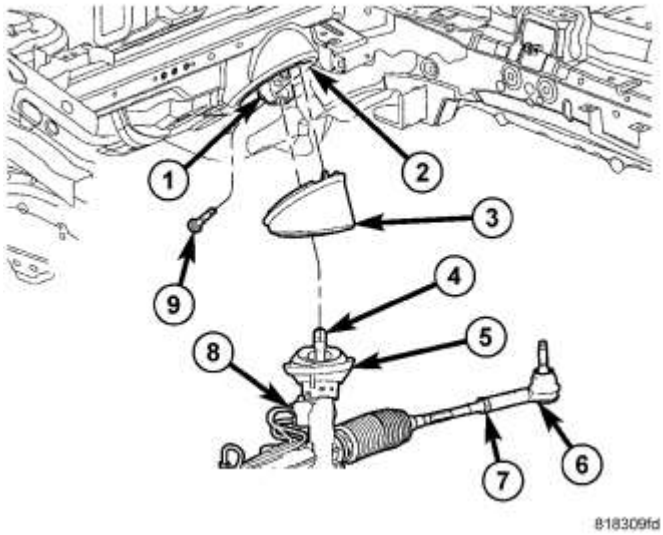


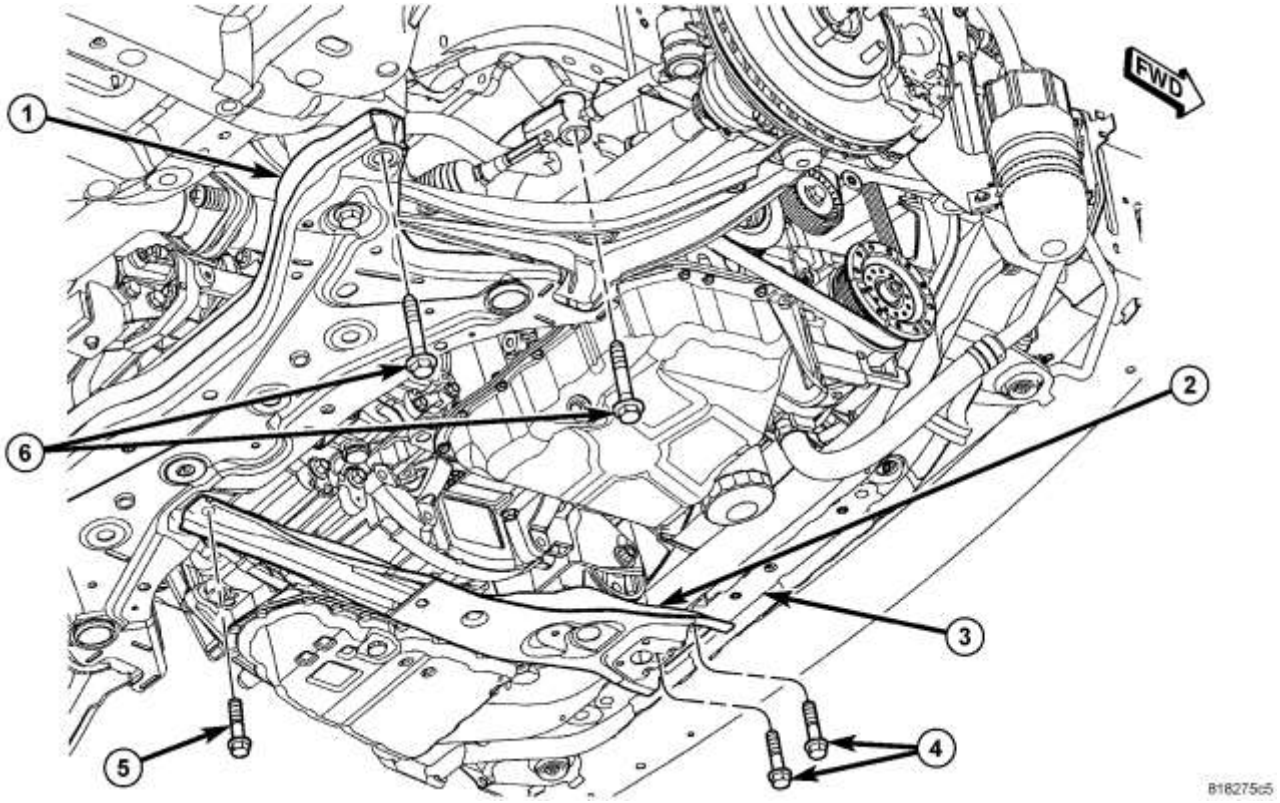
APARATO DE GOBIERNO

1. Girar la barra estabilizadora e instalar el aparato de gobierno en el travesaño. 2. Instalación de los dos pernos (1) que fijan el mecanismo de dirección (2) al travesaño. Apretar el engranaje de dirección pernos de montaje a 70 N · m (52 ft. Lbs.).



3. Instalar los sellos del tablero (3, 5) según sea necesario.



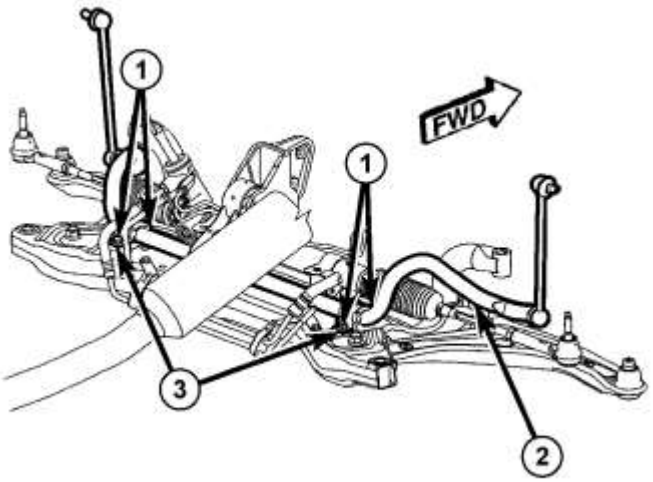


4. Centro de la cremallera de dirección asistida en su recorrido según sea necesario.

NOTA: Al instalar el travesaño de la suspensión delantera (1) de nuevo en el vehículo, es muy importante que el travesaño se une al cuerpo exactamente en el mismo punto que cuando se retira. De lo contrario, se perderán los ajustes de alineación de las ruedas del vehículo (caster y camber).

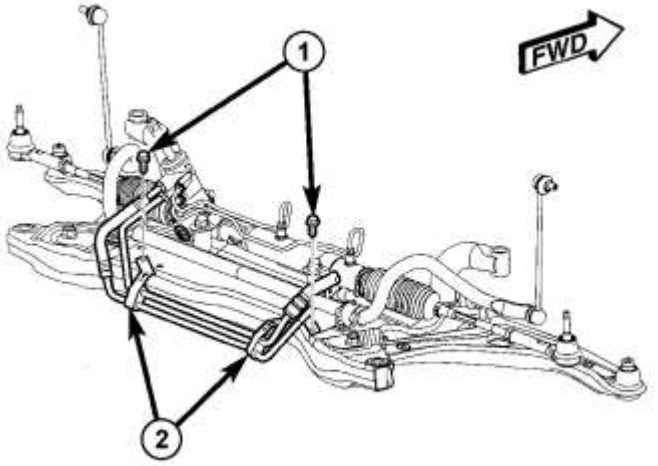
5. Levante lentamente el travesaño (1) en posición de montaje usando el gato de transmisión que coincide con el travesaño a las ubicaciones marcadas en el cuerpo hecho durante la extracción. 6. Comprobar el posicionamiento de los sellos en el tablero de instrumentos y ajustar según sea necesario. 7. Instalar los cuatro pernos de montaje (dos a cada lado) (6) que fijan el travesaño delantero (1) al cuerpo. Apretar los pernos de montaje crossmember a 190 N · m (140 ft. Lbs.). 8. Retire el gato de transmisión.

9. Instalación de los retenedores (3) sobre los cojines barra estabilizadora. Instalar los cuatro estabilizadores tornillos cojín barra de retención (1) y apretarlos a 30 N · m (22 ft. Lbs.).



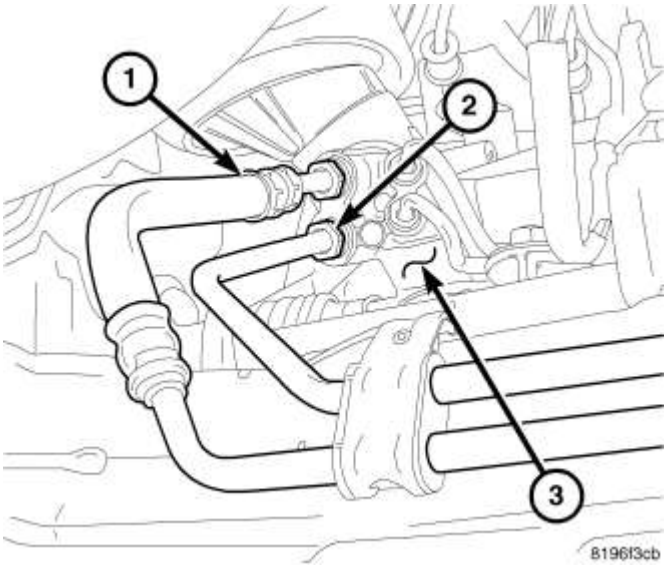
817d46a8

10. Instalación de los elementos de fijación (1) que fijan las abrazaderas de manguera de dirección asistida de encaminamiento (2) al travesaño. Apriete los tornillos para 8 N · m (71 lbs. Pulg.).

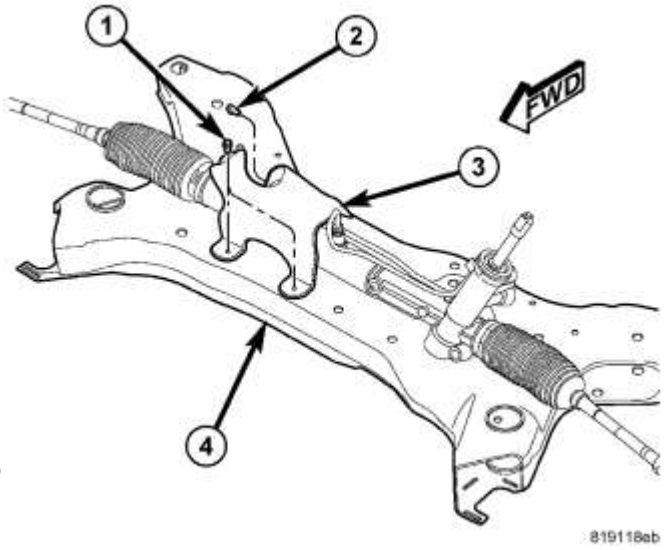


81827e1b

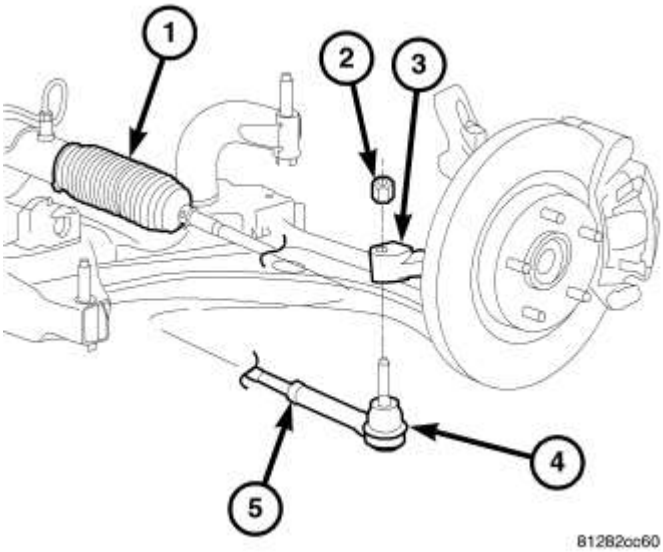
11. Instalación de la manguera de presión (2) en el engranaje (3). Apretar la tuerca de tubo a 32 N · m (24 ft. Lbs.). 12. Instalación de la manguera de retorno (1) en el engranaje (3). Apretar la tuerca de tubo a 20 N · m (15 ft. Lbs.).



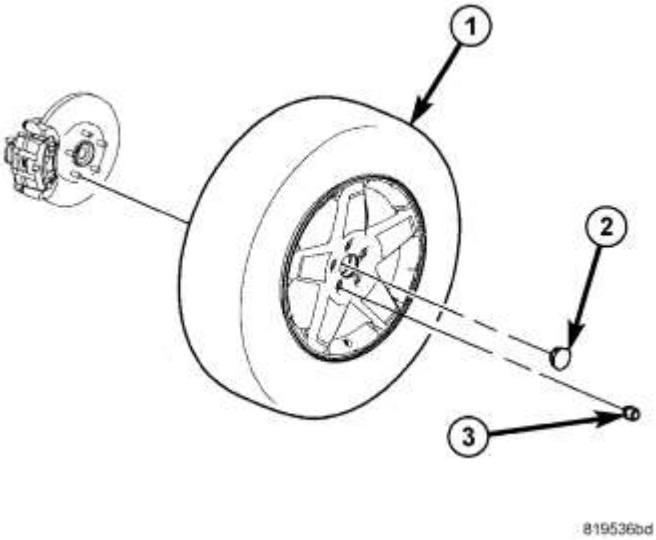
13. Posición el escudo de calor (3) e instalar los tres tornillos (1, 2) que sujetan el escudo a la traviesa (4). Apriete los dos tornillos de montaje frontal (1) a 4 N · m (35 lbs. Pulg.). Apretar el tornillo de montaje trasero (2) a 17 N · m (150 lbs. Pulg.). 14. Instalación de soporte del motor frente perno pasante. 15. Instalación de soporte del motor trasero.(Refiérase a la 9 - MOTOR / MONTAJE / trasero MONTAJE - DESMONTAJE) 16. Si lo tiene, instalar la quilla del motor. (Refiérase a la 23 - Cuerpo / EXTERIOR / PAN vientre - DESMONTAJE)



NOTA: Antes de fijar el terminal de la barra exterior a la nudillo, inspeccionar la bota lazo junta del vástago. Si el arranque del sello está dañado, reemplace la terminal de la barra exterior.

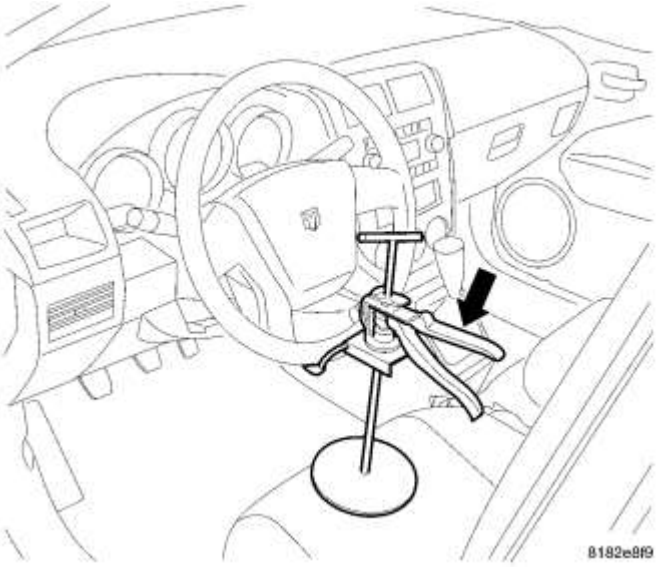


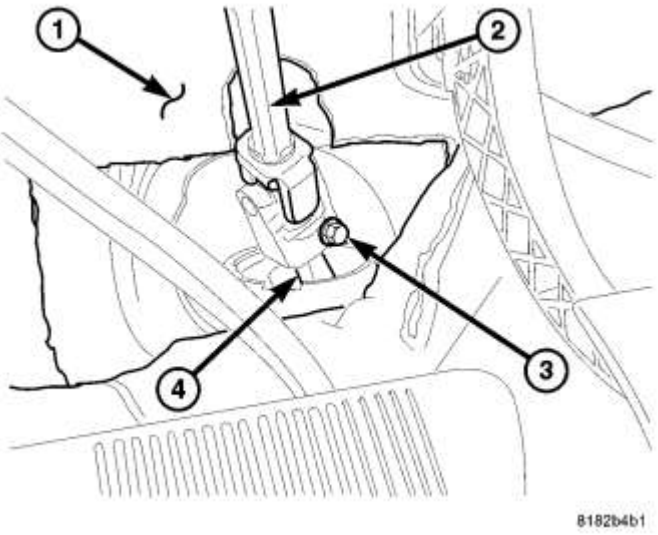
17. En cada lado de la rueda dentada, instale el terminal de la barra exterior (4) en el orificio en el brazo de buje (3). Iniciar una tuerca de montaje NUEVO tirante (2) sobre el perno. Mientras sostiene el lazo del perno prisionero del extremo del vástago con una llave, apriete la tuerca con una llave de llave o de la araña. Apretar la tuerca a 132 N · m (97 ft. Lbs.).



18. En cada lado del vehículo, instale el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 19. Bajo el vehículo.

20. Retirar el soporte de la rueda de dirección.

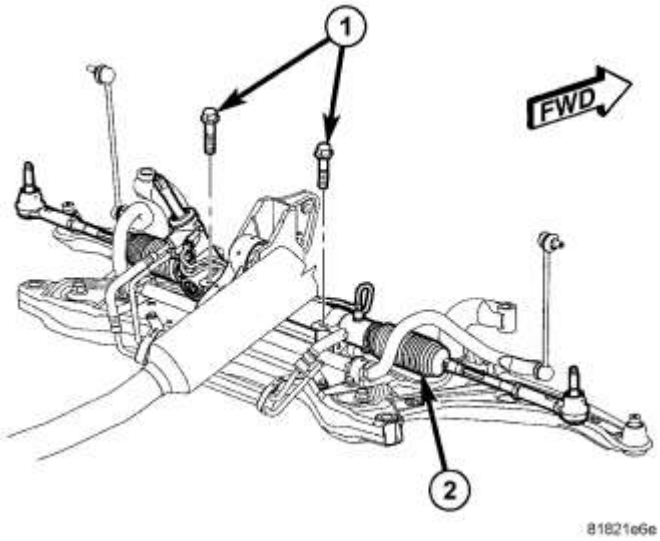




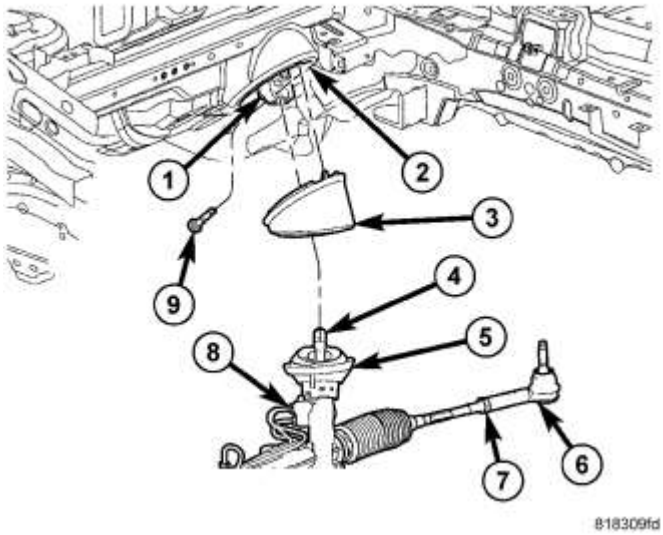
21. Verificar las ruedas delanteras del vehículo están en la posición en línea recta. 22. Centro (2) del árbol intermedio sobre el eje de engranaje de dirección de piñón (4), alineando los extremos, a continuación, deslice el eje intermedio en el eje del piñón de engranaje de dirección. 23. Desde el centro, gire el volante a la derecha aproximadamente 90 ° o hasta que el perno de acoplamiento del eje intermedio (3) puede ser instalado fácilmente. 24. Coloque el perno de acoplamiento del eje intermedio (3). Apretar el tornillo a 47 N · m (35 ft. Lbs.). 25. Volver a colocar la alfombra de suelo (1) en su lugar. 26. enderezar el volante a la posición en línea recta. 27. llenar y purgar el sistema de dirección asistida.(Refiérase a la 19 - DIRECCION - PROCEDIMIENTO STANDARD)28. Compruebe si hay fugas de líquido. 29. ajuste de la convergencia de la rueda delantera como sea necesario.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / alineación de las ruedas - PROCEDIMIENTO STANDARD)

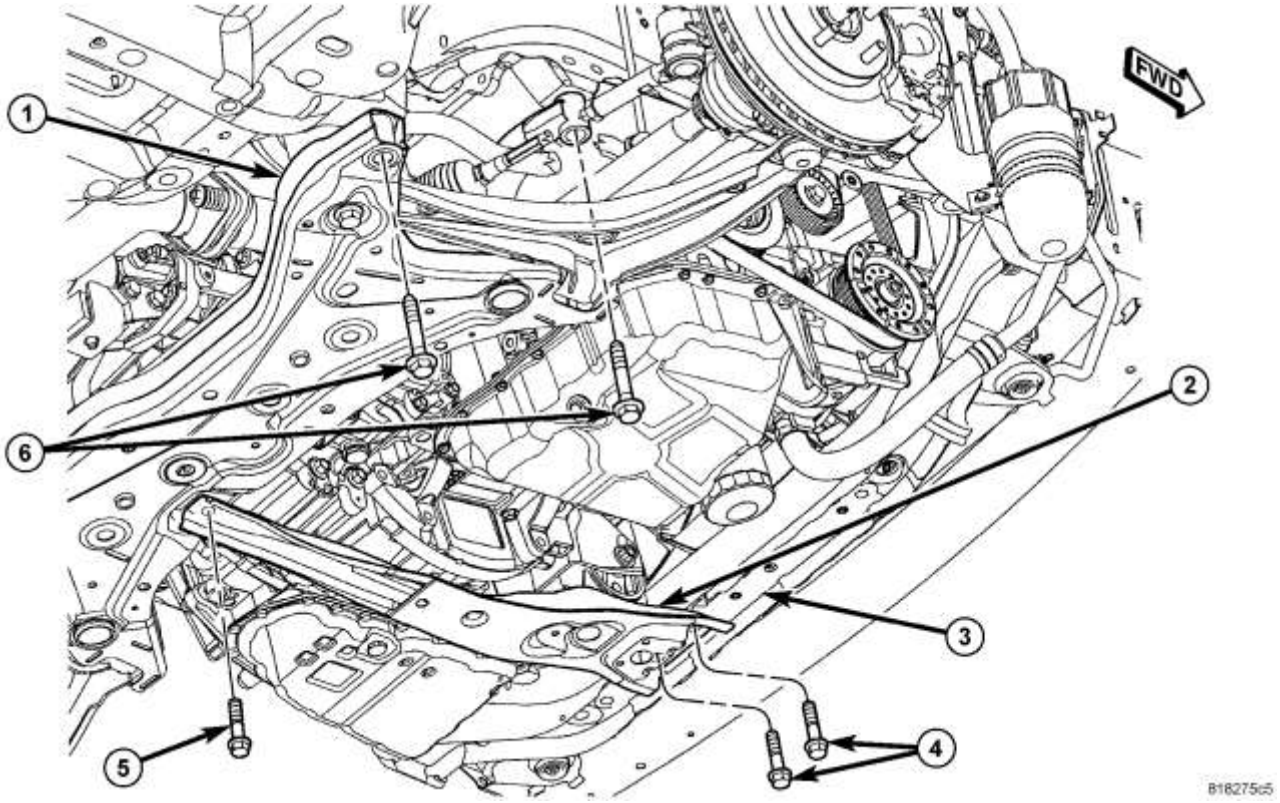
APARATO DE GOBIERNO - DERECHA-DRIVE

1. Girar la barra estabilizadora e instalar el aparato de gobierno en el travesaño. 2. Instalación de los dos pernos (1) que fijan el mecanismo de dirección (2) al travesaño. Apretar el engranaje de dirección pernos de montaje a 70 N · m (52 ft. Lbs.).



3. Instalar los sellos del tablero (3, 5) según sea necesario.



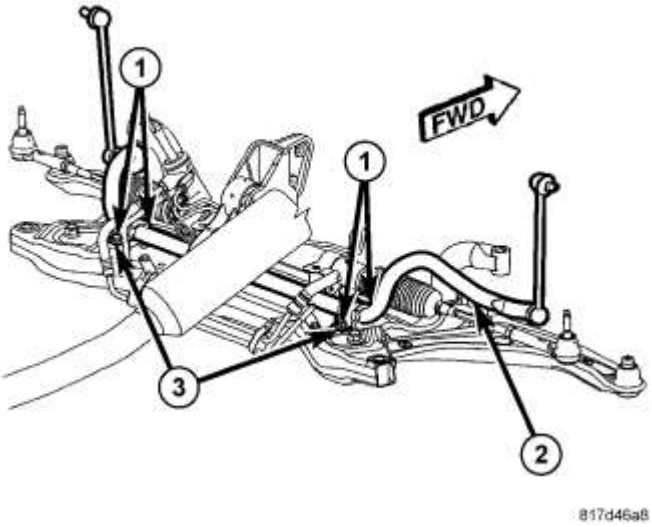


4. Centro de la cremallera de dirección asistida en su recorrido según sea necesario.

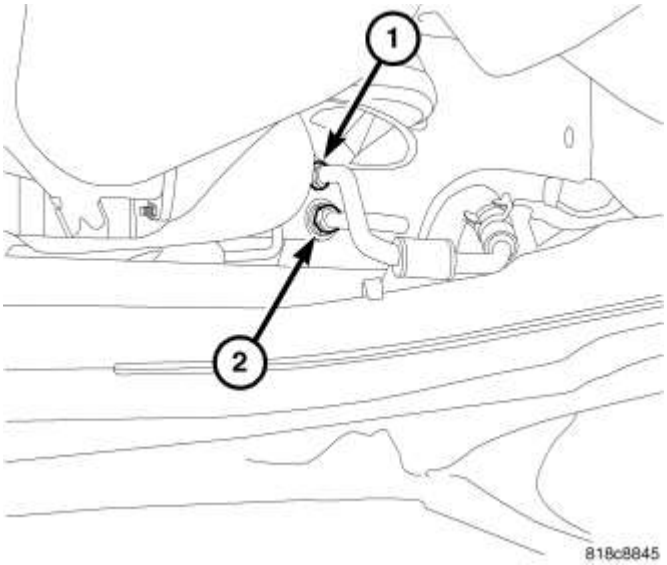
NOTA: Al instalar el travesaño de la suspensión delantera (1) de nuevo en el vehículo, es muy importante que el travesaño se une al cuerpo exactamente en el mismo punto que cuando se retira. De lo contrario, se perderán los ajustes de alineación de las ruedas del vehículo (caster y camber).

5. Levante lentamente el travesaño (1) en posición de montaje usando el gato de transmisión que coincide con el travesaño a las ubicaciones marcadas en el cuerpo hecho durante la extracción. 6. Comprobar el posicionamiento de los sellos en el tablero de instrumentos y ajustar según sea necesario. 7. Instalar los cuatro pernos de montaje (dos a cada lado) (6) que fijan el travesaño delantero (1) al cuerpo. Apretar los pernos de montaje crossmember a 190 N · m (140 ft. Lbs.). 8. Retire el gato de transmisión.

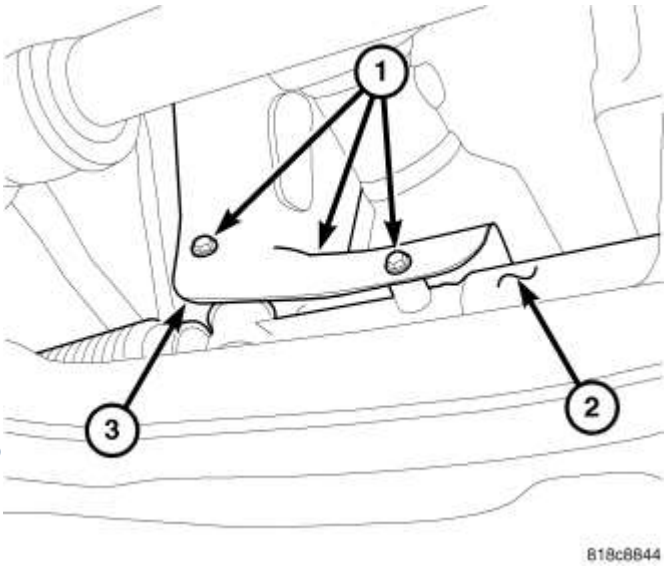
9. Instalación de los retenedores (3) sobre los cojines barra estabilizadora. Instalar los cuatro estabilizadores tornillos cojín barra de retención (1) y apretarlos a 30 N · m (22 ft. Lbs.).



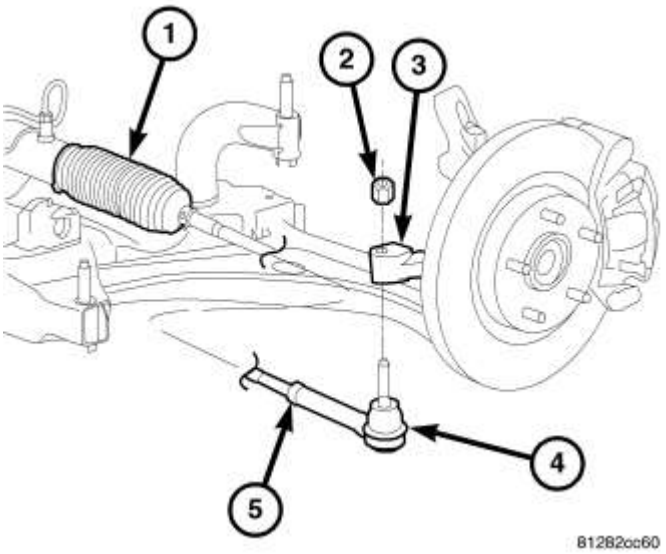
10. Instalar la manguera de presión en el aparato de gobierno. Apretar la tuerca de tubo de la manguera de presión (2) a 32 N · m (24 ft. Lbs.). 11. Instalar la manguera de retorno en el aparato de gobierno. Apretar la tuerca de tubo de la manguera de retorno (1) a 20 N · m (15 pies. Lbs.).



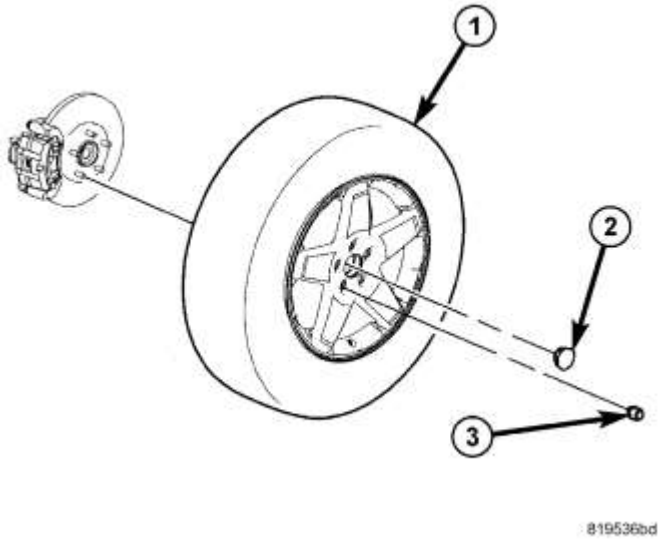
12. Posición el escudo de calor (3) e instalar los tornillos (1) que sujetan el escudo para el mecanismo de dirección (2). Apretar los tornillos de montaje (1) a 8 N · m (71 lbs. Pulg.). 13. Instalación de soporte del motor frente perno pasante. 14. Instalación de soporte del motor trasero.(Refiérase a la 9 - MOTOR / MONTAJE / trasero MONTAJE - DESMONTAJE) 15. Si lo tiene, instalar la quilla del motor. (Refiérase a la 23 - Cuerpo / EXTERIOR / PAN vientre - DESMONTAJE)



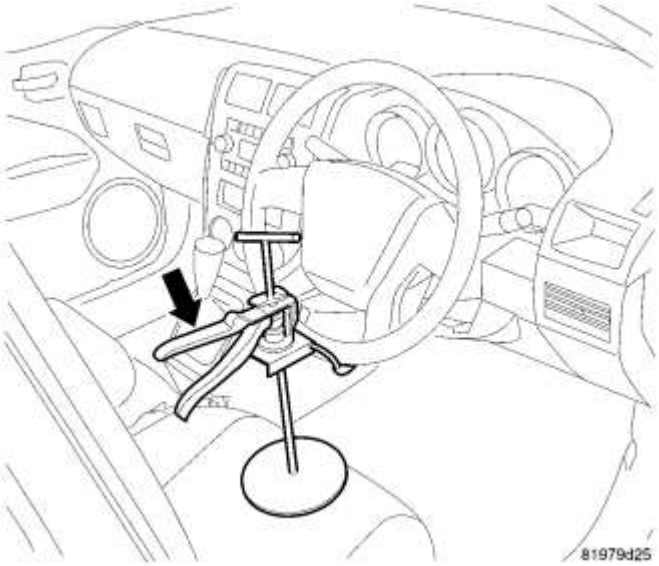
16. En cada lado de la rueda dentada, instale el terminal de la barra exterior (4) en el orificio en el brazo de buje (3). Comience la tuerca de montaje de barra de acoplamiento (2) sobre el perno. Mientras sostiene el lazo del perno prisionero del extremo del vástago con una llave, apriete la tuerca con una llave de llave o de la araña. Apretar la tuerca a 132 N · m (97 ft. Lbs.).

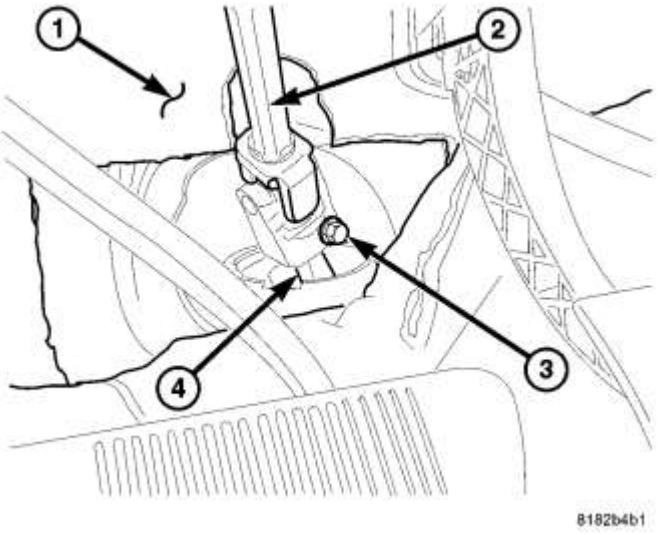


17. En cada lado del vehículo, instale el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar montaje tuercas de rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 18. Baje el vehículo.



19. Retirar el soporte de la rueda de dirección.





20. Verificar las ruedas delanteras del vehículo están en la posición en línea recta. 21. Centro (2) del árbol intermedio sobre el eje de engranaje de dirección de piñón (4), alineando los extremos, a continuación, deslice el eje intermedio en el eje del piñón de engranaje de dirección. 22. Si es necesario, girar el volante hacia la derecha hasta que el perno de acoplamiento del eje intermedio (3) se puede instalar fácilmente. 23. Coloque el perno de acoplamiento del eje intermedio (3). Apretar el tornillo a 47 N · m (35 ft. Lbs.). 24. Volver a colocar la alfombra de suelo (1) en su lugar. 25. llenar y purgar el sistema de dirección asistida.(Refiérase a la 19 - DIRECCION - PROCEDIMIENTO STANDARD)26. Compruebe si hay fugas de líquido. 27. ajuste de la convergencia de la rueda delantera como sea necesario.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / alineación de las ruedas - PROCEDIMIENTO STANDARD)

TIRANTE

TIRANTE

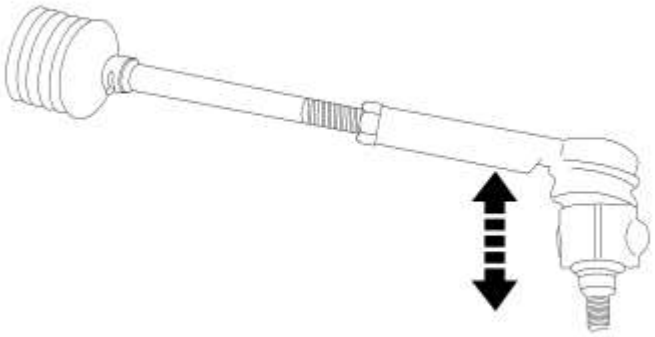
Tirante de juego libre se puede medir usando los métodos manuales siguientes:

NOTA: Cuando la comprobación de juego libre, NO gire la barra de acoplamiento. El hecho de que un tirante gira fácilmente, no es necesariamente defectuoso.

NOTA: Compruebe siempre y reparación (si es necesario) tirante exterior sin juego antes de comprobar la barra de acoplamiento interno sin juego. resultados falsos de lo contrario se pueden obtener.

EXTERIOR DE LA BARRA

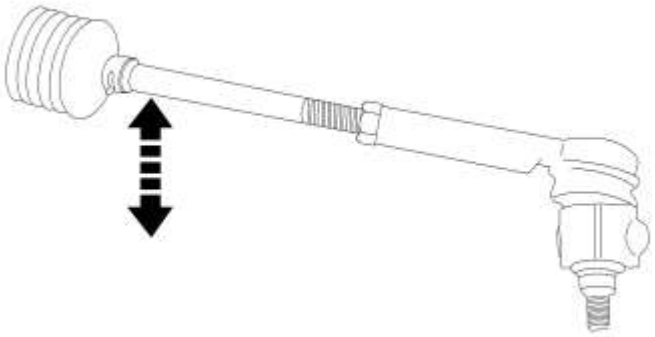
Agarre la barra de acoplamiento exterior cerca de la junta de rótula y el intento de mover la barra de acoplamiento hacia arriba y hacia abajo. Si se siente cualquier juego libre, vuelva a colocar la varilla de conexión externa(Refiérase a 19 - de dirección / ENGRANAJE / TIE ROD - DESMONTAJE). Si no hay juego libre se siente en la barra de acoplamiento externa, intente mover la barra de acoplamiento interno de la misma manera. Consulte el procedimiento siguiente.



81896f34

INTERIOR DE LA BARRA

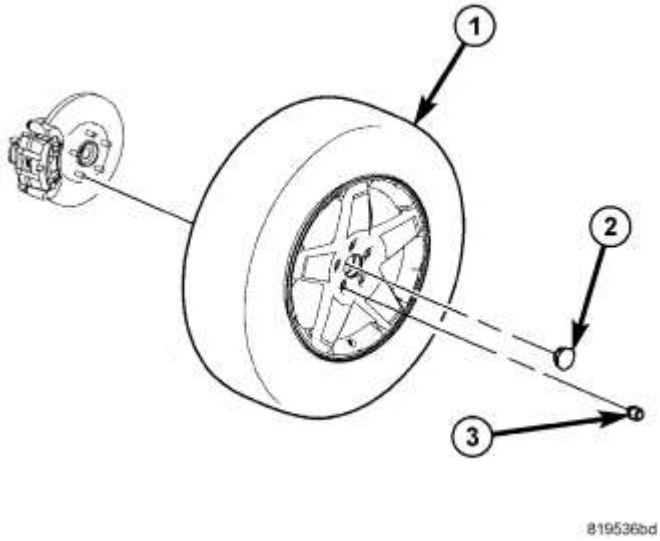
Agarre la barra de acoplamiento interior, cerca de los fuelles de engranajes de dirección y el intento de mover la barra de acoplamiento hacia arriba y hacia abajo. Si se siente cualquier juego libre, vuelva a colocar el aparato de gobierno(Refiérase a 19 - de dirección / ENGRANAJE - DESMONTAJE).



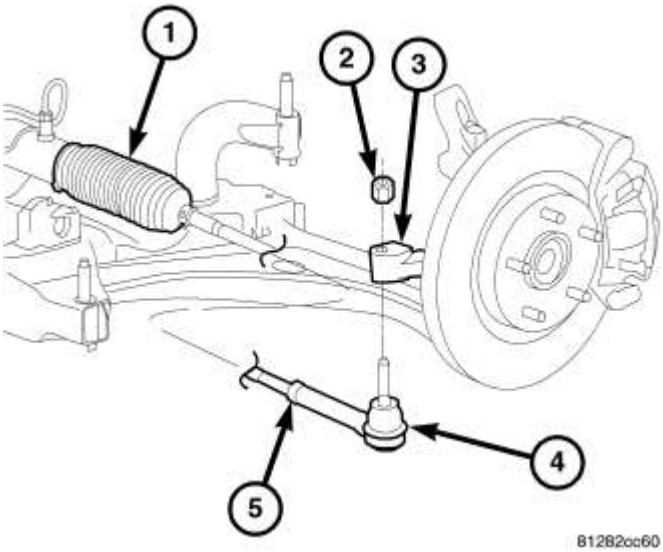
81896f38

Extremo exterior BARRA

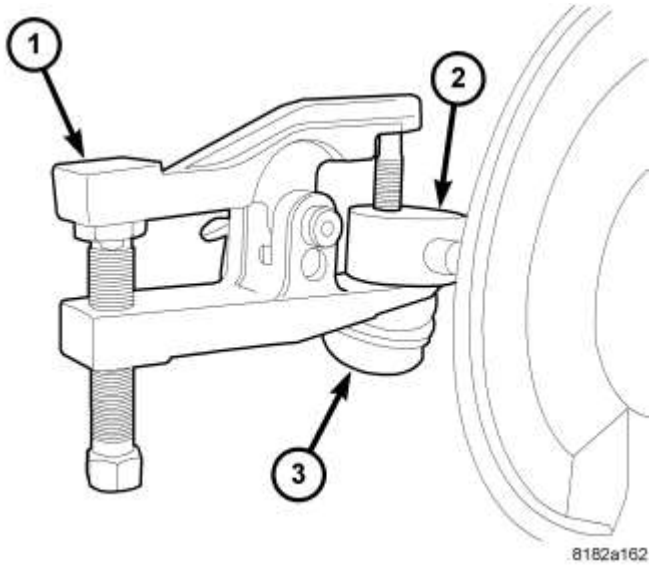
1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR) 2. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).



3. Aflojar el lazo tuerca candado de la varilla (5). 4. Retirar la tuerca (2) unir la varilla externa de unión (4) a la rótula (3). Para ello, mantenga el lazo del perno prisionero del extremo del vástago con una llave mientras afloja y la eliminación de la tuerca con una llave inglesa o llave crowfoot estándar.



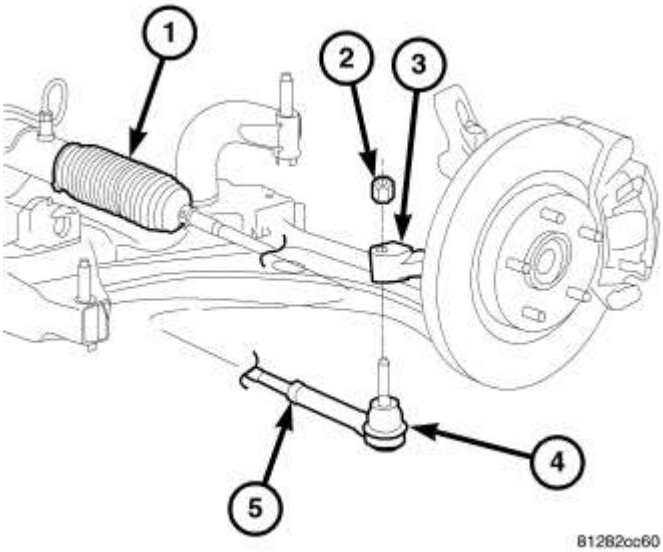
5. Soltar el terminal de la barra (3) de la articulación (2) usando Remover, Herramienta especial 9360 (1) 6. Quitar la barra de acoplamiento (3) exterior del muñón (2).



NOTE: When unscrewing the outer tie rod from inner, count the number of revolutions to take it off. This action will aid in installation, getting the toe close to where it needs to be when setting the wheel alignment.

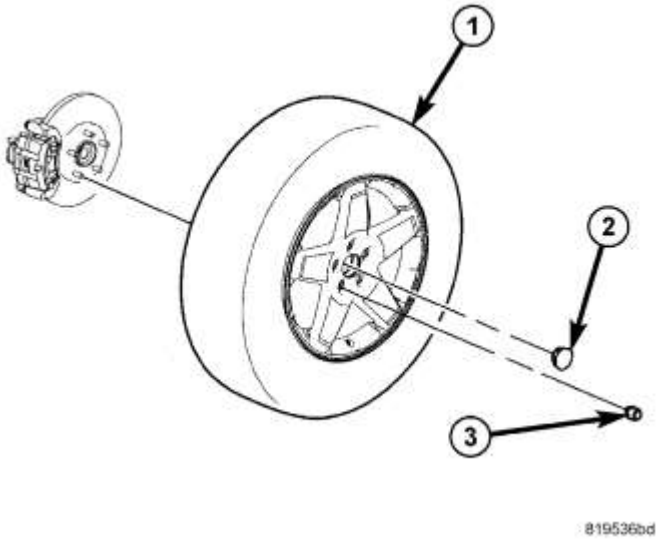
7. Remove the outer tie rod from the inner tie rod.

OUTER TIE ROD END



1. Si no está ya instalado, instale la tuerca de bloqueo (5) en las roscas de los tirantes interiores. 2. Pase la varilla de conexión exterior (4) sobre la barra de acoplamiento interior aproximadamente la misma cantidad de revoluciones que el original se ha instalado. 3. Enrosque la tuerca de bloqueo (5) hacia abajo la barra de acoplamiento interior lo suficientemente lejos para mantener la barra de acoplamiento exterior. No apriete la tuerca de seguridad en este momento. 4. Instalación de la junta de rótula tirante exterior en el agujero en el brazo de buje (3). Iniciar una tuerca de montaje NUEVO tirante (2) sobre el perno. Mientras sostiene el lazo del perno prisionero del extremo del vástago con una llave, apriete la tuerca con una llave de llave o de la araña. Apretar la tuerca a 132 N · m (97 ft. Lbs.).

5. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar montaje tuercas de rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 6. Bajar el vehículo. 7. Ajuste la configuración de convergencia de la rueda delantera.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / alineación de las ruedas - PROCEDIMIENTO STANDARD). 8. Apretar el empate tuerca candado de la varilla a 75 N · m (55 ft. Lbs.) Una vez que se establece convergencia de las ruedas.

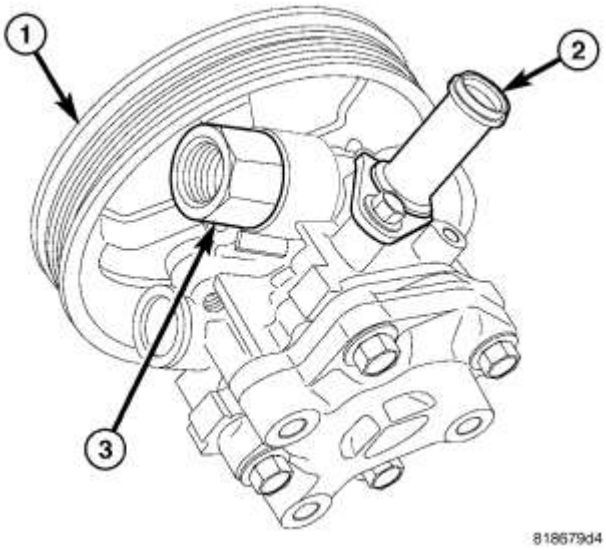


BOMBA

DESCRIPCIÓN

La presión hidráulica para el funcionamiento del mecanismo de dirección asistida es proporcionado por una bomba de dirección de potencia de tipo de flujo de caída.

La bomba de dirección de potencia es accionada por la correa. La polea (1) no puede ser reparado por separado. La bomba de dirección asistida es mantenido como un conjunto completo.



BOMBA DE DIRECCIÓN y mangueras

NOTA: Esta información está diseñado para ser usado en conjunción con los gráficos de diagnóstico en el principio de la sección de Dirección. (Refiérase a la 19 - DIRECCION - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA)

COMPROBACIÓN DE DESGASTE DE POTENCIA DE LA BOMBA DE DIRECCIÓN componentes internos

1. Coloque selector de velocidades en ESTACIONAMIENTO (o neutro) con ruedas de tiza. 2. Con el motor al ralentí, tiene un ayudante gire el volante. 3. El uso de una herramienta de escucha electrónica, determinar si el ruido proviene de la bomba. 4. Aumentar la velocidad del motor y tiene un ayudante gire el volante. ¿Cambia el ruido con la carga? 5. Volver a colocar la bomba de dirección si el ruido excesivo está presente.(Refiérase a 19 - de dirección / PUMP - DESMONTAJE)

COMPROBACIÓN DE TUBOS DE DIRECCIÓN DE POTENCIA tocar el cuerpo o bastidor DE VEHÍCULO

Revise las mangueras y tubos de manguera de la siguiente manera:

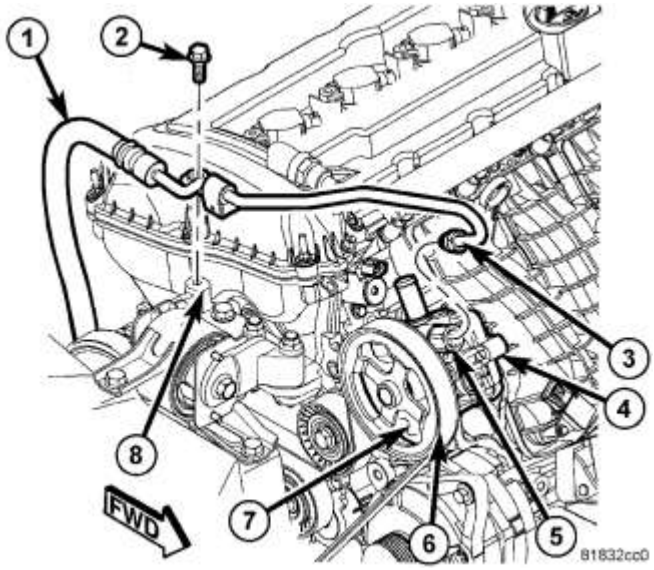
- Inspeccione las mangueras y tubos de manguera de marcas testigo. Si marcas testigo están presentes, ajuste de la manguera (s) en la posición correcta aflojando, reposicionamiento y el endurecimiento de los archivos adjuntos con el par especificado(Refiérase a la 19 - DIRECCION - ESPECIFICACIONES). No doble tubo para ajustar. Vuelva a colocar el conjunto de la manguera si está dañado.
- Compruebe el par de fijación de soportes de montaje de las mangueras y las tuercas de los tubos. (Refiérase a la 19 - DIRECCION - ESPECIFICACIONES)
- Tiene un ayudante girar el volante del aparato de gobierno fuera de las paradas para inducir fluctuaciones de presión que puede mover la manguera. Si se hace contacto manguera, ajuste de la manguera (s) en la posición correcta aflojando, reposicionamiento y el endurecimiento de los archivos adjuntos al par especificado(Refiérase a la 19 - DIRECCION - ESPECIFICACIONES). No doble tubo para ajustar. Vuelva a colocar el conjunto de la manguera si está dañado.

MOTOR DE GAS

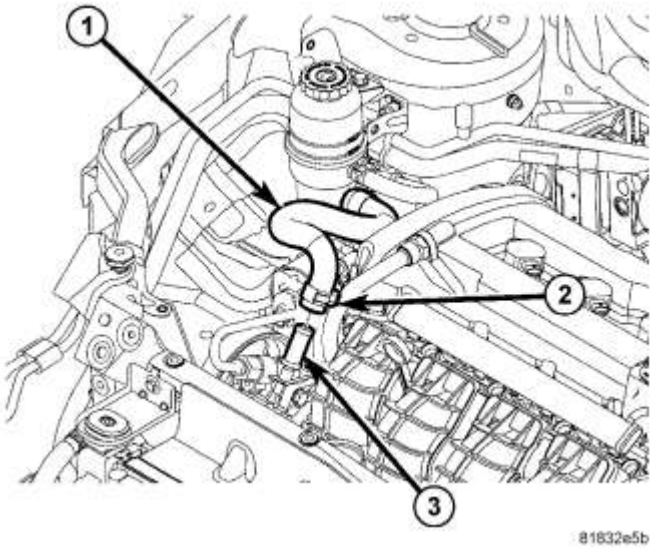
NOTA: Antes de continuar, (Refiérase a la 19 - DIRECCION - ADVERTENCIA).

1. Sifón tanto líquido como sea posible desde el depósito de fluido de dirección asistida. 2. Retire la cubierta de la apariencia del motor.

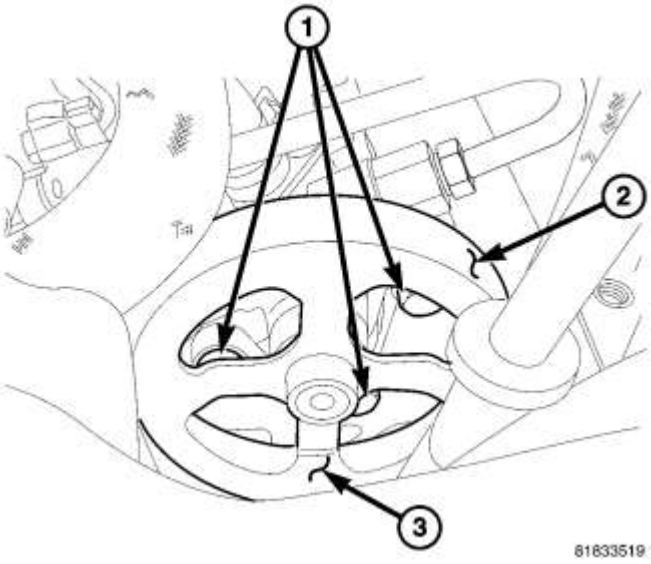
3. Retirar el perno de soporte de enrutamiento de la manguera de presión (2) en el soporte superior (8). 4. Retirar la manguera de presión (3) en el puerto de presión de la bomba (5).



5. Retirar la abrazadera de manguera (2) que sujetan la manguera de suministro (1) en la bomba. 6. Retirar la manguera de suministro (1) de la bomba (3).

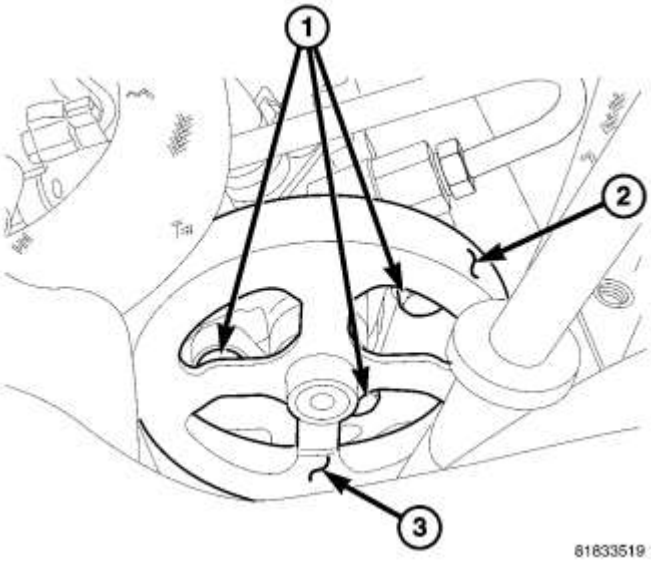


7. Retire la correa de transmisión (2). (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - DESMONTAJE)8. Quitar los tres tornillos de montaje de la bomba (1) a través de la polea (3) aberturas. 9. Retirar la bomba de dirección asistida.

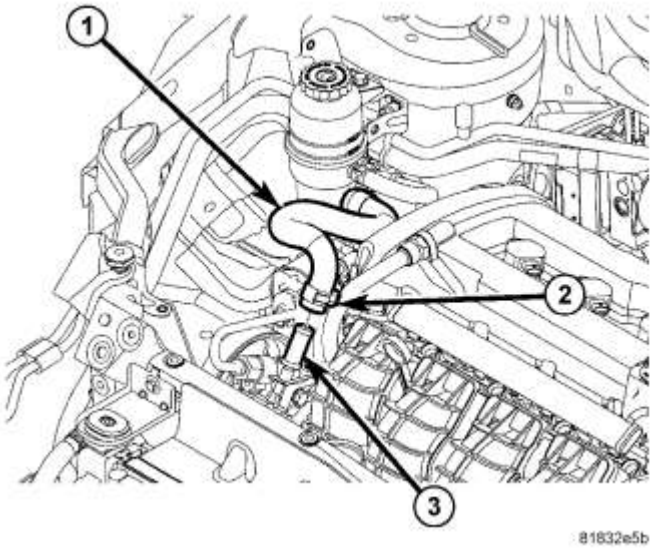


MOTOR DE GAS

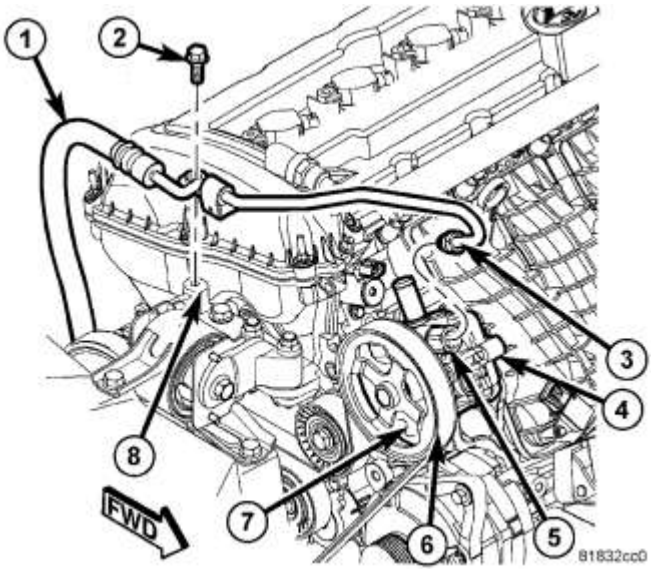
1. Uso de una toalla libre de pelusa, limpie la dirección asistida extremo de la manguera de presión abierto y el orificio de la bomba de dirección asistida. Reemplazar cualquier juntas tóricas utilizadas con nuevo. Lubricar la junta tórica con líquido de dirección asistida limpio. 2. Colocar la bomba en posición de montaje. Instalar los tres pernos (1) a través de la polea (3) aberturas. Apretar los pernos de montaje (1) a 26 N · m (19 ft. Lbs.). 3. Instalar la correa de accionamiento (2).(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - INSTALACIÓN)



4. Instalación de la manguera de suministro (1) en la bomba (3). 5. Abrazadera de la abrazadera de manguera (2) que sujetan la manguera de suministro (1) a la bomba.



6. Instalación de la manguera de presión (3) en el puerto de presión de la bomba (5). Apretar la tuerca de tubo a 32 N · m (24 ft. Lbs.). 7. Instalar el perno de soporte de enrutamiento de la manguera de presión (2) en el soporte superior (8). 8. Llenar y purgar el sistema de dirección asistida.(Refiérase a la 19 - DIRECCION - PROCEDIMIENTO STANDARD)9. Compruebe si hay fugas. 10. Monte la cubierta de la apariencia del motor.



FLUIDO

DESCRIPCIÓN

El líquido recomendado para el sistema de dirección asistida es líquido de la dirección Mopar® Power + 4 o Mopar® ATF + 4 Caudal de transmisión automática. Ambos fluidos tienen las mismas especificaciones estándar de material (MS-9602).

Mopar® (líquido de dirección y Mopar® potencia +4) ATF + 4, cuando es nuevo, es de color rojo. ATF + 4 se tiñe de color rojo para que pueda ser identificada a partir de otros

fluidos utilizados en el vehículo, tales como aceite de motor o anticongelante. El color rojo no es permanente y no es un indicador de la condición del fluido. Como el funcionamiento del vehículo, ATF + 4 comenzará a buscar un color más oscuro y con el tiempo puede llegar a ser de color marrón. ESTO ES NORMAL. ATF + 4 también tiene un olor único que puede cambiar con la edad. En consecuencia, olor y color no se pueden utilizar para indicar la condición de fluido o la necesidad de un cambio de fluido.

DIRECCIÓN DE ENERGÍA CONTROL DEL NIVEL DE LÍQUIDO

ADVERTENCIA: El nivel del líquido debe comprobarse con el motor apagado para evitar daños personales de las partes móviles y para asegurar una lectura precisa del nivel de fluido.

PRECAUCIÓN: Líquido de dirección Mopar® Power + 4 o Mopar® ATF + 4 Fluid transmisión automática es para ser utilizado en el sistema de dirección asistida. Ambos fluidos tienen las mismas especificaciones estándar de material (MS-9602). Ninguna otra dirección asistida o fluido de transmisión automática es para ser utilizado en el sistema. El daño puede resultar a la bomba de dirección asistida y el sistema si se utiliza otro fluido. No llene en exceso el sistema.

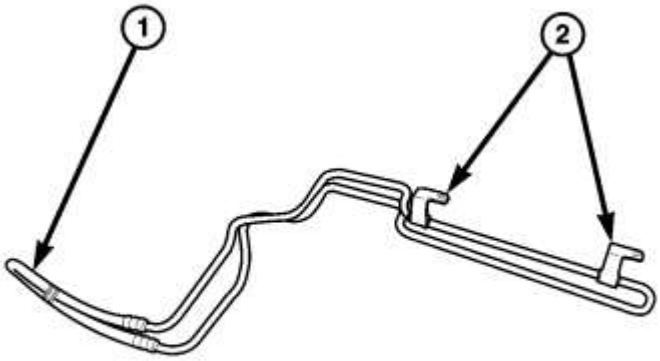
NOTA: Aunque no es necesario a intervalos específicos, el nivel de líquido se puede comprobar periódicamente. Comprobar el nivel de líquido en cualquier momento hay un ruido del sistema o pérdida de líquido sospechoso.

El nivel de líquido de la dirección asistida se puede ver a través del lado del depósito de fluido de dirección asistida. Comparar el nivel de líquido de las marcas en el lado del depósito. Cuando el fluido está a temperatura ambiente normal, aproximadamente de 21 ° C a 27 ° C (70 ° F a 80 ° F), el nivel de líquido debe leer entre MAX. y MIN. marcas. Cuando el fluido está caliente, se permite que el nivel del líquido de leer hasta el máximo. línea.

refrigerador de líquido

DESCRIPCIÓN

El refrigerador se coloca en serie con la manguera de retorno de fluido de dirección asistida, entre el puerto de salida de fluido del aparato de gobierno y la manguera de retorno de fluido que conduce al depósito de fluido de dirección asistida.



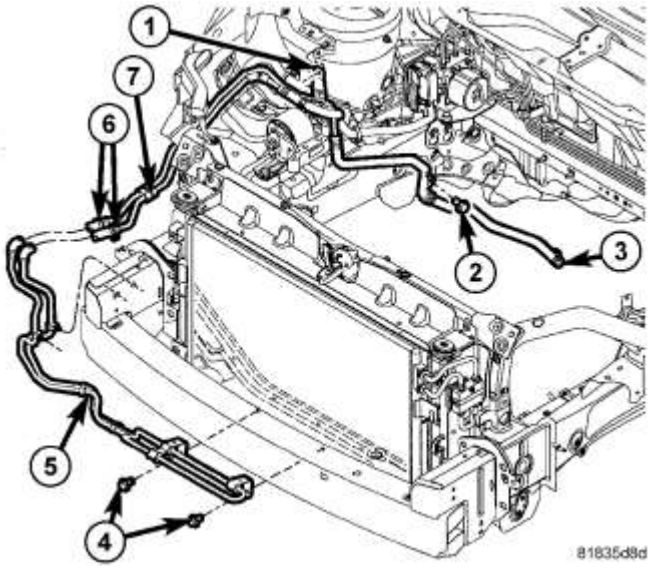
81835a74

ELIMINACIÓN

NOTA: Antes de continuar, (Refiérase a la 19 - DIRECCION - ADVERTENCIA).

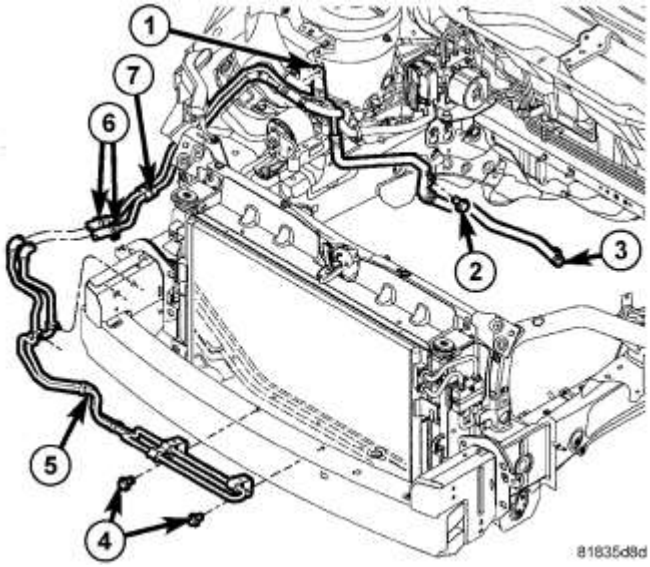
1. Sifón tanto líquido como sea posible desde el depósito de fluido de dirección asistida. 2. Levantar y calzar el vehículo.(Refer to LUBRICATION & MAINTENANCE/HOISTING - STANDARD PROCEDURE). 3. Remove the front fascia.

4. Remove the hose clamps (6) attaching the fluid return hose (7) to the power steering fluid cooler line. Separate the return hose from the cooler line (5). 5. Remove the two cooler mounting screws (4). 6. Remove the cooler tubes from the clips on the side of the frame rail. 7. Remove the cooler lines (5) from the vehicle.



INSTALLATION

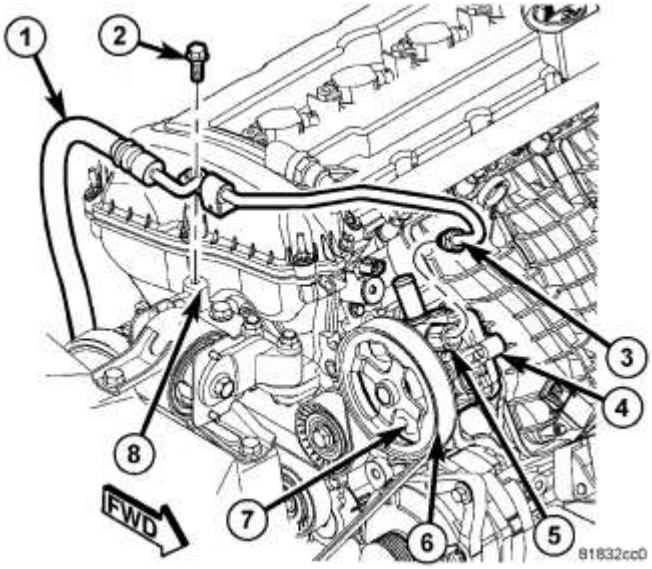
1. Install the cooler tubes in the clips on the side of the frame rail. 2. Install the fluid cooler mounting screws (4) to the support. Tighten the screws to 8 N·m (71 in. lbs.). 3. Install the fluid return hose (7) on the power steering fluid cooler lines (5). Install the hose clamp (6) on the hose past the bead formed into the end of the cooler tube and secure in place. 4. Install the front fascia. 5. Lower the vehicle. 6. Fill and bleed the power steering system. (Refer to 19 - STEERING - STANDARD PROCEDURE) 7. Check for leaks.



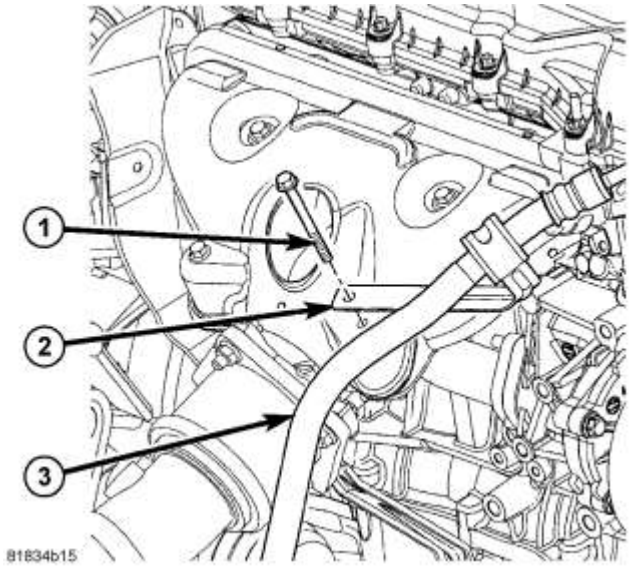
HOSE-PRESSURE

GAS ENGINE

NOTE: Before proceeding, (Refer to 19 - STEERING - WARNING).

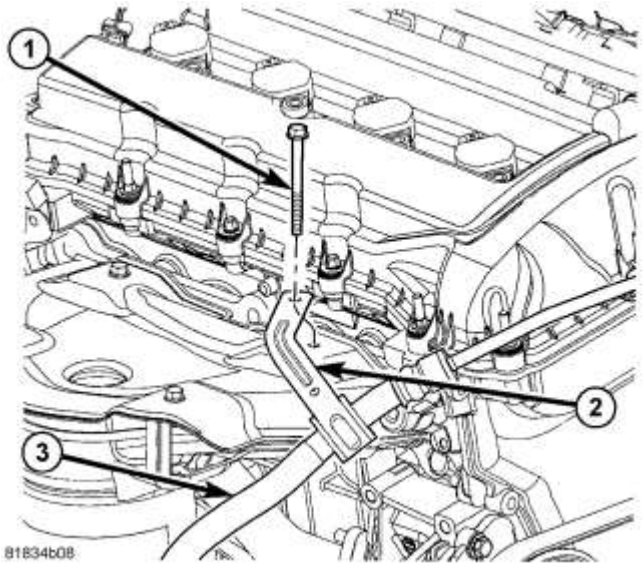


1. Sifón tanto líquido como sea posible desde el depósito de fluido de dirección asistida. 2. Retire la cubierta de la apariencia del motor. 3. Retire la manguera de presión (3) en el puerto de presión de la bomba (5). 4. Retirar el perno de soporte de enrutamiento de la manguera de presión (2) en el soporte superior (8).

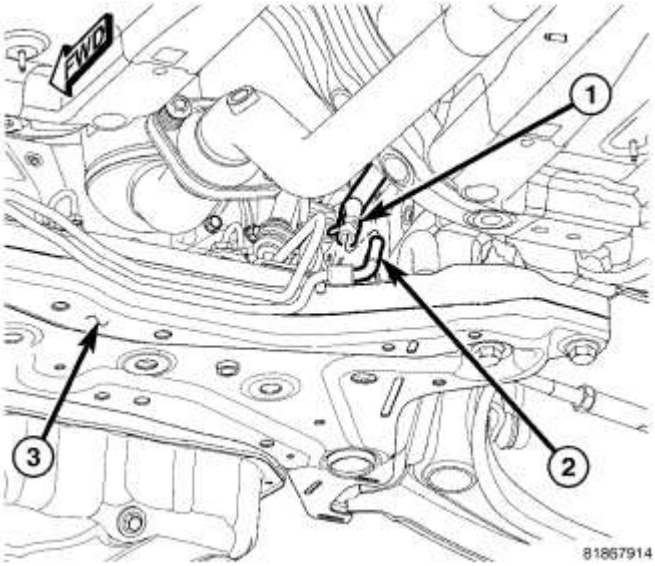


5. Todos excepto 2.4L motor con todas las ruedas-Drive - Quitar el perno de la abrazadera de enrutamiento de la manguera de presión (1) en el colector de escape.

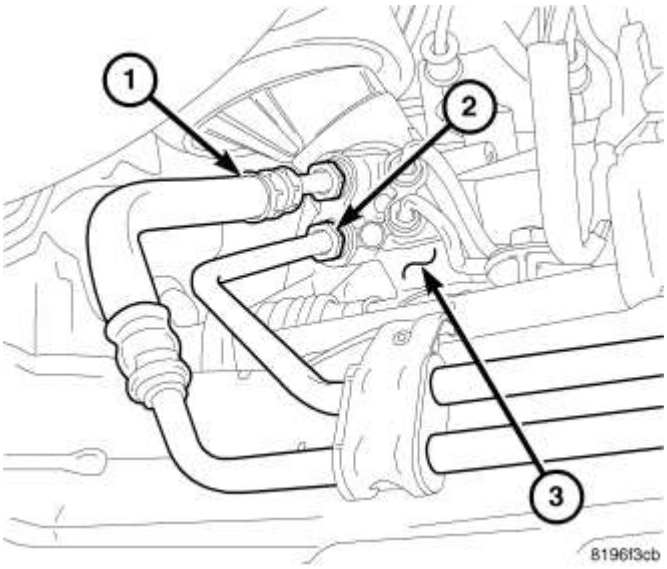
6. Motor de 2,4 litros con todas las ruedas-Drive - Quitar el perno de la abrazadera de enrutamiento de la manguera de presión (1) en el colector de escape. 7. Levantar y calzar el vehículo.(Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)



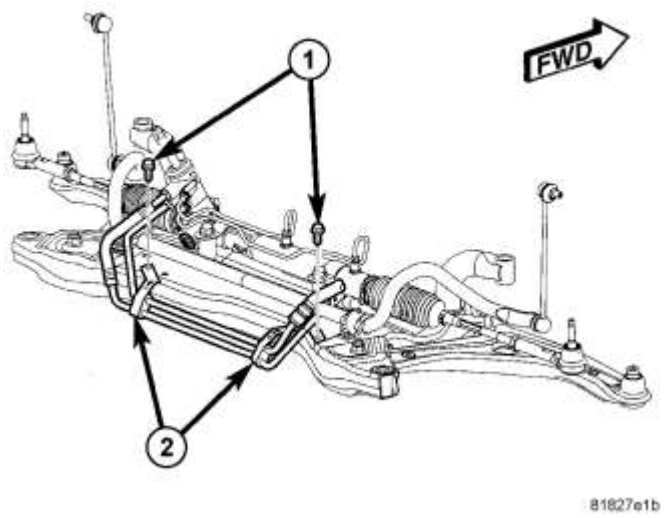
8. Retirar la manguera de retorno (1) en el tubo de retorno (2).



9. Retirar el tubo de retorno (1) en el mecanismo de dirección (3). 10. Retire la manguera de presión (2) en el engranaje de la dirección (3).

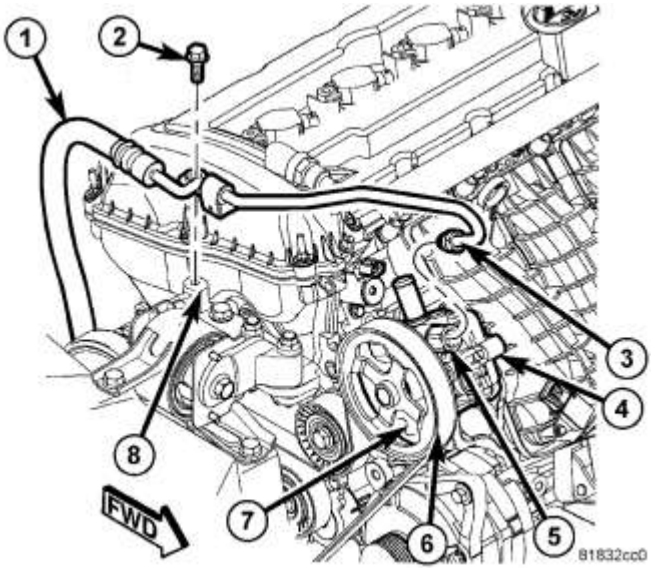


11. Retirar los elementos de fijación (1) que fijan las abrazaderas de manguera de dirección asistida de encaminamiento (2) a la traviesa. 12. Quitar la manguera de presión de dirección asistida del vehículo.

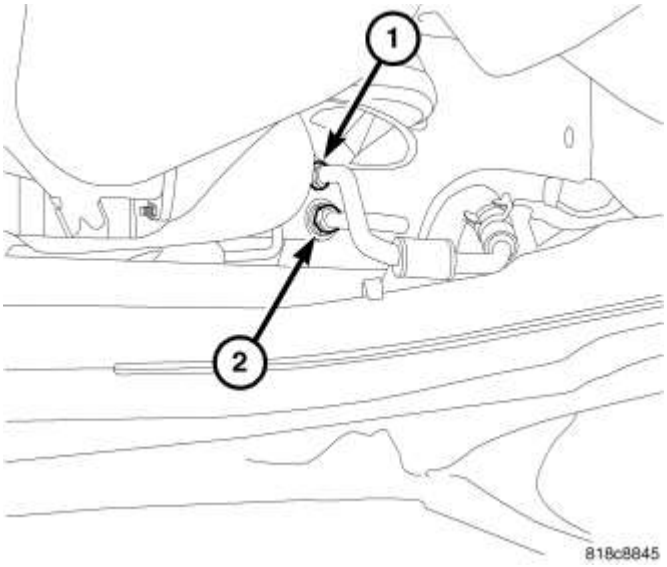


GAS MOTOR - DERECHA-DRIVE

NOTA: Antes de continuar, (Refiérase a la 19 - DIRECCION - ADVERTENCIA).



1. Sifón tanto líquido como sea posible desde el depósito de fluido de dirección asistida. 2. Retire la cubierta de la apariencia del motor. 3. Retire la manguera de presión (3) en el puerto de presión de la bomba (5). 4. Retirar el perno de soporte de enrutamiento de la manguera de presión (2) en el soporte superior (8). 5. Levantar y calzar el vehículo.(Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)



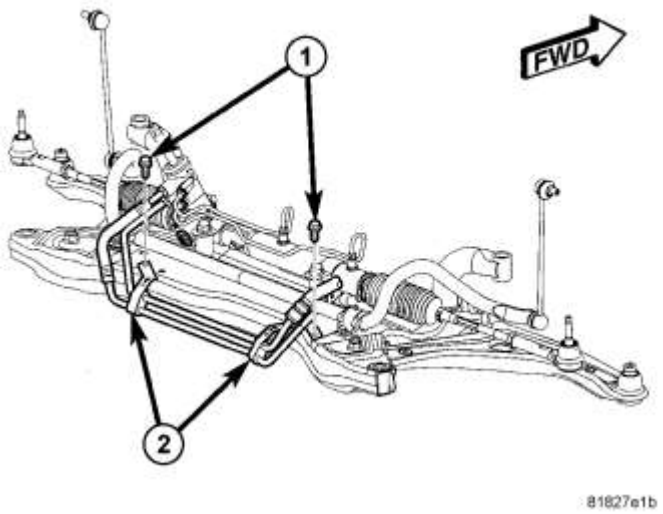
6. Desenrosque la tuerca de tubo (2) y retirar la manguera de presión en el mecanismo de dirección. 7. Retire la manguera de presión de dirección asistida del vehículo.

MOTOR DE GAS

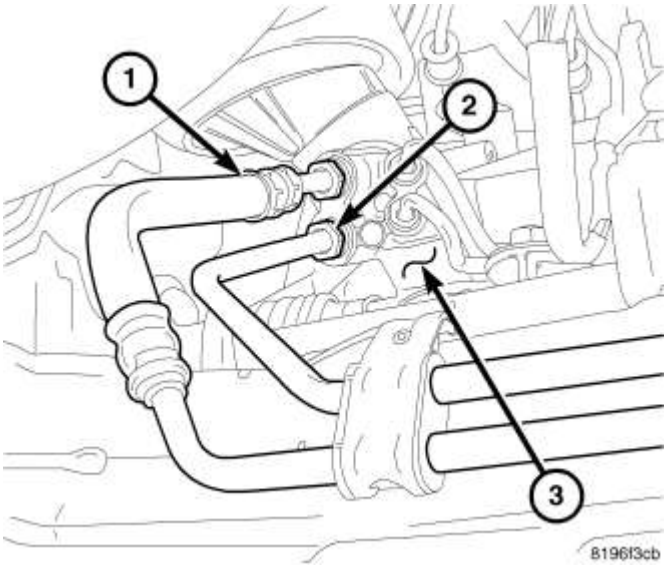
PRECAUCIÓN: mangueras de líquido de dirección asistida deben permanecer lejos del sistema de escape, ejes de transmisión, los componentes del vehículo y cualquier superficie hostil que posiblemente puede dañar las mangueras.

1. El uso de una toalla sin pelusa, limpie la servodirección extremo de la manguera abierta y el orificio de la bomba de dirección asistida. Reemplazar cualquier juntas tóricas utilizadas con nuevo. Lubricar la junta tórica con líquido de dirección asistida.

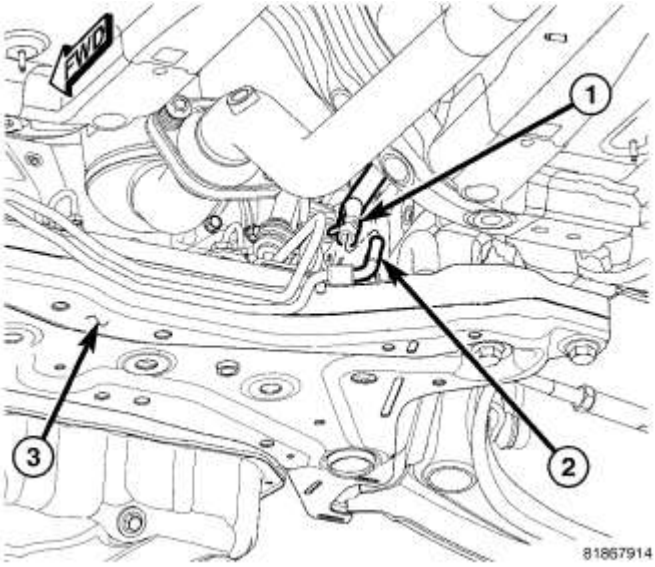
2. Instalación de la manguera de presión de la dirección de alimentación en el compartimento del motor desde abajo. 3. Instalar los elementos de fijación (1) que sujetan la servodirección abrazaderas de manguera de encaminamiento (2) al travesaño. Apriete los tornillos para 8 N · m (71 lbs. Pulg.).



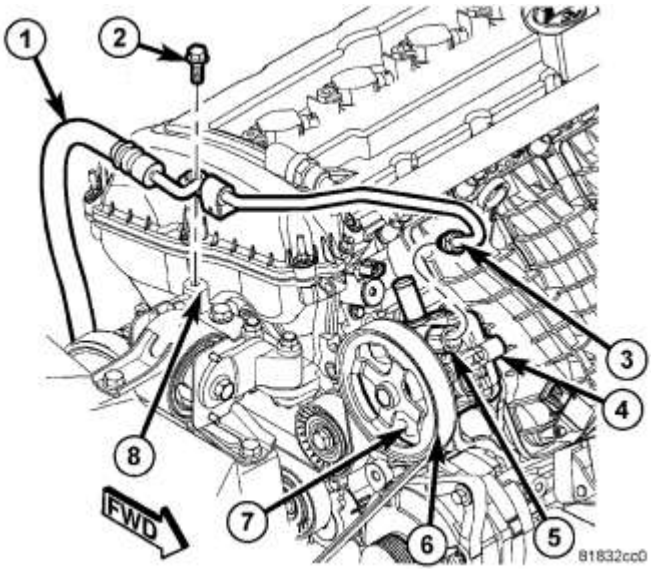
4. Instalación de la manguera de presión (2) en el engranaje (3). Apretar la tuerca de tubo a 32 N · m (24 ft. Lbs.). 5. Instalar el tubo de retorno (1) en el engranaje (3). Apretar la tuerca de tubo a 20 N · m (15 ft. Lbs.).



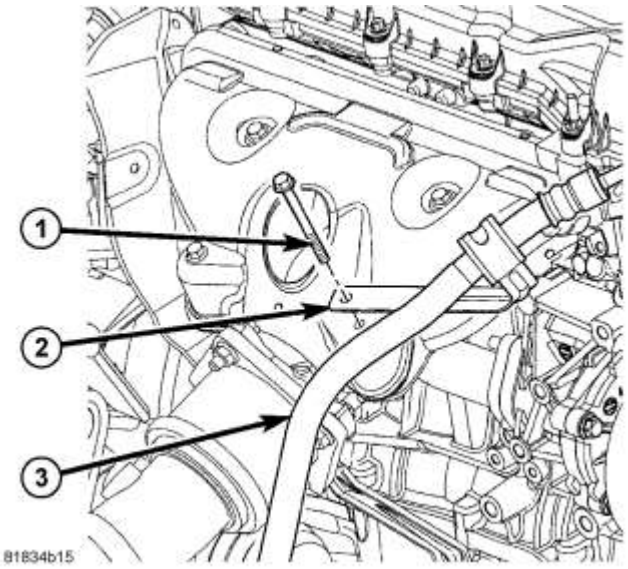
6. Instalación de la manguera de retorno (1) en el tubo de retorno (2). 7. Bajar el vehículo.



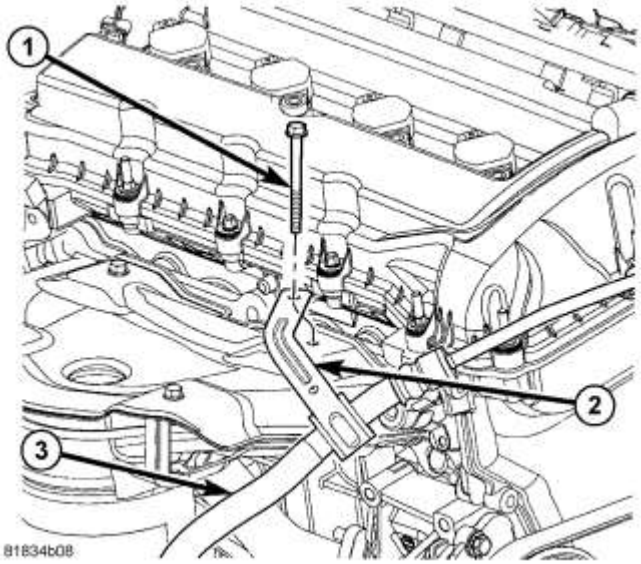
8. Install the pressure hose (3) at the pump pressure port (5). Tighten the tube nut to 32 N·m (24 ft. lbs.). 9. Install the pressure hose routing bracket bolt (2) to the upper mount (8).



10. All except 2.4L Engine with All-Wheel-Drive - Position the pressure hose routing clamp (2) at the exhaust manifold and install the mounting bolt (1). Tighten the bolt to 9 N·m (80 in. lbs.).



11. 2.4L Engine with All-Wheel-Drive - Position the pressure hose routing clamp (2) at the exhaust manifold and install the mounting bolt (1). Tighten the bolt to 9 N·m (80 in. lbs.). 12. Fill and bleed the power steering system. (Refer to 19 - STEERING - STANDARD PROCEDURE) 13. Check for leaks. 14. Install the engine appearance cover.



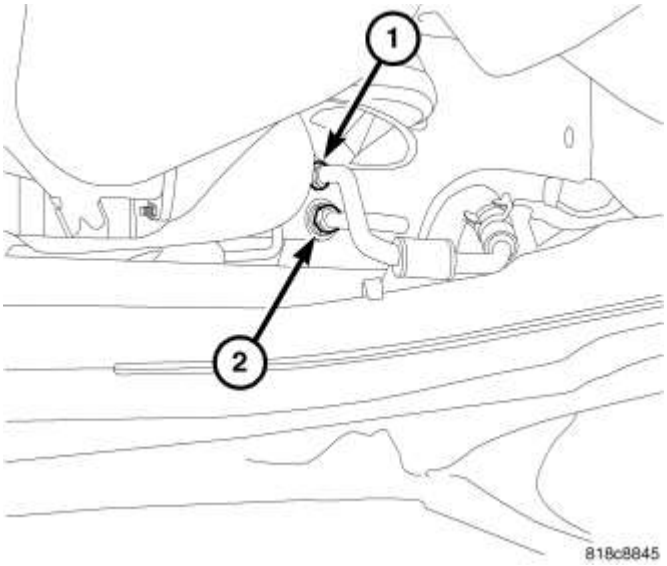
GAS ENGINE - RIGHT-HAND-DRIVE

PRECAUCIÓN: mangueras de líquido de dirección asistida deben permanecer lejos del sistema de escape, ejes de transmisión, los componentes del vehículo y cualquier superficie hostil que posiblemente puede dañar las mangueras.

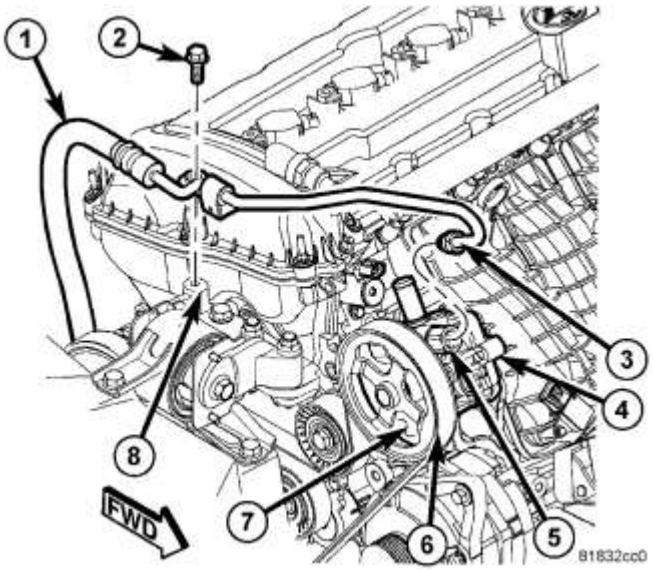
1. El uso de una toalla sin pelusa, limpie la servodirección extremo de la manguera abierta y el orificio de la bomba de dirección asistida. Reemplazar cualquier juntas tóricas utilizadas con

nuevo. Lubricar la junta tórica con líquido de dirección asistida.

2. Instalación de la manguera de presión de la dirección de alimentación en el compartimento del motor desde abajo. 3. Instalar la manguera de presión en el engranaje. Apretar la tuerca de tubo (2) a 32 N · m (24 ft. Lbs.). 4. Bajar el vehículo.



5. Instalar la manguera de presión (3) en el puerto de presión de la bomba (5). Apretar la tuerca de tubo a 32 N · m (24 ft. Lbs.). 6. Coloque el perno de soporte de enrutamiento de la manguera de presión (2) en el soporte superior (8). 7. Llenar y purgar el sistema de dirección asistida.(Refiérase a la 19 - DIRECCION - PROCEDIMIENTO STANDARD) 8. Check for leaks. 9. Install the engine appearance cover.



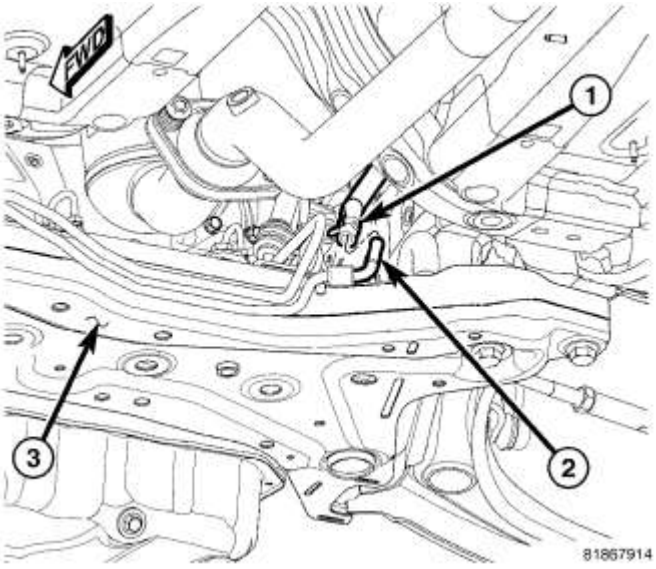
HOSE-RETURN

REMOVAL

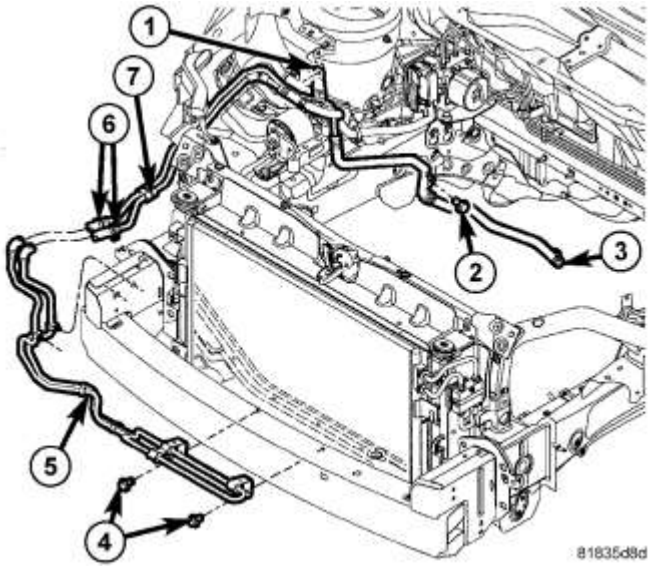
NOTE: Before proceeding, (Refer to 19 - STEERING - WARNING).

1. Remove the engine appearance cover. 2. Remove the coolant recovery bottle. (Refer to 7 - COOLING/ENGINE/COOLANT RECOVERY CONTAINER - REMOVAL) 3. Siphon as much fluid as possible from the power steering fluid reservoir. 4. Remove the power steering fluid reservoir. (Refer to 19 - STEERING/PUMP/RESERVOIR - REMOVAL) 5. Remove the windshield washer reservoir. (Refer to 8 - ELECTRICAL/WIPERS/WASHERS/WASHER RESERVOIR - REMOVAL) 6. Remove the front fascia. (Refer to 13 - FRAME & BUMPERS/BUMPERS/FRONT FASCIA - REMOVAL) 7. Remove the right headlamp. (Refer to 8 - ELECTRICAL/LAMPS/LIGHTING - EXTERIOR/FRONT LAMP UNIT - REMOVAL) 8. Raise and support the vehicle. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

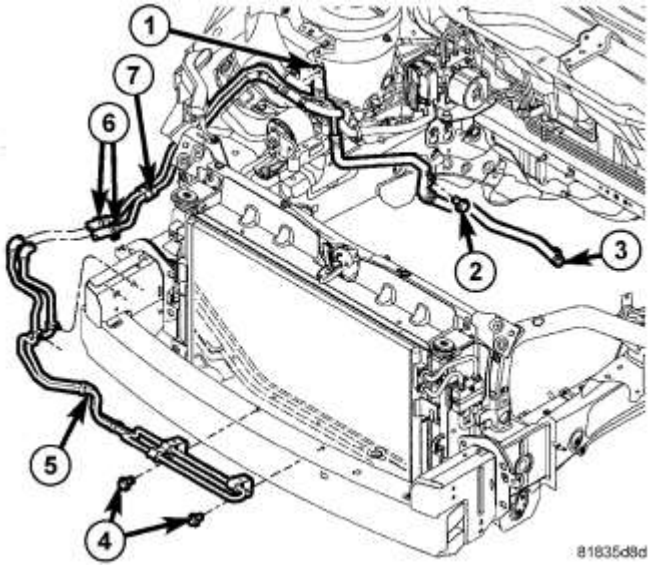
9. Retirar la manguera de retorno (1) en el tubo de retorno (2).



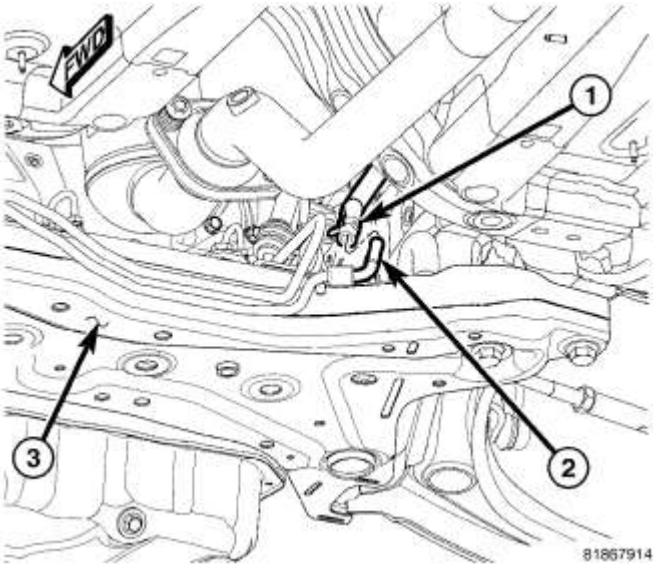
10. Retire el tornillo de la abrazadera de enrutamiento de la manguera de retorno (2) que sujetan la manguera de retorno (7) para el larguero del bastidor. 11. Bajo el vehículo. 12. Retire el tornillo de la abrazadera de enrutamiento de la manguera de retorno (1) que sujetan la manguera de retorno (7) a la torre del puntal. 13. Retire las abrazaderas de manguera (6) que sujetan la manguera de retorno al depósito de dirección asistida y el refrigerador. Deslizar la tubería del extremo del tubo más fresco. 14. Retire la manguera de retorno del vehículo.



INSTALACIÓN



1. Instalar la manguera de retorno de dirección asistida (7) en el compartimiento del motor. 2. Instalar el tornillo de la abrazadera de enrutamiento de la manguera de retorno (1) que sujetan la manguera de retorno (7) a la torre del puntal. 3. Instalar la manguera de retorno sobre los tubos del enfriador (5) e instalar las abrazaderas de manguera (6). 4. Elevar y calzar el vehículo.(Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR) 5. Install the screw (2) securing the return hose to the frame rail. Tighten the screw to 19 N·m (14 ft. lbs.).



6. Install the return hose (1) at the return tube (2). 7. Lower the vehicle. 8. Install the right headlamp. (Refer to 8 - ELECTRICAL/LAMPS/LIGHTING - EXTERIOR/FRONT LAMP UNIT - INSTALLATION) 9. Install the front fascia. (Refer to 13 - FRAME & BUMPERS/BUMPERS/FRONT FASCIA - INSTALLATION) 10. Install the windshield washer reservoir. (Refer to 8 - ELECTRICAL/WIPERS/WASHERS/WASHER RESERVOIR - INSTALLATION) 11. Install the power steering fluid reservoir. (Refer to 19 - STEERING/PUMP/RESERVOIR - INSTALLATION) 12. Install the coolant recovery bottle. (Refer to 7 - COOLING/ENGINE/COOLANT RECOVERY CONTAINER - INSTALLATION) 13. Fill and bleed the power steering system. (Refer to 19 - STEERING - STANDARD PROCEDURE)14. Compruebe si hay fugas. 15. Monte la cubierta de la apariencia del motor.

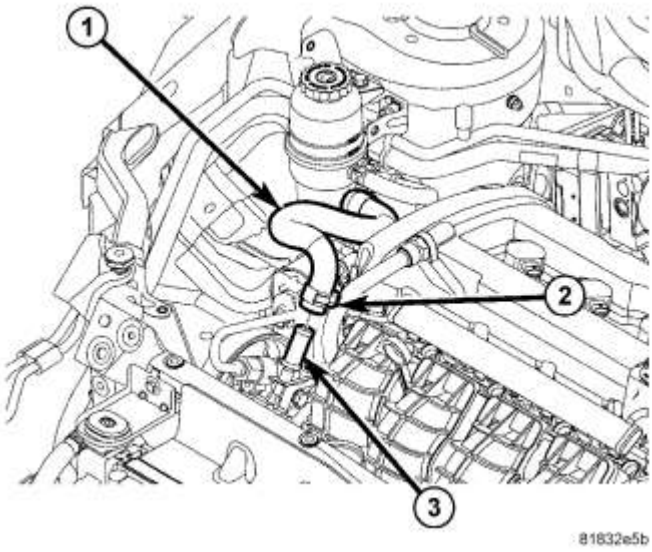
Manguera de suministro

MOTOR DE GAS

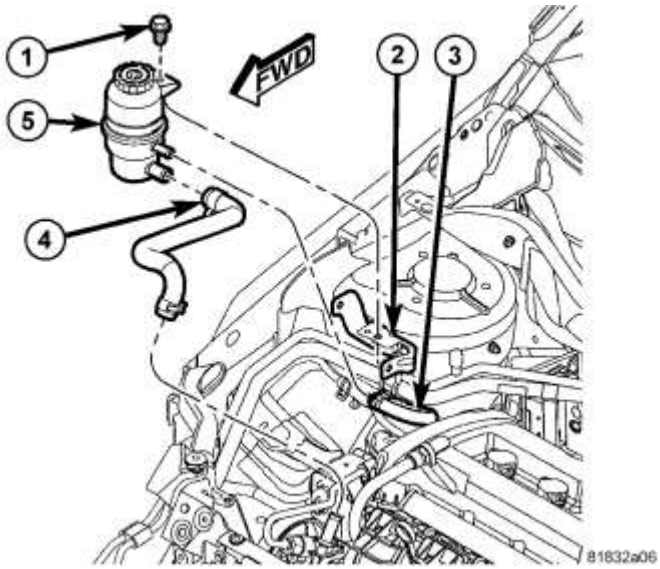
NOTA: Antes de continuar, (Refiérase a la 19 - DIRECCION - ADVERTENCIA).

1. Sifón tanto líquido como sea posible desde el depósito de fluido de dirección asistida.

2. Retirar la abrazadera (2) que sujeta la manguera de suministro a la bomba de dirección asistida (3) apropiado de suministro, a continuación, retirar la manguera de la conexión de suministro.

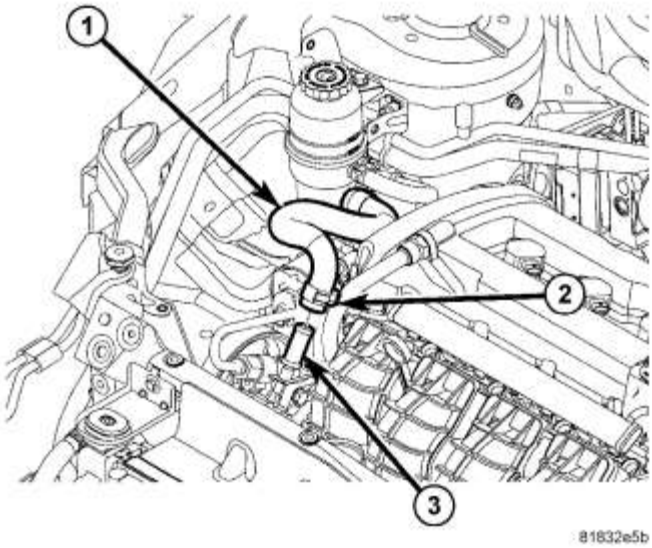


3. Retire la abrazadera de la manguera asegurar la manguera de suministro (4) al depósito de fluido de dirección asistida (5). Deslizar la tubería del extremo de la conexión del depósito y retirar del vehículo.

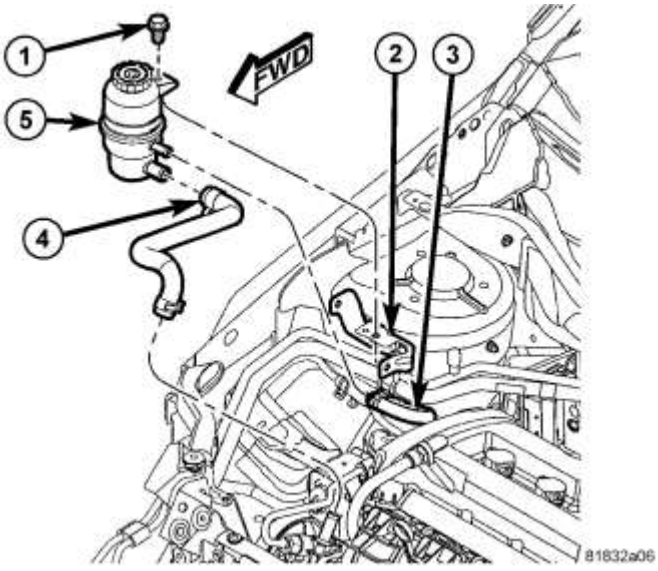


MOTOR DE GAS

1. abrazaderas de manguera de diapositivas (2) en ambos extremos de la manguera de suministro de líquido de dirección asistida (1) lo suficiente como para limpiar los accesorios sobre el depósito y la bomba una vez instalada la manguera. 2. Colocar el extremo de la bomba de la manguera de suministro (1) sobre la bomba (3) de suministro apropiado. Expandir la abrazadera de manguera (2) y deslice sobre la manguera y la bomba de suministro apropiado. Fije la abrazadera una vez que ha pasado el reborde formado en el accesorio de suministro de fluido.



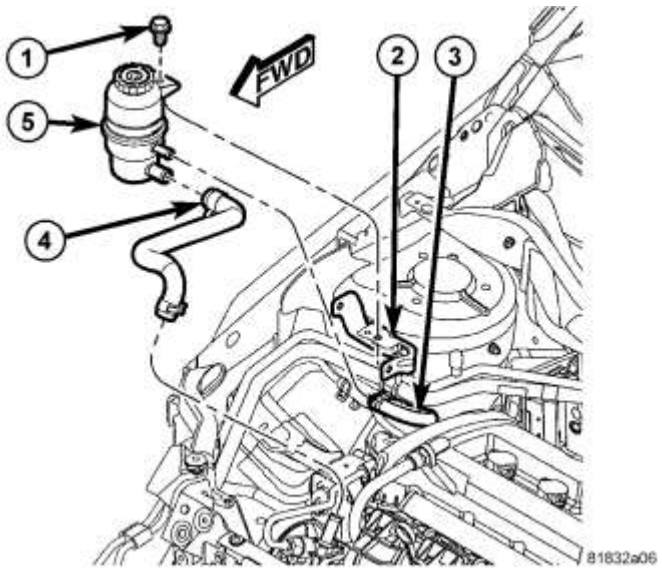
3. Expandir la abrazadera de manguera (4) en el depósito de líquido (5) y deslice por encima de la manguera y el accesorio. Fije la abrazadera una vez que ha pasado el reborde formado en el accesorio depósito de fluido. 4. Realizar la servodirección PROCEDIMIENTO DE BOMBA DE PURGA.(Refiérase a la 19 - DIRECCION - PROCEDIMIENTO STANDARD) 5. Compruebe si hay fugas en todas las conexiones de la manguera.



DEPÓSITO

DESCRIPCIÓN

El depósito de líquido de la dirección asistida (5) está montado por encima de la derecha guardabarros interior frente bien a un soporte (2).

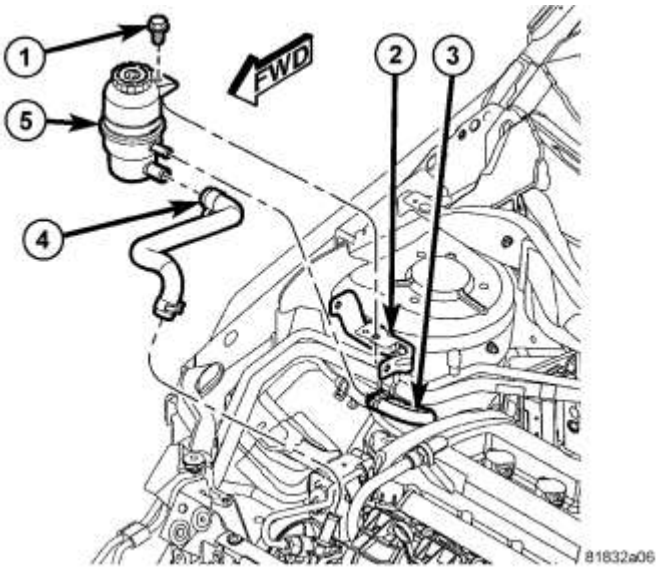


REMOVAL

NOTE: Before proceeding, (Refer to 19 - STEERING - WARNING).

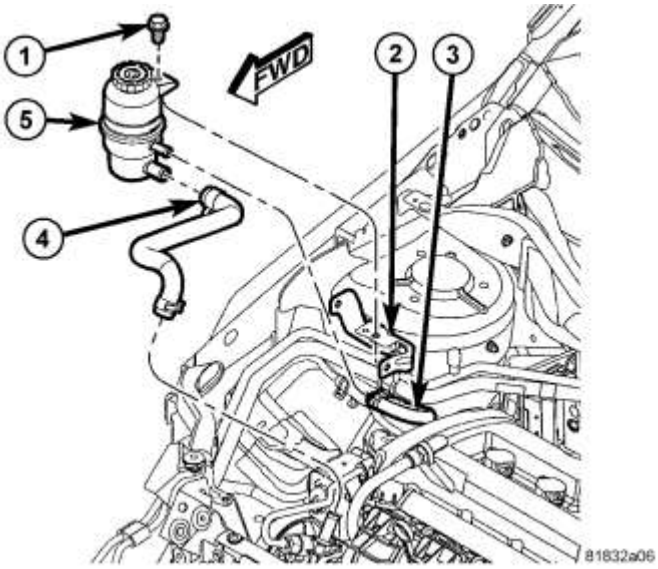
1. Remove engine appearance cover. 2. Remove the fasteners securing the coolant recovery bottle to its mounts and move it away from the power steering fluid reservoir. It is not necessary to disconnect the coolant recovery bottle fluid lines. (Refer to 7 - COOLING/ENGINE/COOLANT RECOVERY CONTAINER - REMOVAL)

3. Siphon as much fluid as possible from the power steering fluid reservoir (5). 4. Remove hose clamp securing cooler return hose (3) to fluid reservoir fitting . Slide the hose off the end of the reservoir fitting. 5. Remove hose clamp securing pump supply hose (4) to the fluid reservoir fitting. Slide the hose off the end of the reservoir fitting. 6. Remove the reservoir mounting screw (1) used to secure the reservoir in place. 7. Remove the reservoir (5).
8. Quitar el escudo de plástico desde el depósito.



INSTALACIÓN

1. Instalar el escudo de plástico sobre el cuello del depósito.



2. Acople el depósito (5) para el soporte de la torre del puntal (2) con el tornillo de montaje (1). Apretar el tornillo de montaje (1) a 12 N · m (106 lbs. Pulg.). 3. Deslizar la manguera de suministro de la bomba (4) sobre apropiado depósito. Expandir abrazadera de la manguera y deslice sobre la manguera de montaje Para depósito. abrazadera Secure una vez que está cordón pasado formado en el accesorio depósito de fluido. manguera de retorno 4. Slide enfriador (3) sobre apropiado depósito. Expandir abrazadera de la manguera y deslice sobre la manguera de montaje Para depósito. abrazadera Secure una vez que está cordón pasado formado en el accesorio depósito de fluido. 5. Instalar la botella de recuperación de refrigerante.(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE RECUPERACIÓN CONTAINER - INSTALACIÓN) 6. Llenar y purgar el sistema de dirección asistida. (Refiérase a la 19 - DIRECCION - PROCEDIMIENTO STANDARD)7. Compruebe si hay fugas. 8. Instalar la cubierta apariencia motor.

ENFRIAMIENTO

DESCRIPCIÓN

El sistema de refrigeración regula la temperatura de funcionamiento del motor. Permite que el motor alcance la temperatura normal de funcionamiento lo más rápidamente posible. También mantiene la temperatura normal de funcionamiento y evita el sobrecalentamiento.

El sistema de refrigeración consiste en:

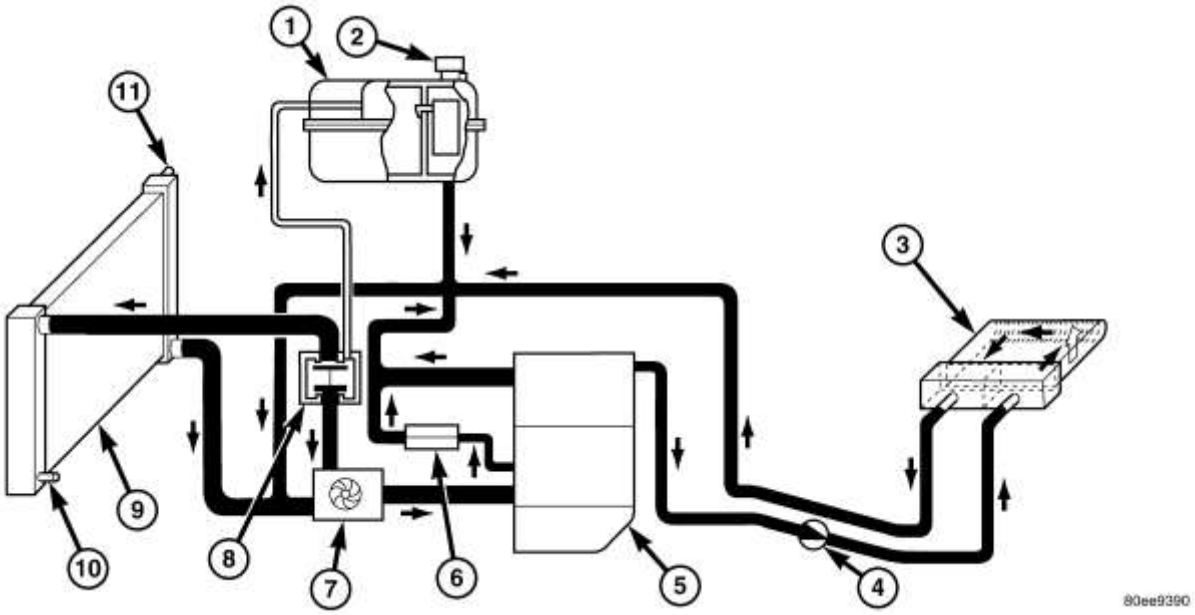
- Radiador
- refrigerante
- Ventiladores eléctricos de refrigeración
- Bomba de agua
- Termostato
- Charge enfriador de aire (vehículos turboalimentados solamente)
- En-radiador enfriador de aceite de dirección asistida (vehículos turboalimentados solamente)
- Las mangueras y abrazaderas
- enfriador de aceite de la transmisión
- botella de presión del refrigerante del sistema / desbordamiento

MOTOR DE GAS

El propósito principal de un sistema de refrigeración es mantener la temperatura del motor en una gama que proporcionará niveles de rendimiento del motor y de emisión satisfactorios en todas las condiciones de conducción esperados. También proporciona agua caliente (refrigerante) para un rendimiento del calentador y la refrigeración del aceite de transmisión automática. Esto se hace mediante la transferencia de calor a partir de metal motor para refrigerante, moviéndose este refrigerante calentado al radiador, y luego transferir este calor al aire ambiente.

- Cuando el motor está frío y tanto los termostatos primarios y secundarios están cerrados. El refrigerante circulará a través del motor, sistema de calefacción, y el bypass. El sistema de refrigeración tiene ningún flujo a través del radiador
- A medida que el motor se calienta, el termostato primario comenzará a abrir a 82 ° C (179 ° F). Refrigerante comenzará a fluir a través del radiador y el enfriador de la transmisión interna. El termostato primario se abrirá completamente a 95 ° C (203 ° F).
- El termostato secundaria comenzará a abrir a 95 ° C (203 ° F). Esto aumentará el flujo de refrigerante a través del bloque de cilindros y la culata de cilindros y el radiador. El termostato secundario se abrirá completamente a 110 ° C (230 ° F).

DIESEL



1 - REFRIGERANTE recipiente de recuperación PRESIÓN	7 - BOMBA DE AGUA
2 - CAP PRESIÓN	8 - caja del termostato
3 - núcleo del calentador	9 - RADIADOR
4 - calentador auxiliar	10 - REFRIGERANTE VALVULA DE DRENAJE
5 - MOTOR	11 - SERVICIO DE LLENADO válvula de ventilación
6 - enfriador de aceite	

La bomba de agua se basa refrigerante del radiador y lo entrega al bloque del motor. El refrigerante viaja a través del bloque del motor en la culata. Refrigerante sale del motor en el termostato. Si la temperatura del refrigerante es inferior a 87 ° C (189 ° F) el termostato dirige todo el refrigerante de nuevo a la bomba de agua. Si la temperatura del refrigerante

es de entre 87 ° C (189 ° F) y 102 ° C (216 ° F) el termostato está en el modo de mezcla y dirige el refrigerante al radiador y la bomba de agua. Si el líquido refrigerante es mayor que 102 ° C (216 ° F), el termostato dirige todo el refrigerante al radiador.

The thermostat also feeds excess coolant and bleeds air from the system through a hose leading to the coolant reservoir. The reservoir returns coolant to the inlet side of the water pump. A port and hose at the rear of the engine block provides coolant to the heater core. This coolant is returned to the engine at the intake side of the water pump.

The oil cooler receives coolant directly from the engine block. A hose returns this coolant to the inlet side of the water pump.

COOLING SYSTEM AERATION

If coolant level drops below a certain point, aeration will occur drawing air into the water pump resulting in the following:

- High reading shown on the temperature gauge.
- Loss of coolant flow through the heater core.
- Corrosion in the cooling system.
- Transmission oil will become hotter (automatic transmission equipped vehicles).
- sello de la bomba de agua puede funcionar en seco, lo que aumenta el riesgo de falla prematura del sello.
- fugas de gas de combustión en el refrigerante también pueden causar los problemas anteriores.

Desaireación SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Como se elimina el aire del sistema de refrigeración, que recoge en el recipiente de recuperación de refrigerante. Esta presión se libera en la atmósfera a través de la válvula de presión situado en la tapa de presión del radiador cuando la presión alcanza 96 a 124 kPa (14 - 18 psi). Este aire se sustituye con refrigerante desde el recipiente de recuperación de refrigerante.

NOTA: La desaireación no se produce el motor al ralentí, se requieren velocidades más altas del motor. La conducción normal se desairear sistema de refrigeración.

Para desairear eficazmente el sistema, pueden ser necesarios múltiples ciclos térmicos del sistema.

ENFRIAMIENTO DE FLUJO DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA

ADVERTENCIA: No quite la tapa de presión del sistema de refrigeración con el sistema caliente y bajo presión debido a quemaduras graves de refrigerante pueden ocurrir.

Para determinar si el refrigerante está fluyendo a través del sistema de refrigeración, utilice uno de los siguientes procedimientos:

- Si el motor está frío, el motor inactivo hasta que se alcance la temperatura normal de funcionamiento. A continuación, sentir la manguera superior del radiador. Si está caliente, el refrigerante está circulando.
- Retire la tapa de presión cuando el motor está frío, retirar pequeña cantidad de refrigerante. el motor a ralentí hasta que el termostato se abre, debe observar el flujo de refrigerante, mientras que mirando hacia abajo la boca de llenado. Una vez que se detecta el flujo de instalar la tapa de presión.

REFRIGERACIÓN SISTEMA DE PRUEBA DE FUGAS

ADVERTENCIA: Si el vehículo ha sido ejecutado recientemente, esperar 15 minutos antes de remover la tapa de presión. Coloque una toalla sobre la tapa, y sin empujar hacia abajo, gire hacia la izquierda hasta la primera parada. Permitir que los fluidos se escapen a través del tubo de desbordamiento. Cuando el sistema se detiene empujando refrigerante y vapor de agua en las gotas de contenedores de recuperación de refrigerante y la presión, empuje hacia abajo en la tapa y eliminarlo por completo. Al apretar la manguera de entrada del radiador con un trapo (para comprobar la presión) antes y después de girar a la primera parada se recomienda.

Con el motor no está en marcha, limpie el cuello refrigerante de relleno del asiento de sellado limpio. El radiador debe estar lleno.

Adjuntar Tool 7700 o equivalente probador de enfriamiento la presión del sistema en el cuello de refrigerante de relleno. Aplicar 104 kPa (15 psi) de presión. Si la presión cae más de 13 kPa (2 psi) en 2 minutos inspeccionar todos los puntos de fugas externas.

Todas las mangueras, el radiador y calentador, se deben mover mientras que al 104 kPa (15 psi) ya que algunas fugas se producen durante la conducción debido al movimiento del motor, etc.

Si no hay fugas externas después el dial indicador muestra una caída en la presión, separar el probador. Arranque el motor y haga funcionar el motor a temperatura normal de

funcionamiento con el fin de abrir el termostato y permitir que el refrigerante se expanda. Vuelva a colocar el probador. Si la aguja en el dial fluctúa, que indica una fuga de combustión y es por lo general una fuga de la junta de culata.

ADVERTENCIA: CON LA HERRAMIENTA EN LUGAR DE PRESIÓN CONSTRUYE rápidamente. CUALQUIER cantidad excesiva de la presión acumulada POR FUNCIONAMIENTO CONTINUO DEL MOTOR DEBE ser entregados a un punto de presión SAFE. Nunca permita PRESION EXCEDA 138 kPa (20 psi).

Si la aguja en el dial no fluctúa, acelere el motor un par de veces. Si una cantidad anormal de refrigerante o vapor de agua se emite desde el tubo de escape, puede indicar una junta de culata dañado, bloque de motor agrietado o de la culata.

Puede haber fugas internas que se pueden determinar mediante la eliminación de la varilla de nivel de aceite. Si glóbulos de agua aparecen entremezclados con el aceite, se indicará una fuga interna en el motor. Si hay una fuga interna, el motor debe ser desmontado para su reparación.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

CONDICIÓN	CAUSA POSIBLE	CORRECCIÓN
Indicador de temperatura muestra BAJA	1. Código de diagnóstico (DTC) se ha establecido que indica un termostato del motor abierta atascado.	1. Sustituir el termostato, si es necesario. Si un (DTC) no se ha establecido, el problema puede ser con el indicador de temperatura.
	2. El motor del sensor de temperatura del refrigerante.	2. Comprobar el conector en el refrigerante del motor del sensor de temperatura. Repare según sea necesario.
	3. indicador de temperatura inoperante.	la operación de calibre 3. Comprobar (Refiérase a la 8 - CLUSTER eléctrica / INSTRUMENTO - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
	4. Nivel de refrigerante bajo durante temperatura ambiente	4. Comprobar el nivel de refrigerante en el depósito de expansión de refrigerante /

	frío, acompañado por el bajo rendimiento del calentador.	reserva y el radiador. Inspeccionar el sistema en busca de fugas. Repare según sea necesario. Consulte advertencias de esta sección antes de retirar la tapa de presión.
Indicador de temperatura LEE ilumina ALTA o refrigerante del motor advertencia de la lámpara. Refrigerante puede o no puede ser perdido de SISTEMA.	1. Remolque siendo remolcado, una colina empinada que son subidas, vehículo que está siendo operado en el tráfico de movimiento lento, o en el motor al ralentí durante (fuera de) las temperaturas con aire acondicionado en ambiente alta. Altitudes elevadas también podrían causar estas condiciones.	1. Esto puede ser una condición temporal y la reparación no es necesario. Apagar el aire acondicionado y conducir el vehículo sin ninguna de las condiciones anteriores. Observe el indicador de temperatura. El indicador debe volver a la normalidad. Si el indicador no vuelve a su rango normal, determinar la causa del sobrecalentamiento y reparación. Referirse a las causas posibles en esta sección.
	2. indicador de temperatura inoperante.	la operación de calibre 2. Comprobar (Refiérase a la 8 - CLUSTER eléctrica / INSTRUMENTO - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
	3. ¿Es la lámpara de advertencia de temperatura (si está equipado) iluminar innecesariamente?	3. Comprobar el funcionamiento de la lámpara de advertencia (Refiérase a la 8 - CLUSTER eléctrica / INSTRUMENTO - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
	4. El refrigerante de baja en la recuperación de la botella / reserva y el radiador?	4. Compruebe si hay fugas de refrigerante y repare según sea necesario.
	5. Tapa de presión no está bien encajado. Si el casquillo está suelto, se reducirá el punto de ebullición del líquido refrigerante. Consulte también la siguiente etapa 6.	5. Apriete la tapa.
	6. sellos pobres en tapa de presión.	6. (a) Comprobar el estado de casquillo y la tapa juntas (Refiérase a la 7 - CAP PRESIÓN DE REFRIGERACION / MOTOR / radiador - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA). Coloque la tapa

		si es necesario.
		(B) Comprobar el estado del cuello de llenado. Si el cuello está deformado o dañado, vuelva a colocar el cuello.
	7. Nivel bajo de refrigerante en el radiador, pero no en el refrigerante botella de recuperación / reserva. Esto indica que el radiador no está llegando refrigerante de la botella de recuperación / reserva de refrigerante cuando el motor se enfríe. A medida que el motor se enfría, se forma un vacío en el interior del sistema de refrigeración. Si los sellos de tapa de presión son defectuosos, o el sistema de refrigeración tiene una fuga, el vacío no se puede formar.	7. (a) Comprobar el estado de la tapa de presión y casquillo sellos. Coloque la tapa si es necesario.
		(B) Comprobar el estado del cuello de llenado. Reemplazar si está dañado.
		(C) Comprobar el estado de la manguera de la boca de llenado a un contenedor de refrigerante. Debe ser ajustado en ambos extremos sin dobles o lágrimas. Cambie la manguera si es necesario.
		(D) Comprobar botella de refrigerante de recuperación / reserva y la manguera de bloqueo. Repare según sea necesario.
	8. punto de congelación del líquido de refrigeración no es correcto. proporción de la mezcla puede ser demasiado rica.	8. Comprobar la concentración del líquido refrigerante (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA). Ajuste relación de glicol-agua según sea necesario.
	9. El refrigerante no fluye a través del sistema.	9. Compruebe si hay flujo de refrigerante en el cuello de llenado con un poco de líquido refrigerante retirado, el motor caliente, y el termostato abierto. Refrigerante se debe observar que fluye por la boca de llenado. Si no se observa flujo, determinan causa de la falta de flujo y repare según sea necesario.

	10. Radiador sellos de aire que falta o mal instalados.	10. Inspeccionar los sellos de aire. Corregir según sea necesario.
	11. Radiador o A / C aletas del condensador están sucios o tapado.	11. obstrucción mantenga las aletas.
	12. Radiador de núcleo está enchufado o corroído.	12. Reemplazar o radiador limpio.
	13. combustible o problemas del sistema de encendido.	13. Consulte el manual de Procedimiento de diagnóstico del mecanismo de transmisión apropiado.
	14. Frenos arrastrar.	14. Inspeccionar sistema de frenos y repare según sea necesario (Refiérase a la 5 - FRENOS - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
	15. pantalla Bug u otro accesorio del mercado de accesorios está siendo utilizado causando flujo de aire reducida.	15. Retire la pantalla del insecto o accesorio.
	16. Termostato parcial o completamente cerrada.	16. Compruebe el funcionamiento del termostato y reemplace si es necesario (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE TERMOSTATO - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
	17. Ventilador de refrigeración no funciona correctamente.	17. Compruebe el funcionamiento del ventilador eléctrico y la reparación, según sea necesario.
	18. Cilindro de fugas de junta de culata.	18. Comprobar la junta de culata para detectar fugas (Consulte 7 - REFRIGERACION / MOTOR - DIAGNÓSTICO Y PRUEBAS - REFRIGERACIÓN SISTEMA DE PRUEBA DE FUGAS).

	19. Calentador de fugas núcleo.	19. Comprobar núcleo del calentador para detectar fugas.
LECTURA DEL INDICADOR DE TEMPERATURA es inconsistente (fluctúa, ciclos o es errático)	1. El medidor puede realizar un ciclo de arriba abajo. Esto es debido a los ciclos del ventilador del radiador eléctrico.	1. Una condición normal. No es necesario corregir. Si el ciclismo es indicador de la zona caliente, comprobar el funcionamiento del ventilador eléctrico y repare según sea necesario.
	2. Durante el funcionamiento el tiempo frío con el soplador calentador en la posición alta, la lectura del medidor puede caer ligeramente.	2. Una condición normal. No es necesario corregir.
	3. Indicador de temperatura del refrigerante del motor o el sensor de temperatura es defectuoso o está en corto.	la operación de calibre 3. Comprobar (Refiérase a la 8 - CLUSTER eléctrica / INSTRUMENTO - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).
	4. Lectura del medidor se eleva cuando el vehículo es llevado a una parada después de un uso intensivo (motor todavía en marcha).	4. Una condición normal. No es necesario corregir. El medidor debe volver a la gama normal después de vehículo es conducido.
	5. Indicador de lectura de alta después de reiniciar un motor caliente (caliente).	5. Una condición normal. No es necesario corregir. El medidor debe volver a la normalidad después de unos minutos de funcionamiento del motor.
	6. Nivel de refrigerante bajo en el radiador (aire se acumula en el sistema de refrigeración haciendo que el termostato para abrir tarde).	6. Comprobar y corregir fugas de refrigerante.
	7. Cilindro de fugas de junta de culata permitiendo que el gas de escape para entrar en el sistema	7. (a) Compruebe si hay fugas junta de culata utilizando la herramienta C-3685-A Bloque de fugas Tester o el equivalente.

	de refrigeración. Esto hará que el termostato abrir tarde.	Repare según sea necesario.
		(b) Check for coolant in the engine oil. Inspect for white steam emitting from exhaust system. Repair as necessary.
	8. Water pump impeller loose on shaft.	8. Check water pump and replace as necessary.
	9. Air leak on the suction side of water pump allows air to build up in cooling system. This will cause the thermostat to open late.	9. Locate leak and repair as necessary.
PRESSURE CAP IS BLOWING OFF STEAM AND/OR COOLANT FLOWING INTO RECOVERY BOTTLE. TEMPERATURE GAUGE READING MAY BE ABOVE NORMAL, BUT NOT HIGH. COOLANT LEVEL MAY BE HIGH IN RECOVERY BOTTLE.	1. Pressure relief valve in pressure cap is defective.	1. Check condition of pressure cap and seals (Refer to 7 - COOLING/ENGINE/RADIATOR PRESSURE CAP - DIAGNOSIS AND TESTING). Replace as necessary.
COOLANT LOSS TO THE GROUND WITHOUT PRESSURE CAP BLOWOFF. GAUGE IS READING HIGH OR HOT.	1. Fugas de refrigerante en Radiador, refrigeración mangueras del sistema, la bomba de agua o al motor.	sistema de refrigeración de prueba 1. La presión y la reparación como sea necesario.
Detonación o pre-ignición (no causado por SISTEMA DE ENCENDIDO). Manómetro puede o no ser lectura alta.	1. El recalentamiento del motor.	1. Comprobar razón de recalentamiento y repare según sea necesario.
	2. Punto de Congelación de refrigerante no es correcta.	2. Compruebe el punto de congelación del refrigerante (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA). Ajuste relación de glicol-agua según sea necesario.

Manguera o HOSES colapsarse cuando MOTOR DE ENFRIAMIENTO	1. vacío creado en el sistema de refrigeración en el motor de enfriamiento no está siendo aliviada a través del sistema de refrigerante de recuperación / reserva.	1. (a) válvula de alivio de la tapa de presión pegado (Refiérase a la 7 - CAP PRESIÓN DE REFRIGERACION / MOTOR / radiador - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA). Reemplace si es necesario.
		(b) Hose between coolant recovery/reserve bottle and outlet connector is kinked. Repair as necessary.
		(c) Vent at coolant recovery/reserve bottle is plugged. Clean vent and repair as necessary.
		(d) Recovery/reserve bottle is internally blocked or plugged. Check for blockage and repair as necessary.
RADIATOR FAN OPERATES ALL THE TIME	1. Malfunctioning electrical component or circuit.	1. Refer to appropriate Powertrain Diagnostic Procedures. Repair as necessary.
	2. Check for low coolant level.	2. Repair as necessary.
RADIATOR FAN WILL NOT OPERATE, GAUGE READING HIGH OR HOT	1. Fan motor defective.	1. Refer to appropriate Powertrain Diagnostic Procedures manual for operation of the scan tool. Repair as necessary.
	2. Fan relay, powertrain control module (PCM) or engine coolant temperature sensor defective.	2. Consulte apropiarse del mecanismo de transmisión manual de procedimientos de diagnóstico para el funcionamiento de la herramienta de exploración. Repare según sea necesario.
	3. Fusible fundido en el centro de distribución de energía (PDC).	3. Determinar la causa de fusible fundido y repare según sea necesario.

ruidoso ventilador	1. Pala de ventilador floja.	1. Reemplazar el conjunto del ventilador del radiador.
	2. Pala de ventilador de golpear un objeto circundante.	2. Localizar el punto de contacto con la cuchilla del ventilador y repare según sea necesario.
	3. obstrucciones de aire en el radiador o condensador A / C.	3. Retire las obstrucciones y / o limpie los escombros de radiador y / o condensador A / C.
	4. motor del ventilador eléctrico defectuoso.	4. Reemplazar el conjunto del ventilador del radiador.
INADECUADA ACONDICIONADOR DE AIRE RENDIMIENTO (SISTEMA DE REFRIGERACIÓN se sospecha)	1. ventilador del radiador eléctrico no funciona cuando A / C está encendido.	1. Consulte el manual de apropiarse del tren motriz procedimientos para diagnosticar el funcionamiento de la herramienta de análisis. Repare según sea necesario.
	2. Radiador y / o aire acondicionado condensador está restringido, obstruido o sucio.	2. Retire restricción y / o limpia como sea necesario.
	3. Las juntas de aire del radiador falta o mal instalados.	3. Inspeccionar sellos de aire. Repare según sea necesario.
	4. motor se está sobrecalentando (calor puede ser transferido desde el radiador a un condensador / C). De alta temperatura bajo el capó, debido a un sobrecalentamiento del motor también puede transferir calor a los componentes de A / C.	4. condición de sobrecalentamiento correcta. Consulte esta sección.
RENDIMIENTO CALENTADOR	1. ¿Se ha establecido un código de diagnóstico (DTC)?	1. Consulte los procedimientos de diagnóstico del mecanismo de transmisión.

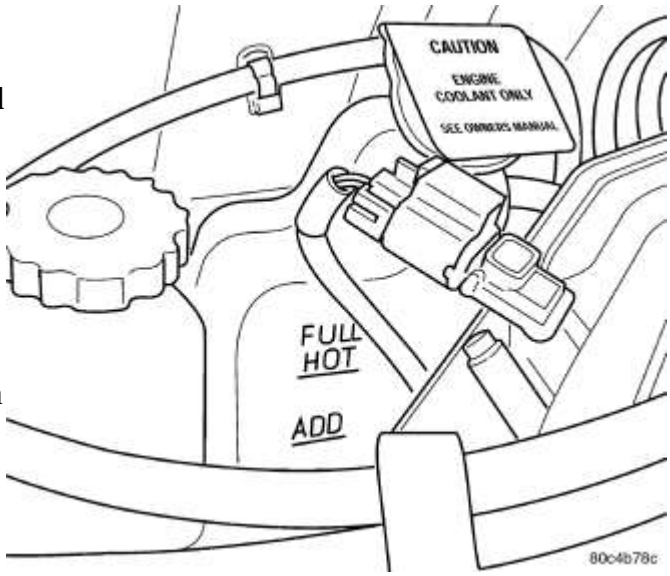
INADECUADA	2. Nivel de refrigerante bajo.	2. Comprobar sistema de refrigeración para fugas. Repare según sea necesario.
	3. Las obstrucciones en accesorios de la manguera del calentador de motor.	3. Retirar mangueras de calefacción en ambos extremos y comprobar si hay obstrucciones. Repare según sea necesario.
	4. Calefactor doblada.	4. Busque área de doblado y repare según sea necesario.
	5. Bomba de agua refrigerante no está bombeando al calentador núcleo. Cuando el motor se haya calentado totalmente, ambas mangueras de calefacción debe estar caliente al tacto.	5. (Refiérase a la 7 - bomba de enfriamiento / MOTOR / agua - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA). Repare según sea necesario.
OLOR DE CALOR	1. Varios escudos de calor se utilizan en ciertos componentes. Uno o más de estos escudos pueden estar ausentes.	1. Localizar escudos desaparecidos y reemplazar o reparar según sea necesario.
	2. ¿Es la lectura de medidor de la temperatura por encima del rango normal?	2. Consulte la anterior Medidor de temperatura Lee alta en estos gráficos de diagnóstico. Repare según sea necesario.
	3. Se ventilador de refrigeración funciona correctamente?	3. Repare lo necesario.
	4. ¿Se ha aplicado la capa inferior a cualquier componente innecesario.	4. Limpiar la capa inferior según sea necesario.
	5. Motor puede estar en ejecución rica haciendo que el sobrecalentamiento del catalizador.	5. Consulte el manual de apropiarse del tren motriz procedimientos para diagnosticar el funcionamiento de la herramienta de análisis. Repare según sea necesario.

CAPACIDAD DE CONDUCCION POBRES (termostato POSIBLEMENTE quedado abierta). Manómetro puede lectura baja	1. ¿Se ha establecido un código de diagnóstico (DTC)?	1. Consulte el manual de procedimiento de diagnóstico del mecanismo de transmisión para el control de un DTC relacionado con el termostato.
Vapor está saliendo desde el frente de vehículo cerca REJILLA AREA cuando el clima es WET, el motor se calienta, correr y vehículo está parado. Indicador de temperatura está en el rango NORMAL.	1. Durante el tiempo húmedo, la humedad (nieve, hielo o la condensación de lluvia) en el radiador se evaporará cuando se abre el termostato. Esta abertura permite que el agua caliente en el radiador. Cuando la humedad en contacto con el radiador caliente, vapor puede ser emitida. Esto ocurre generalmente en climas fríos sin ventilador o el flujo de aire para soplar a la basura.	1. vapor que emite ocasional de esta zona es normal. No es necesaria la reparación.
COLOR DE REFRIGERANTE	1. Color de refrigerante no es necesariamente una indicación de la corrosión adecuada o protección de la temperatura. No se base en el color del líquido refrigerante para determinar la condición de refrigerante.	1. Compruebe el punto de congelación del refrigerante (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA). Ajustar la relación de glicol-agua según sea necesario.
CAMBIOS EN nivel de refrigerante de recuperación de refrigerante / BOTELLA DE RESERVA	1. Los cambios de nivel son de esperar ya que el volumen de refrigerante varía con la temperatura del motor. Si el nivel de la botella era entre el caliente completo y añadir marcas a la temperatura normal de funcionamiento del motor, el nivel debe volver a dentro de ese rango después de la operación a temperaturas elevadas.	1. Una condición normal. No es necesaria la reparación.

VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE REFRIGERANTE

NOTA: No quite la tapa de presión para las inspecciones de rutina a nivel de refrigerante.

El sistema de refrigeración de recuperación / reserva proporciona un método visual rápida para la determinación del nivel de líquido refrigerante sin necesidad de retirar la tapa de presión. Basta con observar, con el motor al ralentí y se calienta hasta alcanzar la temperatura normal de funcionamiento, que el nivel del líquido refrigerante en la botella de recuperación / reserva es entre el completo caliente y añadir marcas.



DRENAJE DE SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

ADVERTENCIA: No abra el grifo de desagüe del radiador con el sistema caliente y bajo presión. quemaduras graves de refrigerante pueden ocurrir.

NOTA: Vaciar, enjuagar, y llenar el sistema de refrigeración en los intervalos de kilometraje o tiempo especificados en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO (Consulte Lubricación y mantenimiento / Horario de mantenimiento - DESCRIPCIÓN). Si la solución está sucio, oxidado, o contiene una cantidad considerable de sedimentos; limpia y lavar con un limpiador del sistema de refrigeración fiable. Se debe tener cuidado en la eliminación del refrigerante del motor usado de su vehículo. Compruebe las regulaciones gubernamentales para la eliminación de líquido refrigerante de motor usado.

1. Colocar un recipiente colector limpio debajo ubicación grifo de desagüe. 2. Sin retirar la tapa de presión y con el sistema no está bajo presión, gire draincock la izquierda para abrir. 3. La botella de reserva de refrigerante debe vaciar primero, a continuación, quitar el tapón de presión. 4. Si botella de líquido refrigerante no se vacía en primer lugar: a. Consultar estado de las juntas tapa de presión y la tapa. segundo. Compruebe si la manguera de desbordamiento doblado o roto desde la boca de llenado de la botella de reserva. 5. Permitir sistema de refrigeración para drenar completamente.

LLENADO DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

ADVERTENCIA: sistema de refrigeración del motor esté frío antes de remover la tapa de presión o cualquier manguera. El sistema de refrigeración está presurizado cuando está caliente. lesiones personales graves puede causar el escape de refrigerante caliente.

PRECAUCIÓN: No utilice agua de pozo, o el suministro de agua sospechoso en el sistema de refrigeración. Se recomienda una mezcla 50/50 del etilenglicol recomendada y agua destilada. Para el uso de refrigerante recomendado,(Consulte Lubricación y mantenimiento / FLUIDO TIPOS - DESCRIPCIÓN).

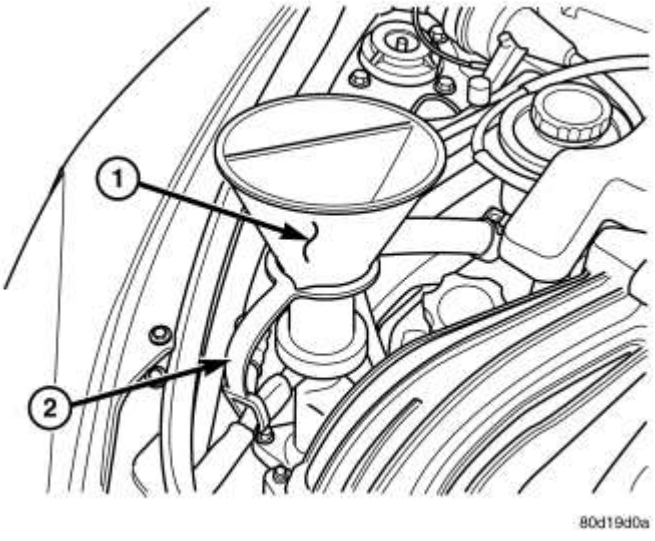
NOTA: Para enfriar la capacidad del sistema (Consulte Lubricación y mantenimiento / especificaciones - CAPACIDADES DE).

1. Cierre la válvula de drenaje del radiador. Apriete a mano. 2. Retirar la tapa de presión del sistema de refrigeración. Herramienta de instalación de 8195 Embudo de llenado de la ayuda. 3. Utilice el clip suministrado pellizcar tubo de desbordamiento.

NOTA: Tenga cuidado de no derramar líquido refrigerante en correas de transmisión o el generador.

NOTA: Mientras se llena el sistema de enfriamiento, se vierte líquido refrigerante en la sección más grande de la herramienta de 8195, la tolva de carga de la ayuda.

4. Vierta refrigerante en el sistema hasta que embudo está lleno. 5. Arrancar el motor y hacerlo funcionar a 1500-2000 rpm para forzar las burbujas de aire. 6. Retire el clip de la manguera de rebose y liberar el exceso de líquido refrigerante en embudo en el recipiente de recuperación de refrigerante. 7. Instalar enfriamiento tapa de presión del sistema.



PRECAUCIÓN: refrigerante puede salir del tubo de desbordamiento botella si el llenado demasiado rápidamente.

8. Llene lentamente refrigerante botella de reserva / recuperación de al menos la marca caliente completo con el refrigerante recomendado. Puede ser necesario añadir refrigerante adicional a la botella de reserva / recuperación después de tres o cuatro ciclos de calentamiento / enfriamiento hacia abajo para mantener el nivel de refrigerante entre el completo caliente y añadir marcas. Esto es debido a la eliminación del aire atrapado del sistema.

LIMPIEZA / ATRÁS DE LAVADO

LIMPIEZA

Drenar el sistema de refrigeración y volver a llenar con agua. Hacer funcionar el motor con la tapa del radiador instalado hasta que la manguera superior del radiador está caliente. Pare el motor y vaciar el agua del sistema. Si el agua está sucia, llenar el sistema con agua, haga funcionar el motor y vacíe el sistema. Repita este procedimiento hasta que el agua drena limpio.

RETROCESO DE LAVADO

enrojecimiento inversa del sistema de refrigeración es el forzamiento de agua a través del sistema de refrigeración. Esto se realiza utilizando la presión de aire en la dirección opuesta del flujo de refrigerante normal. Por lo general, sólo es necesario con sistemas muy sucios con evidencia de obstrucción parcial.

REVERSE LAVADO RADIADOR

Desconectar las mangueras del radiador de la entrada del radiador y la salida. Adjuntar una sección de la manguera de radiador a la parte inferior del radiador accesorio de salida e inserte la pistola de lavado. Conectar una manguera de suministro de agua y la manguera de suministro de aire a la pistola de lavado.

PRECAUCIÓN: presión del radiador interna no debe exceder de 138 kPa (20 psi) como daños en el radiador puede resultar.

Deje que el radiador se llene de agua. Cuando se llena el radiador, aplique aire en ráfagas cortas. Deje que el radiador se vuelva a llenar entre explosiones. Continuar este lavado

inverso hasta que el agua limpia sale a través de la parte trasera de los pasajes tubo de refrigeración del radiador.

MOTOR LAVADO INVERSO

Drenar el sistema de refrigeración. Retire la caja del termostato y el termostato. Instalar la caja del termostato. Desconectar la manguera superior del radiador del radiador y colocar la pistola de descarga para la manguera. Desconectar la manguera del radiador inferior de la bomba de agua y conectar una manguera de plomo-distancia a la bomba de agua accesorio de entrada.

PRECAUCIÓN: En los vehículos equipados con una válvula de control de calentador de agua, estar seguro de la válvula de control del calentador se cierra (calor apagado). Esto evitará que el flujo de refrigerante con la escala y otros depósitos de entrar en el núcleo del calentador.

Conectar la manguera manguera de suministro de agua y suministro de aire a la pistola de lavado. Deje que el motor se llene de agua. Cuando el motor está vacío, aplique aire en ráfagas cortas, permitiendo que el sistema se llene entre los chorros de aire. Continuar hasta que el agua limpia fluye a través del cable de distancia de la manguera.

Retire la manguera de distancia plomo, el lavado de pistola, manguera de suministro de agua y la manguera de suministro de aire. Retire la caja del termostato e instalar el termostato. Instalar la caja del termostato con una junta de repuesto. Consulte el termostato de reemplazo. Conectar las mangueras del radiador. Vuelva a llenar el sistema de refrigeración con la mezcla correcta de anticongelante / agua(Consulte Lubricación y mantenimiento / FLUIDO TIPOS - DESCRIPCIÓN). Consulte a rellenar el sistema de refrigeración.

La limpieza química

En algunos casos, utilizar un limpiador de radiador (Mopar® Radiador Kleen o equivalente) antes de enjuagar. Esto ablandará escala y otros depósitos y operación de lavado de ayuda.

PRECAUCIÓN: Siga las instrucciones del fabricante al usar estos productos.

INSPECCIÓN

Después de realizar un procedimiento de limpieza / lavado, inspeccione todas las mangueras, abrazaderas y conexiones para el deterioro y fugas. Inspeccionar radiador y el núcleo calentador de fugas.

llenar volúmenes

DESCRIPCIÓN	*ESPECIFICACIÓN*	
	Métrico	**NOS**
1.8L Motor *	6.3L	6.5
2.0L Motor *	6.3L	6.5
2,4 litros del motor *	6.2L	6.5
2.0L motor diesel *	9L	9.5
* (Incluye botella calentador y refrigerante de recuperación lleno hasta el nivel MAX.)		

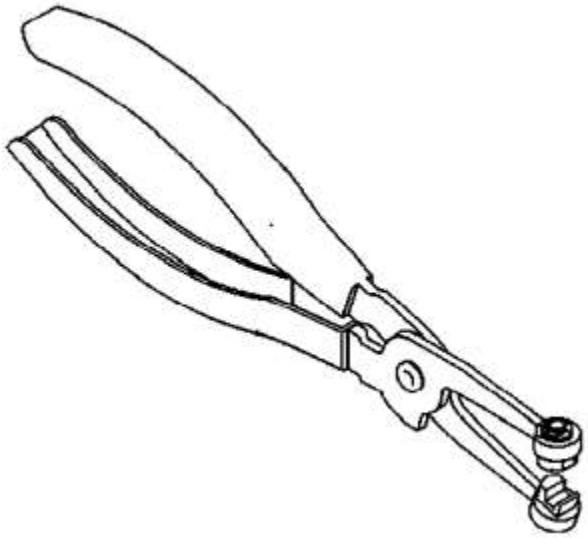
ESFUERZO DE TORSIÓN

DESCRIPCIÓN	**Nuevo Méjico**	**Pie. Lbs.**	**En. Lbs.**
Pernos, A / C del condensador al radiador	5.1	-	45
Perno, Automático Tensor de correa de la polea - motor de gas	24	-	212
Asamblea tensión del perno de la correa automática	54	40	-

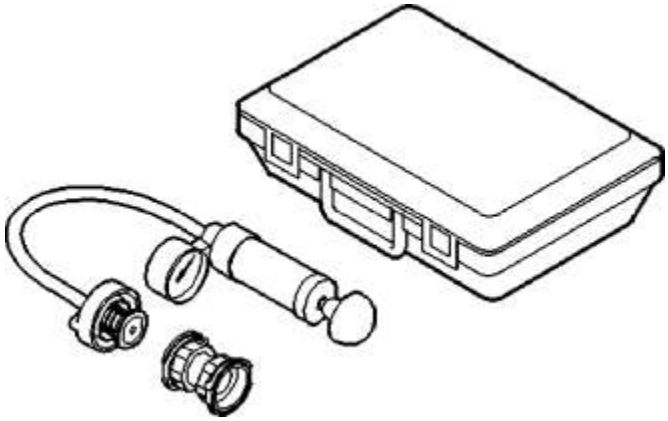
Pernos, del refrigerador de aire de carga al radiador (Turbo Equipado)	5.1	-	45
Bolt, botella de refrigerante Recuperación	4	-	35
Pernos, adaptador de refrigerante	18	-	160
Pernos, carcasa de entrada al adaptador de refrigerante	8	-	70
Tornillo, válvula de derivación al radiador	5.1	-	45
Tornillo, tubo de derivación de enfriador EGR	10	88	-
Tornillo, la transmisión más fresco al radiador	5.1	-	45
Sensor de temperatura del refrigerante del motor -	19	-	168
Pivote Bolt, Generador de montaje	54	40	-
Tuerca de bloqueo, Generador de montaje	54	40	-
Tornillos, Transmisión Enfriador al radiador	8	-	45
Pernos, la bomba de agua del motor al bloque	24	-	212
Enfriador EGR de agotamiento de las tuercas de tubo colector	20	14	-
Enfriador EGR de agotar los pernos de tubo colector	20	14	-
EGR a EGR pernos tubo de la válvula	20	14	-
Pernos, entrada de la bomba de agua del tubo de alojamiento de la bomba de agua	24	-	212

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

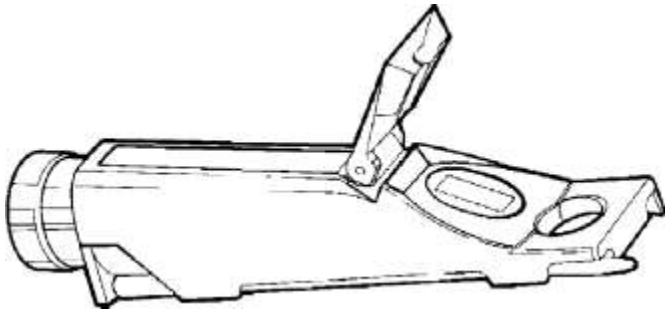
Tolva de carga Aid 8195



Abrazadera de manguera Alicates 8495



Sistema de refrigeración Tester 7700



Refractómetro refrigerante 8286

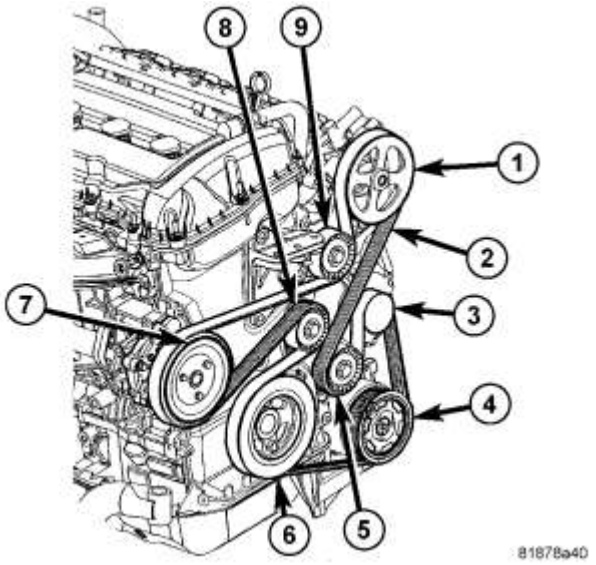
DRB III® con PEP Módulo OT-CH6010A

TRANSMISION DE ACCESORIOS

MOTOR DE GAS

La correa de transmisión de accesorios (2) es un tipo de correa en serpentina que es accionado por la polea del cigüeñal (6).

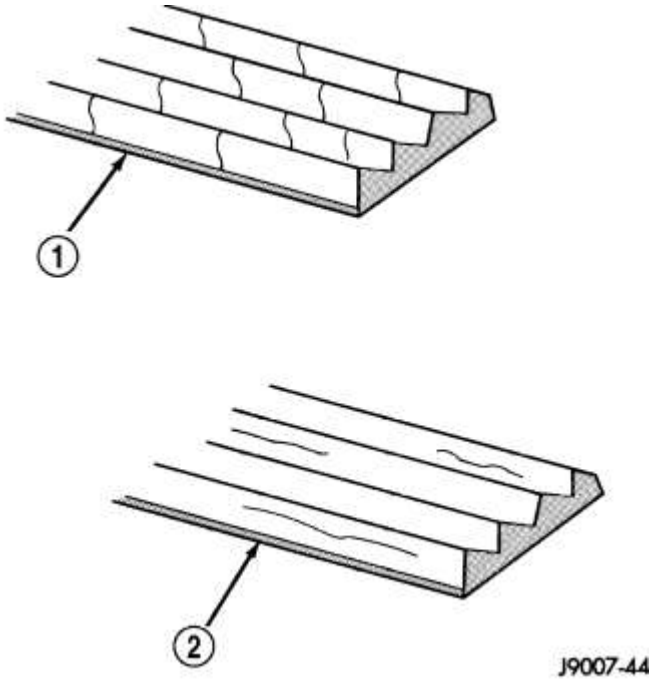
La correa acciona el compresor A / C, generador (3), bomba de dirección asistida (1) y la bomba de agua (7). Tensión de la correa es mantenida por un tensor automático de correa (8).



TRANSMISION DE ACCESORIOS CORREA

DIAGNÓSTICO VISUAL

Cuando el diagnóstico de correas de transmisión de accesorios de serpentina, las pequeñas grietas que se ejecutan a través de la superficie nervada de la correa de la costilla a costilla (1), se consideran normales. Estos no son una razón para cambiar la correa. Sin embargo, las grietas que se ejecutan a lo largo de un nervio (no a través de) (2) no son normales. Cualquier cinturón con grietas que se ejecutan a lo largo de una nervadura debe ser reemplazado. También reemplazar la correa si tiene un desgaste excesivo, cables pelados o acristalamiento grave.



Referirse a TRANSMISION DE ACCESORIOS CORREA TABLA DE DIAGNÓSTICO para un diagnóstico más cinturón.

DIAGNÓSTICO DEL RUIDO

Ruidos generados por la correa de transmisión de accesorios son más notables en la marcha lenta. Antes de sustituir una correa para resolver una condición de ruido, inspeccionar todas las poleas de transmisión de accesorios de contaminación, alineación, acristalamiento, o juego excesivo.

TRANSMISION DE ACCESORIOS CORREA TABLA DE DIAGNÓSTICO **CONDICIÓN**	**POSIBLES CAUSAS**	**CORRECCIÓN**
RIB CHUNKING (una o más nervaduras se ha separado de cuerpo de la correa)	1. Los objetos extraños incrustados en ranuras de las poleas.	1. Retirar los cuerpos extraños de ranuras de las poleas. Cambie la correa.
	2. Instalación daños	2. Cambiar la correa
Costilla o de desgaste de correas	1. Polea desalineada	1. Align polea (s)
	2. Entorno abrasivo	2. polea Clean (s). Cambie la correa si es necesario
	3. polea aherrumbrado (s)	3. óxido Clean de la polea (s)
	4. puntas afiladas polea de ranura o irregulares	4. Cambie la polea. Inspeccionar la correa.
	5. Cinturón de caucho deteriorado	5. Volver a colocar la correa

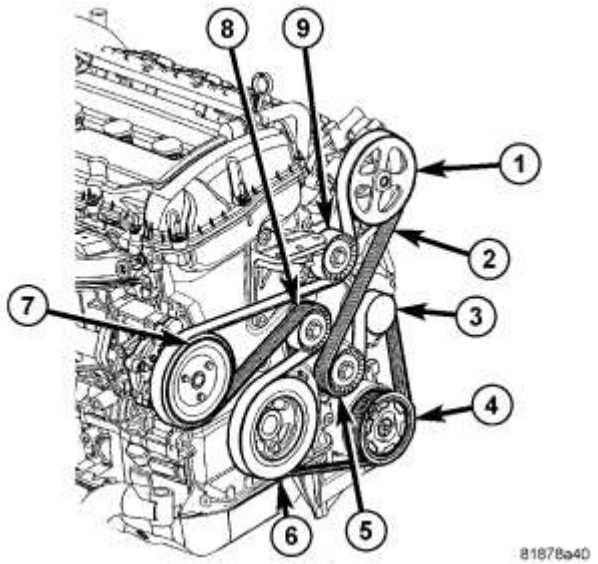
correa entre	1. Deslizamiento de la correa debido a la insuficiente tensión	1. Inspeccionar / Reemplazar tensor si es necesario
	2. La correa o polea expuestos a la sustancia que ha reducido de fricción (aderezo de correa, aceite, etileno glicol)	2. Cambiar la correa y poleas limpias
	3. falla del cojinete componente accionado (convulsiones)	3. Sustituir componente o teniendo
	4. Cinturón acristalada o endurecido del calor y un deslizamiento excesivo	4. Cambie la correa.
AGRIETAMIENTO CORREA LONGITUDINAL	1. Cinturón ha mistracked de ranura de la polea	1. Cambiar la correa
	2. punta ranura de la polea se ha desgastado de goma para elemento de tracción	2. Cambiar la correa
SALTO ranura (cinturón no mantiene la posición correcta en la polea)	1. tensión de la correa incorrecta	1. Inspeccionar / Reemplazar tensor si es necesario
	2. Polea (s) no dentro de la tolerancia de diseño	2. Cambie la polea (s)
	3. Objeto extraño (s) en las ranuras	3. Retirar los cuerpos extraños de ranuras
	4. desalineación de la polea	componente 4. Align
	5. Cinturón línea de cuerda se rompe	5. Volver a colocar la correa

Correa rota (Nota: Identificar y se instala correcta problema antes de la nueva correa)	1. tensión de la correa incorrecta	1. Reemplazar Inspeccionar / sustituir tensor si es necesario
	2. miembro de tracción dañado durante la instalación de la correa	2. Cambiar la correa
	3. desalineación severa	3. Align polea (s)
	4. Soporte, polea, o el fracaso del cojinete	4. Reemplazar componente defectuoso y la correa
RUIDO (chirrido objetable, chillido, o estruendo se escuchó o sintió mientras la correa de transmisión está en funcionamiento)	1. tensión de la correa incorrecta	1. Inspeccionar / Reemplazar tensor si es necesario
	2. Teniendo ruido	2. Busque y reparación
	3. desalineación de la correa	3. La correa de Align / polea (s)
	4. Cinturón a la polea desajuste	4. Instalación correcta de la correa
	5. Driven componente inducida por vibración	5. Localizar los elementos que accione defectuosa y reparación
	vibración 6. Sistema de frecuencia de resonancia inducida	6. Vary tensión de la correa dentro de las especificaciones
FALLO TENSION LÁMINAS tejido (tela tejida en la parte exterior, la circunferencia de la cinta se ha roto o separado del cuerpo de la correa)	1. La tensión láminas en contacto con objeto fijo	1. condición roce correcta
	2. El calor excesivo causando tela tejida a la edad	2. Cambiar la correa

	3. La tensión láminas de empalme se ha fracturado	3. Cambiar la correa
FALLO CORD EDGE (miembro de tracción expuesto en los bordes de la correa o separado de cuerpo de la correa)	1. tensión de la correa incorrecta	1. Inspeccionar / Reemplazar tensor si es necesario
	2. Cinturón de ponerse en contacto con objeto fijo	2. Cambiar la correa
	3. Polea (s) fuera de tolerancia	3. Sustituir polea
	4. adherencia insuficiente entre el miembro de tracción y la matriz de caucho	4. Cambie la correa

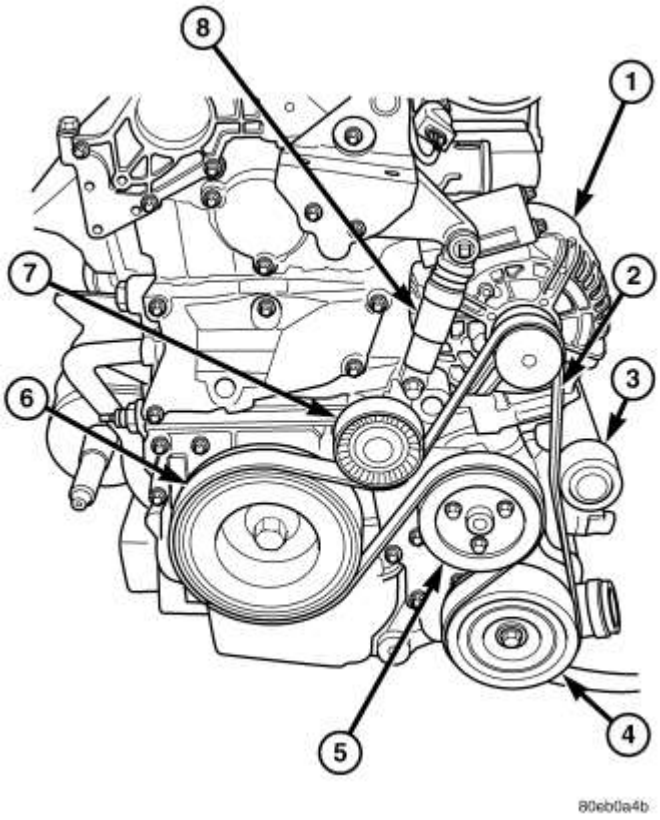
MOTOR DE GAS

1. Usando una llave, gire accesorio tensor de la correa de accionamiento (8) en sentido antihorario hasta que la correa de transmisión de accesorios (2) se puede quitar de poleas (5 y 9). 2. Retire la correa de transmisión de accesorios (2).



DIESEL

1. Levante el vehículo sobre un elevador. 2. Retire el cinturón protector contra salpicaduras. 3. Con una llave, girar tensor de la correa (8) en sentido horario hasta que la correa (6) se puede quitar de polea de la bomba de dirección asistida (4). Suavemente, la tensión del resorte de liberación en el tensor (8). 4. Retire la correa de transmisión de accesorios.

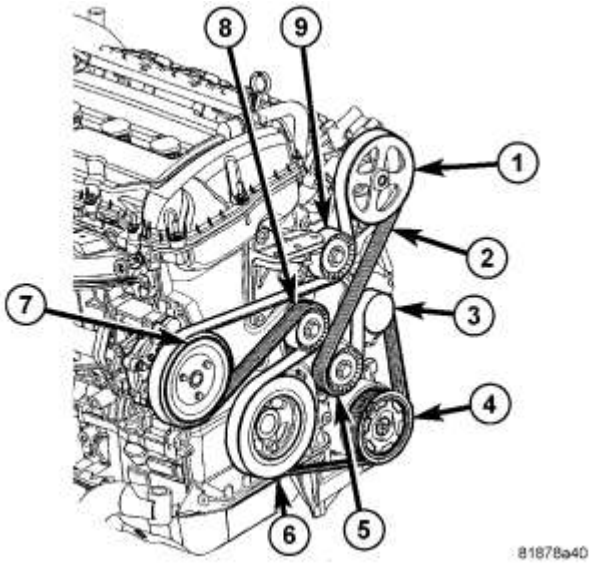


LIMPIEZA

Limpiar toda la suciedad exterior de ranuras de la polea de la correa. Las poleas de correa deben estar libres de aceite, grasa, y refrigerantes antes de instalar la correa de transmisión.

MOTOR DE GAS

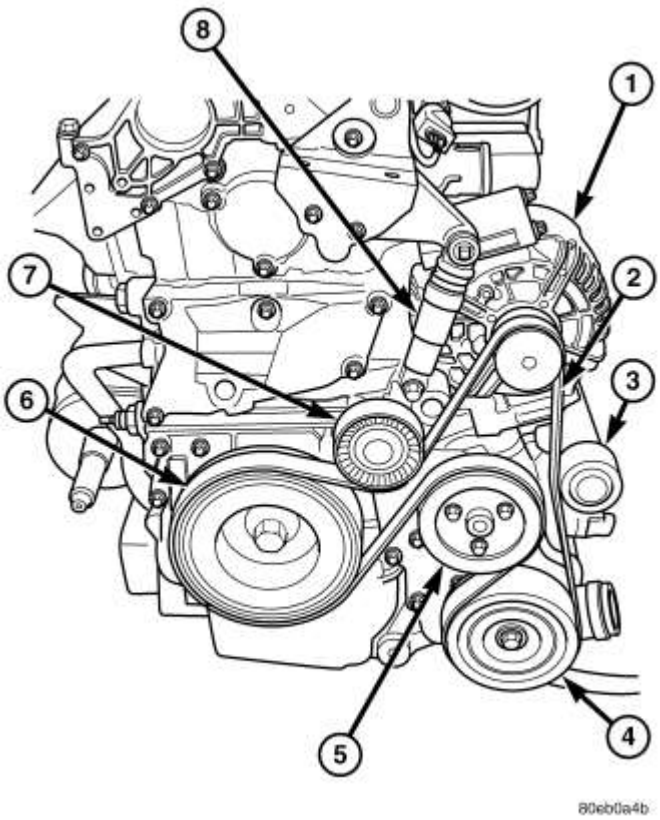
NOTA: Al instalar la correa de transmisión en las poleas, asegúrese de que la correa esté colocado correctamente y todas las ranuras en V hacen buen contacto con ranuras de las poleas.



1. Instalar la correa de transmisión de accesorios (2) alrededor de todas las poleas, excepto para la polea del generador (3). 2. Usando una llave, gire accesorio tensor de la correa de accionamiento (8) en sentido antihorario hasta que la correa de transmisión de accesorios (2) se puede instalar en la polea del generador (3). Release tensión del resorte sobre la correa de transmisión de accesorios (2).

DIESEL

NOTA: Al instalar la correa de transmisión de accesorios, asegúrese de correa se encamina alrededor de todos los accesorios correctamente.



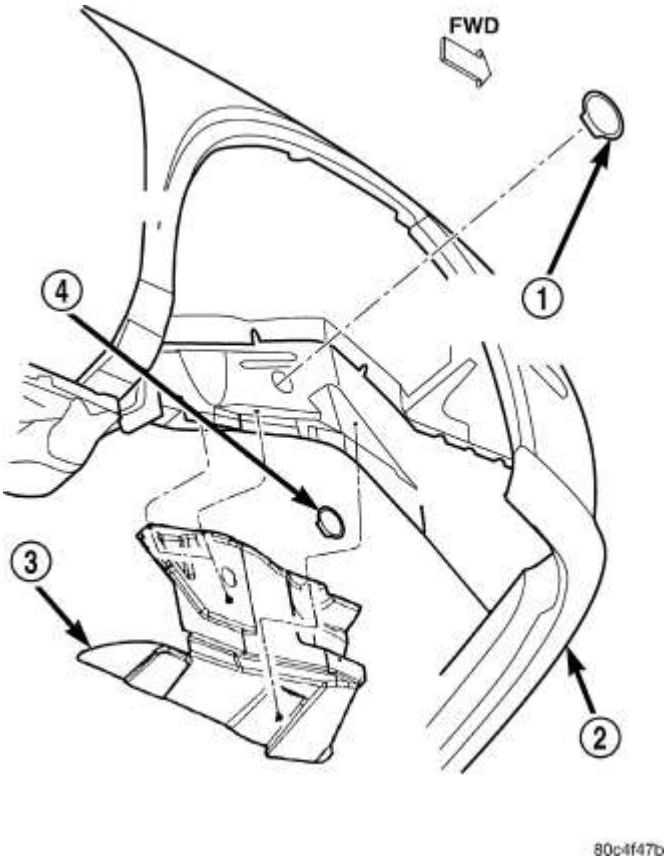
1. Instalar la correa sobre todas las poleas a excepción de la polea de la bomba de dirección asistida (5) (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - DESMONTAJE). 2. Usando una llave, gire tensor de la correa (8) en sentido horario hasta que la correa se puede instalar en la polea de la bomba de dirección asistida (5). Soltar la tensión del resorte sobre la cinta. 3. Instalar protector contra salpicaduras cinturón(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - DESMONTAJE). 4. Bajar el vehículo de polipasto.

DESCRIPCIÓN

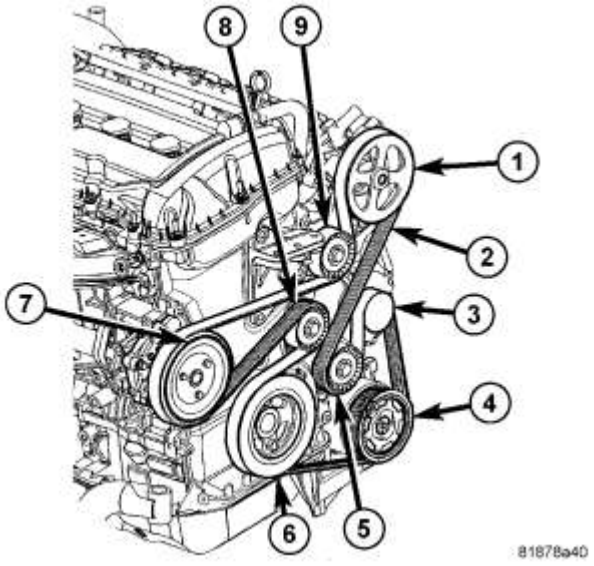
El tensor automático mantiene la tensión apropiada en la correa de transmisión de accesorios. La polea del tensor puede ser reparado por separado.

MOTOR DE GAS

1. Levante el vehículo sobre un elevador. 2. Retire protector contra salpicaduras de la correa (3).

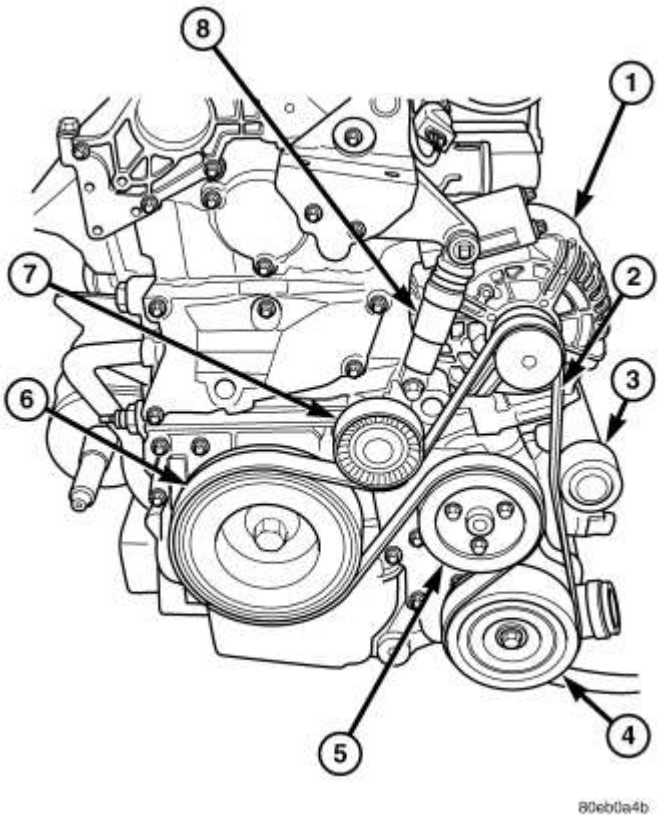


3. Retire la correa de transmisión de accesorios (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - DESMONTAJE). 4. Retire el accesorio perno de montaje del tensor correa de transmisión. Retire tensor de la correa de transmisión de accesorios (8).



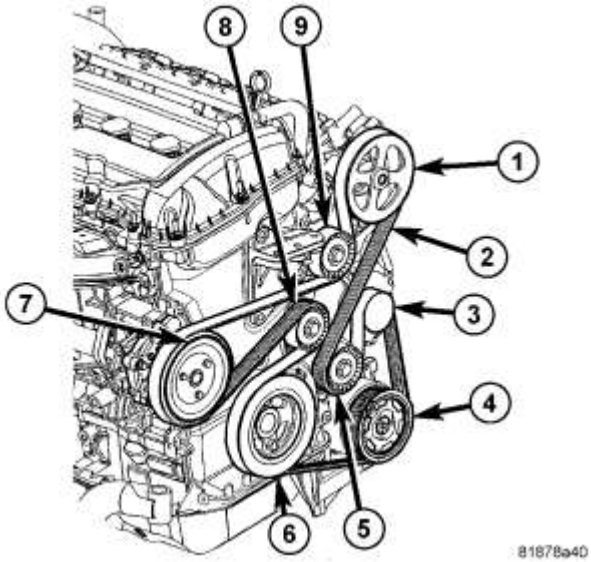
MOTOR DIESEL

1. Retire la correa de transmisión de accesorios (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - DESMONTAJE). 2. Retire el soporte tensor de pernos de montaje. 3. Retirar el conjunto tensor del motor. 4. Si polea loca va a ser reemplazado, retire la polea de tensor.



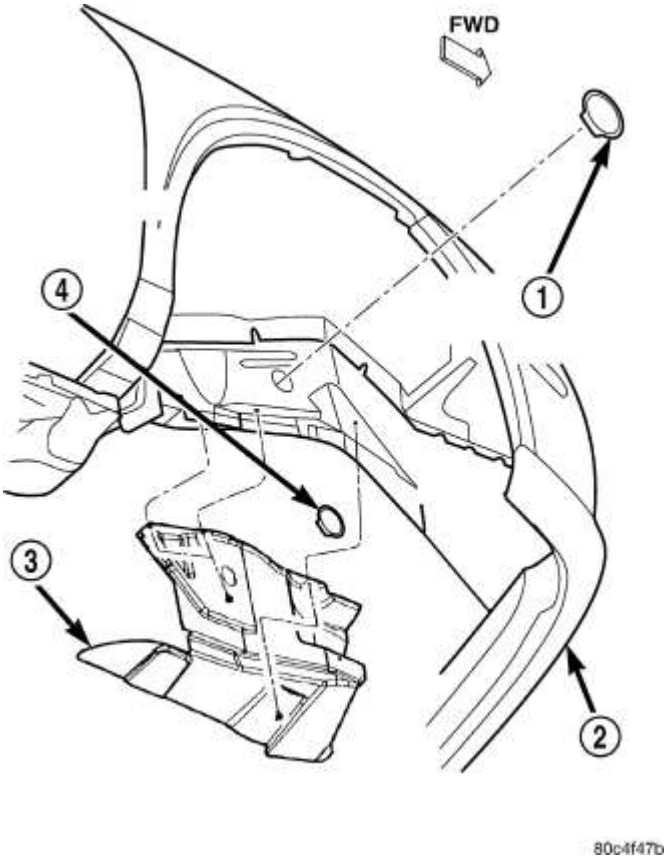
MOTOR DE GAS

1. Posición tensor de la correa de transmisión de accesorios (8) e instalar el perno de montaje (1). Apretar el tornillo (1) a 24 N · m (212 lbs. Pulg.). 2. Instale la correa de transmisión de accesorios(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas /



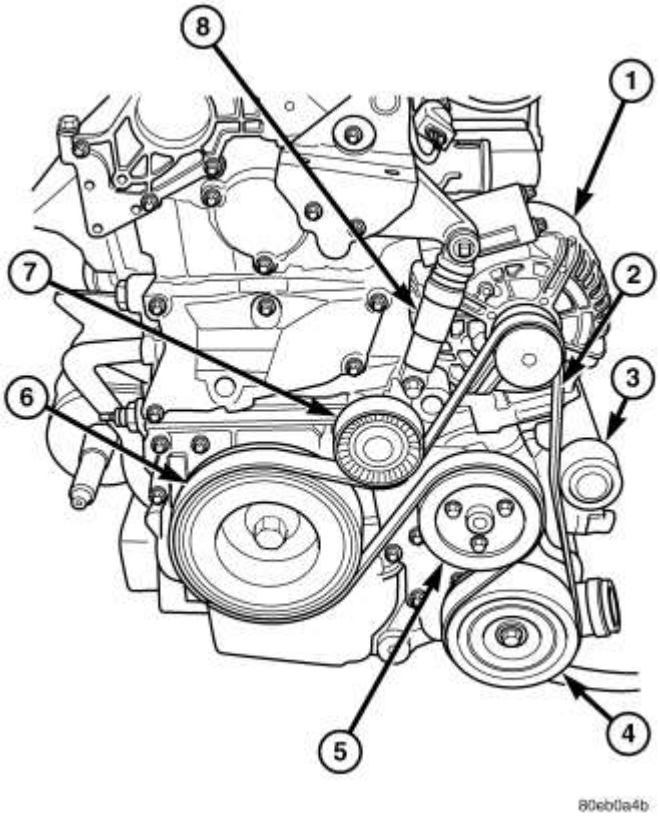
Drive / Drive - INSTALACIÓN).

3. Instalar protector contra salpicaduras de la correa (3). 4. Baje el vehículo.



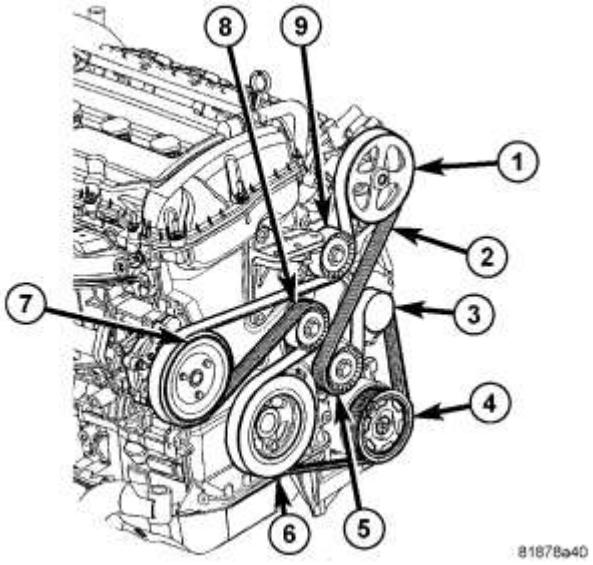
MOTOR DIESEL

1. Instalar polea del tensor (7) y el perno, si se retira. Apretar el tornillo a 27 N · m (20 ft. Lbs.). 2. Instalar el conjunto tensor (8) al motor y apriete el perno a 54 N · m (40 ft. Lbs.). 3. Instalar la correa de transmisión de accesorios(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - INSTALACIÓN).



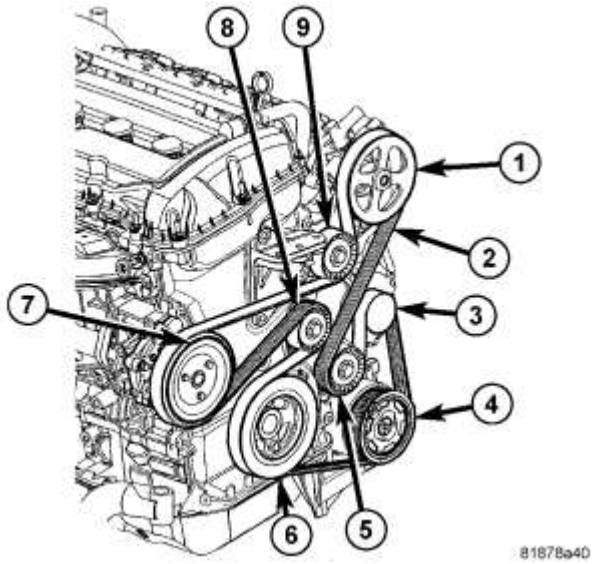
ELIMINACIÓN

1. Levante el vehículo sobre un elevador. 2. Retire el cinturón protector contra salpicaduras. 3. Retire la correa de transmisión de accesorios(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - DESMONTAJE). 4. Retirar polea loca perno de montaje. Eliminar polea loca (5 o 9).



INSTALACIÓN

polea 1. Posición (5 o 9) en posición de montaje. Instalar idler perno de montaje de la polea. Apretar el tornillo a 48 N · m (35 ft. Lbs.). 2. Instale la correa de transmisión de accesorios(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - INSTALACIÓN). 3. Instalar protector contra salpicaduras cinturón. 4. Baje el vehículo.



MOTOR

REFRIGERANTE DEL MOTOR

ADVERTENCIA: El anticongelante es un refrigerante a base de etilenglicol y es dañino si se traga o inhala. En caso de ingestión, beber dos vasos de agua e inducir el vómito. Si es inhalado, mueva a la zona de aire fresco, buscar ayuda médica de inmediato. No almacene en recipientes abiertos o sin marcar. Lavar la piel y la ropa completamente después de entrar en contacto con etilenglicol. Mantener fuera del alcance de los niños. Disponer de refrigerante a base de glicol correctamente, póngase en contacto con su distribuidor o agencia gubernamental para la ubicación del centro de recolección en su área. No abra un sistema de refrigeración cuando el motor está a temperatura de funcionamiento o caliente bajo presión, lesiones personales puede resultar. Evitar el ventilador de refrigeración del radiador cuando se lleva a cabo servicios relacionados compartimiento del motor, daños personales puede resultar.

MEZCLAS etilenglicol

PRECAUCIÓN: Richer mezclas anticongelantes no pueden medirse con el equipo de campo normal y pueden causar problemas asociados con 100 por ciento de etileno-glicol.

El uso de bloques de cilindros de aluminio, culatas y bombas de agua requiere una protección especial contra la corrosión. Sólo Mopar® anticongelante / refrigerante, se recomienda 5 años refrigerante base / 100.000 Milla de Fórmula (etileno-glicol con inhibidores de la corrosión llamados HOAT, (Hybrid tecnología de aditivos). Este refrigerante ofrece la mejor refrigeración del motor sin la corrosión cuando se mezcla con 50% de agua destilada para obtener un punto de -37 ° C (-35 ° F) de congelación.

El etileno-glicol requerida (anticongelante) y la mezcla de agua depende de las condiciones de funcionamiento del clima y el vehículo. La concentración de anticongelante debe ser siempre un mínimo de 44 por ciento, durante todo el año en todos los climas. Si el porcentaje es inferior a 44 por ciento, partes de motores pueden ser erosionados por la cavitación, y los componentes del sistema de refrigeración puede estar severamente dañadas por la corrosión. Máxima protección contra la congelación está provisto de una concentración de anticongelante 68%, que impide la congelación hasta -67,7 ° C (-90 ° F). Un porcentaje más alto se congela a una temperatura más cálida. Además, un mayor porcentaje de anticongelante puede causar que el motor se sobrecaliente debido a que el calor específico de anticongelante es menor que la del agua.

El uso de 100 por ciento de etileno-glicol causará formación de depósitos de aditivos en el sistema, como los aditivos inhibidores de corrosión en etileno-glicol requieren la presencia de agua para disolver. Los depósitos actúan como aislante, haciendo que las temperaturas se eleven a tan alto como 149 ° C (300 ° F). Esta temperatura es lo suficientemente caliente para fundir el plástico y suavizar soldadura. El aumento de la temperatura puede dar lugar a la detonación del motor. Además, el 100 por ciento de etileno-glicol se congela a 22 ° C (-8 ° F).

MEZCLAS propilenglicol

Su rango de temperatura global eficaz es menor que el de etileno-glicol. El punto de 50/50 de propileno-glicol y agua helada es -32 ° C (-26 ° F). 5 ° C más alta que el punto de congelación de etileno-glicol. El punto de ebullición (protección contra verano hervir-over) de propileno-glicol es de 125 ° C (257 ° F) a 96,5 kPa (14 psi), en comparación con 128 ° C (263 ° F) para el etileno-glicol. El uso de propileno-glicol puede resultar en ebullición por encima o por congelación arriba en un sistema de refrigeración diseñado para etileno-glicol.

El glicol de propileno también tiene pobres características de transferencia de calor que el glicol de etileno. Esto puede aumentar la temperatura de la culata bajo ciertas condiciones.

Las mezclas de propileno-glicol / etileno-glicol pueden causar la desestabilización de varios inhibidores de la corrosión, causando daño a los diversos componentes del sistema de enfriamiento. Además, una vez refrigerantes a base de etileno-glicol y propileno-glicol se mezclan en el vehículo, los métodos convencionales de determinar el punto de congelación no será precisa. Tanto el índice de refracción y la gravedad específica difieren entre etilenglicol y propilenglicol.

REFRIGERANTE HOAT

ADVERTENCIA: El anticongelante es un refrigerante a base de etileno-glicol y es dañino si se traga o inhala. En caso de ingestión, beber dos vasos de agua e inducir el vómito. Si es inhalado, mueva a la zona de aire fresco. Busque atención médica de inmediato. No almacene en recipientes abiertos o sin marcar. Lavar la piel y la ropa completamente después de entrar en contacto con etileno-glicol. Mantener fuera del alcance de los niños. Disponer de refrigerante a base de glicol correctamente, póngase en contacto con su distribuidor o agencia gubernamental para la ubicación del centro de recolección en su área. No abra un sistema de refrigeración cuando el motor está a temperatura de funcionamiento o caliente bajo presión, lesiones personales puede resultar. Evitar el ventilador de refrigeración del radiador cuando se lleva a cabo servicios relacionados compartimiento del motor, daños personales puede resultar.

PRECAUCIÓN: El uso de refrigerantes a base de glicol de propileno no es recomendable, ya que ofrecen menos protección contra la congelación y menos protección contra la corrosión.

El sistema de refrigeración está diseñado alrededor del refrigerante. El refrigerante debe aceptar calor a partir de metal del motor, en el área de la cabeza del cilindro cerca de las válvulas de escape y el bloque del motor. Entonces refrigerante lleva el calor al radiador donde el tubo / radiador aleta puede transferir el calor al aire.

El uso de bloques de aluminio de cilindros, culatas, y bombas de agua requiere una protección especial contra la corrosión. se recomienda Mopar® anticongelante / refrigerante, 5 Año / 160,00 kilometros, (100.000 millas) de Fórmula (MS-9769), o el refrigerante equivalente de etileno-glicol base con inhibidores de la corrosión orgánicos (llamado HOAT, por híbrido orgánico Aditivo Technology). Este refrigerante ofrece la mejor refrigeración del motor sin la corrosión cuando se mezcla con 50% de etileno-glicol y 50% agua destilada para obtener un punto de -37 ° C (-35 ° F) de congelación. Si pierde color o se contamina, drene, enjuague, y reemplazar con la solución refrigerante adecuadamente mezclada fresca.

PRECAUCIÓN: Mopar® anticongelante / refrigerante, 5 Año / 160,00 kilometros (100.000) Milla de Fórmula (MS-9769) no se puede mezclar con cualquier otro tipo de anticongelante. La mezcla de refrigerantes distintos de los especificados (no HOAT u otro HOAT), puede dar lugar a daños en el motor que no puede ser cubierto por la garantía de vehículo nuevo, y disminución de la protección contra la corrosión.

RENDIMIENTO DE REFRIGERANTE

El etileno-glicol requerida (anticongelante) y la mezcla de agua depende de las condiciones climáticas y de funcionamiento del vehículo. El rendimiento de refrigerante de varias mezclas sigue:

Agua pura- El agua puede absorber más calor que una mezcla de agua y etilenglicol. Esto es para propósitos de transferencia de calor solamente. El agua también se congela a una temperatura más alta y permite la corrosión.

100 por ciento de etileno-glicol - Los aditivos inhibidores de la corrosión en etileno-glicol necesitan la presencia de agua para disolver. Sin agua, aditivos forman depósitos en el sistema. Estos actúan como aislante de temperatura causando a la altura de tan alta como 149 ° C (300 ° F). Esta temperatura es lo suficientemente caliente para fundir el plástico y suavizar soldadura. El aumento de la temperatura puede dar lugar a la detonación del motor. Además, el 100 por ciento de etileno-glicol se congela a -22 ° C (-8 ° F).

50/50 glicol etileno y agua - Is the recommended mixture, it provides protection against freezing to -37°C (-34°F). The antifreeze concentration must always be a minimum of 44 percent, year-round in all climates. If percentage is lower, engine parts may be eroded by cavitation. Maximum protection against freezing is provided with a 68 percent antifreeze concentration, which prevents freezing down to -67.7°C (-90°F). A higher percentage will freeze at a warmer temperature. Also, a higher percentage of antifreeze can cause the engine to overheat because specific heat of antifreeze is lower than that of water.

CAUTION: Richer antifreeze mixtures cannot be measured with normal field equipment and can cause problems associated with 100 percent ethylene-glycol.

COOLANT SELECTION AND ADDITIVES

El uso de bloques de cilindros de aluminio, culatas y bombas de agua requiere una protección especial contra la corrosión. Sólo Mopar® anticongelante / refrigerante, de 5 años / Se recomienda 160,000 kilometros (100.000 millas) Fórmula (refrigerante a base de glicol con inhibidores de corrosión, llamados HOAT híbrido orgánico para tecnología de aditivos). Este refrigerante ofrece la mejor refrigeración del motor sin la corrosión cuando

se mezcla con agua destilada 50% para obtener para obtener un punto de -37 ° C (-35 ° F) de congelación. Si pierde color o se contamina, drene, enjuague, y reemplazar con la solución refrigerante adecuadamente mezclada fresca.

PRECAUCIÓN: No utilice aditivos refrigerantes que son reclamados para mejorar la refrigeración del motor.

OPERACIÓN

Refrigerante fluye a través del bloque del motor absorbiendo el calor desde el motor, a continuación, fluye al radiador donde las aletas de refrigeración en el radiador transfiere el calor del refrigerante a la atmósfera. Durante el tiempo frío el etileno-glicol o refrigerante de propileno-glicol evita que el agua presente en el sistema de refrigeración de la congelación dentro de las temperaturas indicadas por la relación de mezcla de refrigerante al agua.

PRUEBAS concentración de líquido refrigerante

concentración de refrigerante se debe comprobar cuando se añadió cualquier refrigerante adicional al sistema de o después de un drenaje del líquido refrigerante, rubor y relleno. La mezcla de refrigerante ofrece enfriamiento óptimo del motor y protección contra la corrosión cuando se mezcla a un punto de -37 ° C (-34 ° F) a -46 ° C (-50 ° F) de congelación. El uso de un hidrómetro o un refractómetro puede ser utilizado para probar la concentración de refrigerante.

Un hidrómetro pondrá a prueba la cantidad de glicol en una mezcla mediante la medición de la gravedad específica de la mezcla. Cuanto mayor sea la concentración de glicol de etileno, cuanto mayor es el número de bolas que flotan, y mayor es la protección contra la congelación (hasta un máximo de 60% en glicol volumen).

Una herramienta refractómetro 8286 (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - herramientas especiales) pondrá a prueba la cantidad de glicol en una mezcla de refrigerante mediante la medición de la cantidad de un haz de luz se curva a medida que pasa a través del fluido.

Algunos refrigerante fabrica utilizar otros tipos de glicoles en sus formulaciones de refrigerante. El glicol de propileno es el nuevo refrigerante más común. Sin embargo, los refrigerantes a base de propileno glicol no proporcionan la misma protección de congelación y protección contra la corrosión y no se recomienda.

PRECAUCIÓN: No mezcle tipos de protección a la corrosión del refrigerante se reduce drásticamente.

MOTOR DE GAS

El sistema de recuperación de refrigerante consiste en un recipiente de recuperación de refrigerante montado en el alojamiento de la rueda interior RH, una manguera de ventilación para el recipiente de recuperación de refrigerante, una manguera que conecta el contenedor al cuello del radiador, y una tapa de presión.

MOTOR DE GAS

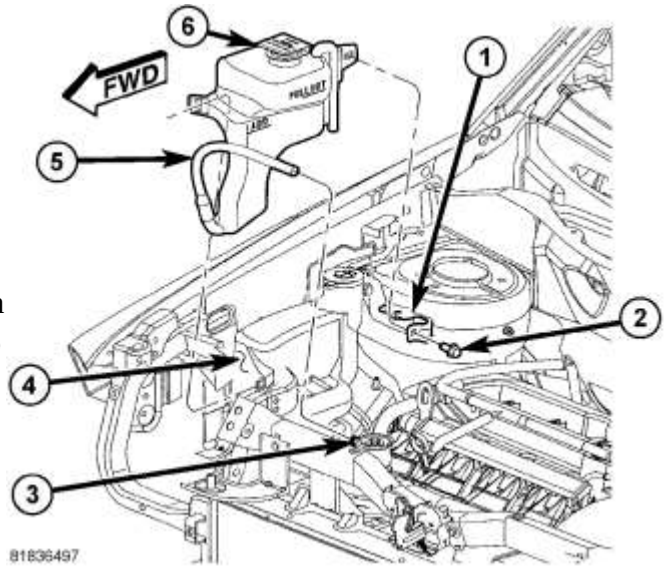
El sistema funciona en conjunto con la tapa de presión del sistema de refrigeración para utilizar expansión y contracción térmica del refrigerante para mantener el refrigerante libre de aire atrapado. El sistema proporciona espacio para la expansión y contracción. Además, el sistema proporciona un método conveniente y seguro para comprobar y ajustar el nivel de líquido refrigerante a presión atmosférica sin necesidad de retirar la tapa de presión. También proporciona cierta reserva de refrigerante para compensar las fugas menores y las pérdidas por evaporación o ebullición.

MOTOR DIESEL

La ubicación del contenedor permite que cualquier aire o vapor superior a la calificación de tapa de presión / ventilación para escapar a través de la tapa. Refrigerante fluye a través del recipiente en todo momento durante el funcionamiento del motor si el motor está frío o a temperatura de funcionamiento normal. El recipiente de líquido refrigerante está equipado con una tapa de presión / ventilación. Para más información(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / radiador CAP PRESIÓN - DESCRIPCIÓN)

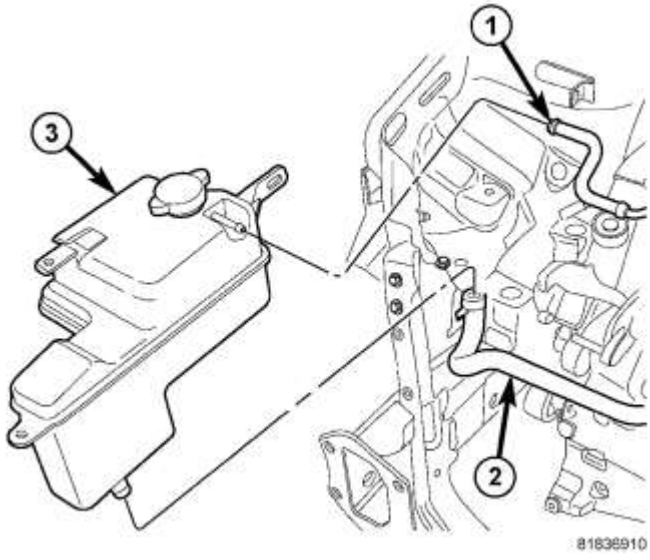
MOTOR DE GAS

1. refrigerante sifón desde el recipiente de recuperación de refrigerante. 2. Retire la manguera de retorno (5) desde el tee manguera superior del radiador (3). 3. Retire la botella de recuperación de refrigerante montar el perno (2). 4. Desenganche recipiente de recuperación de refrigerante (6) de la botella depósito arandela (4). 5. Retire el depósito de recuperación del refrigerante y drenaje.



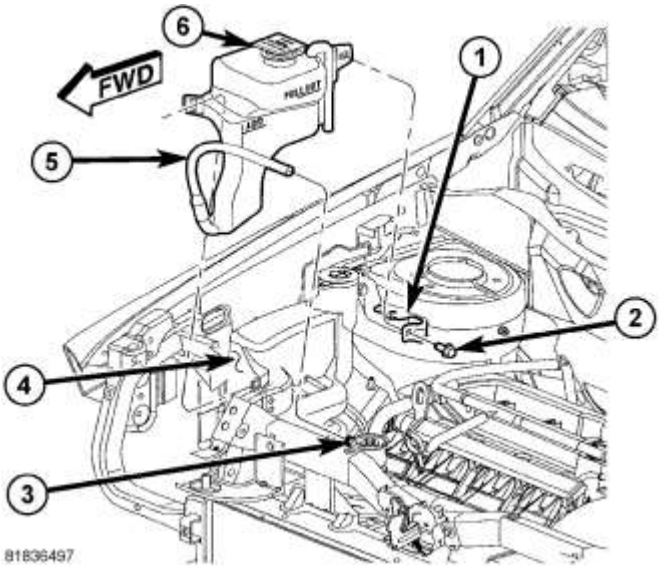
DIESEL

1. Vaciar parcialmente sistema de refrigeración usando solamente el grifo de desagüe (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD). sistema de drenaje por debajo del nivel del recipiente de presión de recuperación de refrigerante. manguera 2. Desconectar de retorno (1) al refrigerante recipiente de presión de recuperación (3). 3. Retirar de recuperación de refrigerante perno contenedor de presión. 4. Levante contenedor hacia manguera de refrigerante de desconexión (2) de la parte inferior del recipiente de refrigerante. 5. Retire el depósito de recuperación del refrigerante del compartimiento del motor.



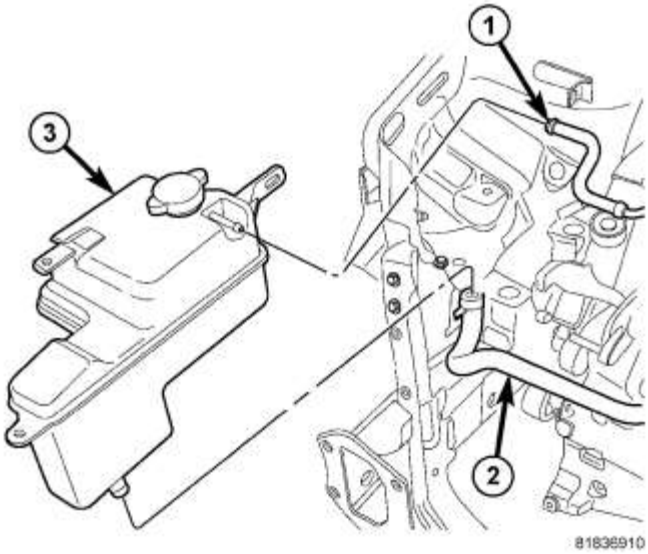
MOTOR DE GAS

1. Enganche recipiente de recuperación de refrigerante (6) en el depósito de líquido de limpieza (4). 2. Instalación de contenedor de recuperación de refrigerante perno (2) de montaje y apriete a 4 N · m (35 lbs. Pulg.). 3. Conectar la manguera (5) en la parte superior del radiador tee (3). 4. Llene el recipiente de recuperación de refrigerante al nivel adecuado.



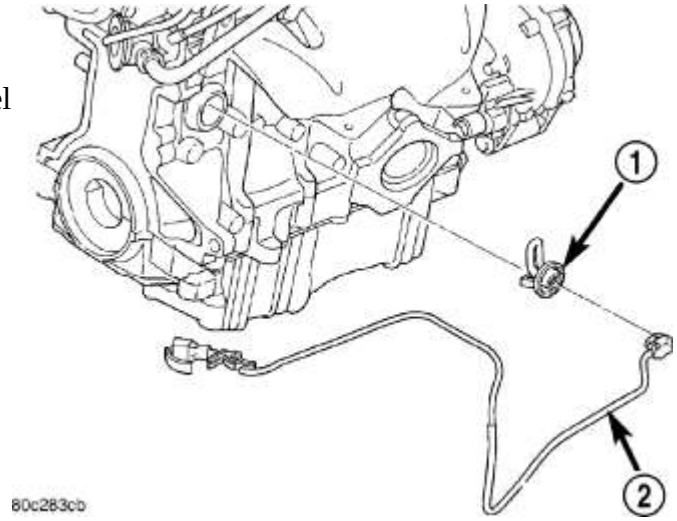
MOTOR DIESEL

1. recipiente inferior (3) en el compartimiento del motor y conectar la manguera de refrigerante (2) en la parte inferior de recipiente (3). 2. contenedor Posición e instalar el perno de montaje. Apretar a 3 N · m (40 lbs. Pulg.). 3. manguera de derivación de refrigerante Connect (1) para recipiente de refrigerante de presión de recuperación (3). 4. Sistema de refrigeración Refill(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE - PROCEDIMIENTO STANDARD).

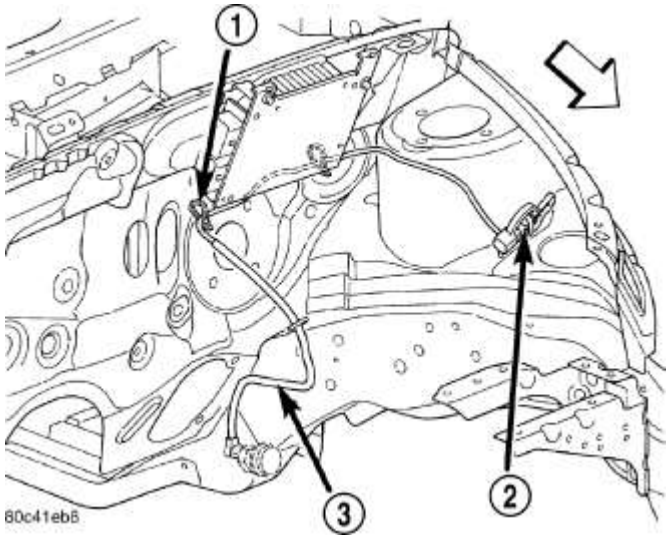


DESCRIPCIÓN

El calentador está montado en un agujero central (en lugar de un tapón del orificio de núcleo) en el bloque del motor, con el elemento calefactor sumergido en refrigerante.



El calentador de bloque del motor está disponible como un accesorio opcional. El calentador es alimentado por corriente doméstica ordinaria (110 voltios de CA) a través de un cable de alimentación y el conector.



OPERACIÓN

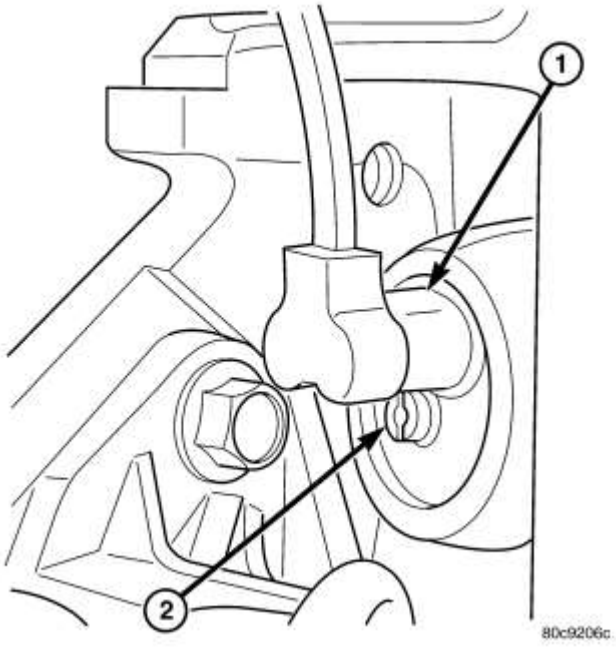
El elemento calentador de bloque está sumergido en el refrigerante del sistema de refrigeración. Cuando se aplica energía eléctrica (110 voltios AC) para el elemento, se crea calor. Este calor se transfiere al refrigerante del motor. Esto proporciona más fácil arranque del motor y un calentamiento más rápido cuando el vehículo es operado en áreas que tienen temperaturas extremadamente bajas.

De pruebas de motor Calentador del bloque

Si la unidad no funciona, puede ser problemas ya sea en el cable de alimentación o el elemento calentador. cable de alimentación de prueba para continuidad con un voltímetro 110 voltios o luz de prueba de 110 voltios; continuidad elemento calentador de prueba con un ohmímetro o luz de prueba de 12 voltios.

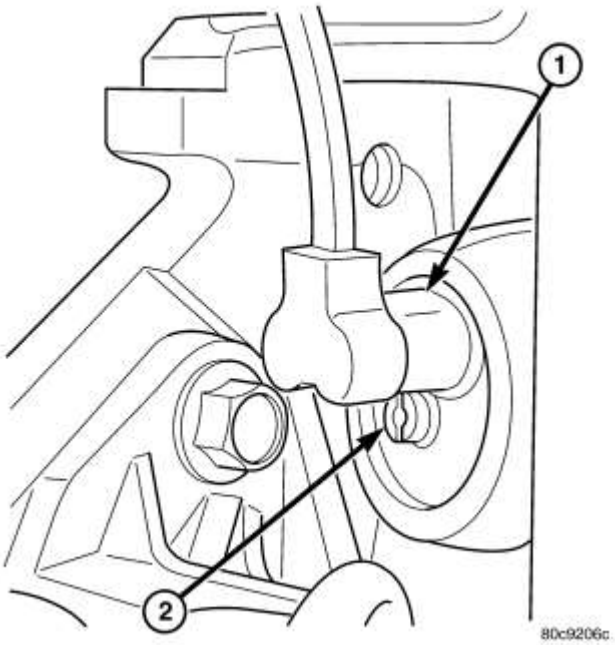
ELIMINACIÓN

1. Drenar el sistema de refrigeración (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD). 2. Levante el vehículo sobre un elevador. 3. Separar cable de alimentación del calentador (1). 4. Soltar el tornillo (2) en el centro del calentador. Retire el conjunto del calentador (1).



INSTALACIÓN

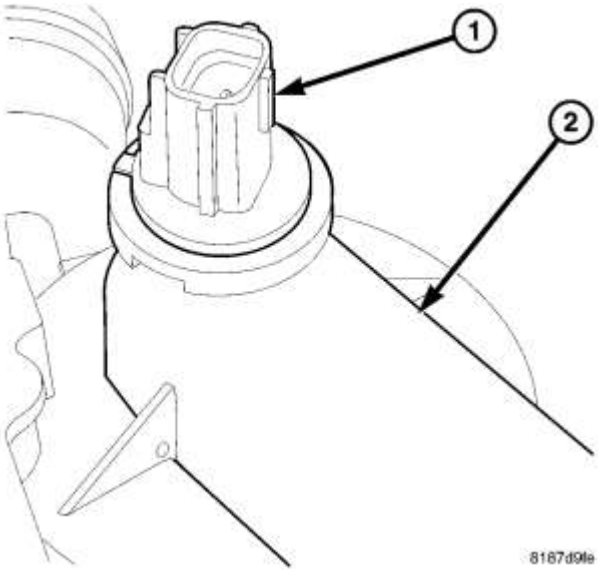
1. agujero central y el calentador de asiento completamente limpio. 2. Insertar calentador (1) de montaje con bucle elemento posicionado hacia arriba. 3. Con el calentador (1) asentado, apriete el tornillo central (2) de forma segura para asegurar un sellado positivo. 4. Conectar el cable de alimentación para bloquear calentador. 5. Baje el vehículo. 6. Llenar el sistema de refrigeración(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD).



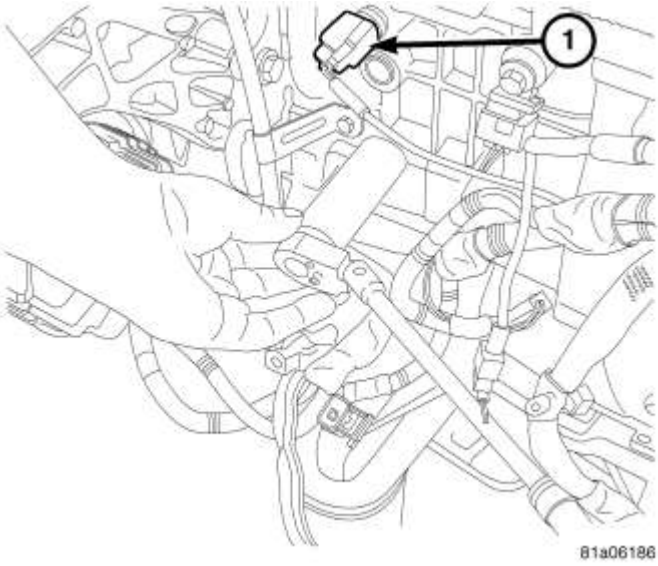
SENSOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR-

MOTOR DE GAS

Hay dos sensores de refrigerante del motor (ETC). Una ETC (1) está situado en el adaptador de refrigerante y uno es (ECT) sensor (1) se enrosca en el bloque de cilindros. Los nuevos sensores tienen sellador aplicado a las roscas.



El sensor de ECT es un coeficiente térmico negativo (NTC) del sensor. La resistencia del sensor de ECT cambia a medida que cambia la temperatura del refrigerante. Esto da lugar a diferentes tensiones de entrada a la PCM. El PCM también utiliza la entrada del sensor de ECT para operar el ventilador (s) de refrigeración del radiador, y enviar un mensaje a través del bus PCI al cuadro de instrumentos para la operación indicador de temperatura.



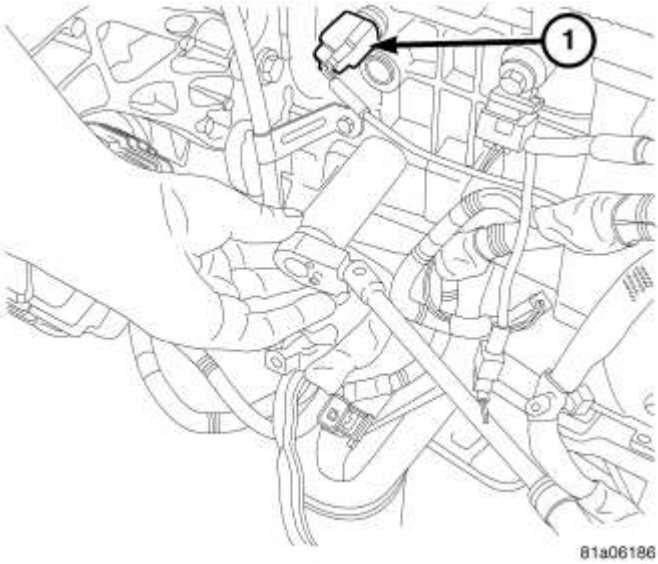
OPERACIÓN

El sensor ECT proporciona una entrada a la PCM. Cuando la temperatura aumenta, la resistencia del sensor disminuye. Como la temperatura del refrigerante varía, la resistencia del sensor ECT cambios resultantes en un valor de tensión diferente en el circuito de señal del sensor de PCM ECT. El sensor ECT proporciona la entrada para diversas operaciones PCM. El PCM utiliza la entrada para controlar la mezcla de aire-combustible, el tiempo, y del ventilador del radiador en los tiempos de encendido / apagado.

MOTOR DE GAS

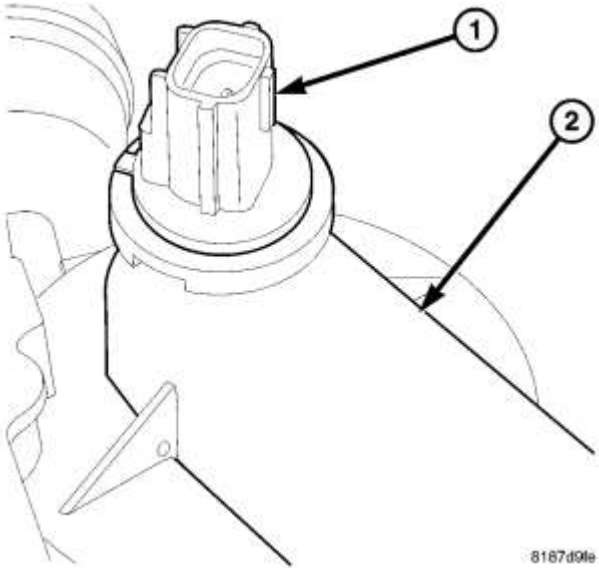
CILINDRO montado en el bloque

cable negativo de la batería 1. Desconectar. 2. drenar parcialmente el sistema de refrigeración por debajo del nivel de sensor de ECT. 3. conector eléctrico del sensor de ECT Desconectar. 4. Retire del sensor de ECT.



ADAPTADOR DE MONTAJE DE REFRIGERANTE

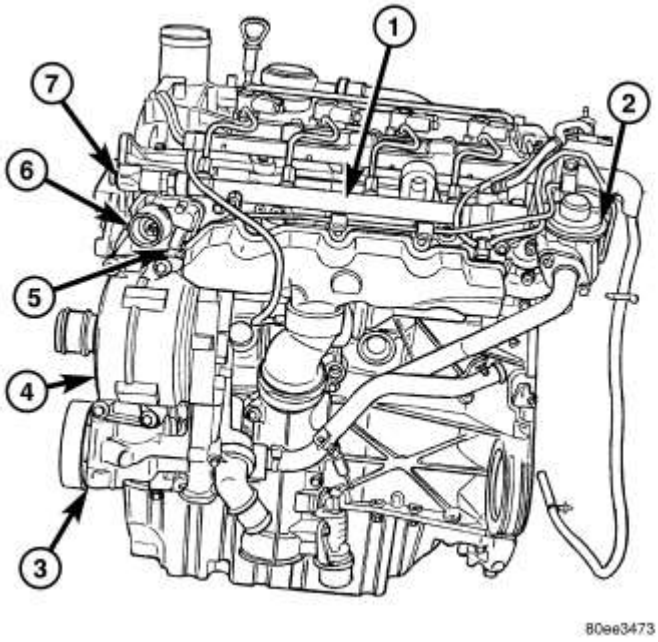
cable negativo de la batería 1. Desconectar. 2. drenar parcialmente el sistema de refrigeración por debajo del nivel de sensor de ECT (1). 3. conector eléctrico del sensor de ECT Desconectar. 4. Retire el sensor de ECT (1).



MOTOR DIESEL

cable negativo de la batería 1. Desconectar. 2. Retire la cubierta del motor(Refiérase a la 9 - MOTOR - DESMONTAJE). 3. Sistema de drenaje del líquido refrigerante Partailly debajo recipiente de recuperación de refrigerante presurizado (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE - PROCEDIMIENTO STANDARD). 4. Sensor de temperatura del refrigerante Desenchufe el conector eléctrico.

NOTA: Captura cualquier refrigerante residual que pueda fluir.

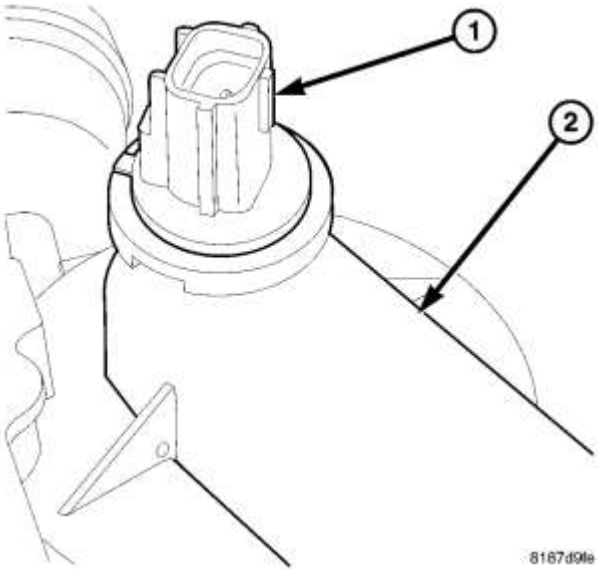


5. Retirar sensor de temperatura del refrigerante (5).

MOTOR DE GAS

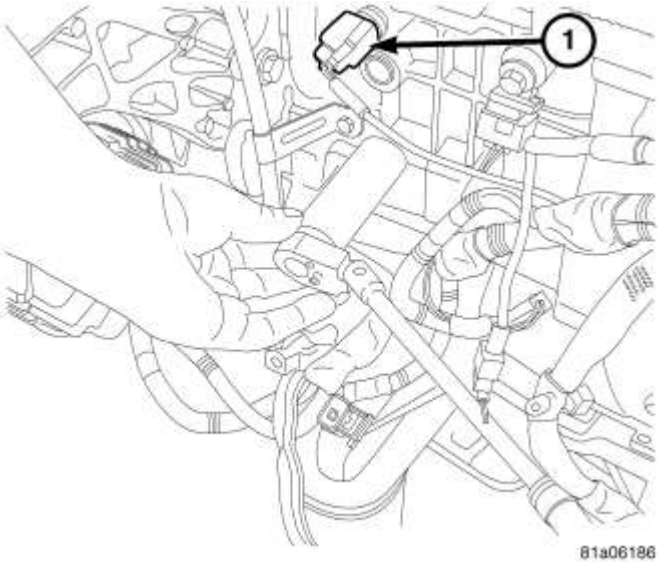
ADAPTADOR DE MONTAJE DE REFRIGERANTE

1. Instalación de sensor de ECT (1). Hacer que un sensor de refrigerante esté trabada en su lugar 2. conector eléctrico del sensor de ECT Volver a conectar. sistema de refrigeración 3. Llene(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD). 4. Conectar el cable negativo de la batería.



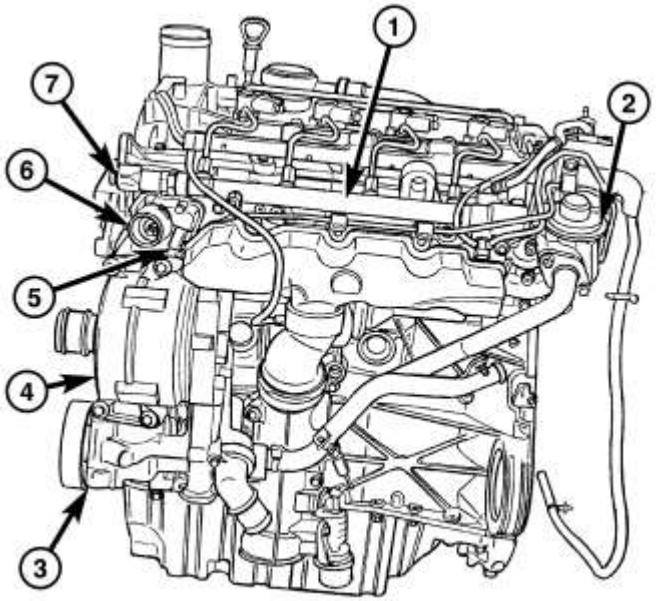
CILINDRO montado en el bloque

1. Instalación del sensor de ECT. Apretar sensor a 19 N · m (168 lbs. Pulg.). 2. Conectar de nuevo sensor de ECT conector eléctrico. sistema de refrigeración 3. Llene(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD). 4. Conectar el cable negativo de la batería.



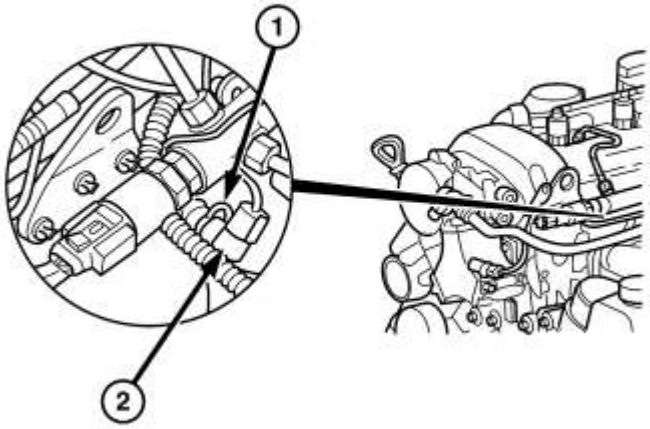
MOTOR DIESEL

sensor de temperatura del refrigerante 1. Coloque e instale (5). 2. Conectar el sensor de temperatura del refrigerante del conector eléctrico.



80ee3473

3. El sistema de llenado de refrigerante hasta el nivel adecuado con la mezcla correcta de líquido refrigerante (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE - PROCEDIMIENTO STANDARD). 4. Instale la cubierta del motor(Refiérase a la 9 - MOTOR - INSTALACION). 5. Conectar el cable negativo de la batería.



80e1b7b5

ADVERTENCIA: Tenga mucho cuidado cuando el motor está operativo. NO SE PARE NEZCA con ventilador. NO PONGA SUS MANOS POLEAS próximo, cinturones o ventilador. NO use ropa suelta.

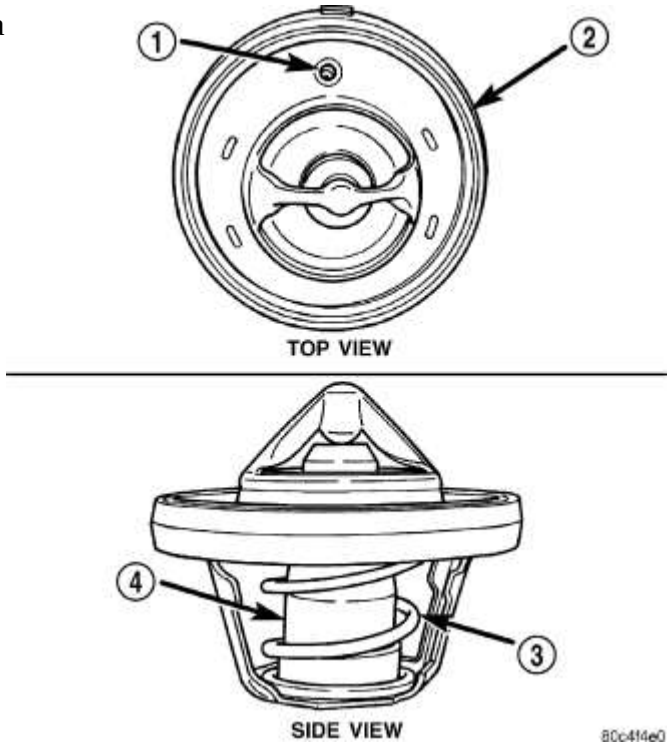
6. Arranque el motor y verifique que no haya fugas.

Enfriamiento Thermostat-MOTOR

DESCRIPCIÓN

El termostato primario está situado en la parte delantera de la cámara de distribución de agua en la entrada de termostato vivienda / refrigerante. El termostato tiene una salida de purga de aire se encuentra en su brida. El orificio de ventilación de purga de aire (1) y el hoyuelo localizador en el sello termostato proporcionan para el posicionamiento adecuado de termostato en carcasa de entrada.

El termostato secundaria se encuentra en la cabeza del cilindro bajo la cámara de distribución de agua.



OPERACIÓN

Cuando el motor está frío y tanto los termostatos primarios y secundarios están cerrados. El refrigerante circulará a través del motor, sistema de calefacción, y el bypass. El sistema de refrigeración tiene ningún flujo a través del radiador

As the engine warms up, the primary thermostat will start to open at 82 °C (179 °F). Coolant will start to flow through the radiator oil cooler and transmission cooler. Coolant will flow through the transmission oil cooler only when the primary thermostat is fully open. The primary thermostat will fully open at 95 °C (203 °F).

The secondary thermostat will start to open at 95 °C (203 °F). This will increase the coolant flow through the cylinder block and cylinder head and the radiator. The secondary thermostat will fully open at 110 °C (230 °F).

Si el termostato está atascada abierta o permite la fuga de refrigerante a través de él, el motor no funcionará a la temperatura adecuada para la obtención de los niveles de eficiencia de combustible del motor, prestaciones y emisiones. Si se produce esta condición, un código de diagnóstico se establecerá y una luz MIL se encenderá. Consulte el manual de procedimientos de diagnóstico del mecanismo de transmisión para obtener más información y diagnóstico proporcionado.

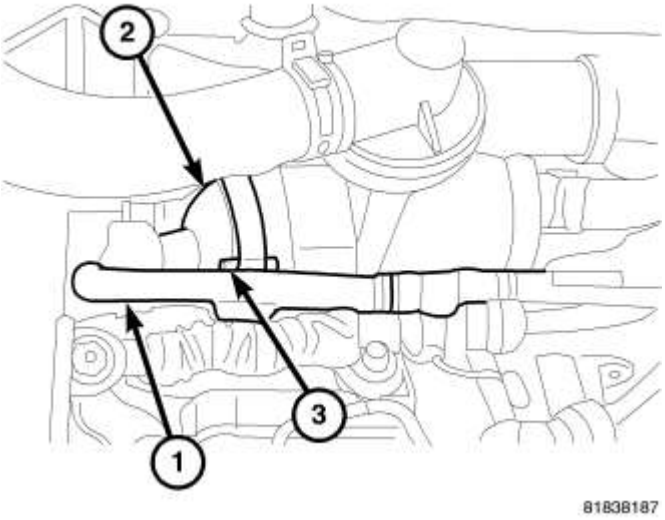
Termostato del motor REFRIGERANTE

El termostato es operado por una cámara llena de cera (pellet) que se sella. Cuando el refrigerante calentado alcanza una temperatura predeterminada el pellet de cera se expande lo suficiente para superar el resorte de cierre y la bomba de agua de la presión, lo que obliga a la válvula a abrirse. Las fugas de refrigerante en la pastilla causará un termostato falle abierta. No intente liberar un termostato con un destornillador.

diagnóstico del termostato está incluido en Totalmente de módulo de alimentación integrado (TIPM) programando para el diagnóstico de a bordo. La luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) se iluminará y un código de diagnóstico (DTC) se ajusta cuando existe una “abierto demasiado pronto” condición ocurre. No cambie un termostato para la falta de rendimiento del calentador o la posición de indicador de temperatura, a menos que un DTC está presente. Para otras causas probables,(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA). Termostato de cierre no es el modo normal de largo plazo de la insuficiencia y, normalmente, sólo en vehículos de alto kilometraje. El medidor de temperatura indicará esta(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).

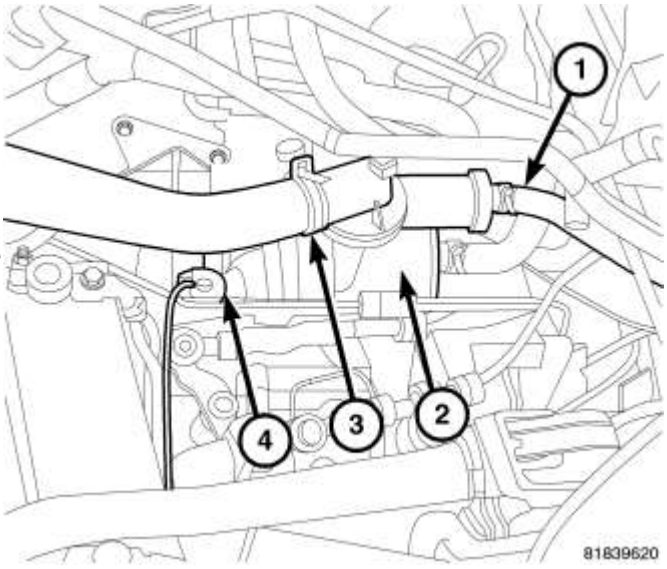
GAS - termostato principal

1. parcialmente drenaje del sistema de enfriamiento (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD). 2. Retirar la caja del filtro de aire. manguera de refrigerante 3. Disconnect (1) de la caja de entrada (2). 4. Retirar los pernos de carcasa de entrada (3). 5. Retire el conjunto del termostato, y superficies de sellado limpias.



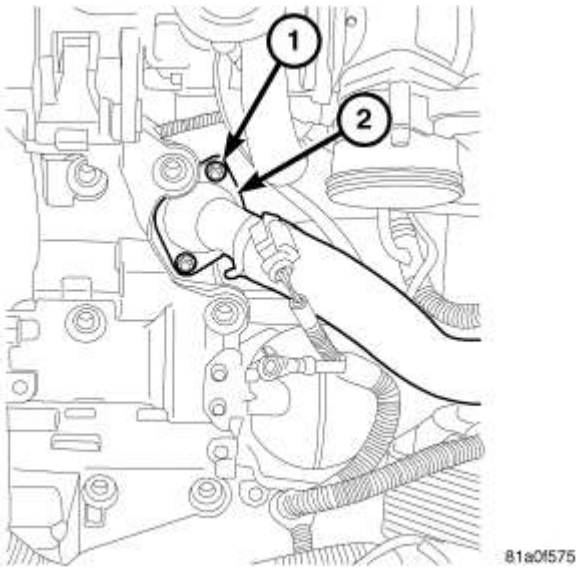
GAS - TERMOSTATO SECUNDARIA

1. parcialmente drenaje del sistema de enfriamiento. (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD). 2. Retirar la caja del filtro de aire. 3. mangueras de refrigerante de desconexión (1) desde la parte posterior de adaptador de refrigerante (2). 4. Retire la manguera del radiador (3). 5. Retirar la manguera del radiador (4) desde la parte frontal del adaptador de refrigerante (2). 6. Retire el adaptador de refrigerante pernos de montaje. 7. Con cuidado, deslice adaptador de refrigerante fuera de tubo de entrada de la bomba de agua y retirar el adaptador de refrigerante (2) y el termostato secundario.



MOTOR DIESEL

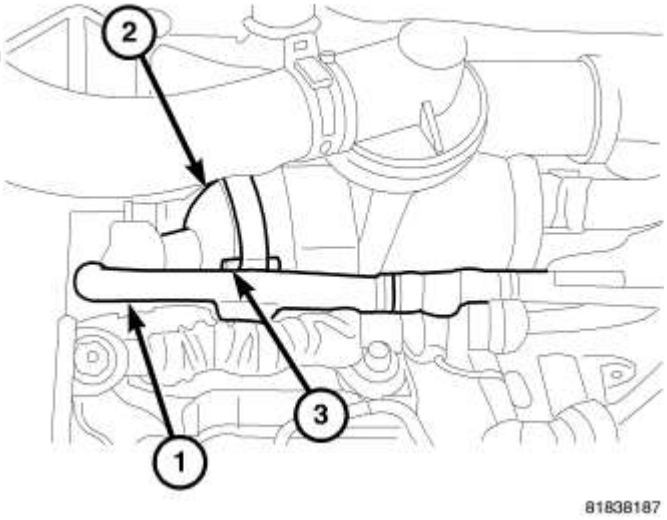
ADVERTENCIA: No afloje la tapa del radiador con el sistema de refrigeración caliente y a presión. quemaduras graves desde el refrigerante puede ocurrir.



cable negativo de la batería 1. Desconectar. 2. Retire la cubierta del motor(Refiérase a la 9 - MOTOR - DESMONTAJE). 3. refrigerante del motor de drenaje debajo del nivel del termostato utilizando solamente draincock (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE - PROCEDIMIENTO STANDARD). 4. Desconectar el sensor de temperatura del refrigerante del conector eléctrico. 5. Retirar las mangueras de refrigerante y la manguera de derivación (1) del alojamiento del termostato (2). 6. Aflojar la correa de transmisión de accesorios y el generador de reposición(Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / carga / GENERADOR - DESMONTAJE).
7. Retire la caja del termostato (2) y la junta tórica. 8. Limpiar todas las superficies de sellado.

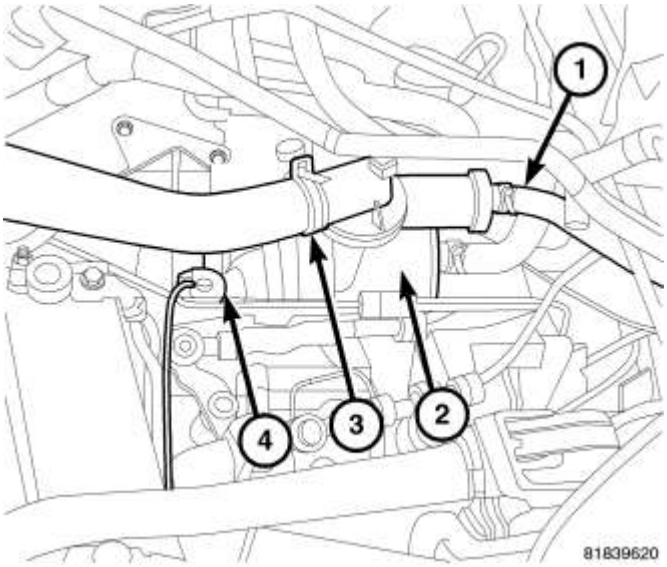
GAS - termostato principal

1. termostato Posición en la cámara impelente de agua, alineando aire de purga con la muesca ubicación en carcasa de entrada (2). 2. Instalación de carcasa de entrada (2) sobre el adaptador de refrigerante. Apretar los pernos a 9 N · m (79 lbs. Pulg.). 3. Conectar la manguera de refrigerante (1). 4. Instalar la caja del filtro de aire. sistema de refrigeración 5. Relleno(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD).

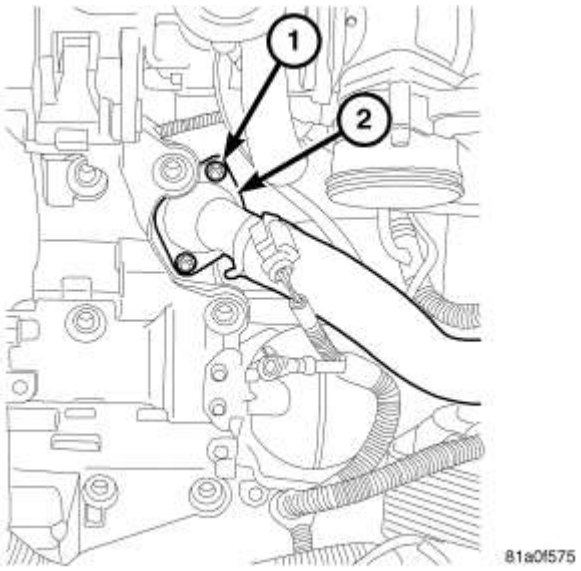


GAS - TERMOSTATO SECUNDARIA

1. termostato Posición en la culata. 2. Inspeccionar la bomba de agua tubo de entrada de juntas tóricas para el daño antes de instalar el tubo en el adaptador de refrigerante. Reemplazar la junta tórica como sea necesario. 3. Lubricar juntas tóricas con agua jabonosa. adaptador de refrigerante 4. Posición en el tubo de entrada de la bomba de agua y la culata. 5. Instalar adaptador de refrigerante pernos de montaje. Apretar los pernos a 18,1 N · m (159 lbs. Pulg.). 6. Conectar el tubo de refrigerante frontal (1). 7. Conecte dos mangueras de refrigerante traseros (1). 8. manguera de radiador Connect (3). 9. Instalar la caja del filtro de aire. sistema de refrigeración 10. Fill(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD).



MOTOR DIESEL



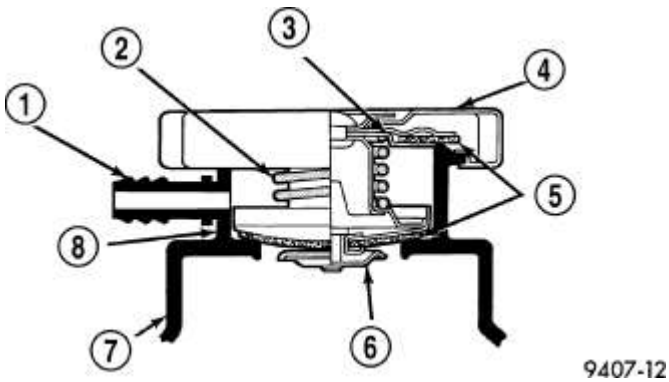
1. Limpiar todas las superficies de sellado.
2. Posición e instalar la caja del termostato (2). Apretar los pernos a 9N · m (80 lbs.in.).

NOTA: Inspeccione el estado de todas las abrazaderas y mangueras, reemplace si es necesario.

3. Sensor de temperatura del refrigerante Conectar el conector eléctrico. 4. Instalar el generador(Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / carga / GENERADOR - INSTALACIÓN). 5. Instalar la cubierta del motor(Refiérase a la 9 - MOTOR - INSTALACION). 6. Conectar el cable negativo de la batería. 7. Llenar el sistema de refrigerante al nivel adecuado con la mezcla de refrigerante apropiada(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE - PROCEDIMIENTO STANDARD). 8. Arranque el motor y verifique que no haya fugas.

Presión de la tapa radiador

MOTORES DE GAS

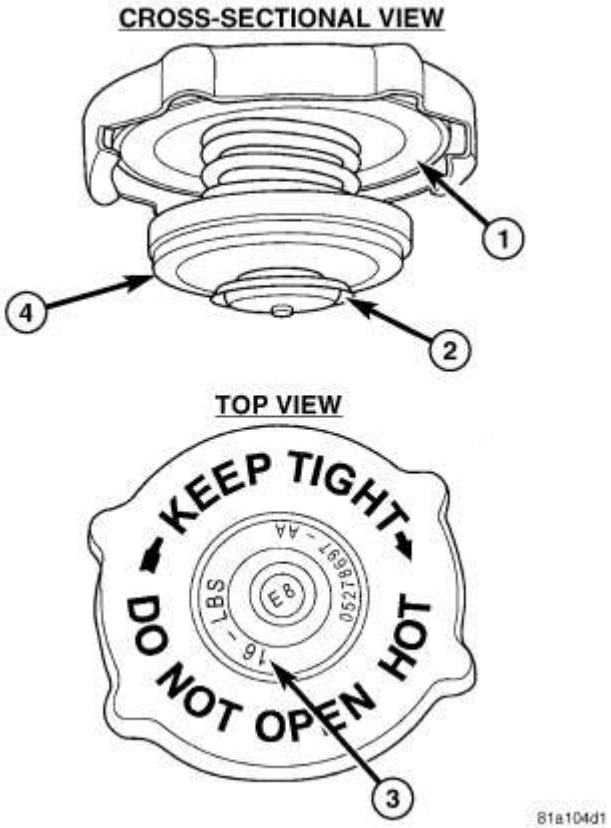


El sistema de refrigeración está equipado con una tapa de presión que libera construyen presión, el mantenimiento de una gama de 97-124 kPa (14-18 psi).

También hay una válvula de ventilación (6) en el centro de la tapa. Esta válvula también se abre cuando el refrigerante

es de enfriamiento y contratación, permitiendo de refrigerante para volver al radiador desde el recipiente de recuperación de refrigerante por vacío a través de la conexión de la manguera. Si la válvula está cerrada atascado, las mangueras del radiador se colapsaron en enfriamiento. Limpiar la válvula de ventilación para asegurar un sellado adecuado cuando se alcanza el punto de ebullición.

MOTORES DIESEL



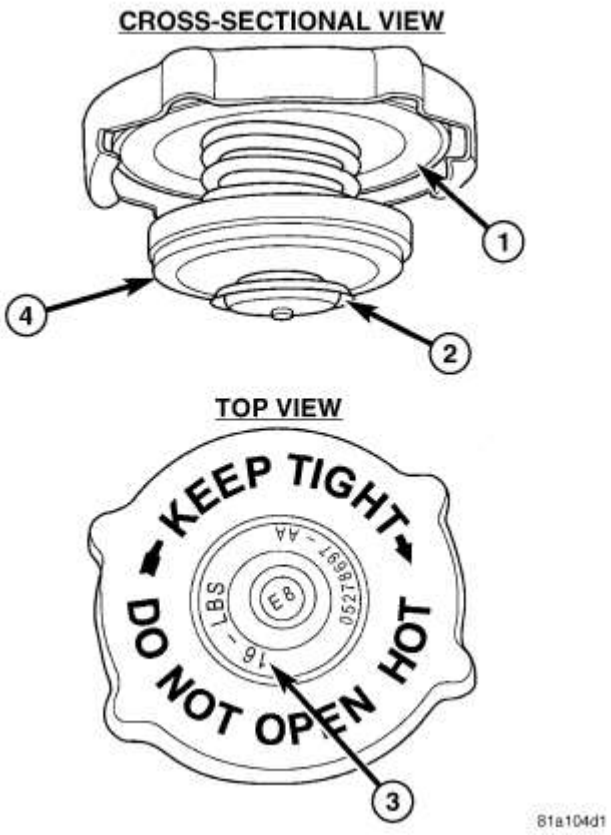
Todos los vehículos están equipados con una tapa de presión. Esta presión se libere el tapón en algún momento dentro de aproximadamente 110 kPa (16 psi). El punto de descarga de presión (en libras) está grabado en la parte superior de la tapa

El sistema de refrigeración funcionará a presiones ligeramente superiores a la presión atmosférica. Esto da como resultado un punto de ebullición más alto de refrigerante permitiendo mayor capacidad de refrigeración del radiador. La tapa contiene una válvula de alivio de presión de resorte. Esta válvula se abre cuando la presión del sistema alcanza el intervalo de liberación de aproximadamente 110 kPa (16 psi).

Una junta de goma sella el cuello de llenado del radiador. Esto se hace para mantener el vacío durante refrigerante de enfriamiento y para evitar fugas cuando el sistema está bajo presión.

GAS

La tapa de presión permite que el sistema de refrigeración para funcionar a más alta que la presión atmosférica. La presión más alta eleva el punto de ebullición del líquido refrigerante; esto permite una mayor capacidad de refrigeración del radiador.



La junta secundaria en la tapa sella el cuello de llenado y los sellos de junta primaria del sistema de refrigeración de modo que el vacío se puede mantener, permitiendo de refrigerante que se extrae de nuevo en el radiador desde el recipiente de reserva.

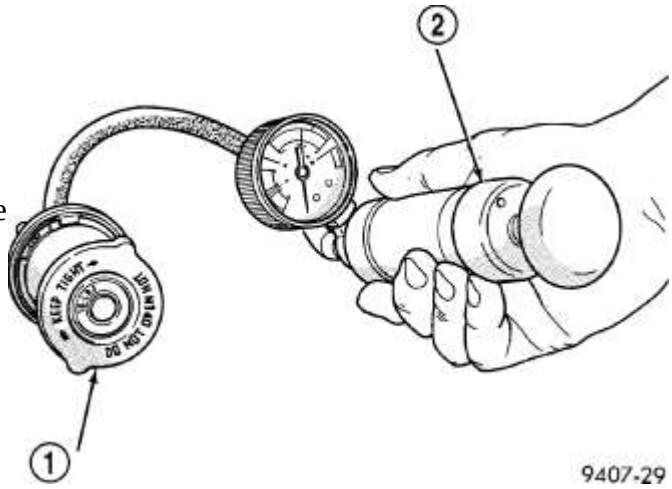
Una válvula de ventilación en el centro de la tapa permanecerá cerrado siempre que el sistema de refrigeración está presurizado. A medida que el refrigerante se enfría, se contrae y se crea un vacío en el sistema de refrigeración. Esto hace que la válvula de vacío para abrir y refrigerante en el depósito de reserva / derrame para ser aspirado a través de la conexión de la manguera en el radiador. Si la válvula de vacío está cerrada atascado, o la manguera de desbordamiento está doblada, las mangueras del radiador se colapsan en enfriamiento.

MOTORES DIESEL

Una válvula de ventilación en el centro de la tapa permanecerá cerrado siempre que el sistema de refrigeración está presurizado. A medida que el refrigerante se enfría, se contrae y se crea un vacío en el sistema de refrigeración. Esto hace que la válvula de vacío para abrir y refrigerante en el depósito de reserva / derrame para ser aspirado a través de la conexión de la manguera en el radiador. Si la válvula de vacío está cerrada atascado, o la manguera de desbordamiento está doblada, las mangueras del radiador se colapsan en enfriamiento.

RADIADOR DE PRUEBA DE PRESIÓN PAC

Sumergir la tapa de presión en el agua. Limpiar los depósitos de la válvula de ventilación o de su asiento y aplicar tapa para extremo del adaptador de prueba de tapa de presión que se incluye con el Sistema de refrigeración Tester 7700. Trabajando el émbolo, llevar la presión a 104 kPa (15 psi) en el manómetro. Si la tapa de presión no lleva a cabo la presión de al menos 97 kPa (14 psi), reemplace la tapa de presión.



PRECAUCIÓN: La herramienta del probador Sistema de refrigeración es muy sensible a pequeñas fugas de aire que no causen problemas en el sistema de refrigeración. Una tapa de presión que no tiene una historia de pérdida de refrigerante no debe ser sustituido sólo porque se escapa lentamente cuando se prueba con esta herramienta. Añadir agua a la herramienta. Apague la herramienta boca abajo y vuelva a verificar tapa de presión para confirmar que la tapa es malo.

Si las pruebas tapa de presión correctamente mientras posicionados en Sistema de refrigeración Tester 7700, pero no dará por presión o vacío cuando se coloca en el cuello de llenado. Inspeccionar la boca de llenado y la tapa superior junta para las irregularidades que pueden impedir que el tapón de sellado adecuadamente.

RADIADOR PAC PRESIÓN PRUEBA DE LIBERACIÓN DE PRESIÓN

ADVERTENCIA: Si el vehículo se ha ejecutado recientemente, esperar 15 minutos antes de remover la tapa. Coloque una toalla sobre la tapa, y sin empujar hacia abajo, gire hacia la izquierda hasta la primera parada. Permitir que los fluidos se escapen a través del tubo de desbordamiento. Cuando el sistema se detiene empujando refrigerante y vapor de agua en las gotas de contenedores de recuperación de refrigerante y la presión, empuje hacia abajo en la tapa y eliminarlo por completo. Al apretar la manguera de entrada del radiador con un trapo (para comprobar la presión) antes y después de girar a la primera parada se recomienda.

ADVERTENCIA: Las palabras de advertencia “no se abren en caliente” en la tapa de presión es una medida de seguridad. Cuando esté caliente, el sistema de refrigeración

se acumula presión. Para evitar quemaduras u otras lesiones, la tapa de presión no debe ser retirado mientras el sistema está caliente y / o bajo presión.

La junta superior tapa de presión de cierre de cuello de llenado se puede comprobar mediante la eliminación de la manguera de rebose en el llenado del radiador pezón desbordamiento cuello. Una el probador de presión del radiador a la boquilla de desbordamiento de cuello de llenado, y la bomba de aire en el sistema. La junta superior tapa de presión debe aliviar la presión en 69 a 124 kPa (10-18 psi), y mantener la presión a 55 kPa (8 psi) mínimo.

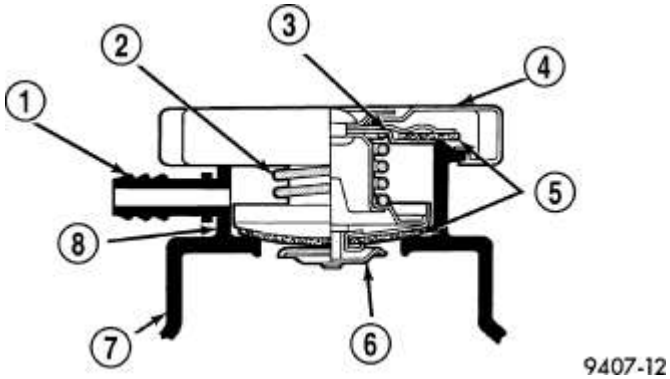
No hay necesidad de quitar la tapa de presión en cualquier momento excepto para los siguientes propósitos:

- Comprobar y ajustar el punto de congelación del líquido refrigerante
- sistema de relleno con refrigerante nuevo
- La realización de los procedimientos de servicio
- La detección de fugas

LIMPIEZA

Use sólo jabón suave para limpiar la tapa de presión.

INSPECCIÓN



Mantenga la tapa en la mano, la parte superior hacia arriba. La válvula de ventilación (6) en la parte inferior de la tapa no debe abrir. Si la válvula se abre, coloque la tapa. Si la junta de goma (5) se ha hinchado, la prevención de la válvula de apertura, coloque la tapa.

Mantenga la tapa limpiado en su mano, boca abajo. Si ninguna luz puede verse entre la válvula de ventilación (6) y la junta de goma (5), vuelva a colocar la tapa.

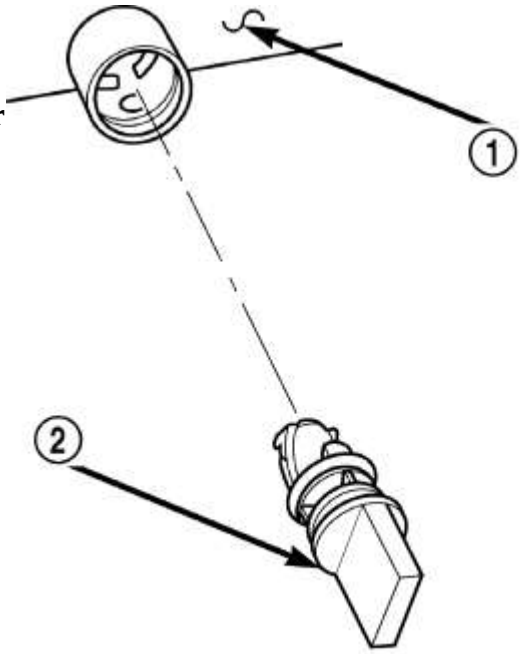
Una tapa de repuesto debe ser del tipo diseñado para un sistemas de refrigerante a presión completos. Este diseño asegura el retorno de refrigerante al radiador.

DRAINCOCK- RADIADOR

ELIMINACIÓN

PRECAUCIÓN: No se recomienda el uso de alicates en el grifo de desagüe. Se pueden producir daños al radiador o grifo de desagüe.

NOTA: No es necesario retirar draincock durante una rutina de drenaje del refrigerante.

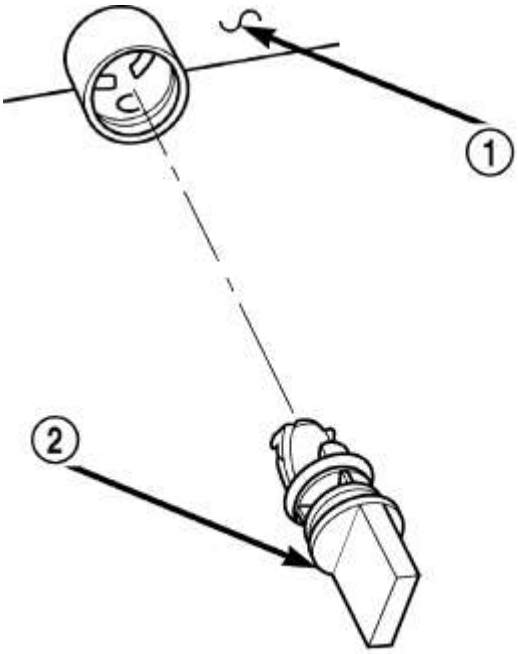


80c4f4e9

1. Drenar el sistema de refrigeración (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD). 2. Abrir el grifo de desagüe (2) girándolo hacia la izquierda hasta que se detenga. 3. Girar el grifo de desagüe (2) hacia atrás (hacia la derecha) 1/8 de vuelta. 4. Tire del grifo de desagüe (2) del depósito de radiador (1).

INSTALACIÓN

1. Alinear grifo de desagüe del tallo a la abertura del depósito del radiador. draincock 2. Empuje (2) en la abertura del depósito del radiador. 3. Apriete el grifo de desagüe (2) girando en sentido horario hasta que se detenga. 4. Llenar el sistema de refrigeración(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD).



80c4f4e9

FAN-RADIADOR

DESCRIPCIÓN

Los ventiladores de refrigeración del radiador son de doble velocidad de motor eléctrico ventiladores accionados. El conjunto del ventilador del radiador incluye dos motores eléctricos, dos de cinco ventiladores de hoja, y una cubierta de soporte que se adjunta al radiador. Los ventiladores del radiador se limpian como un conjunto.

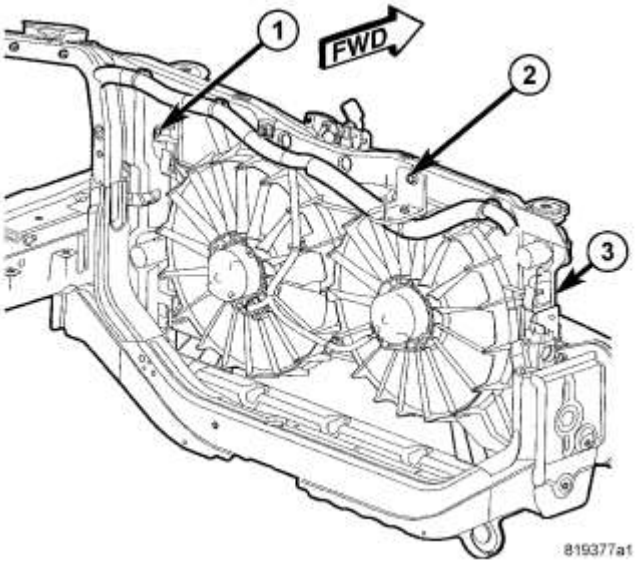
MOTOR DE GAS

el funcionamiento del ventilador del radiador está controlada por el módulo de Totally Integrated Power (TIPM), con entradas desde el sensor de temperatura del refrigerante del motor, temperatura del aceite de la transmisión continuamente variable (CVT), y A / C presión de cabeza. El (TIPM) se enciende el ventilador a través de ya sea el relé de alta o baja velocidad del ventilador. El PCM proporciona un terreno de circuito de control del relé. Los relés de ventilador se encuentran en el (TIPM). Consulte la etiqueta debajo de la (TIPM) cubrir para la ubicación de los relés de ventilador.

VENTILADOR DEL RADIADOR

(Consulte la apropiada información de diagnóstico)

ELIMINACIÓN



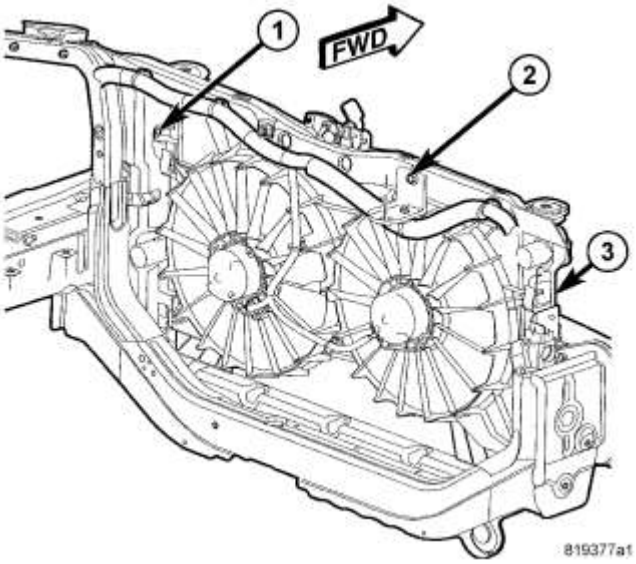
ADVERTENCIA: No abra el grifo de desagüe del radiador con el sistema caliente y bajo presión debido a quemaduras graves de refrigerante pueden ocurrir.

1. Desconecte el cable negativo de la batería. sistema de refrigeración 2. drenaje debajo del nivel de manguera superior del radiador(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD). 3. Retire el apoyo del núcleo del radiador. 4. Desconectar la manguera superior del radiador del radiador. soporte de arnés de cableado 5. Quitar (2). 6. ventilador del radiador Desconectar el conector eléctrico (1). 7. Retire los tornillos de montaje del ventilador del radiador. 8. Detach conjunto de ventilador de radiador de clips de sujeción.

PRECAUCIÓN: Se debe tener cuidado de no dañar el radiador aletas y tubos de enfriamiento durante la extracción del ventilador.

9. Retire el ventilador del radiador levantándola desde el compartimiento del motor.

INSTALLLATION



1. Instalar el conjunto de ventilador del radiador en J-clips. 2. Instalación de elementos de fijación del ventilador del radiador. Apriete todos ventilador del radiador tornillos de retención a 6 N · m (55 lbs. Pulg.). 3. Instalar el travesaño del radiador(Refiérase a la 23 - Cuerpo / EXTERIOR / radiador TRAVESANO - INSTALACIÓN). 4. Instalación de soporte de cables (2). 5. Conectar el ventilador del radiador conector eléctrico (1). 6. Instalar la manguera superior del radiador. 7. Conectar el cable negativo de la batería. sistema de refrigeración 8. Relleno(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD).

RADIADOR

DESCRIPCIÓN

El radiador es un tipo de flujo cruzado (tubos horizontales) con características de diseño que proporcionan una mayor resistencia, así como capacidades de transferencia de calor suficiente para mantener el refrigerante del motor dentro de las temperaturas de funcionamiento.

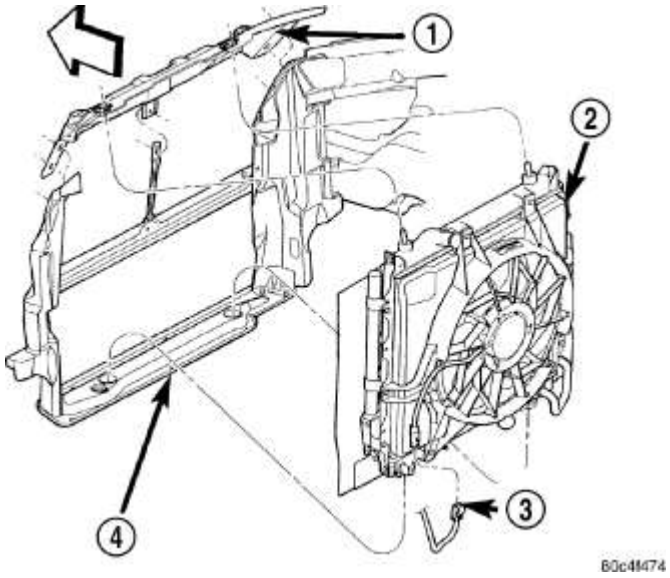
El radiador tiene un núcleo de aluminio con tanques de plástico. Aunque más fuerte que el bronce, tanques de plástico están sujetas a daños por impacto. Siempre maneje radiador con cuidado.

OPERACIÓN

Las funciones de radiador como un intercambiador de calor, utilizando el flujo de aire a través del exterior de los tubos del radiador. Este calor se transfiere entonces desde el refrigerante y en el aire que pasa.

MOTOR DE GAS

ADVERTENCIA: No abra la GRIFO DE DESAGÜE DEL RADIADOR CON EL SISTEMA CALIENTE Y BAJO PRESIÓN POR QUEMADURAS GRAVES DE REFRIGERANTE puede ocurrir.

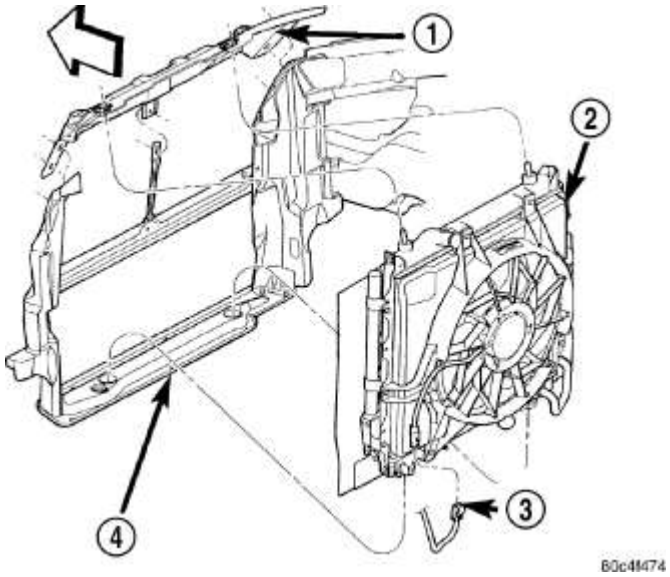


1. Sistema de refrigeración de drenaje (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD). ventilador del radiador 2. Retire(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / radiador FAN - DESMONTAJE). 3. Desconectar la manguera del radiador inferior. 4. Retirar sujetadores que fijan condensador de CA al radiador. Volver a colocar condensador AC. 5. Retire el conjunto del radiador levantándolo hacia arriba desde el compartimiento del motor. Se debe tener cuidado de no dañar las aletas de refrigeración y los tubos durante la extracción.

DIESEL

ADVERTENCIA: No abra la GRIFO DE DESAGÜE DEL RADIADOR CON EL SISTEMA CALIENTE Y BAJO PRESIÓN POR QUEMADURAS GRAVES DE REFRIGERANTE puede ocurrir.

NOTA: No es necesario descargar el sistema de aire acondicionado para quitar el radiador.



cable negativo de la batería 1. Desconectar. 2. Retire la cubierta del motor(Refiérase a la 9 - MOTOR COVER - DESMONTAJE). conjunto de la caja del filtro de aire 3. Quitar(Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - DESMONTAJE) . 4. Raise vehicle on hoist. 5. Drain cooling system (Refer to 7 - COOLING/ENGINE - STANDARD PROCEDURE). 6. Desconectar el ventilador del radiador del motor conector eléctrico. 7. Desconectar la manguera del radiador inferior. 8. Retirar dos sujetadores inferiores que fijan la cubierta del ventilador del radiador al radiador. 9. Desconectar las mangueras del cargador de aire más fresco de carga de aire más frío. 10. Desconectar el cargador del refrigerador de aire del radiador. 11. Baje el vehículo. 12. Retire la rejilla. 13. Retire la manguera superior del radiador del radiador. 14. Quitar restantes sujetadores que fijan la cubierta del ventilador del radiador para radiador. montaje / mortaja 15. Quitar ventilador del radiador. 16. Retire restantes sujetadores que fijan condensador de CA al radiador. Volver a colocar condensador AC. 17. Soltar carga del refrigerador de aire del radiador retirar el conjunto del radiador levantándolo hacia arriba desde el compartimiento del motor. Se debe tener cuidado de no dañar las aletas de refrigeración y los tubos durante la extracción.

LIMPIEZA

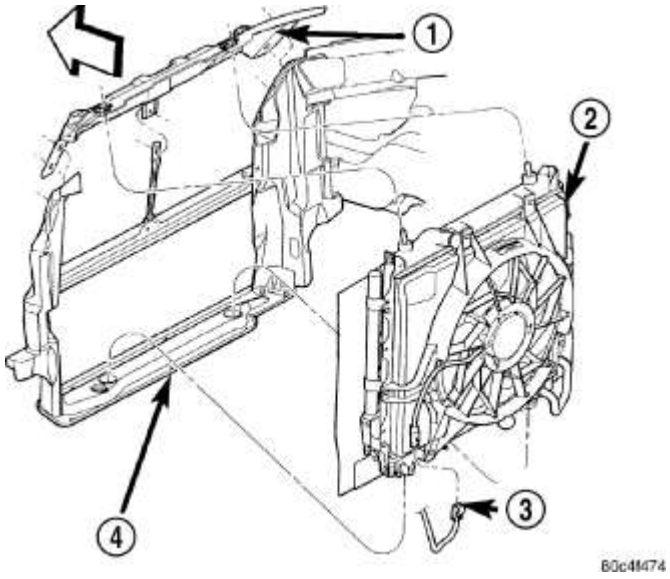
las aletas del radiador limpias son necesarios para una buena transferencia de calor. Las láminas de refrigeración y aire acondicionado deben limpiarse cuando se ha producido una acumulación de escombros. Con el motor frío, aplicar agua fría y aire comprimido a la parte posterior (lado del motor) del radiador para vaciar el radiador y / o A / C condensador de escombros.

INSPECCIÓN

Inspeccionar los tanques de radiador en busca de grietas, roto o accesorios que faltan también inspeccionan la articulación donde los tanques de costura hasta el núcleo del radiador para señales de fuga y / o deterioro de las juntas.

Inspeccionar núcleo del radiador para, aletas de refrigeración dobladas o faltan corroídas. Inspeccionar el núcleo para tubos de refrigeración dobladas o dañadas.

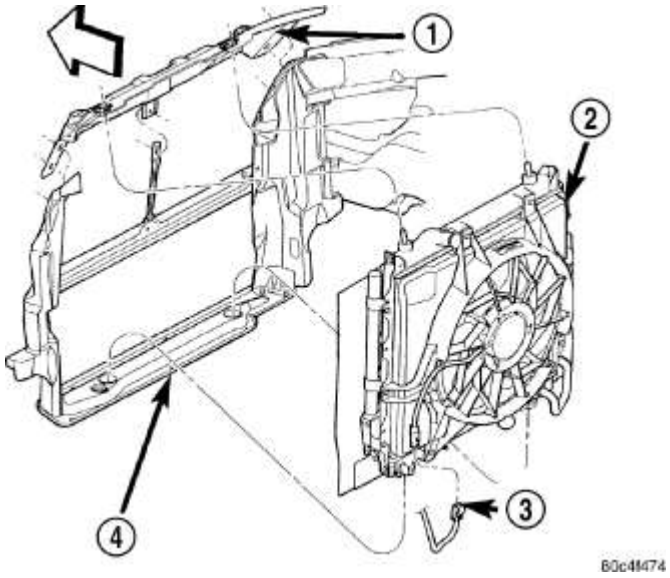
MOTOR DE GAS



1. Instalar el sello de aire inferior a radiador. 2. radiador Posición en posición de montaje. 3. Posición A / C del condensador contra radiador. sujetadores de inicio mano. 4. Instalación de montaje / cubierta del ventilador del radiador. sujetadores de inicio mano. 5. Apriete todos los tornillos de condensador a 8 N · m (70 lbs. Pulg.). 6. Apriete todos los tornillos del ventilador del radiador a 6 N · m (55 lbs. Pulg.). 7. Instalar sujetadores que fijan enfriador de aceite de la transmisión a radiador. Apretar sujetadores a 8 N · m (70 lbs. Pulg.). 8. Levante el vehículo sobre un elevador. 9. Conectar el sello de aire inferior a los sellos de aire laterales. 10. Conectar la manguera inferior del radiador. Alinear la manguera y coloque la abrazadera de modo que no interfiera con los componentes del motor. 11. Conectar el conector eléctrico del ventilador del radiador. 12. Conectar los tubos de dirección asistida. 13. Cierre del radiador grifo de desagüe. 14. Baje el vehículo. manguera superior del radiador 15. Conectar. Alinear la manguera y la posición de la abrazadera para evitar la interferencia con el motor o capó. 16. Instalar panel de cierre superior del radiador y el refuerzo central(Refiérase a la 23 - Cuerpo / EXTERIOR / radiador panel de cierre - INSTALACIÓN). 17. Instalación de rejilla. 18. Instalación de bandeja de la batería y la batería. 19. Conectar el cable positivo de la batería. Conectar el cable negativo de la batería. 20. Instalación de ensamblaje de la carcasa del filtro de aire. 21. Llenar el sistema de refrigeración con refrigerante(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD). 22. Hacer funcionar el motor hasta que alcanza la temperatura de funcionamiento normal. Compruebe el sistema de refrigeración para el nivel de fluido correcto.

DIESEL

NOTA: Se debe tener cuidado de no dañar el radiador de aletas y tubos de enfriamiento durante la instalación.



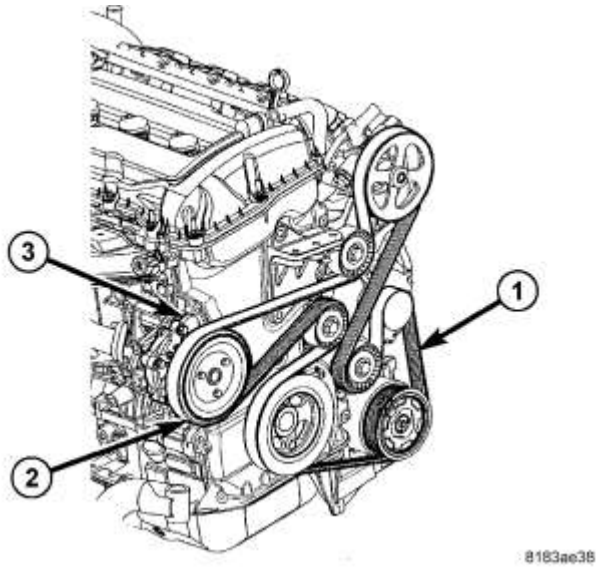
1. Radiador inferior en su posición de montaje y vuelva a conectar de carga del refrigerador de aire de radiador. Apretar los pernos a 8 N · m (70 lbs. Pulg.). 2. Posición A / C del condensador contra radiador. Arranque manual sujetadores inferiores. 3. Instalar el conjunto / cubierta del ventilador del radiador. Arranque manual sujetadores superiores y cierres laterales restantes que sujetan condensador de AC. 4. Levante el vehículo sobre un elevador. 5. Conectar carga los tubos de aire más fresco. 6. Instalar dos restantes elementos de fijación envuelta de ventilador de radiador inferior al radiador. Apretar sujetadores a 6 N · m (55 lbs. Pulg.). 7. Si está equipado, instale sujetadores que fijan enfriador de aceite de la transmisión a radiador. Apretar sujetadores a 8 N · m (70 lbs. Pulg.). 8. Conecte la manguera inferior del radiador. Alinear la manguera y coloque la abrazadera de modo que no interfiera con los componentes del motor. 9. Conectar el conector eléctrico del motor del ventilador del radiador. 10. Cierre del radiador grifo de desagüe. 11. Baje el vehículo. 12. Apretar radiador sujetadores envuelta de ventilador a 6 N · m (55 lbs. Pulg.). 13. Ajuste sujetadores de condensador de CA a 8 N · m (70 lbs. Pulg.). 14. Instalación de manguera superior del radiador. Alinear la manguera y la posición de la abrazadera para evitar la interferencia con el motor o capó. 15. Instalación de rejilla. 16. Instalación de ensamblaje de la carcasa del filtro de aire(Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - INSTALACIÓN). sistema de refrigeración 17. Rellene con refrigerante apropiado(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD). cable negativo de la batería 18. Conectar. 19. Hacer funcionar el motor hasta que alcanza la temperatura de funcionamiento normal. Compruebe el sistema de refrigeración para el nivel de fluido correcto.

BOMBA DE AGUA

MOTOR DE GAS

La bomba de agua (3) en el motor mundo está unido al adaptador de la bomba de agua en la parte delantera del bloque de cilindros.

La bomba de agua es accionado por la correa de transmisión de accesorios. La bomba de agua está conectado a la cámara de distribución de agua por el tubo de retorno.



BOMBA DE AGUA

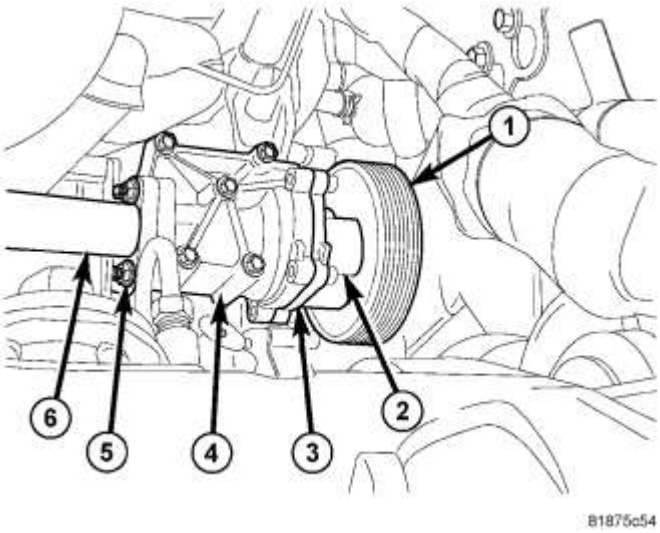
Una prueba de flujo rápido para determinar si la bomba de agua está trabajando efectivamente es comprobar sistema de calentamiento para un funcionamiento correcto. Una bomba defectuosa no proporcionará un flujo adecuado de líquido refrigerante calentado a través del sistema.

ADVERTENCIA: No quite la tapa de presión SISTEMA DE REFRIGERACIÓN CON EL SISTEMA CALIENTE Y BAJO PRESIÓN POR QUEMADURAS GRAVES DE REFRIGERANTE puede ocurrir.

Otra prueba de flujo para ayudar a determinar funcionamiento de la bomba de agua es como sigue:

1. Retirar enfriamiento tapa de presión del sistema. 2. Retire una pequeña cantidad de refrigerante del sistema. 3. Arranque el motor y calentar hasta que se abra el termostato. 4. Con el nivel de refrigerante del termostato abierto y baja, inspección visual para determinar el flujo de refrigerante. Si el flujo está presente, la bomba de agua está bombeando refrigerante a través del sistema.

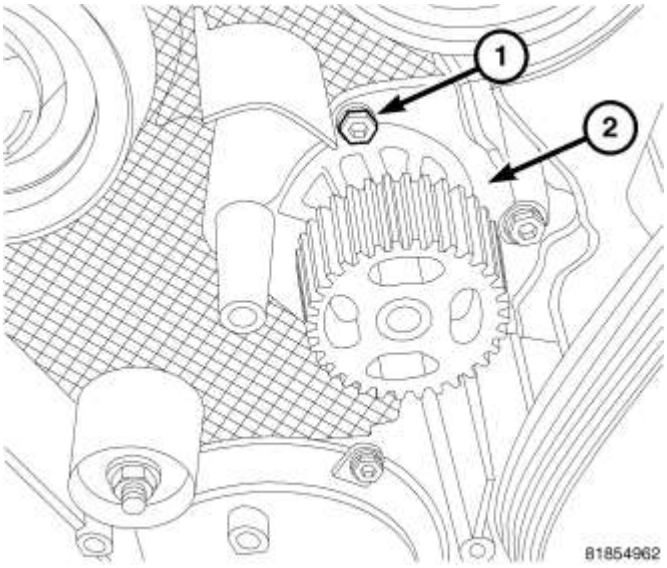
MOTOR DE GAS



1. Retire la correa de transmisión de accesorios (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / TRANSMISION DE ACCESORIOS / CORREA DE TRANSMISION - DESMONTAJE). refrigerante del motor 2. Drenaje(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD). vehículo 3. Elevar(Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR). 4. Retire el escudo contra salpicaduras de correa de transmisión de accesorios. 5. Sistema de refrigeración de drenaje(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD). 6. Retire los tornillos de fijación de la polea de la bomba de agua (1). Eliminar polea (1). 7. pernos de montaje de la bomba de agua Remove (2). 8. Retirar la bomba de agua (3).

DIESEL

la cadena de distribución 1. Quitar (Refiérase a la 9 - MOTOR / VALVULAS / CORREA / cadena y los piñones - DESMONTAJE). 2. pernos de montaje de la bomba de agua Remove (1). 3. Retirar la bomba de agua (2). 4. Retirar la junta tórica de la bomba de agua.



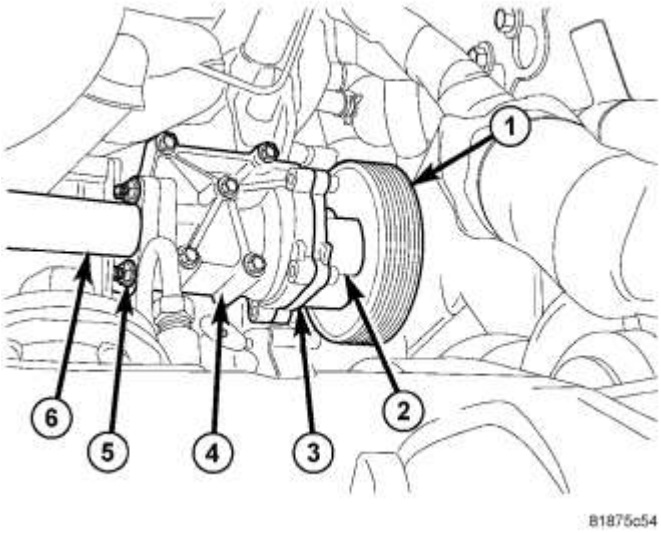
INSPECCIÓN

Reemplazar conjunto del cuerpo de la bomba de agua si tiene alguno de estos defectos:

- Las grietas o daños en el cuerpo.
- fugas de refrigerante desde la junta del eje, evidentes por trazas de refrigerante húmedo en el cuerpo de la bomba.
- rodamiento de giro suelto o áspera.
- Impulsor frota o bien el cuerpo de la bomba o el bloque del motor.
- Impulsor suelto o dañado.
- Piñón o brida piñón suelto o dañado.

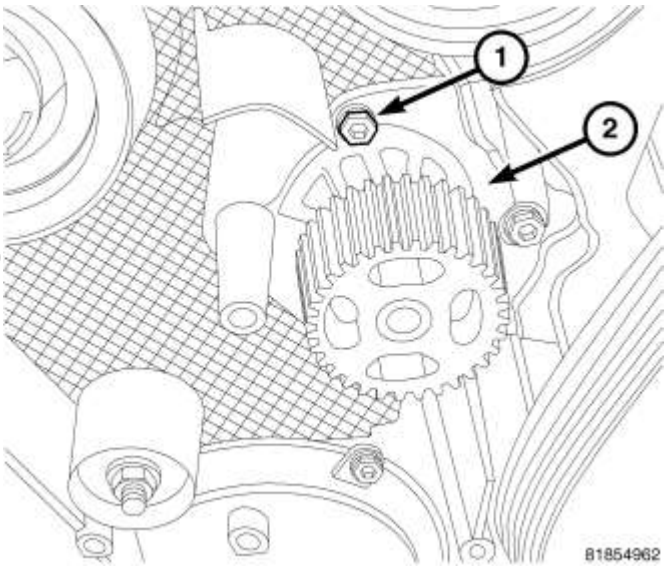
MOTOR DE GAS

1. Position water pump assembly (3) into water pump housing (4). 2. Install mounting bolts (2). Tighten bolts to 24 N·m (212 in. lbs.). 3. Install water pump pulley (1). Tighten bolts to 9 N·m (791 in lbs.). 4. Install drive belt splash shield. 5. Lower vehicle. 6. Install accessory drive belt (Refer to 7 - COOLING/ACCESSORY DRIVE/DRIVE BELT - INSTALLATION). 7. Connect battery negative terminal. 8. Fill cooling system (Refer to 7 - COOLING - STANDARD PROCEDURE - FILLING COOLING SYSTEM).



DIESEL

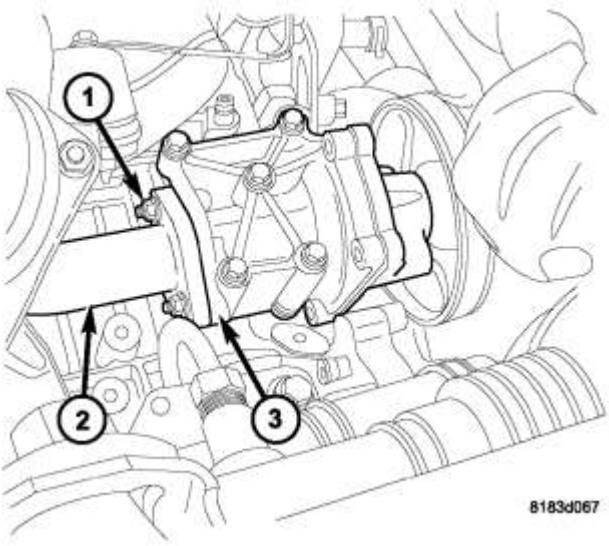
1. Clean the O-ring mating surfaces on water pump (2) and front of timing chain cover. 2. Install O-ring onto water pump (2). 3. Apply a small amount of petroleum jelly to lubricate O-ring. 4. Install water pump and mounting bolts. Tighten bolts (1) to mounting bolts to 24 N·m (18 ft. lbs.). 5. Install timing belt (Refiérase a la 9 - MOTOR / VALVULAS / CORREA / cadena y los piñones - AJUSTES)



Bomba de tubo-ENTRADA DE AGUA-GAS MOTOR

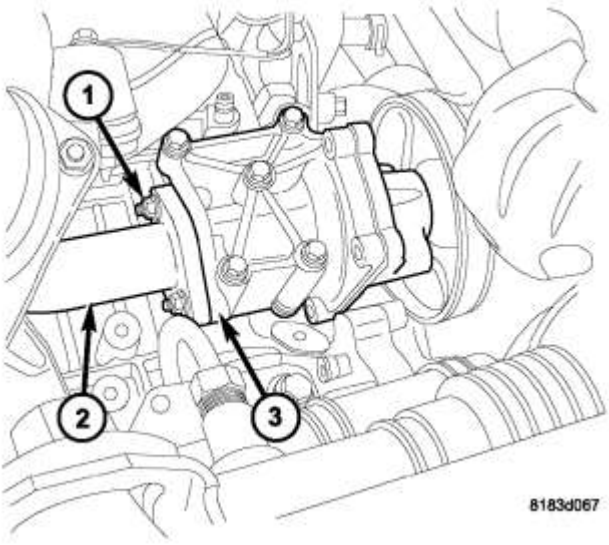
ELIMINACIÓN

El tubo de entrada de la bomba de agua (2) se conecta la bomba de agua al adaptador de refrigerante. Este tubo se sella mediante una junta tórica y mantiene en su lugar mediante elementos de fijación a la carcasa de la bomba de agua.



1. Sistema de refrigeración de drenaje (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD). 2. Retire el adaptador de refrigerante y el termostato secundaria(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE TERMOSTATO - DESMONTAJE). 3. Elevar y vehículo de apoyo. 4. Retirar de entrada de montaje de tubo de tuercas (1). 5. Quitar el tubo de entrada (2).

INSTALACIÓN



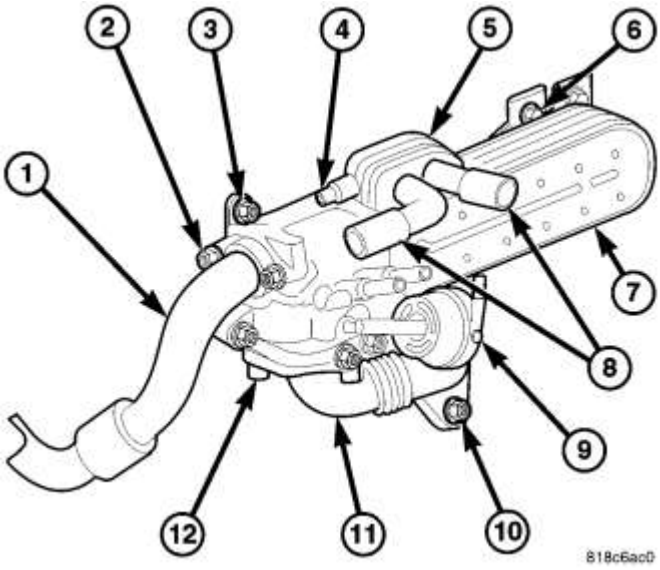
1. Inspeccionar la junta tórica para el daño antes de instalar el tubo. Reemplazar la junta tórica como sea necesario. 2. Lubricar juntas tóricas con agua jabonosa. 3. Instalar nueva junta de entrada de agua entre el tubo y carcasa de la bomba de agua (2). tubo de entrada de la bomba de agua 4. Posición (3) el alojamiento de la bomba de agua (2). Apriete a mano las tuercas para ayudar en la alineación del tubo. 5. Instalar el termostato secundaria y el adaptador de refrigerante(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE TERMOSTATO - INSTALACIÓN). 6. Apretar tuercas de tubos de refrigerante (1) a 24 N · m (212 lbs. Pulg.). sistema de refrigeración 7. Relleno(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD).

Enfriador de EGR

DESCRIPCIÓN

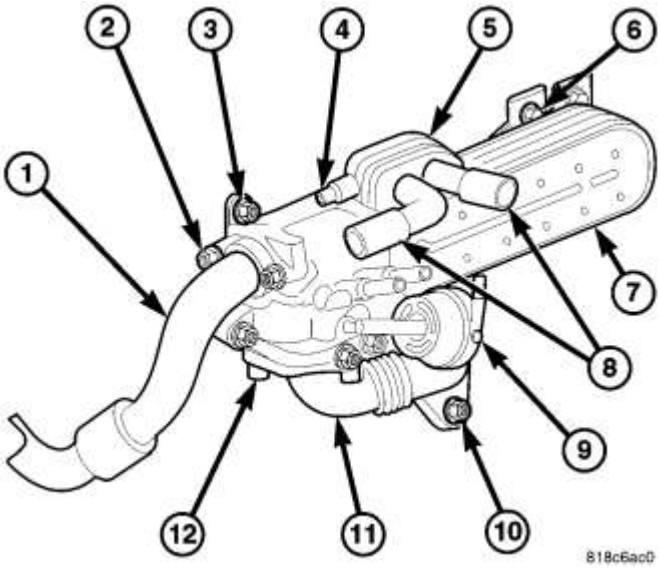
El refrigerador de EGR (7) se enfría recircular los gases de escape para reducir la temperatura de combustión y una mayor masa de gases de escape de este modo se puede hacer circular. Hay menos óxidos de nitrógeno como resultado.

El refrigerador de EGR (7) permite que el motor y el convertidor catalítico para alcanzar su temperatura de funcionamiento rápidamente.



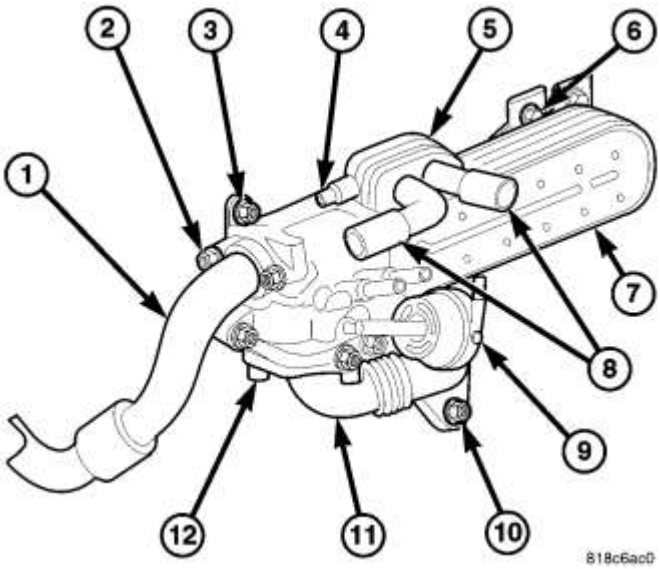
ELIMINACIÓN

cubierta del motor 1. Quitar (Refiérase a la 9 - MOTOR - DESMONTAJE). 2. Sistema de refrigeración de drenaje(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD). 3. Retire el enfriador EGR mangueras de refrigerante (8). 4. Retirar enfriador de EGR de agotamiento de tubo colector (11). 5. Retirar enfriador de EGR a tubo de la válvula EGR (1). 6. Retire las tuercas de montaje enfriador EGR (6). 7. Retire el enfriador EGR (7). 8. Retirar los tornillos de montaje de la válvula de derivación (3). 9. Separar el conjunto de válvula de derivación de la EGR cuerpo enfriador (5).



INSTALACIÓN

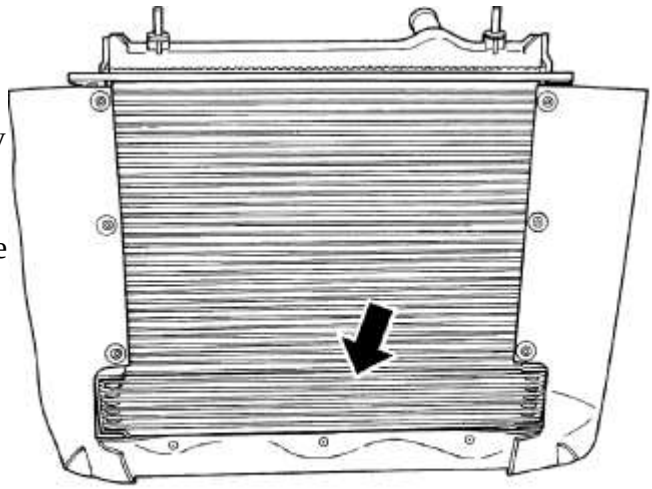
1. Uso de una nueva junta, coloque el conjunto de la válvula de bypass a la EGR cuerpo enfriador (5). Apretar los tornillos a 10 N · m (88 lbs. Pulg.). 2. Posición enfriador de EGR (7) e instalar los tornillos de montaje. Apretar a 10 N · m (88 lbs. Pulg.). 3. Instalar enfriador de EGR de agotamiento de tubo colector (11). Apretar los pernos a 20 N · m (14 ft. Lbs.) Y las tuercas a 20 N · m (14 ft. Lbs.). 4. Instalación de enfriador de EGR a tubo de la válvula EGR (1). Apretar los pernos a 20 N · m (14 ft. Lbs.). 5. Instalar las mangueras de refrigerante. 6. Instalación de línea de vacío. sistema de refrigeración 7. Relleno(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD). 8. Instalar la cubierta del motor(Refiérase a la 9 - MOTOR - INSTALACION).



TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA REFRIGERADOR

DESCRIPCIÓN

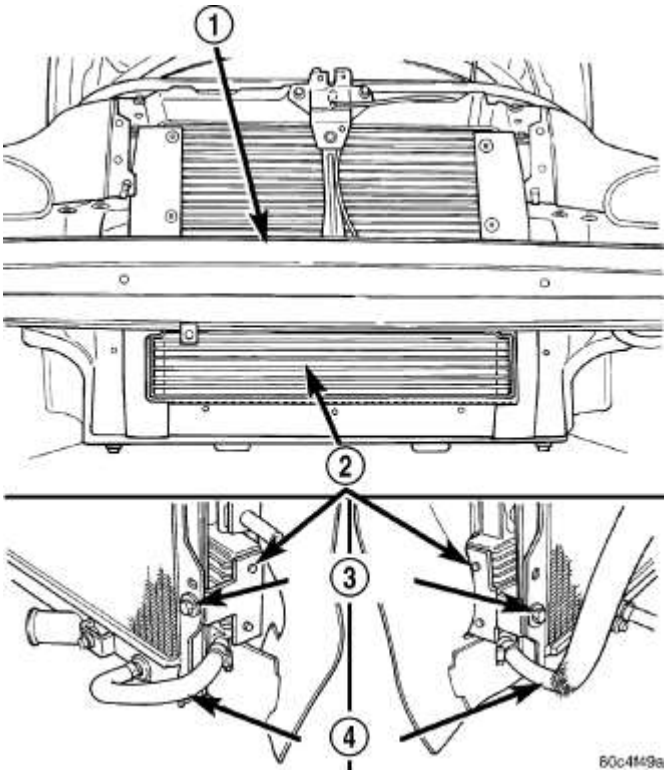
El enfriador de transmisión automática está situado en la parte delantera del radiador y detrás de la fascia delantera y se combina con el condensador A / C. El enfriador de la transmisión es un intercambiador de calor que permite que el calor en el fluido de transmisión que se transfiere al aire que pasa sobre las aletas frías.



El conjunto de condensador / A / C enfriador de aceite de la transmisión está equipada con accesorio de conexión rápida para las líneas de aceite de la transmisión más fríos.

ELIMINACIÓN

1. Retire la placa frontal (Consulte 13 - MARCO Y TOPES / BUMPERS / fascia delantera - DESMONTAJE). 2. Recuperar refrigerante(Consulte 24 - Calefacción y aire acondicionado / Fontanería - PROCEDIMIENTO ESTANDAR). 3. Las líneas de desconexión A / C. 4. Uso de la herramienta 9586 desconecte la línea más fría de la nevera combinación (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / TRANSMISIÓN - PROCEDIMIENTO STANDARD). 5. Retirar la combinación más frías pernos de montaje. 6. Quitar combinación más frío (2).



LIMPIEZA

Compruebe el enfriador externo para escombros en las superficies de las aletas de refrigeración. Limpiar según sea necesario.

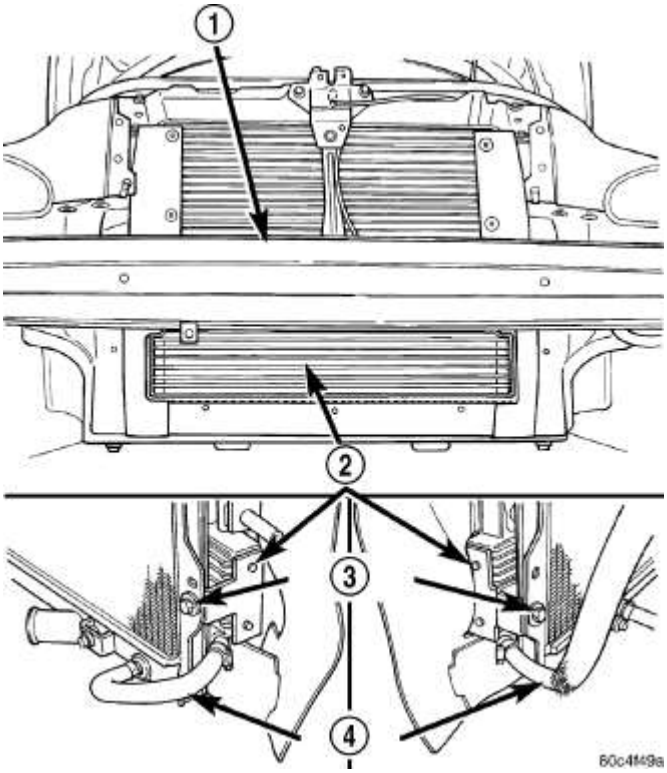
INSPECCIÓN

Inspeccionar todas las mangueras, tubos, abrazaderas y conexiones en busca de fugas, grietas o daños. Reemplace si es necesario. Utilice únicamente mangueras de aceite de la transmisión aprobado más fresco que se moldean para adaptarse al espacio disponible.

Inspeccionar enfriadores externos en busca de fugas, soportes flojos o daños. Reemplace si es necesario.

INSTALACIÓN

1. Reemplazar transmisión mangueras y abrazaderas frías automáticas. 2. Conectar las mangueras a combinación enfriador (2)(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / TRANSMISIÓN - PROCEDIMIENTO STANDARD). 3. Instalar enfriador de combinación (2). Apretar los tornillos a 8 N · m (70 lbs. Pulg.). 4. Instalación de cierre del radiador central del panel aparato ortopédico. 5. Instalar panel de cierre superior del radiador. 6. Instalar la parrilla. 7. Arranque el motor y compruebe el nivel de líquido de la transmisión. Ajuste el nivel según sea necesario.

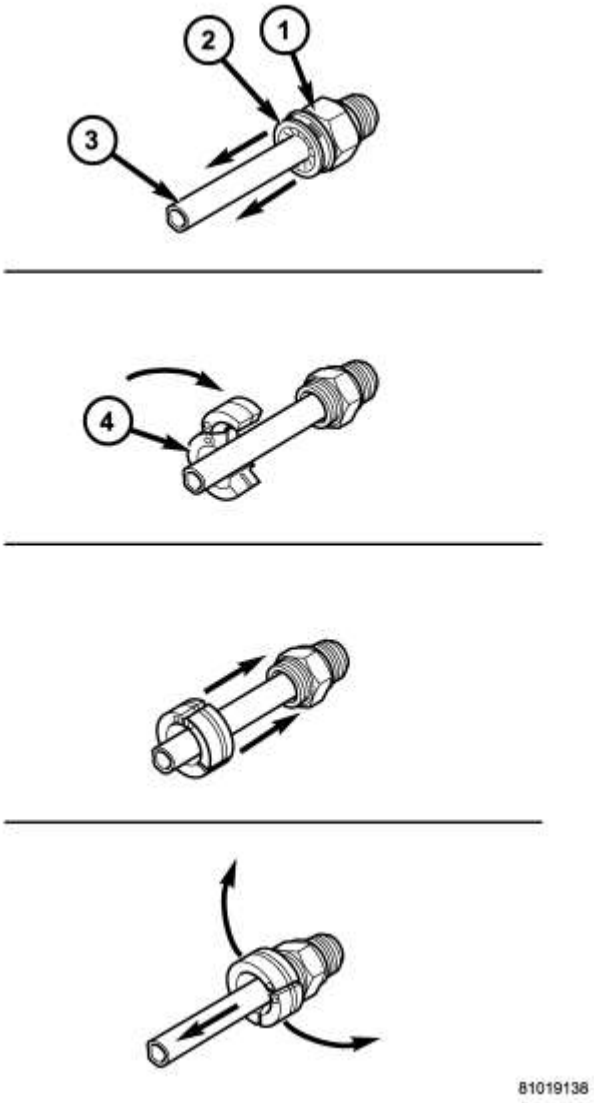


LÍNEAS DE TRANS ENFRIADOR

PROCEDIMIENTO ESTANDAR - TRANSMISIÓN REFRIGERADOR LÍNEA conexión rápida DESMONTAJE / MONTAJE

DESCONECTAR

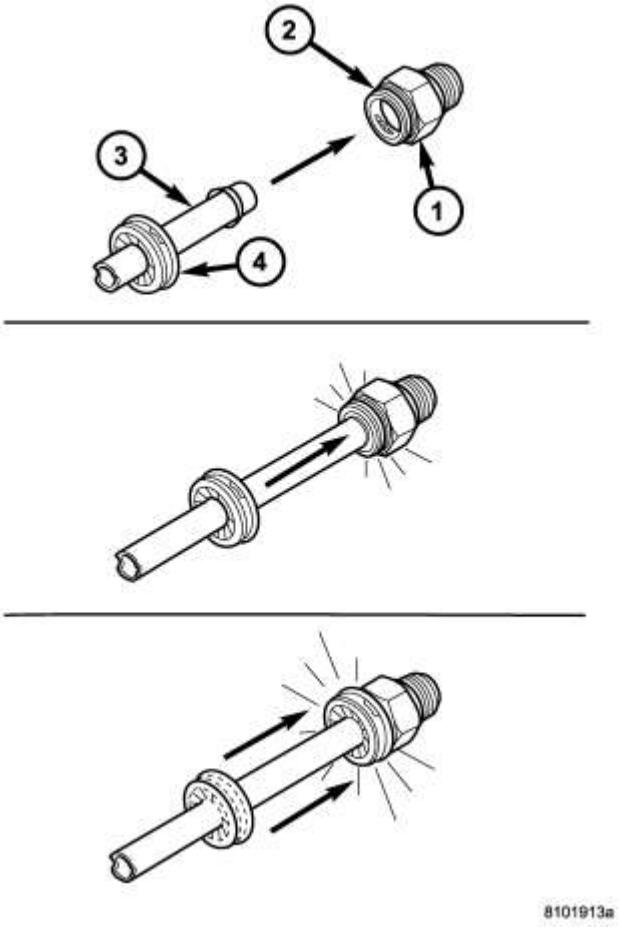
1. Quitar la tapa de polvo tirando de ella hacia atrás del accesorio de conexión rápida (1). 2. Coloque liberación de la herramienta 8875A (4) sobre la línea de transmisión más fresco con los dedos de la herramienta frente al accesorio de conexión rápida. 3. Pestaña de herramienta 8875A abajo de la línea de transmisión y participar con los dedos de la herramienta en el clip de retención. Cuando bien fijados en el clip, la herramienta le quede a ras contra el accesorio de conexión rápida. 4. Girar la herramienta de liberación 60 ° para expandir el clip de retención. 5. Mientras sostiene la herramienta de liberación en contra de la conexión rápida, tire hacia atrás de la línea de transmisión enfriador de eliminar.



CONECTAR

la línea 1. transmisión Align refrigerador (3) con conexión rápida mientras empuja directamente en el accesorio. 2. Empuje la transmisión de la línea más fresco hasta que un “clic” oído o sentido. tapa 3. Deslizar el polvo (4) hacia abajo línea de la transmisión más frío y que encaje sobre el accesorio de conexión rápida hasta que se inserte completamente y gira libremente. tapa contra el polvo solamente a presión sobre acoplamiento rápido cuando la transmisión de la línea más frío se ha instalado correctamente.

NOTA: Si tapa contra el polvo no se encajará a presión en su lugar, repetir montaje paso # 2.



FRENOS

Frenos - BASE

SISTEMA DE FRENO DE BASE - DESCRIPCIÓN

El sistema de frenos de base consta de los siguientes componentes:

- Pedal de freno
- mejorador de frenos
- Cilindro maestro
- tubos de freno y las mangas
- Los frenos de disco (frente)
- Los frenos de disco (parte trasera)
- Freno de mano

El sistema de frenos hidráulico está dividido en diagonal. Eso significa que la parte delantera izquierda y frenos traseros derecho están en un circuito hidráulico y la parte frontal derecha y trasera izquierda están en el otro.

Los frenos de disco controlar el frenado de ambas ruedas delantera y trasera.

Todos los vehículos están equipados con frenos antibloqueo (ABS) y programa electrónico de estabilidad (ESP). Para obtener más información sobre ABS y ESP,(Refiérase a la 5 - FRENOS - DESCRIPCIÓN).

El sistema de freno de estacionamiento consiste en una palanca de accionamiento manual montado entre los asientos delanteros que acciona cables del freno de estacionamiento de conexión a los frenos traseros. Para obtener más información sobre los frenos de estacionamiento,(Refiérase a la 5 - Frenos / FRENO - DESCRIPCIÓN).

Para obtener información sobre el interruptor de luz de freno, (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / LÁMPARAS / iluminación - EXTERIOR / LUZ DE FRENO SWITCH - DESCRIPCIÓN).

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA: El polvo y la suciedad se acumula en las piezas del freno durante el uso normal pueden contener fibras de asbesto de forros de producción o de freno de repuesto. Respiración concentraciones excesivas de fibras de amianto puede causar daños corporales graves. Tenga cuidado cuando realice el servicio piezas de freno. No

lije o moler guarnición de freno a menos que el equipo utilizado está diseñado para contener el residuo de polvo. Hacer piezas de freno No limpiar con aire comprimido o por el cepillado en seco. La limpieza debe hacerse al reducir los componentes del freno con una fina niebla de agua, luego limpiar los componentes del freno limpia con un paño húmedo. Desechar de tela y todos los residuos que contiene fibras de amianto en un recipiente impermeable con la etiqueta apropiada. Siga las prácticas prescritas por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA) para el manejo, procesamiento,

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN: Use sólo Mopar® Brake Fluid DOT 3 Motor Vehicle o equivalente de un recipiente herméticamente cerrado. No utilice líquido a base de petróleo debido a daños en el retén en el sistema de frenos resultará.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / FLUID - ESPECIFICACIONES)

PRECAUCIÓN: El líquido de frenos puede dañar las superficies pintadas. Si el líquido de frenos se derrama sobre las superficies pintadas, se lava inmediatamente con agua.

PRECAUCIÓN: Nunca use gasolina, queroseno, alcohol, aceite de motor, líquido de transmisión, o cualquier aceite mineral que contiene fluido para limpiar los componentes del sistema. Estos fluidos dañan copas de goma y sellos.

PRECAUCIÓN: Durante los procedimientos de servicio, grasa o cualquier otro material extraño debe mantenerse fuera del conjunto de la pinza, forros de freno, rotor de freno y las superficies externas del cubo.

PRECAUCIÓN: Al manipular el rotor del freno y la pinza, tenga cuidado para evitar daños en el rotor del freno y la pinza, y rayar o mellar el revestimiento zapata de freno.

CARTAS DE DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE BASE DE FRENO

NOTA: Hay tres tablas de diagnóstico siguiente que cubre el indicador rojo FRENO, ruido de los frenos y otras condiciones del freno.

Indicador de advertencia de freno de color rojo

CONDICIÓN	POSIBLES CAUSAS	CORRECCIÓN
RED DE FRENO EN indicador de advertencia	1. palanca de freno de aparcamiento no completamente liberado.	1. Soltar la palanca del freno de estacionamiento.
	Interruptor de advertencia del freno 2. Aparcamiento en la palanca del freno de estacionamiento.	2. Inspeccionar y reemplazar el interruptor según sea necesario.
	3. Nivel de líquido de frenos bajo en el depósito.	3. Llene el depósito. Compruebe todo el sistema en busca de fugas. Reparar o reemplazar según sea necesario.
	4. Freno interruptor de nivel de líquido.	4. conector de cableado interruptor de desconexión. Si la lámpara se apaga, reemplace el interruptor.
	5. cuadro de instrumentos (MIC) problema mecánico.	5. Consulte apropiarse de información de diagnóstico.
	6. mal funcionamiento EVBP ABS.	6. Consultar la sección ABS y la información de diagnóstico apropiado.

ruido de los frenos

CONDICIÓN	POSIBLES CAUSAS	CORRECCIÓN

FRENO DE DISCO CHIRP	1. descentramiento rotor de frenado excesiva.	1. Diagnosticar y corregir si es necesario. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / DISCOS - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA)
DISCO DE FRENO MOAN O HOWL frena mientras IN REVERSE	1. Freno trasero de disco pernos guía pinza de pasador instalados en lugares incorrectos.	1. Retirar el perno inferior de guía de espiga e inspeccionar para la manga especial en la punta. Si la manga está presente, retire los pernos superior e inferior pasador de guía e instalar el perno de manga especial en posición superior y el perno estándar de guía de espiga en una ubicación más baja(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / PINZA / DISC freno mecánico - DESMONTAJE). Realizar en ambos lados del vehículo. Cambiar pastillas de freno traseras.
DISCO DE FRENO sonajero o CLUNK	1. pastillas de freno pinzas de resorte / cuñas roto o falta.	1. Sustituir clips de resorte / cuñas.
	2. Pinza de pernos de guía de pasador suelto.	2. Apretar los pernos de pasador de guía.
FRENO DE DISCO SQUEAK A BAJA VELOCIDAD (mientras se aplica LUZ PEDAL esfuerzo)	1. freno forros almohadilla.	1. Cambiar pastillas de freno.
SCRAPING (metal-metal).	1. interferencia de objetos extraños con frenos.	1. Inspeccionar los frenos y eliminar objeto extraño.
	2. Las pastillas de freno desgastadas.	2. Cambiar pastillas de freno. Inspeccionar los rotores. Rectifique o reemplace según sea necesario.
Raspado o zumbido	sensor de velocidad de la rueda 1. golpear la rueda fónica.	1. Revisar, corregir o reemplazar el componente defectuoso (s).

OTRAS CONDICIONES DE FRENO

CONDICIÓN	POSIBLES CAUSAS	CORRECCIÓN
FRENOS CHATTER	1. Freno de disco rotor tiene variación de espesor excesivo.	1. condición Isolate como trasera o delantera. Revestir de nuevo o reemplazar discos de freno según sea necesario.
FRENOS DRAG (frontal o ALL)	1. líquido de frenos contaminado.	1. Compruebe si hay juntas hinchadas. Reemplazar todos los componentes del sistema que contienen caucho.
	2. pasadores de pinza unión o casquillos.	2. Vuelva a colocar los pasadores y bujes
	3. Ajuste incorrecto del interruptor de luz de freno.	3. Cambie el interruptor de luz de freno. (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / LÁMPARAS / iluminación - EXTERIOR / LUZ DE FRENO SWITCH - DESMONTAJE)
	4. Cilindro de mando no totalmente volver.	4. Inspeccionar cilindro maestro y sustituir según sea necesario.
	5. pedal del freno de encuadernación.	5. Volver a colocar pedal de freno / bujes.
FRENOS DE ARRASTRE (posterior)	1. Los cables del freno de estacionamiento unión o se congeló.	1. Compruebe la colocación de los cables. Reemplazar los cables según sea necesario.
	2. Aparcamiento muelle de retorno del cable del freno no devolver los zapatos.	2. Vuelva a colocar los cables según sea necesario.

	3. Obstrucción en el interior de la consola central prevención de retorno total de los cables del freno de estacionamiento.	3. Retire la consola y quitar la obstrucción.
FRENOS GRAB	1. forros de freno contaminado.	1. Inspeccionar y limpiar o reemplazar las almohadillas. fuente de reparación de contaminación.
	2. incorrecto servofreno ayuda de la energía.	2. Consulte la fuerza de frenado de refuerzo en esta sección.
Esfuerzo del pedal EXCESIVO	1. La obstrucción del pedal de freno.	1. Inspeccionar, eliminar o mover la obstrucción.
	2. Baja potencia servofreno de asistencia.	2. Consulte la fuerza de frenado de refuerzo en esta sección.
	3. Los forros de freno vitrificada.	3. revestir de nuevo o reemplazar discos de freno según sea necesario. Cambiar pastillas de freno.
	4. Freno de transferencia de revestimiento para rotor de freno.	4. revestir de nuevo o reemplazar discos de freno según sea necesario. Cambiar pastillas de freno.
EXCESO DE ESFUERZO (pedal DURO - no puede Skid RUEDAS)	1. la fuerza de frenado de refuerzo descentramiento (asistencia de vacío).	manguera de vacío de refuerzo 1. Comprobar y ajustar el motor para el suministro de vacío adecuado. Consulte la fuerza de frenado de refuerzo.
PEDAL recorrido excesivo (vehículo se detiene OK)	1. El aire en las líneas de freno.	1. Los frenos de purga.
EXCESIVO pedal de desplazamiento (una rueda delantera se bloquea durante una frenada brusca)	1. Uno de los dos circuitos hidráulicos no funciona correctamente.	1. Inspeccione el sistema en busca de fugas. Compruebe cilindro maestro para fallo de funcionamiento interno.

PEDAL pulsa / subidas de tensión durante el frenado	1. Freno de disco rotor tiene variación de espesor excesivo.	1. condición Isolate como trasera o delantera. Revestir de nuevo o reemplazar discos de freno según sea necesario.
PEDAL es esponjoso	1. El aire en las líneas de freno.	1. Los frenos de purga.
PREMATURO bloqueo de las ruedas TRASERO	1. forros de freno contaminado.	1. Inspeccionar y limpiar o reemplazar las almohadillas. fuente de reparación de contaminación.
	3. EVBP no funciona.	3. Consulte la sección de ABS y la información de diagnóstico apropiado.
FRENADO EN CASA	1. INTERRUPTOR DE LUCES fuera de ajuste.	1. Cambie el interruptor de luz de freno. (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / LÁMPARAS / iluminación - EXTERIOR / LUZ DE FRENO SWITCH - DESMONTAJE)
	2. unión del pedal de freno.	2. Inspeccione y reemplace si es necesario.
	3. servofreno de energía no permitir que el pedal para volver por completo.	3. Reemplazar mejorador de frenos.
Vehículo tira a derecha o de la izquierda en FRENADO	1. pistón de la pinza de freno congelado.	1. Sustituir pistón o pinza congelado. Purgar los frenos.
	2. guarnición de freno contaminado (lo más probable revestimiento frontal).	2. Inspeccione y limpie o reemplace las almohadillas. fuente de reparación de contaminación.
	3. Las líneas de freno pellizcado.	3. Sustituir línea de pinzamiento.
	4. Fugas en la junta del pistón.	4. Vuelva a colocar la junta del pistón o la pinza de freno.

	5. Suspensión problema.	5. Consulte la sección de Suspensión.
FRENO DE APARCAMIENTO - recorrido excesivo MANGO	1. zapatos del freno de estacionamiento desajustadas.	1. Ajuste de estacionamiento zapatas de freno.

BASE DE PURGA DE FRENO

NOTA: Para purgar el sistema hidráulico ABS, consulte sistema de frenos antibloqueo Sangrado en la sección de sistema de frenos antibloqueo.

PRECAUCIÓN: Antes de retirar la tapa del cilindro maestro, limpie limpio para evitar que la suciedad y otras materias extrañas de la caída en el depósito del cilindro maestro.

PRECAUCIÓN: Use sólo líquido de frenos Mopar® o un equivalente de un recipiente fresco, cerrado herméticamente. El líquido de frenos debe ser conforme a las especificaciones DOT 3.

NOTA: Para sangrado del sistema de frenos antibloqueo, (Refiérase a la 5 - Frenos - ABS - PROCEDIMIENTO STANDARD).

No bombee el pedal del freno en cualquier momento, mientras que un tornillo de purga abierta durante el proceso de sangrado. Esto sólo aumentará la cantidad de aire en el sistema y hacer que el sangrado adicional necesaria.

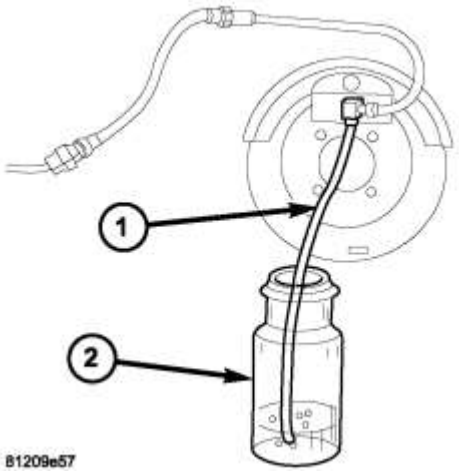
No permitir que el depósito del cilindro maestro se quede sin líquido de frenos durante purgar el sistema. Un depósito vacío permitirá que el aire adicional en el sistema de freno. Comprobar el nivel de líquido con frecuencia y añada líquido según sea necesario.

La siguiente secuencia de circuito de la rueda para purgar el sistema hidráulico de freno debe ser utilizado para asegurar la eliminación adecuada de todo el aire atrapado del sistema hidráulico.

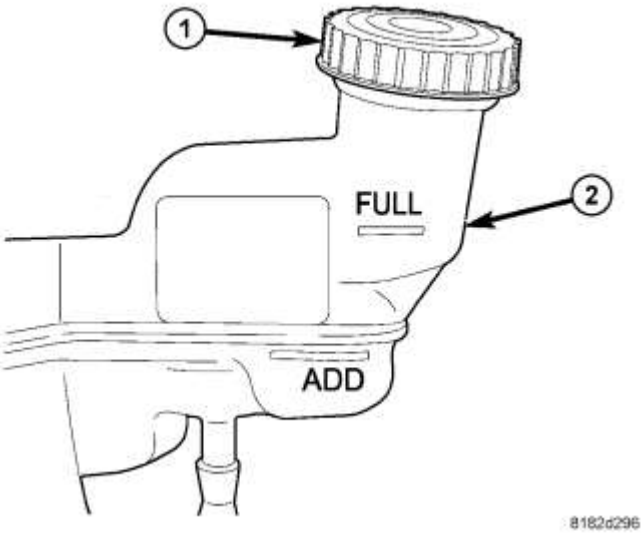
- rueda trasera izquierda
- rueda delantera derecha
- rueda trasera derecha
- rueda delantera izquierda

MANUAL DE PURGA

NOTA: Para purgar los frenos manualmente, se requiere la ayuda de un ayudante.



1. Acople una manguera de plástico transparente (1) para el tornillo de purga y alimentar la manguera en un tarro transparente (2) que contiene suficiente líquido fresco de freno para sumergir el extremo de la manguera. 2. Haga que un ayudante bombee el pedal del freno tres o cuatro veces y mantenerlo en la posición hacia abajo. 3. Con el pedal en la posición hacia abajo, abra el tornillo de purga al menos una vuelta completa. 4. Una vez que el pedal de freno se ha reducido, cerrar el tornillo de purga. Después de que el tornillo de purga está cerrada, suelte el pedal de freno. 5. Repetir los pasos anteriores hasta que se elimina todo el aire atrapado de ese circuito de la rueda (normalmente cuatro o cinco veces).

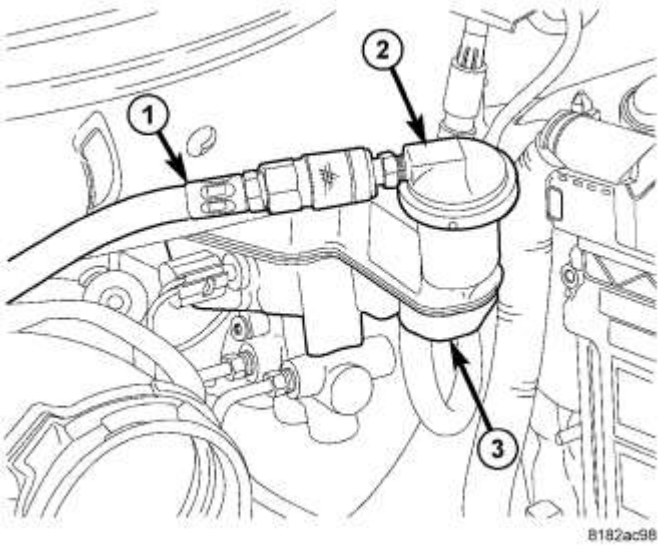


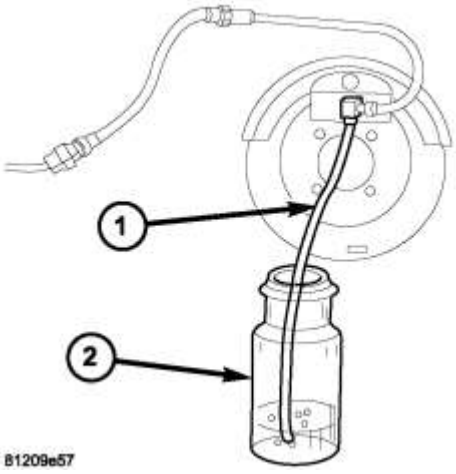
6. Purgar los circuitos de rueda restantes de la misma manera hasta que se elimina todo el aire del sistema de frenos. Monitorear el nivel del líquido en el depósito del cilindro maestro (2) para asegurarse de que no va seco. 7. Comprobar y ajustar el nivel de líquido de frenos hasta la marca de lleno. 8. Compruebe el recorrido del pedal del freno. Si el recorrido del pedal es excesiva o no se ha mejorado, todavía un poco de aire puede quedar atrapado en el sistema. Re-sangrar los frenos según sea necesario. 9. Prueba de conducción del vehículo para comprobar los frenos están funcionando adecuadamente y tacto del pedal es correcta.

PURGA DE PRESIÓN

NOTA: Siga las instrucciones del fabricante purgador a presión para el uso de equipos de sangrado presión.

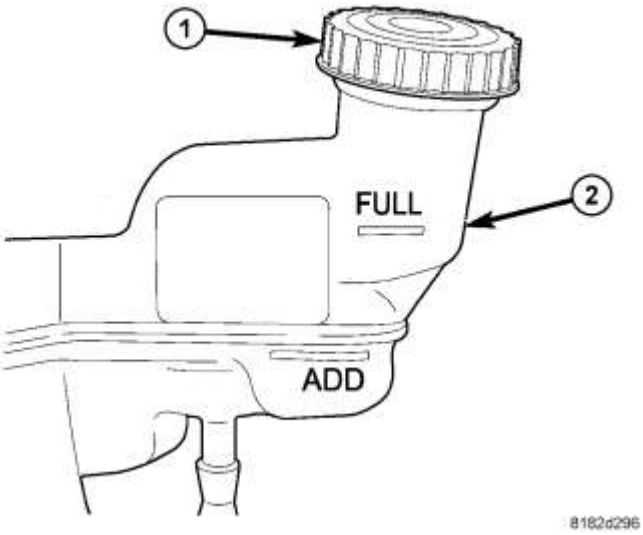
1. Acople Cap cilindro maestro (2), la herramienta especial 6921, en lugar del tapón de llenado en el depósito del cilindro maestro (3). 2. Acople de purga del tanque (1), Herramienta especial C-3496-B, o un equivalente, a la tapa del cilindro maestro 6921.





3. Fije una manguera de plástico transparente (1) para el tornillo de purga y alimentar la manguera en un tarro transparente (2) que contiene suficiente líquido fresco de freno para sumergir el extremo de la manguera. 4. Abrir el tornillo de purga de al menos una vuelta completa o más para obtener un flujo constante de líquido de frenos. 5. Después se han desangrado aproximadamente 120-240 ml (4-8 onzas) de fluido a través del circuito de freno y un flujo libre de aire se mantiene en el manguito de plástico transparente y frasco, cerrar el tornillo de purga. 6. Repita este procedimiento en todos los tornillos de purga restantes.

7. Comprobar y ajustar el nivel de líquido de frenos hasta la marca FULL en el depósito (2). 8. Compruebe el recorrido del pedal del freno. Si el recorrido del pedal es excesiva o no se ha mejorado, todavía un poco de aire puede quedar atrapado en el sistema. Re-sangrar los frenos según sea necesario. 9. Prueba de conducción del vehículo para comprobar los frenos están funcionando adecuadamente y tacto del pedal es correcta.



la actuación del freno

Actuación:	
Frenos de potencia que operan al vacío	Estándar
Sistema hidráulico	Dual-dividido en diagonal
PEDAL DE FRENO:	
Relación de pedal	3.3: 1
SERVOFRENO REFUERZO:	
Tipo	asistencia de vacío
pernos de montaje	M8 x 1,25
Diafragma Tamaño / Tipo	254 mm / diafragma individual
MAESTRO conjunto del cilindro:	
Tipo	Compacto

Cuerpo material	Aluminio anodizado
material del depósito	polypropelene
Diámetro y carrera	20,6 mm x 42 mm (0,812 in. X 1.654 in.)
El desplazamiento de Split	50/50
CILINDRO MAESTRO salida de fluido:	
Tubo Tipo de montaje	ISO llamarada
Tubo Tuerca de rosca primaria	M12 x 1
Tubo Tuerca de rosca secundaria	M12 x 1
ABS de control hidráulico puertos de la unidad:	
Tubo Tipo de montaje	ISO llamarada
Orificio de entrada Hilos (Ambos)	M12 x 1
El puerto de salida Hilos-frontal izquierdo y trasero izquierdo	M12 x 1
El puerto de salida Hilos-delantero derecho y trasero derecho	M10 x 1

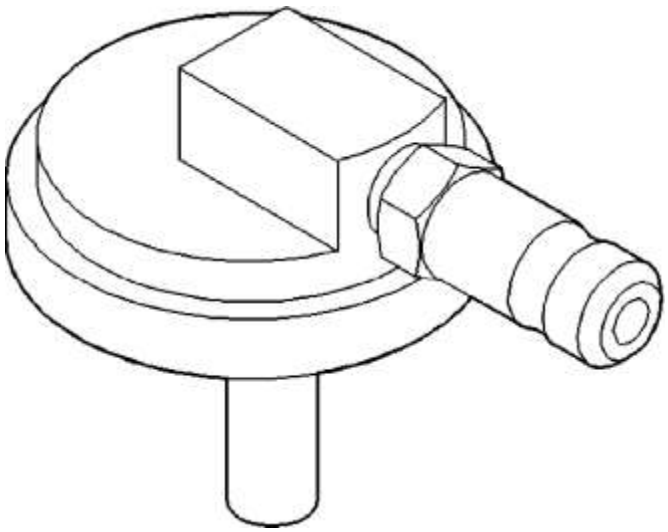
FRENO par de sujeción

DESCRIPCIÓN	*Nuevo Méjico*	**Pie. Lbs.**	**En. Lbs.**
ICU ABS Perno de montaje (en el soporte)	11	-	97
ICU ABS pasadores de montaje	11	-	97

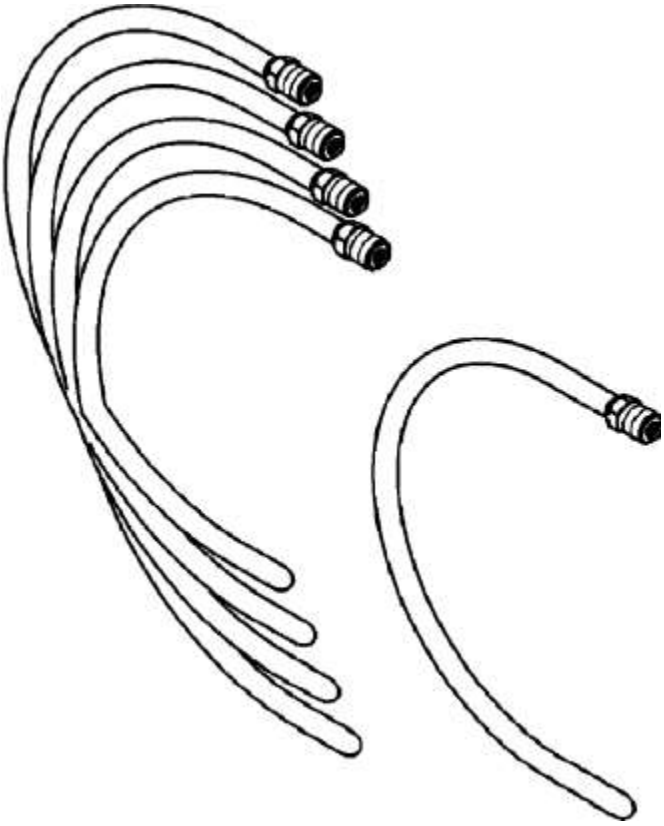
Tornillos ABS Soporte ICU de montaje (a marco)	23	17	203
UCI ABS Soporte de montaje de tornillo y tuerca (a marco) - Derecho con volante	23	17	203
Tornillos de montaje ABS ABM (TO HCU)	2	-	17
ABS Dinámica Sensor tuercas de montaje	9	6.5	80
Cabezal de sensor de velocidad de rueda ABS Tornillo de montaje - Frente	12	9	106
Cabezal de sensor de velocidad de rueda ABS Tornillo de montaje - Posterior	10	7	89
ABS sensor de velocidad de rueda de enrutamiento Tornillo del soporte de montaje	18	13	160
Manguera de freno Flex banjo Perno - pinza de freno delantera	24	18	210
Manguera de freno Flex Fitting- pinza de freno trasera	15	11	133
Pedal de freno / Booster tuercas de montaje	23	17	200
Tubo de freno Tuercas	17	12.5	150
Calibrador del freno de disco de soporte adaptador (Para nudillo) - Recepción	108	80	-
Calibrador del freno de disco de soporte adaptador (Ayudar) - Posterior	71	52	-
Calibrador del freno de disco de Contacto guía Tornillos - Frente	43	32	-
Guía de pinza de freno de disco Pin Bolts - traseras	43	32	-

Calibrador del freno de disco de tornillo de purga	8	6	71
Tambor de freno de rueda Cilindro de tornillos de montaje	13	-	115
Cilindro tambor de freno de rueda tornillo de purga	10	-	89
Depósito del líquido Tornillo de montaje	5.5	4	48
Cilindro maestro tuercas de montaje	25	18	221
Freno de estacionamiento Palanca tuercas de montaje	28	21	250
Las válvulas dosificadoras	30	22	-
Apoyo de rueda (LUG) Nuts	135	100	-

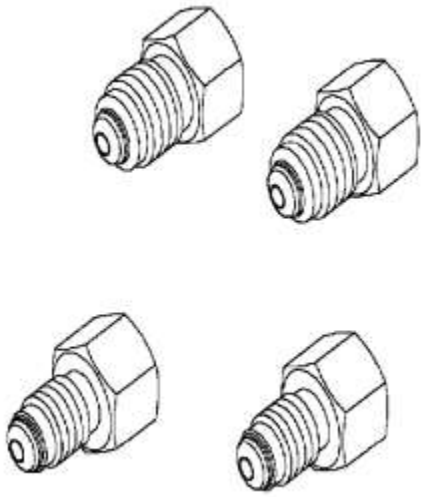
SISTEMA DE FRENO DE BASE



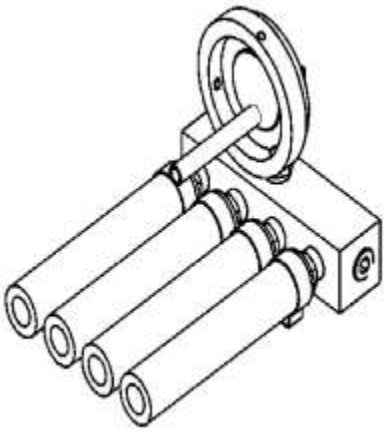
Gorra, 6921 Cilindro maestro



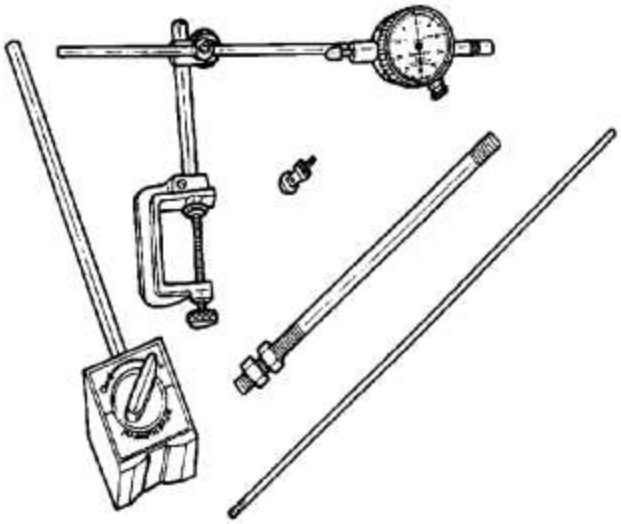
Los tubos de purga 8358



Adaptadores, sangrador Tubo 8822



Adaptador, sangrador Tubos 9705

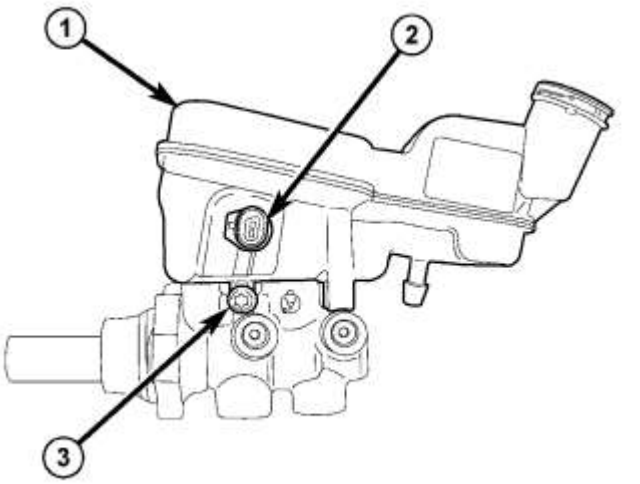


Indicador de cuadrante C-3339A

SWITCH-FRENO DE NIVEL DE LÍQUIDO

DESCRIPCIÓN

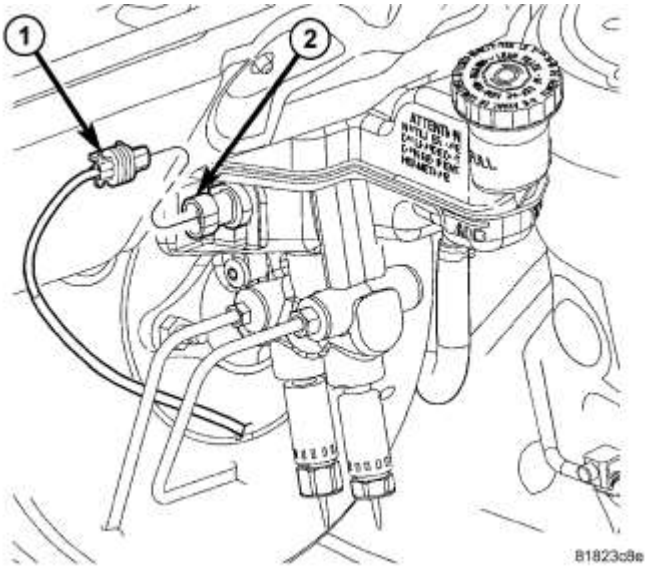
El interruptor de nivel de líquido de frenos (2) está montado a través del centro del depósito de líquido (1). El interruptor puede ser reparado por separado del depósito de líquido del cilindro maestro.



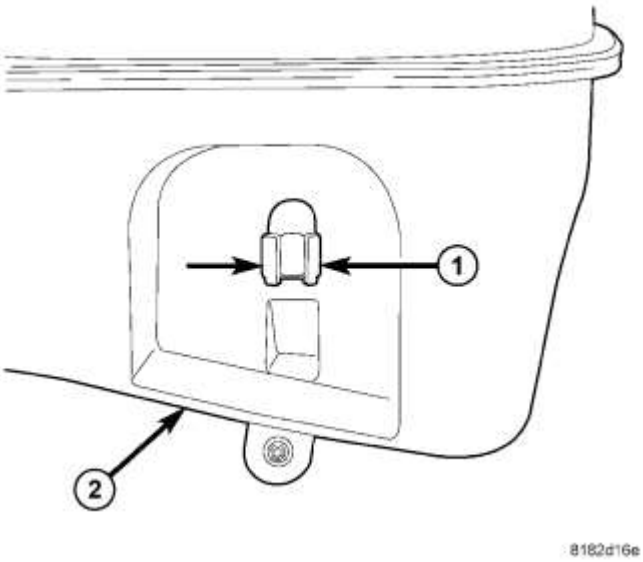
ELIMINACIÓN

NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

1. Retirar el conector de mazo de cableado (1) desde el interruptor de nivel de líquido de frenos (2) en el depósito de líquido de frenos del cilindro maestro.

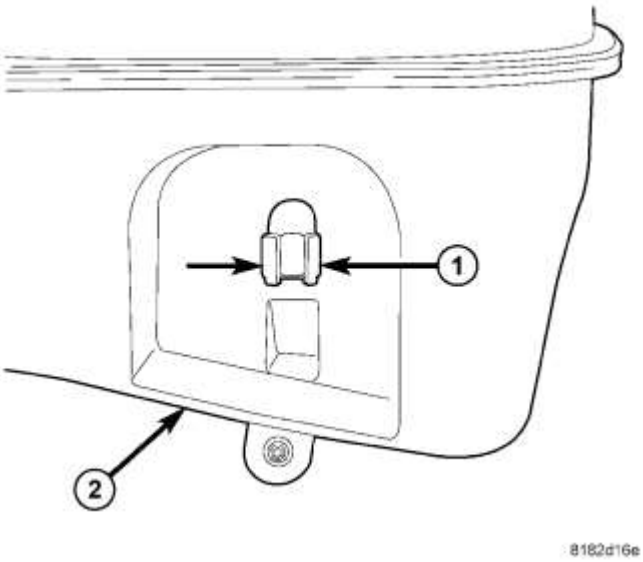


2. Empuje juntos las lengüetas de retención (1) que sujetan el interruptor de nivel de líquido de frenos en su lugar en el depósito de líquido de frenos (2). 3. Tire conmutador de nivel de líquido de frenos a cabo el lado derecho del depósito.

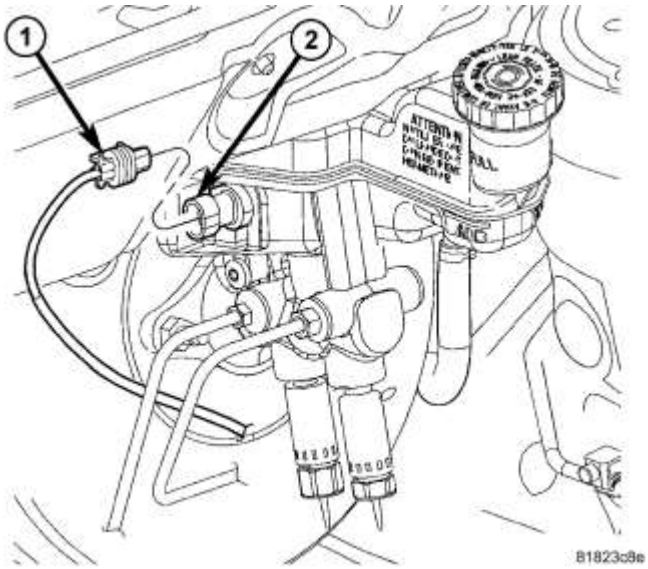


INSTALACIÓN

1. Alinear el interruptor de nivel de líquido de frenos con su orificio de montaje en el lado derecho del depósito de líquido de frenos del cilindro maestro. Empuje el interruptor en el depósito de líquido hasta que las lengüetas de retención de interruptor (1) se expanden en el lado opuesto del depósito (2), bloqueando en su lugar.



2. Conectar el conector del mazo de cables (1) para el interruptor (2).



HIDRÁULICA / MECÁNICO

FRENOS DE DISCO

El paquete de freno de serie en este vehículo es el “16 pulgadas” ventilación “14 pulgadas” disco delantero disco / sólido trasero con ESP (BRF).

Sólo un paquete está disponible en los vehículos de exportación, que es un “16 pulgadas” ventilado disco delantero /”14 pulgadas” (BR1) de disco trasero sólido con ABS. Es como el paquete de frenos BRF, excepto las pastillas del freno delantero son diferentes.

Discos delanteros “16 pulgadas”

“16 pulgadas” frenos de disco delanteros (los llamados porque están diseñados para caber dentro de 16 pulgadas o ruedas más grandes) disponen de 2,2 pulgadas (57 mm) pinzas flotantes de un pistón que actúa sobre 11,5 x 1,0 pulg. (294 x 26 mm) rotores de disco ventilados.

“14 pulgadas” discos traseros

“14 pulgadas” frenos de disco traseros disponen de 1,4 pulgadas (35 mm) pinzas de un solo pistón flotante que actúan sobre 10,3 x 0,39 pulg. (262 x 10 mm) rotores de disco sólido.

Cada conjunto de freno de disco se compone de los siguientes componentes principales:

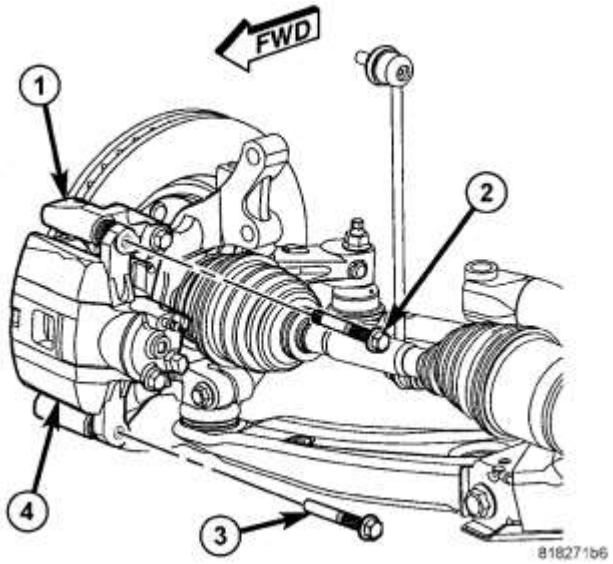
- Calibrar

- abrazadera del adaptador de pinza
- Almohadillas (conjuntos de zapata y forro)
- Rotor

Todas las pinzas son el tipo de baja resistencia. Nueva tecnología de la construcción de pinza permite la mínima resistencia de las pastillas sobre los discos con poco despeje a los rotores para mantener la máxima sensación del pedal y capacidad de respuesta.

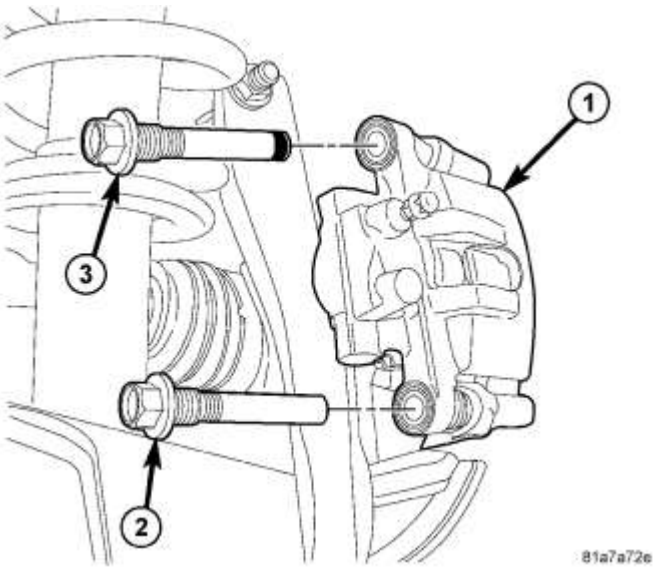
Todas las pinzas están recubiertas, dándoles un aspecto brillante. Este recubrimiento ofrece protección contra la corrosión y una apariencia limpia a largo plazo. pistones de acero se utilizan en todos los calibres.

La principal diferencia entre los dos paquetes de frenos de disco delanteros son de tamaño rotor (diámetro) y el soporte adaptador de pinza (1) de longitud.



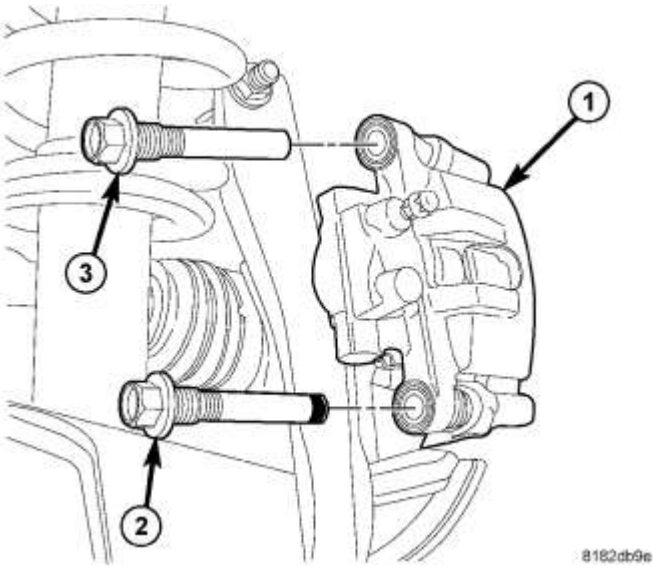
Los pernos de pasador de guía pinza son de especial interés. Hay dos pernos de pasador de guía pinza diferentes usados en cada pinza de freno, uno de los cuales tiene un manguito especial en la punta de la espiga de guía. Es allí por cuestiones de supresión antitraqueteo y ruido y debe colocarse correctamente para que funcione correctamente. En cada pinza de freno delantero (4) este perno (2) se coloca en la posición superior.

En los vehículos de lanzamiento normales, en cada pinza de freno trasero (1), este perno (3) se coloca en la posición superior.



En los vehículos de lanzamiento temprano, a cada pinza del freno trasero (1), este perno (2) se coloca en la posición inferior.

NOTA: Es aceptable que los primeros vehículos de lanzamiento tienen los pernos de pasador de guía instalados en los mismos lugares que los vehículos de lanzamiento normales proporcionaron los frenos pastillas han sido actualizados. (Refiérase a la 5 - FRENOS - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA)



frenos de disco delanteros están equipados con un indicador de desgaste audible en la almohadilla derecha freno interior lado solamente. Las almohadillas laterales izquierda no incluyen un indicador de desgaste audible.

frenos de disco traseros están equipados con indicadores de desgaste sonoras en ambos lados izquierdo y derecho pastillas de freno hacia el interior.

Cuando se reemplazan las pastillas de freno, se deben usar sólo las pastillas de freno que cumplen la formulación fabricante de equipos originales (OEM) (tales como piezas de repuesto Mopar®).

Todos los discos de freno están completamente recubiertas con polvo de zinc,, corrosión ambientalmente amigable soluble en agua preventiva. Tanto las superficies de fricción y las rejillas de ventilación están recubiertos. Durante las aplicaciones de freno inicial de un

nuevo rotor, las pastillas de freno fregar el recubrimiento de las superficies de fricción, asegurando que el resto será libre de oxidación. El recubrimiento de los conductos de ventilación también asegura que no habrá una pérdida de capacidad de calor a través del tiempo.

- PASTILLAS DE FRENO-FRONT

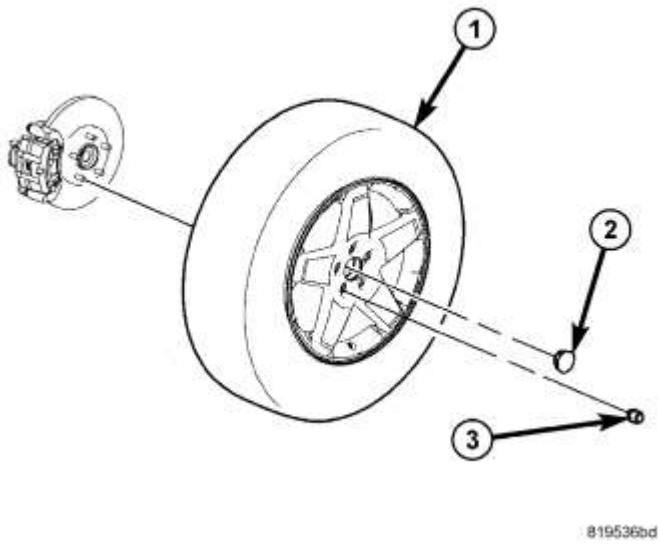
ELIMINACIÓN

NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

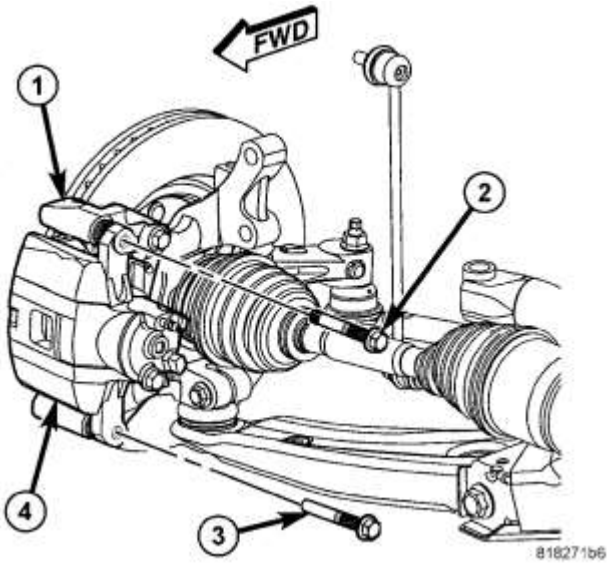
1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

NOTA: Realizar PASO 2 mediante PASO 5 en cada lado del vehículo para completar la eliminación conjunto almohadilla.

2. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).

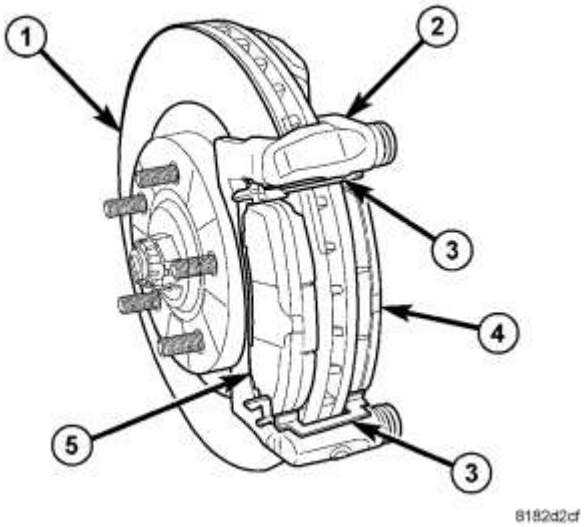


NOTA: Al retirar los pernos de pasador de guía pinza (2, 3) observar que uno (superior) tiene un manguito especial en el extremo. Es importante que el perno se instala en el orificio de montaje superior cuando se instala la pinza.



3. Quitar los dos frenos de guía pinza pernos de pasador (2, 3). 4. Retirar la pinza de freno de disco (4) de la abrazadera del adaptador de freno de disco (1) y colgarla fuera de la manera usando alambre o una cuerda elástica. Tenga cuidado de no extender demasiado la manguera del freno cuando se hace esto.

5. Retirar las pastillas de freno (4, 5) de la abrazadera del adaptador de pinza (2).



LIMPIEZA

ADVERTENCIA: El polvo y la suciedad se acumula en las piezas del freno durante el uso normal pueden contener fibras de asbesto de forros de producción o de freno de repuesto. Respiración concentraciones excesivas de fibras de amianto puede causar daños corporales graves. Tenga cuidado cuando realice el servicio piezas de freno. No lije o moler guarnición de freno a menos que el equipo utilizado está diseñado para contener el residuo de polvo. Hacer piezas de freno No limpiar con aire comprimido o

por el cepillado en seco. La limpieza debe hacerse al reducir los componentes del freno con una fina niebla de agua, luego limpiar los componentes del freno limpia con un paño húmedo. Desechar de tela y todos los residuos que contiene fibras de amianto en un recipiente impermeable con la etiqueta apropiada. Siga las prácticas prescritas por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA) para el manejo, procesamiento,

INSPECCIÓN

una inspección visual de las pastillas de freno de desgaste del revestimiento desigual. También inspeccione el deterioro de revestimiento excesivo. Controlar el juego entre las puntas de los indicadores de desgaste (si existe) en las almohadillas y los rotores de frenos.

Si una inspección visual no determina adecuadamente el estado del revestimiento, será necesario un control físico. Para comprobar la cantidad de desgaste del forro, retire las pastillas de frenos del vehículo.

Medir el espesor mínimo de la almohadilla de freno. Las pastillas de freno deben sustituirse cuando el material utilizable en un revestimiento de la pastilla de freno medido en su punto más delgado mide un milímetro (0,04 pulgadas) o menos.

NOTA: Es importante inspeccionar las dos pastillas de freno delantero y trasero durante la misma inspección. Típicamente, las pastillas de freno delantero y trasero se desgastan al mismo tiempo.

Cambie las dos pastillas de freno de disco (interior y exterior) en cada pinza. También es necesario reemplazar las pastillas en el lado opuesto del vehículo, así como las almohadillas en su defecto inspección para mantener las características apropiadas de frenado.

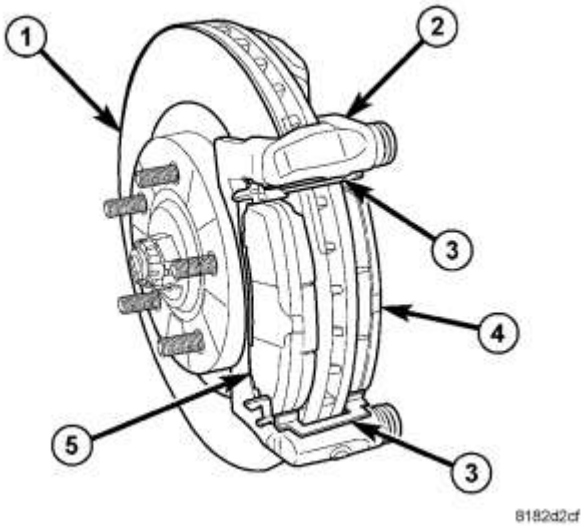
Si los juegos de cojinetes de frenos no requieren reemplazo, asegúrese de volver a instalar las pastillas de freno en la posición original que fueron retirados de.

INSTALACIÓN

NOTA: Realizar PASO 1 mediante PASO 5 en cada lado del vehículo para completar la instalación de la almohadilla para, a continuación, proceder a PASO 6.

NOTA: Asegúrese de que los indicadores de desgaste audibles (si existe) se colocan hacia la parte superior cuando las pastillas de freno interiores están instalados en cada lado del vehículo.

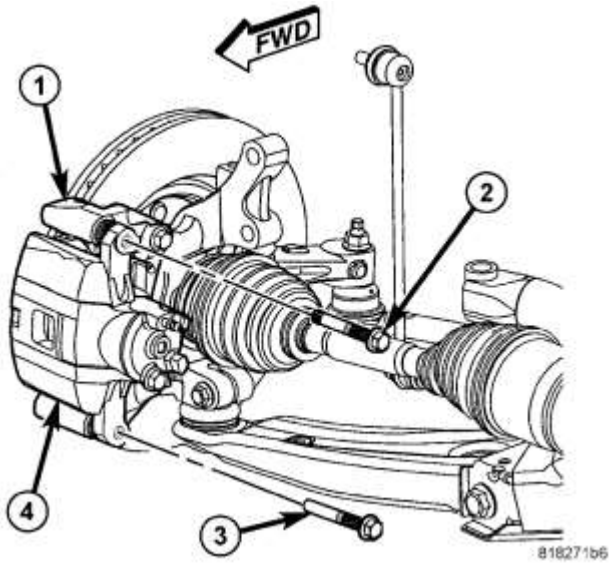
1. Colocar las pastillas de freno (4, 5) en el pilar cuñas (3) recortadas en el freno de disco soporte adaptador pinza (2) como se muestra. Coloque la almohadilla con el indicador de desgaste unido en el lado interior (2). 2. retraer completamente el pistón de la pinza hacia atrás en el orificio de la pinza.



PRECAUCIÓN: Utilice cuidado al instalar la pinza (4) en el soporte adaptador (1) para evitar dañar las botas.

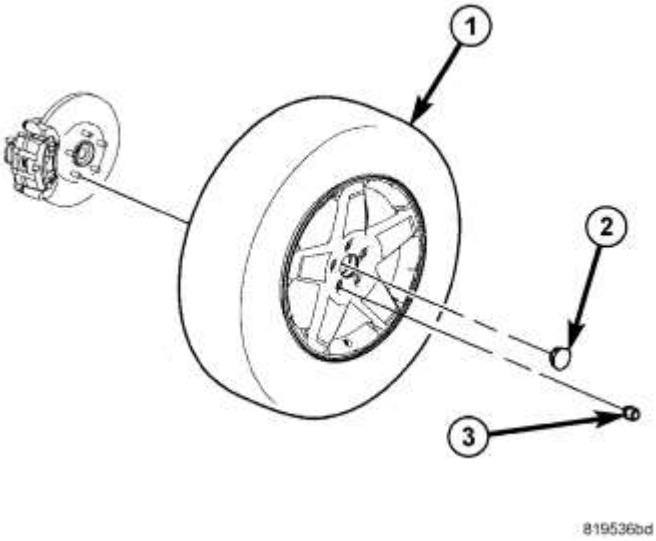
3. Instalar la pinza de freno de disco a través de las pastillas de freno en el soporte adaptador de pinza de freno.

NOTA: Al instalar los pernos de pasador de guía pinza (2, 3) asegurarse de que el que tiene un manguito especial en el extremo se instala en el orificio de montaje superior.

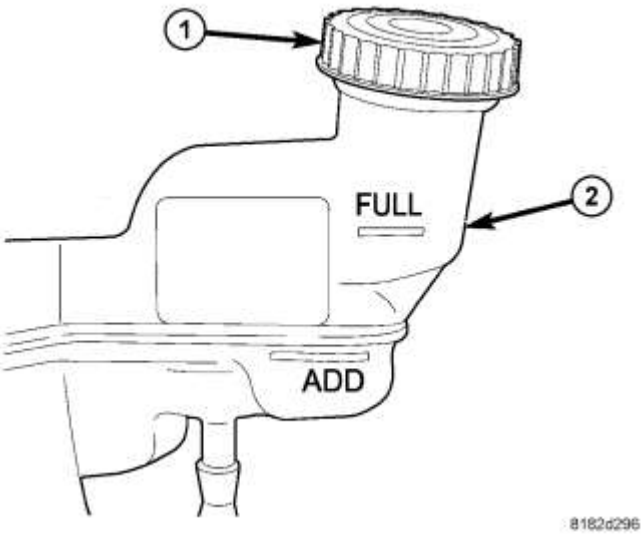


4. Alinear los agujeros de perno pasador de guía pinza con el soporte del adaptador. Instalar el superior (con el manguito especial) (2) e inferior (3) pernos de guía de calibre de pasador. Apretar los pernos de guía de pasador a 43 N · m (32 ft. Lbs.).

5. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 6. Bajar el vehículo.



7. Bombear el pedal de freno varias veces antes de mover el vehículo para fijar las almohadillas para el rotor de freno. 8. Comprobar y ajustar el nivel de líquido de frenos en el depósito (2) según sea necesario. 9. carretera de ensayo del vehículo y hacer varias paradas para desaparecer cualquier material extraño en los frenos y para asentar las pastillas de freno.



PADS-FRENO

ELIMINACIÓN

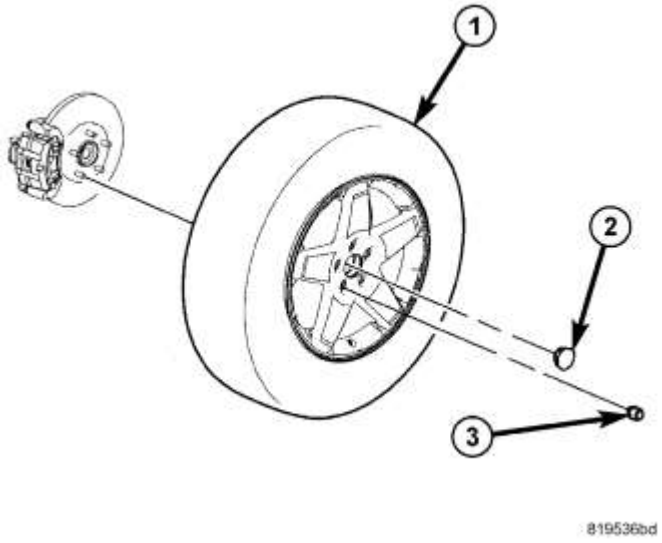
NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

NOTA: Si las pastillas de freno traseras están siendo reemplazados debido a un aullido o gimen durante la conducción en sentido inverso, el diagnóstico y corrección adecuada es esencial. (Refiérase a la 5 - FRENOS - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA)

1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

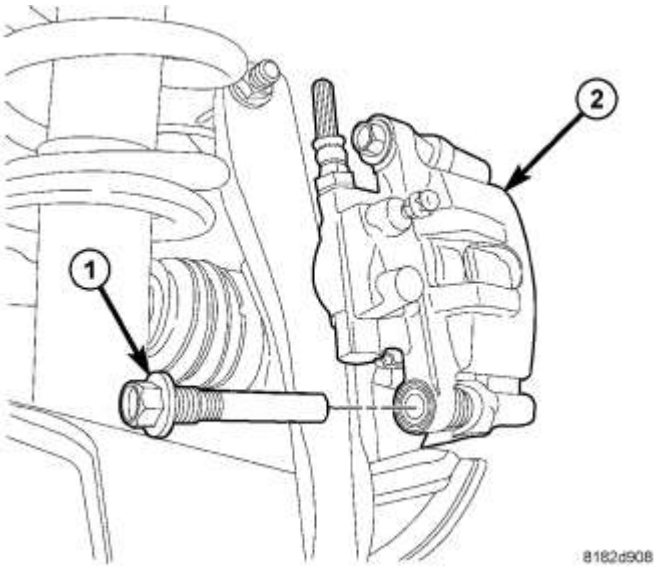
NOTA: Realizar PASO 2 mediante PASO 6 en cada lado del vehículo para completar la eliminación conjunto almohadilla.

2. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).



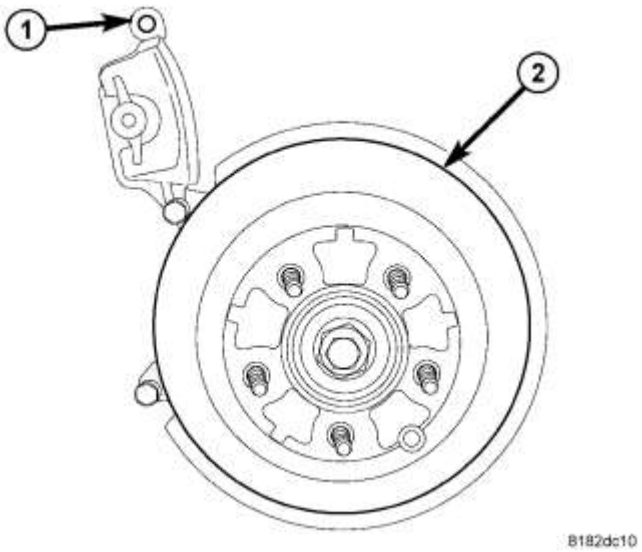
NOTA: En algunos casos, puede ser necesario para retraer el pistón de la pinza en su orificio una pequeña cantidad con el fin de proporcionar suficiente espacio entre las pastillas y el rotor para eliminar fácilmente la pinza desde el nudillo. Esto por lo general puede lograrse antes se quitan los tornillos de clavija de guía, agarrando la parte trasera de la pinza y tirando hacia afuera trabajar con los pasadores de guía, retrayendo así el pistón. No aplique presión sobre el pistón directamente ya que puede dañarse.

3. Retirar la pinza de freno de disco (2) de perno de guía inferior de pasador (1).

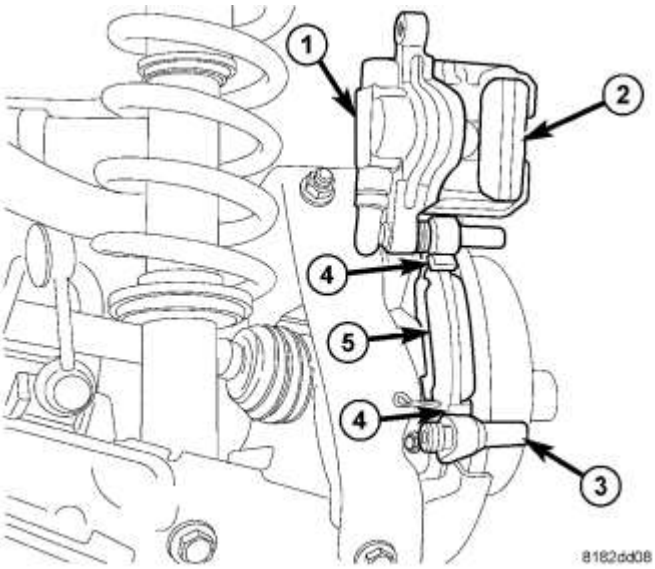


PRECAUCIÓN: Cuando se mueve la pinza de freno trasera hacia arriba, tenga mucho cuidado de no dañar o extender demasiado la manguera flexible. se puede dañar.

4. Girar la pinza (1) de articulación hacia arriba del perno superior de guía de espiga. Girar la pinza hacia arriba lo suficiente como para permitir la extracción de pastillas de freno. Colgar el conjunto de la pinza en esta posición usando alambre o una cuerda elástica.



5. Retirar la pastilla de freno interior (5) de la abrazadera del adaptador de pinza (3). 6. Retirar la pastilla de freno exterior (2) de la pinza (1) haciendo palanca el clip de retención pastilla de freno sobre el área elevada de la pinza. Deslizar la pastilla de freno fuera de la pinza del freno.



LIMPIEZA

ADVERTENCIA: El polvo y la suciedad se acumula en las piezas del freno durante el uso normal pueden contener fibras de asbesto de forros de producción o de freno de repuesto. Respiración concentraciones excesivas de fibras de amianto puede causar daños corporales graves. Tenga cuidado cuando realice el servicio piezas de freno. No lije o moler guarnición de freno a menos que el equipo utilizado está diseñado para contener el residuo de polvo. Hacer piezas de freno No limpiar con aire comprimido o por el cepillado en seco. La limpieza debe hacerse al reducir los componentes del freno con una fina niebla de agua, luego limpiar los componentes del freno limpia con un paño húmedo. Desechar de tela y todos los residuos que contiene fibras de amianto en un recipiente impermeable con la etiqueta apropiada. Siga las prácticas prescritas por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA) para el manejo, procesamiento,

INSPECCIÓN

una inspección visual de las pastillas de freno de desgaste del revestimiento desigual. También inspeccione el deterioro de revestimiento excesivo. Controlar el juego entre las puntas de los indicadores de desgaste (si existe) en las almohadillas y los rotores de frenos.

Si una inspección visual no determina adecuadamente el estado del revestimiento, será necesario un control físico. Para comprobar la cantidad de desgaste del forro, retire las pastillas de frenos del vehículo.

Medir el espesor mínimo de la almohadilla de freno. Las pastillas de freno deben sustituirse cuando el material utilizable en un revestimiento de la pastilla de freno medido en su punto más delgado mide un milímetro (0,04 pulgadas) o menos.

NOTA: Es importante inspeccionar las dos pastillas de freno delantero y trasero durante la misma inspección. Típicamente, las pastillas de freno delantero y trasero se desgastan al mismo tiempo.

Cambie las dos pastillas de freno de disco (interior y exterior) en cada pinza. También es necesario reemplazar las pastillas en el lado opuesto del vehículo, así como las almohadillas en su defecto inspección para mantener las características apropiadas de frenado.

Si los juegos de cojinetes de frenos no requieren reemplazo, asegúrese de volver a instalar las pastillas de freno en la posición original que fueron retirados de.

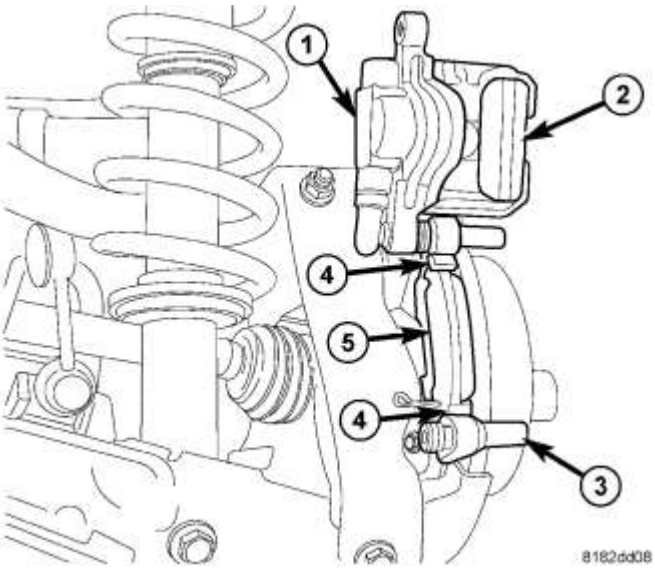
INSTALACIÓN

NOTA: Si las pastillas de freno traseras están siendo reemplazados debido a un aullido o gimen durante la conducción en sentido inverso, el diagnóstico y corrección adecuada es esencial. (Refiérase a la 5 - FRENOS - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA)

NOTA: Realizar PASO 1 mediante PASO 6 en cada lado del vehículo para completar la instalación de la almohadilla para, a continuación, proceder a PASO 7.

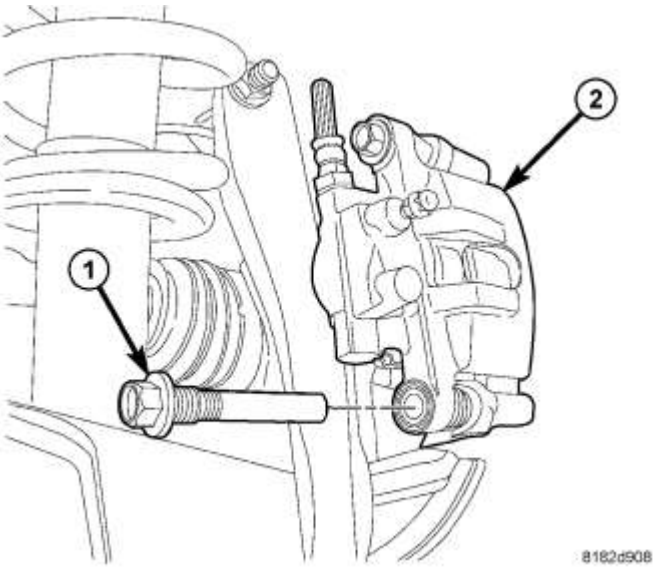
1. retraer completamente el pistón de la pinza de nuevo en el orificio del pistón de la pinza. Esto es necesario para obtener la holgura-pad-a rotor necesaria para la instalación pinza en el muñón de la dirección.

NOTA: Coloque la pastilla de freno con el indicador de desgaste audible adjunta en el lado interior. El indicador de desgaste audible se debe colocar en la parte inferior cuando se instala.



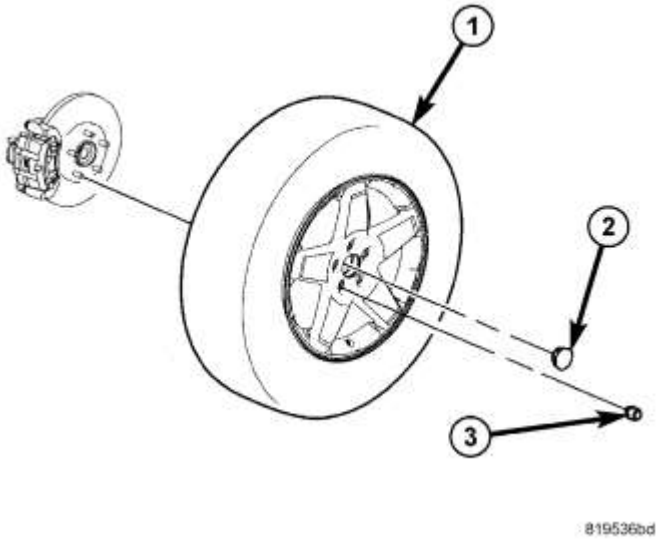
2. Deslizar la pastilla de freno exterior (2) en la pinza (1). Asegúrese de que el clip de retención está sentado en ángulo recto en las zonas deprimidas de la pinza más allá del cordón de retención elevada. 3. Colocar la pastilla de freno interior (5) en las cuñas de tope (4) recortado en el soporte adaptador de pinza de freno de disco (3) como se muestra (ver nota anterior).

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado al montar la pinza en el soporte adaptador para evitar daños en el arranque de pasador de guía.



4. Girar la pinza de freno de disco hacia abajo sobre el rotor del freno y la parte inferior de adaptador de pinza. 5. Instalar la pinza de freno de disco (2) de perno de guía inferior de pasador (1). Apretar el perno de guía de espiga a 43 N · m (32 ft. Lbs.).

6. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 7. Bajar el vehículo. 8. bombee el pedal de freno varias veces para asegurar que el vehículo tiene un pedal de freno firma antes de mover el vehículo. 9. carretera de ensayo del vehículo y hacer varias paradas para desaparecer cualquier material extraño en los frenos y para asentar las pastillas de freno.

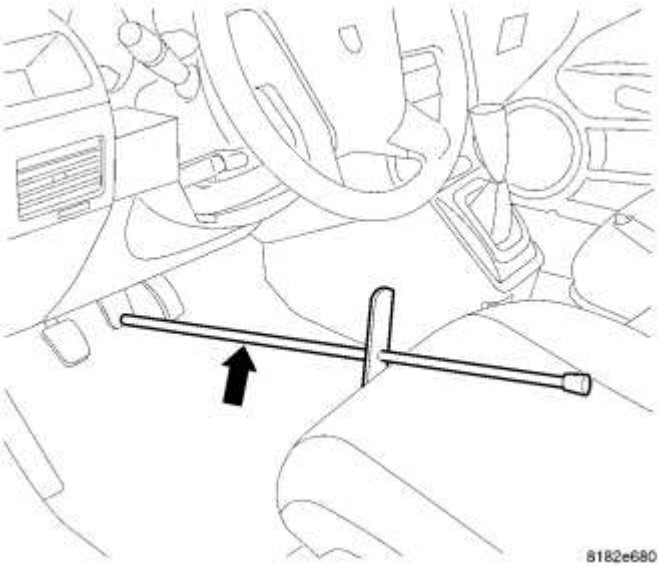


Pinza de freno de disco delantero

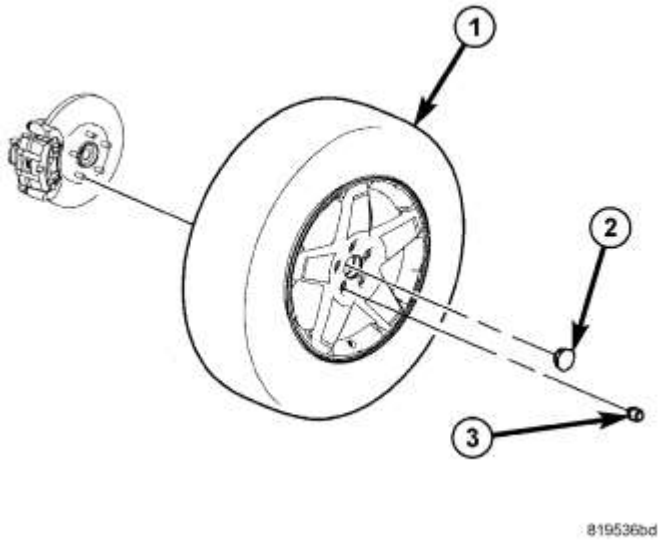
ELIMINACIÓN

NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

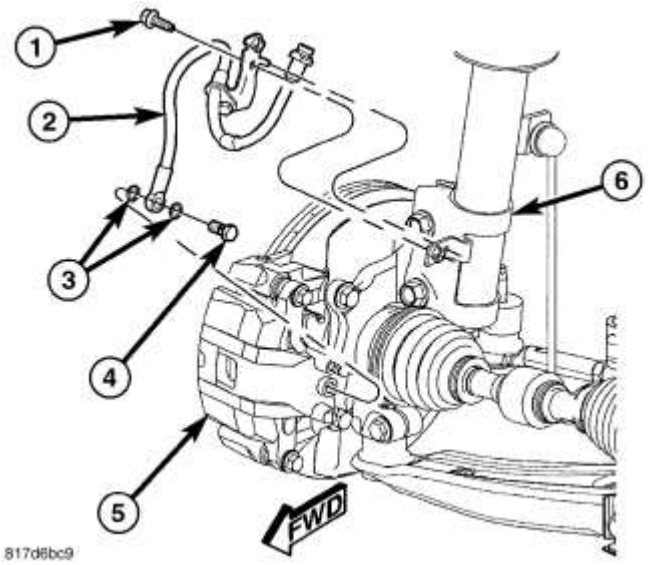
1. Usando una herramienta de sujeción del pedal de freno como se muestra, presione el pedal de freno más allá de su primera 25 mm (1 pulgada) de recorrido y mantenerlo en esta posición. Esto aislar el cilindro principal del sistema hidráulico de freno y no permitirá que el líquido de frenos se drene fuera del depósito del cilindro maestro cuando se abren las líneas. 2. Levantar y calzar el vehículo.(Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)



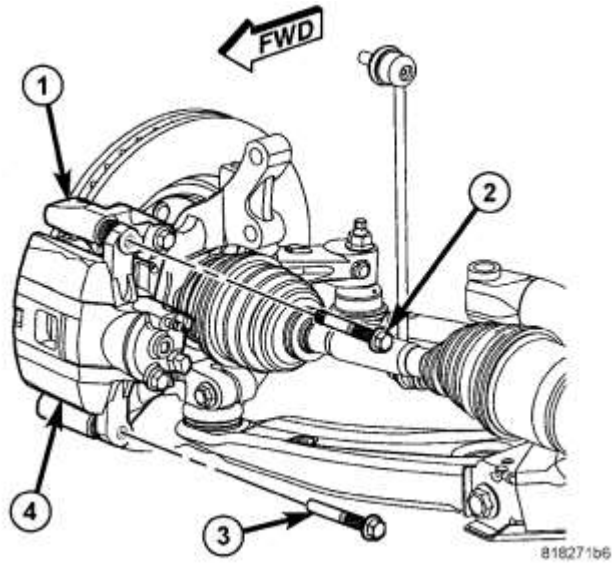
3. Quitar las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).



4. Retirar el perno banjo (4) que conecta la manguera flexible de freno (2) a la pinza de freno (5). Hay dos arandelas (3) que se desprenderá con el perno banjo. Deseche las arandelas.



NOTA: Al retirar los pernos de pasador de guía pinza (2, 3) observar que uno (superior) tiene un manguito especial en el extremo. Es importante que el perno se instala en el orificio de montaje superior cuando se instala la pinza.



5. Retirar los dos frenos de guía pinza pernos de pasador (2, 3). 6. Deslizar la pinza de freno de disco (4) de la abrazadera del adaptador de freno de disco (1) y pastillas de freno y quitar.

DESMONTAJE

NOTA: Antes de desmontar la pinza del freno, y eliminar del vehículo. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / DISC PINZA DE FRENO - DESMONTAJE)

NOTA: Antes de desmontar la pinza de freno, limpio y inspeccionarlo. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / DISC PINZA DE FRENO - LIMPIEZA)

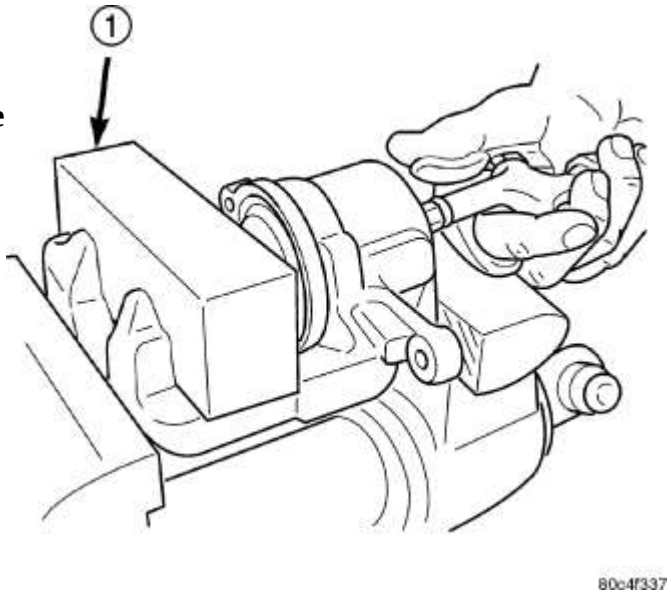
(Consulte 5 - FRENOS / hidráulicos / mecánicos / DISCO DE FRENO CALIBRE - INSPECCIÓN)

ADVERTENCIA: Bajo ninguna condición debe de aire de alta presión cada vez se utiliza para eliminar un pistón de un orificio de la pinza. lesiones personales podría resultar de tal práctica.

PRECAUCIÓN: No utilice fuerza excesiva cuando se sujeta la pinza en el tornillo de banco. presión tornillo de banco excesivo causará distorsión orificio.

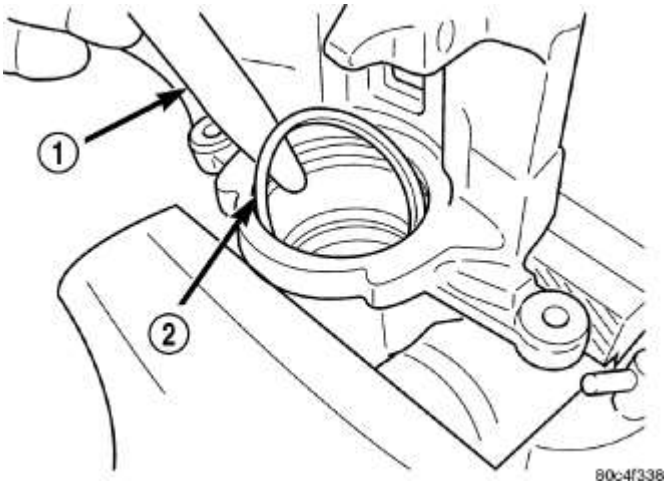
1. Monte la pinza en un tornillo de banco con mordazas de protección.

ADVERTENCIA: No coloque la cara o las manos cerca de la pinza de pistón y si se utiliza la presión del aire comprimido para eliminar pistón. No use alta presión.



2. Colocar un bloque de madera (1) en la pinza como se muestra. 3. Si es necesario, aplicar bajo presión de aire comprimido a la entrada de fluido calibrador a borbotones cortos para forzar el pistón hacia fuera. 4. Retirar el pistón de la pinza. 5. Retire el capuchón de protección del pistón y lo descarta.

PRECAUCIÓN: No utilice un destornillador u otra herramienta de metal para el desmontaje del sello. El uso de tales herramientas pueden rayar el taladro o dejar rebabas en los bordes de sellado de ranura.



6. Uso de una herramienta blanda, como una varilla de tapicería de plástico (1), el trabajo de la junta de pistón (2) fuera de su ranura en el agujero de pistón de la pinza. Desechar el sello usado. 7. Limpiar el orificio del pistón y perforado vías de paso con alcohol o un disolvente adecuado. Séquelo utilizando únicamente un paño sin pelusa. 8. Inspeccionar tanto el pistón y el orificio para la

puntuación o picaduras. Perforaciones que muestran ligeros rasguños o la corrosión por lo general se pueden borrar de los rasguños ligeros o corrosión utilizando arpillera.

LIMPIEZA

ADVERTENCIA: El polvo y la suciedad se acumula en las piezas del freno durante el uso normal pueden contener fibras de asbesto de forros de producción o de freno de repuesto. Respiración concentraciones excesivas de fibras de amianto puede causar daños corporales graves. Tenga cuidado cuando realice el servicio piezas de freno. No lije o moler guarnición de freno a menos que el equipo utilizado está diseñado para contener el residuo de polvo. Hacer piezas de freno No limpiar con aire comprimido o por el cepillado en seco. La limpieza debe hacerse al reducir los componentes del freno con una fina niebla de agua, luego limpiar los componentes del freno limpia con un paño húmedo. Desechar de tela y todos los residuos que contiene fibras de amianto en un recipiente impermeable con la etiqueta apropiada. Siga las prácticas prescritas por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA) para el manejo, procesamiento,

Para limpiar o enjuagar los pasajes internos de la pinza de freno, utilizar líquido de frenos nuevo o Cleaner Mopar® sin cloro de piezas de frenos. Nunca use gasolina, queroseno, alcohol, aceite, líquido de transmisión o cualquier fluido que contenga aceite mineral para limpiar la pinza. Estos fluidos dañarán copas de goma y sellos.

INSPECCIÓN

Inspeccionar la pinza de freno de disco para lo siguiente:

- fugas de líquido de frenos en y alrededor de la zona de arranque de pistón
- Las rupturas, fragilidad o daños a la bota polvo pistón

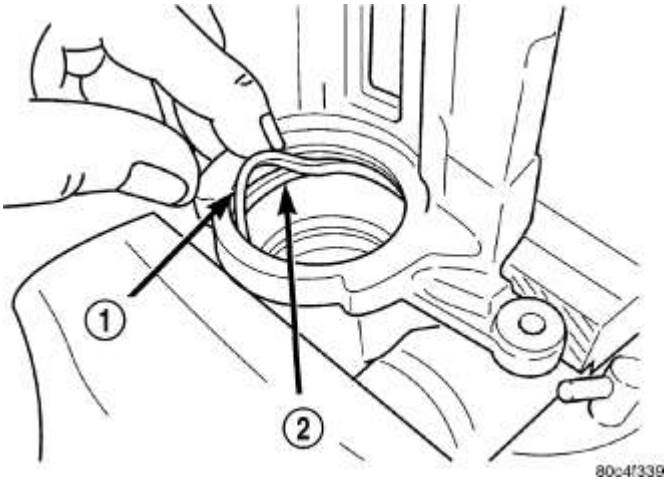
Si la pinza no pasa la inspección, desmontar y reacondicionar la pinza, en sustitución de las juntas y manguitos guardapolvo.

ASAMBLEA

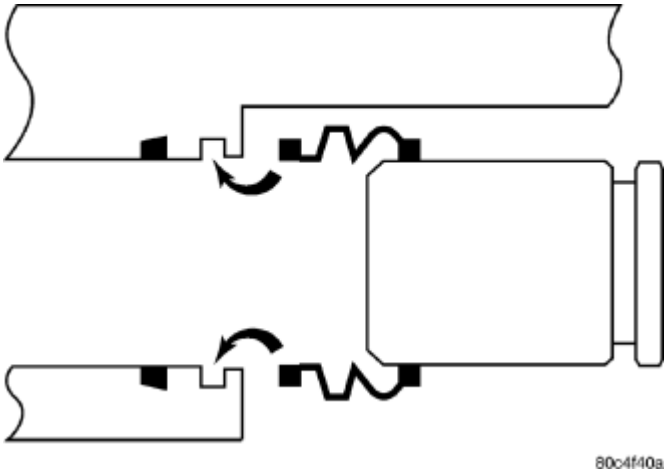
NOTA: Siempre tener las manos limpias en el montaje de una pinza de freno.

NOTA: Siempre use líquido de frenos nuevo, limpio durante el montaje de una pinza de freno.

NOTA: No utilice nunca un viejo sello del pistón.

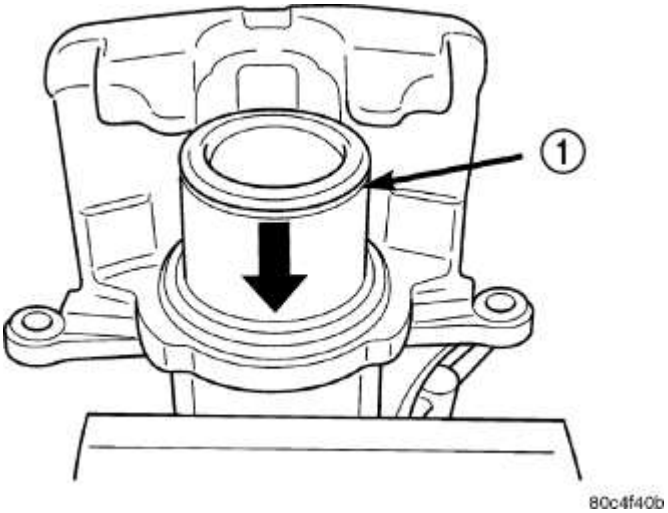


1. Dip la junta de pistón NUEVO en líquido de frenos limpio e instalarlo en la ranura (2) del orificio de la pinza. La junta (1) debe iniciarse en una zona de la ranura y suavemente alrededor trabajó en la ranura utilizando sólo los dedos limpios para asentarlo.



2. Escudo el pistón NUEVO con líquido de frenos limpio. 3. Cubrir la funda del pistón NUEVO con líquido de frenos limpio dejando una cantidad generosa dentro de la bota. 4. Posición de la bota de polvo sobre la sección inferior del pistón. 5. Extender el arranque de polvo por debajo de la parte inferior del pistón y orientar la junta de labios en la ranura en el orificio del pistón de la pinza.

PRECAUCIÓN: La fuerza aplicada al pistón (1) para encajarla en el orificio debe ser aplicado de manera uniforme para evitar amartillar y unión del pistón.



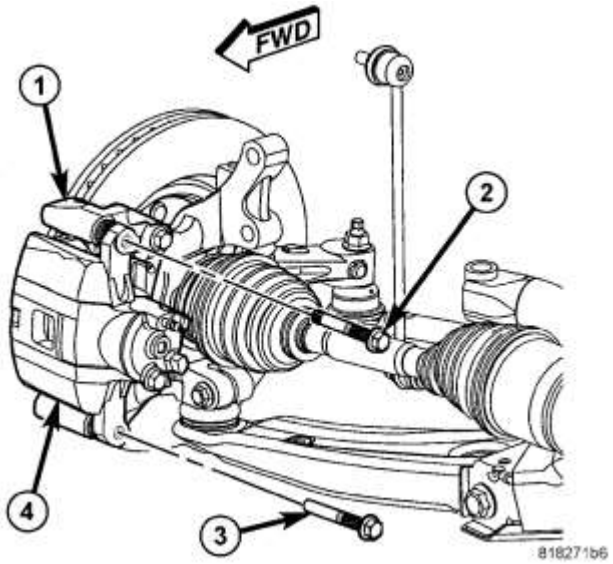
6. Instalar el pistón (1) en el orificio, empujando cuidadosamente más allá de la junta de pistón usando presión con la mano. Empuje el pistón en hasta que toque fondo en el agujero de pinza y el polvo junta de labio de arranque cae en la ranura cerca de la parte superior del pistón. 7. Instalar la pinza en el vehículo y sangrar los frenos

según sea necesario.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / DISC PINZA DE FRENO - INSTALACIÓN)

INSTALACIÓN

1. retraer completamente el pistón de la pinza hacia atrás en el orificio de la pinza. Utilice una abrazadera en C para retraer el pistón. Colocar un bloque de madera sobre el pistón antes de instalar la abrazadera en C para evitar dañar el pistón.

PRECAUCIÓN: Utilice cuidado al instalar la pinza (4) en el soporte adaptador (1) para evitar daños en las botas de clavija de guía.

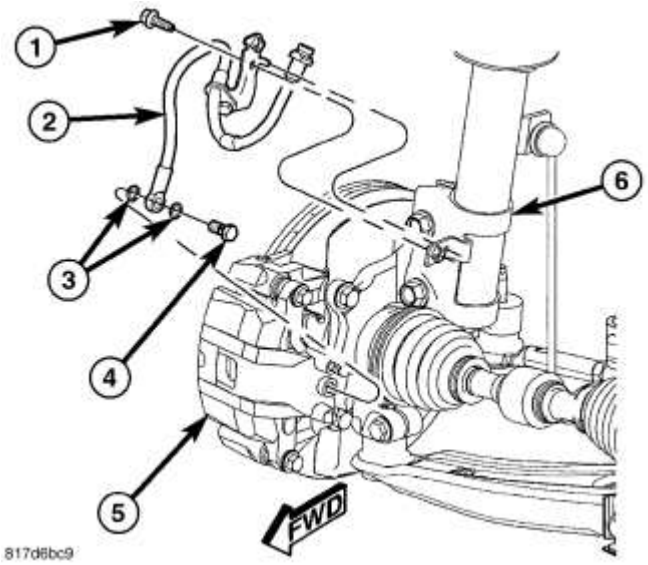


2. Monte la pinza de freno de disco a través de las pastillas de freno en el soporte adaptador de pinza de freno.

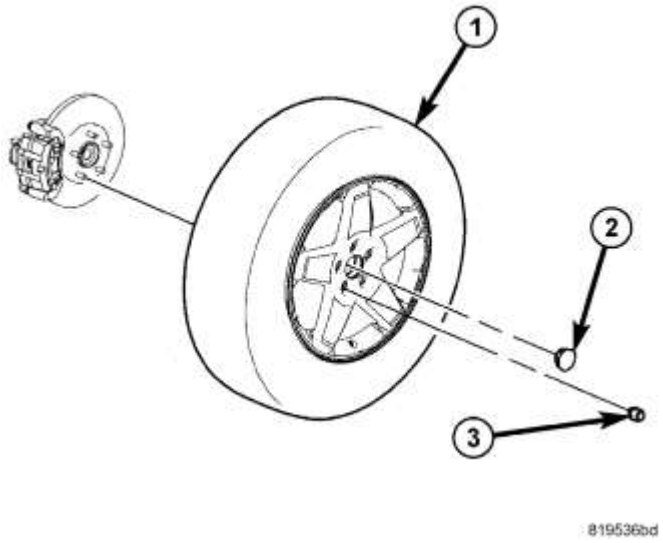
NOTA: Al instalar los pernos de pasador de guía pinza (2, 3) asegurarse de que el que tiene un manguito especial en el extremo se instala en el orificio de montaje superior.

3. Alinear los agujeros de perno pasador de guía pinza con el soporte del adaptador. Instalar el superior (con el manguito especial) (2) e inferior (3) pernos de guía de calibre de pasador. Apretar los pernos de guía de pasador a 43 N · m (32 ft. Lbs.).

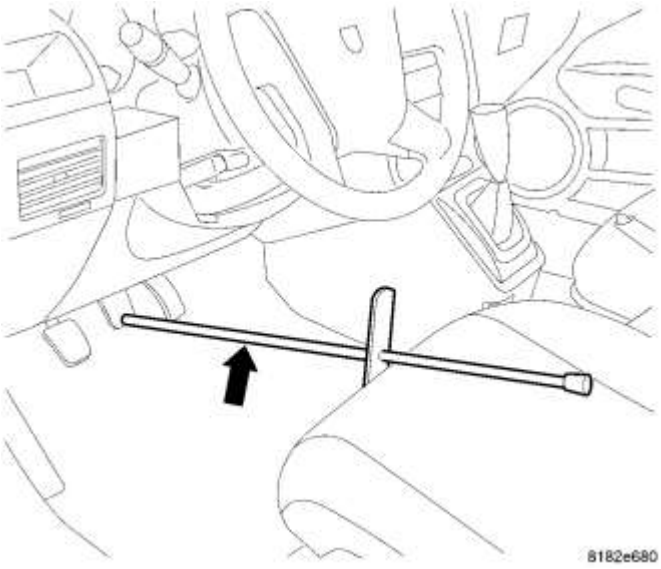
4. Coloque el perno banjo (4) que conecta la manguera flexible de freno (2) a la pinza de freno (5). Instalar nuevas arandelas (3) en cada lado del accesorio como el perno banjo manguera están guiados a través de la conexión. Pase el perno banjo en la pinza y apriete a 24 N · m (18 ft. Lbs.).



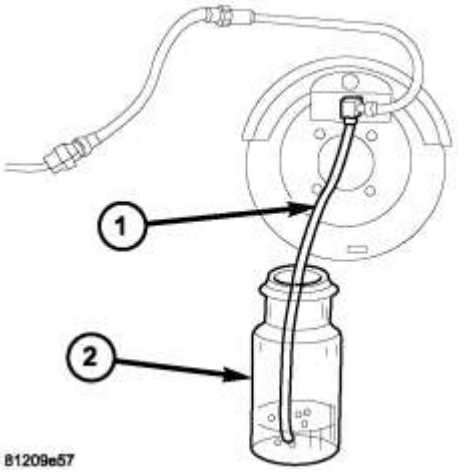
5. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 6. Bajar el vehículo.



7. Retire la herramienta de sujeción del pedal de freno.



8. Purgar la pinza como sea necesario. (Consulte 5 - FRENOS - PROCEDIMIENTO ESTANDAR) 9. carretera de ensayo del vehículo y hacer varias paradas para desaparecer cualquier material extraño en los frenos y para asentar las zapatas de freno.

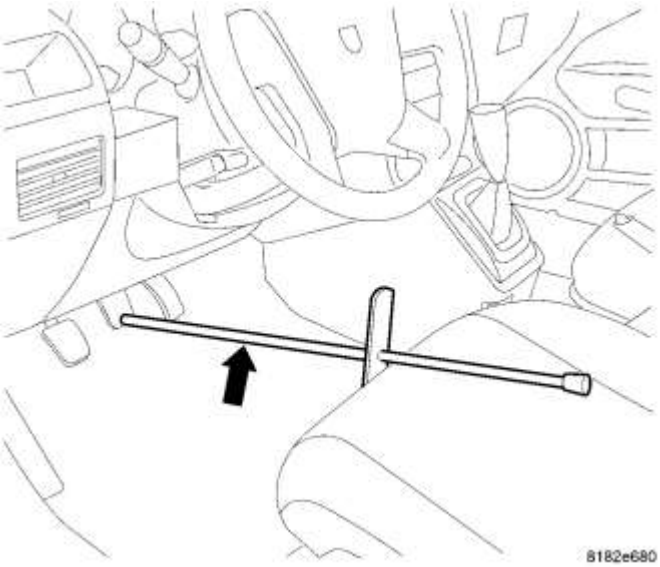


Pinza de freno trasero DISCO

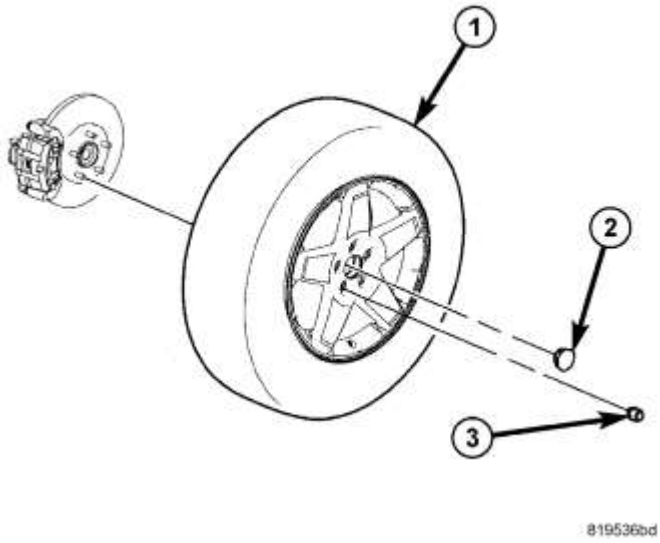
ELIMINACIÓN

NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

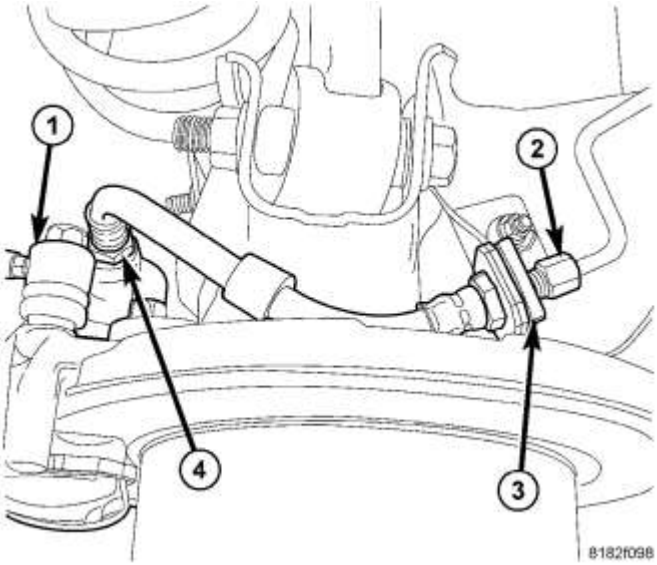
1. Usando una herramienta de sujeción del pedal de freno como se muestra, presione el pedal de freno más allá de su primera de una pulgada de viajes y mantenerlo en esta posición. Esto aislar el cilindro principal del sistema hidráulico de freno y no permitirá que el líquido de frenos se drene fuera del depósito del cilindro maestro mientras que las líneas están desconectadas. 2. Levantar y calzar el vehículo.(Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)



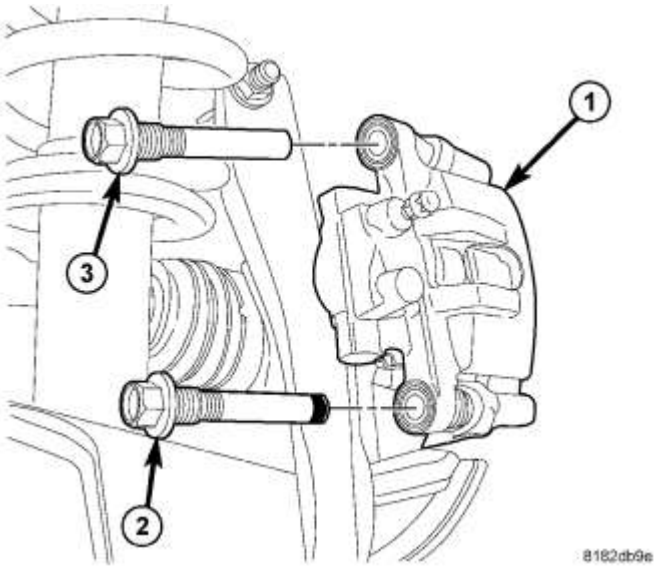
3. Retirar el montaje tuercas de rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda, trasera.



4. Desenrosque la tuerca del tubo de freno (2) a la manguera flex trasera. 5. Retirar el clip (3) que sujeta la manguera flex trasero al soporte montado brazo oscilante longitudinal. Retire la manguera flexible del soporte. 6. Desenrosque y retire la manguera flexible de freno (4) de la pinza de freno (1).



NOTA: Al retirar los pernos de pasador de guía pinza (2, 3), cabe destacar que un perno tiene un manguito especial en la punta y el otro no lo hace. Dependiendo de la fecha de creación, este perno manguito especial (3) puede estar situado en la parte superior o ubicación inferior. Durante la instalación, asegúrese de que los pernos se vuelven a colocar en los mismos lugares que cuando se retiran para evitar problemas de NVH.



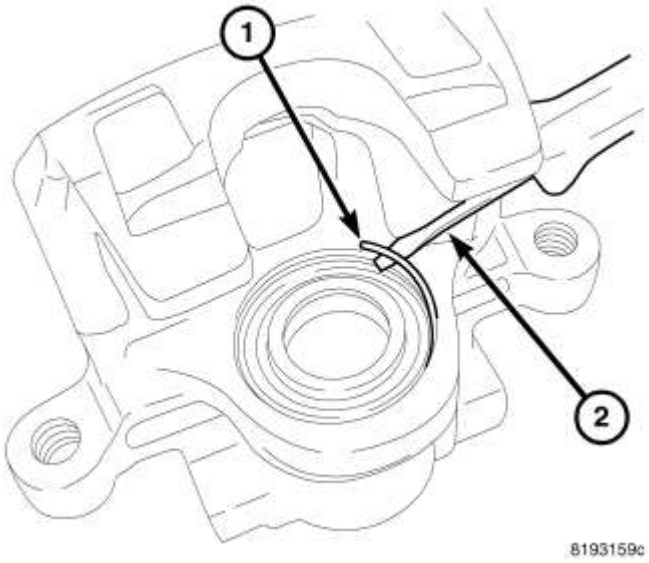
7. Retire los dos frenos de guía pinza pernos de pasador (2, 3). 8. Slide y quitar la pinza de freno de disco (1) con la pastilla de freno motor fuera de borda adjunto de la abrazadera del adaptador de freno de disco, pastilla de freno interior y rotor. 9. Retire la pastilla de freno motor fuera de borda de la pinza haciendo palanca el clip de sujeción de pastillas de freno sobre la zona elevada de la pinza. Deslizar la pastilla de freno fuera de la pinza del freno.

DESMONTAJE

NOTA: Antes de desmontar la pinza del freno, y eliminar del vehículo. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / DISC PINZA DE FRENO - DESMONTAJE)

NOTA: Antes de desmontar la pinza de freno, limpio y inspeccionarlo. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / DISC PINZA DE FRENO - LIMPIEZA) (Consulte 5 - FRENOS / hidráulicos / mecánicos / DISCO DE FRENO CALIBRE - INSPECCIÓN)

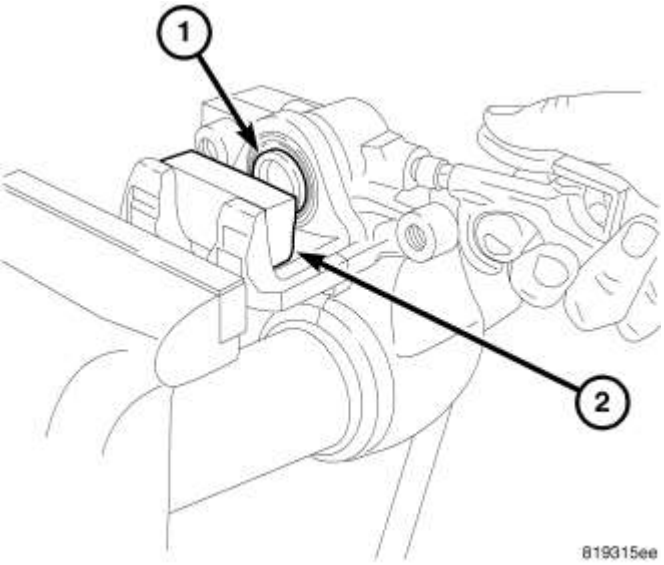
1. Con la punta del dedo, vestigios alrededor del perímetro exterior de la bota polvo pistón para encontrar los extremos del anillo de retención de arranque. 2. Usando un destornillador pequeño (2) o como herramienta, retirar con cuidado el anillo de retención de arranque (1) asegurándose de no dañar la superficie interior de arranque polvo, de pistón o pistón. 3. Tire con cuidado el capuchón de protección pistón fuera de la ranura de arranque pinza.



ADVERTENCIA: Bajo ninguna condición debe de aire de alta presión cada vez se utiliza para eliminar un pistón de un orificio de la pinza. lesiones personales podría resultar de tal práctica.

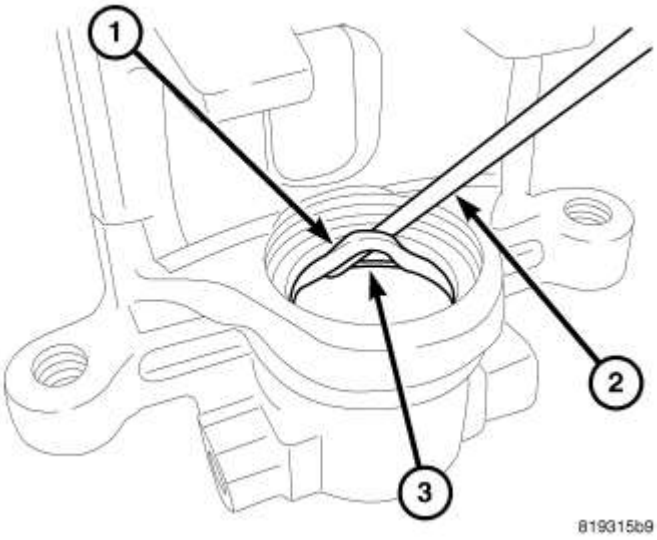
PRECAUCIÓN: No utilice fuerza excesiva cuando se sujeta la pinza en el tornillo de banco. presión tornillo de banco excesivo causará distorsión orificio.

4. Monte la pinza en un tornillo de banco equipado con mordazas de protección.



ADVERTENCIA: No coloque la cara o las manos cerca de la pinza de pistón y si se utiliza la presión del aire comprimido para eliminar pistón. No use alta presión.

5. Colocar un bloque de madera (2) en la pinza como se muestra. 6. Si es necesario, aplicar bajo presión de aire comprimido a la entrada de fluido calibrador a borbotones cortos para forzar el pistón (1) hacia fuera. 7. Retire el pistón (con arranque de polvo) de la pinza.
8. Retire la funda de polvo del pistón y descartarlo.



PRECAUCIÓN: No utilice un destornillador u otra herramienta de metal para el desmontaje del sello. El uso de tales herramientas pueden rayar el taladro o dejar rebabas en los bordes de sellado de ranura.

9. Uso de una herramienta blanda, como una varilla de tapicería de plástico (2), el trabajo de la junta de pistón (1) fuera de su ranura (3) en el taladro pistón de la pinza. Desechar el sello usado. 10. Limpiar el orificio del pistón y vías de paso perforados con alcohol o un disolvente adecuado. Séquelo utilizando únicamente un paño sin pelusa. 11. Inspeccionar tanto el pistón y el orificio para la puntuación o picaduras. Perforaciones que muestran ligeros rasguños o la corrosión por lo general se pueden borrar de los rasguños ligeros o corrosión utilizando arpillera.

LIMPIEZA

ADVERTENCIA: El polvo y la suciedad se acumula en las piezas del freno durante el uso normal pueden contener fibras de asbesto de forros de producción o de freno de

repuesto. Respiración concentraciones excesivas de fibras de amianto puede causar daños corporales graves. Tenga cuidado cuando realice el servicio piezas de freno. No lije o moler guarnición de freno a menos que el equipo utilizado está diseñado para contener el residuo de polvo. Hacer piezas de freno No limpiar con aire comprimido o por el cepillado en seco. La limpieza debe hacerse al reducir los componentes del freno con una fina niebla de agua, luego limpiar los componentes del freno limpia con un paño húmedo. Desechar de tela y todos los residuos que contiene fibras de amianto en un recipiente impermeable con la etiqueta apropiada. Siga las prácticas prescritas por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA) para el manejo, procesamiento,

Para limpiar o enjuagar los pasajes internos de la pinza de freno, utilizar líquido de frenos nuevo o Cleaner Mopar® sin cloro de piezas de frenos. Nunca use gasolina, queroseno, alcohol, aceite, líquido de transmisión o cualquier fluido que contenga aceite mineral para limpiar la pinza. Estos fluidos dañarán copas de goma y sellos.

INSPECCIÓN

Inspeccionar la pinza de freno de disco para lo siguiente:

- fugas de líquido de frenos en y alrededor de la zona de arranque y el forro interior
- Las rupturas, fragilidad o daños a la bota polvo pistón
- Dañados, botas de polvo de clavija de guía secos o quebradizos

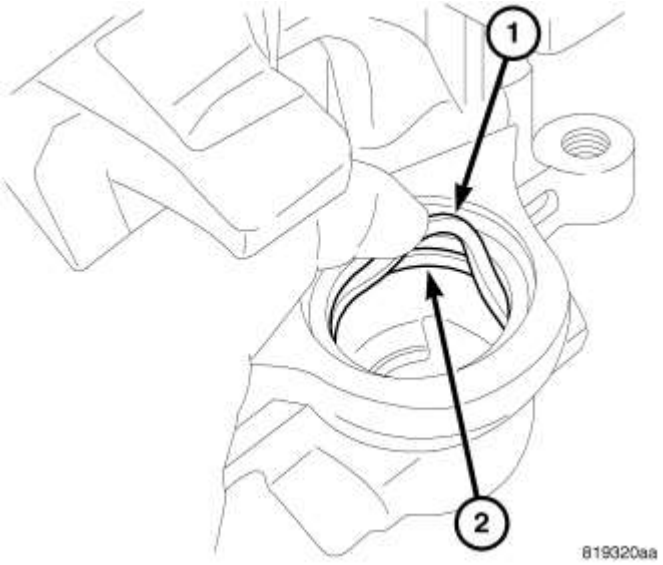
Si la pinza no pasa la inspección, desmontar y reacondicionar la pinza, en sustitución de las juntas y manguitos guardapolvo.

ASAMBLEA

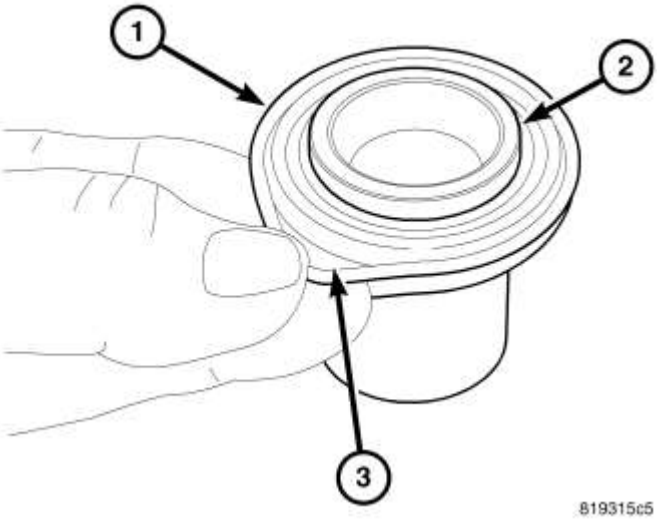
NOTA: Siempre tener las manos limpias en el montaje de una pinza de freno.

NOTA: Siempre use líquido de frenos nuevo, limpio durante el montaje de una pinza de freno.

NOTA: No utilice nunca un viejo sello del pistón.



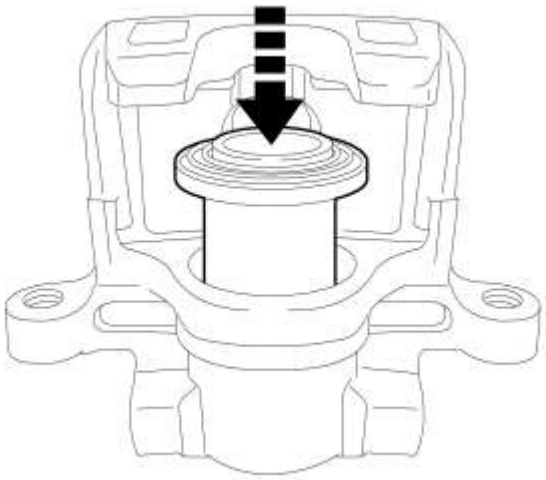
1. Dip la junta de pistón NUEVO en líquido de frenos limpio e instalarlo en la ranura (2) del taladro pistón de la pinza. La junta (1) debe iniciarse en una zona de la ranura y suavemente alrededor trabajó en la ranura utilizando sólo puntas de los dedos limpios para asentarlo.



2. Escudo la bota polvo pistón NEW (1) con líquido de frenos limpio dejando una cantidad generosa dentro de la bota. 3. Posición de la bota de polvo sobre la parte superior del pistón (2) y en la ranura del pistón. Asegúrese de que el lado de la bota polvo con el labio exterior (3) para el anillo de retención de arranque se coloca hacia arriba como se muestra. 4. Escudo del pistón con líquido de frenos limpio.

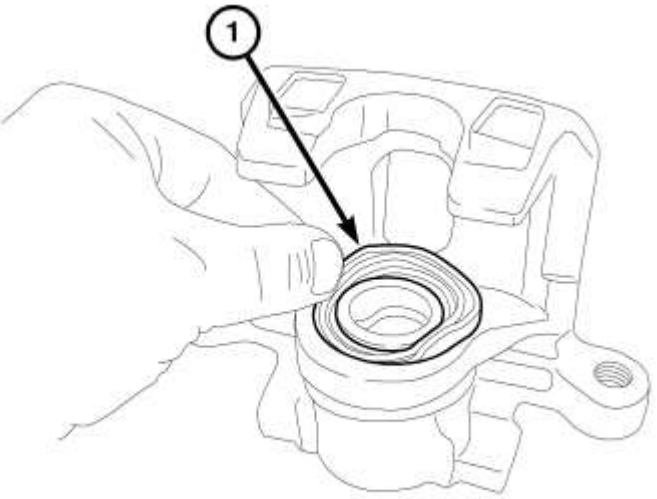
PRECAUCIÓN: La fuerza aplicada al pistón para asentarlo en el taladro debe ser aplicado de manera uniforme para evitar amartillar y unión del pistón.

5. Insertar el pistón en el orificio pinza, empujando cuidadosamente más allá de la junta de pistón usando presión con la mano. Empuje el pistón en hasta que toque fondo en el orificio de la pinza.



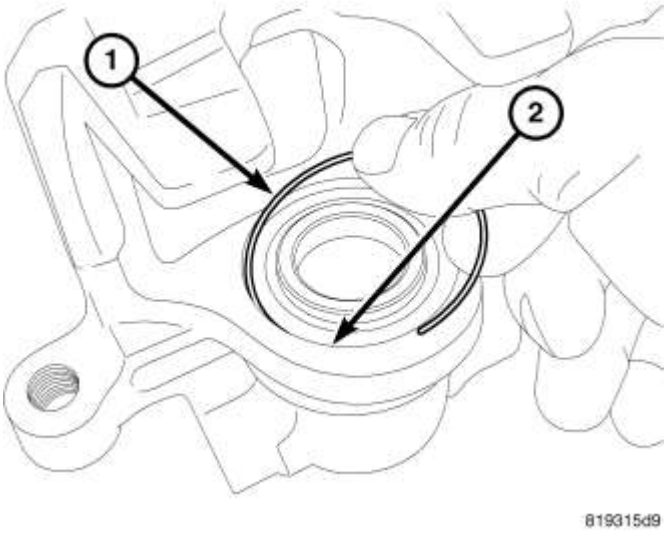
819321d8

6. Con puntas de los dedos, el asiento del labio de arranque de polvo (1) en la ranura de arranque en el orificio de la pinza. Trace alrededor del perímetro exterior de la bota de polvo con la punta del dedo asegurándose de que el labio está colocada correctamente en la ranura y no mucho el aire queda atrapado detrás de la bota.



819315cc

7. Posición un extremo de la bota anillo de retención (1) dentro de la bota labio exterior (2), a continuación, haciendo un movimiento circular, caminar el anillo de retención alrededor del labio de arranque, la instalación completamente y asientos ella. 8. Inspeccionar si los dos extremos del anillo de retención de arranque no se solapan entre sí. Si lo están, empujar el anillo de retención y el capuchón de protección adicional en la ranura eliminar cualquier superposición del anillo de retención. 9. Monte la pinza en el vehículo y sangrar los frenos según sea necesario.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / DISC PINZA DE FRENO - INSTALACIÓN)



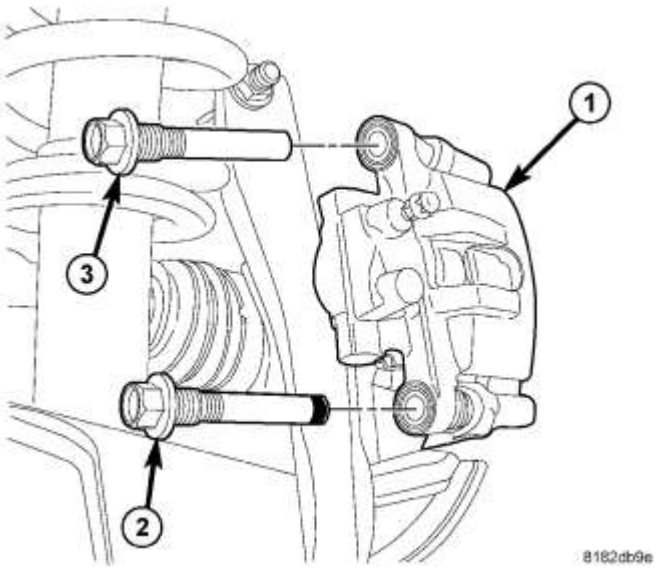
INSTALACIÓN

1. Si no se ha realizado, retraiga completamente el pistón de la pinza de nuevo en el orificio del pistón de la pinza. Utilice una abrazadera en C para retraer el pistón. Colocar un bloque de madera sobre el pistón antes de instalar la abrazadera en C para evitar dañar el pistón. 2. Deslizar la pastilla de freno motor fuera de borda en la pinza. Asegúrese de que el clip de retención está sentado en ángulo recto en las zonas deprimidas de la pinza más allá del cordón de retención elevada.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado al montar la pinza en el adaptador freno de disco para evitar daños en las botas de clavija de guía.

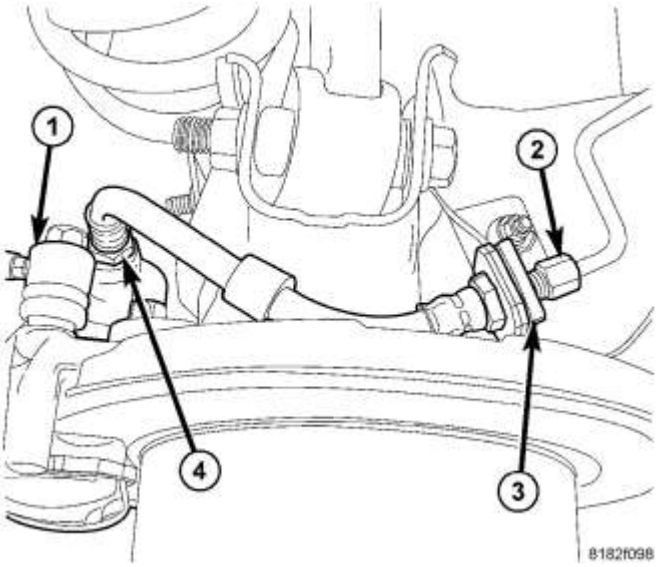
3. Instalar la pinza de freno de disco con las pastillas de freno motor fuera de borda adjunto sobre la pastilla de freno interior y rotor, en el soporte adaptador de pinza de freno.

NOTA: Al instalar los pernos de pasador de guía pinza (2, 3), asegúrese de que los pernos se vuelven a colocar en los mismos lugares que cuando se retiran para evitar problemas de NVH. Dependiendo de la fecha y los servicios de construcción realizado, la ubicación del perno con el manguito especial en la punta (3) puede variar.

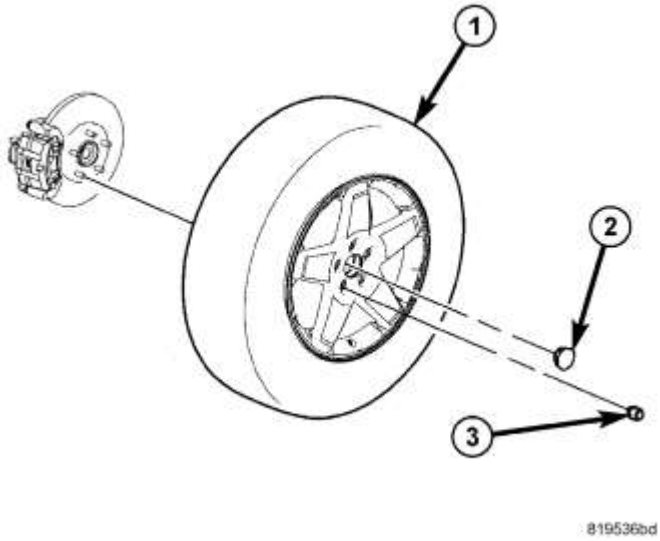


4. Alinear los agujeros de perno pasador de guía pinza con el soporte del adaptador. Instalar el inferior (con el manguito especial) (2) y los pernos de guía de pasador superior (3) de la pinza. Apretar los pernos de guía de pasador a 43 N · m (32 ft. Lbs.).

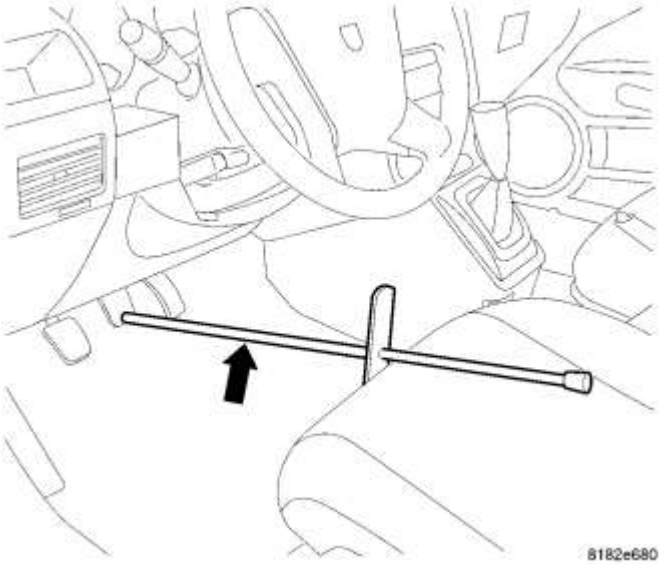
5. Pase el freno trasero la manguera flexible (4) en la pinza de freno (1). Apriete el racor de manguera flexible en la pinza a 15 N · m (133 lbs. Pulg.). 6. Ruta e instalar la manguera flexible de freno en el brazo oscilante longitudinal montado soporte. Instalar el clip (3) que aseguran la manguera flexible en el soporte. 7. Pase la tuerca del tubo de freno (2) en la manguera flexible de freno. Apretar la tuerca de tubo de freno a 17 N · m (150 lbs. Pulg.).



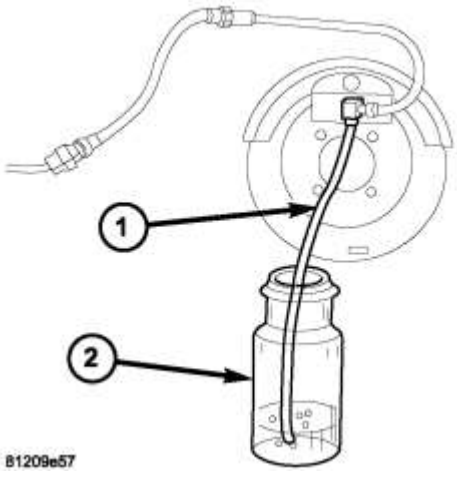
8. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 9. Baje el vehículo.



10. Retire la herramienta de sujeción del pedal de freno.



11. Bleed la pinza como sea necesario. (Consulte 5 - FRENOS - PROCEDIMIENTO ESTANDAR) 12. carretera de ensayo del vehículo y hacer varias paradas para desaparecer cualquier material extraño en los frenos y para asentar las zapatas de freno.



FLUIDO

FRENO DE CONTAMINACIÓN DE FLUIDO

Las indicaciones de contaminación del fluido son piezas de goma hinchadas o deterioradas. Hinchazón indica la presencia de petróleo en el líquido de frenos.

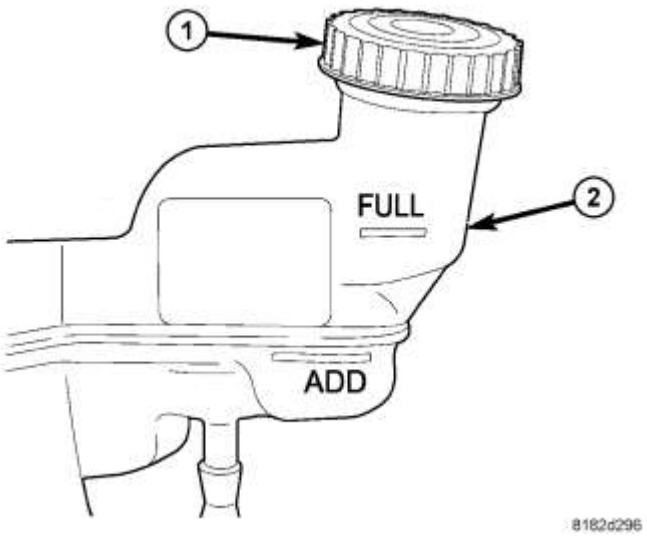
Para la prueba de contaminación, poner una pequeña cantidad de líquido de frenos drenado en frasco de vidrio claro. Si el líquido se separa en capas, hay aceite mineral u otro contaminación del fluido del líquido de frenos.

Si se contamina el líquido de frenos, escurrir y enjuagar a fondo el sistema de frenos. Reemplazar todas las partes o componentes que contienen caucho que entra en contacto con el líquido de frenos incluyendo caucho: el cilindro maestro y el depósito; válvulas de dosificación (no-ABS); sellos de la pinza; sellos del cilindro de rueda; ABS unidad de control hidráulico; y todas las mangueras de fluido hidráulico.

FRENO DE CONTROL DEL NIVEL DE LÍQUIDO

NOTA: El nivel del líquido de frenos se debe comprobar un mínimo de dos veces al año.

reservorios de cilindro maestro (2) están marcados, pleno y ADD, que indica el rango de nivel de líquido de frenos permisible en el depósito de líquido del cilindro maestro.



PRECAUCIÓN: Use sólo Mopar® Brake Fluid DOT 3 Motor Vehicle o equivalente de un recipiente herméticamente cerrado. No utilice líquido a base de petróleo debido a daños en el retén en el sistema de frenos resultará.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / FLUID - ESPECIFICACIONES)

NOTA: A pesar de que existe un rango, el nivel preferido es COMPLETO.

1. Quitar el tapón (1). 2. Ajuste el nivel de líquido de frenos hasta la marca FULL que aparece en el lado del depósito del líquido del cilindro maestro (2) según sea necesario. No llene en exceso el sistema. 3. Instalar la tapa (1).

LÍQUIDO DE LOS FRENOS

El líquido de frenos utilizado en este vehículo debe ajustarse a DOT 3 especificaciones y normas J1703 SAE. Ningún otro tipo de líquido de frenos está recomendado o aprobado para el uso en el sistema de frenos del vehículo. Use sólo Mopar® Brake Fluid DOT 3 Motor Vehicle o equivalente de un recipiente herméticamente cerrado.

PRECAUCIÓN: No utilice nunca líquido de frenos regeneradas o líquido de un recipiente que se ha dejado abierta. Un recipiente abierto absorberá la humedad del aire y contaminar el fluido.

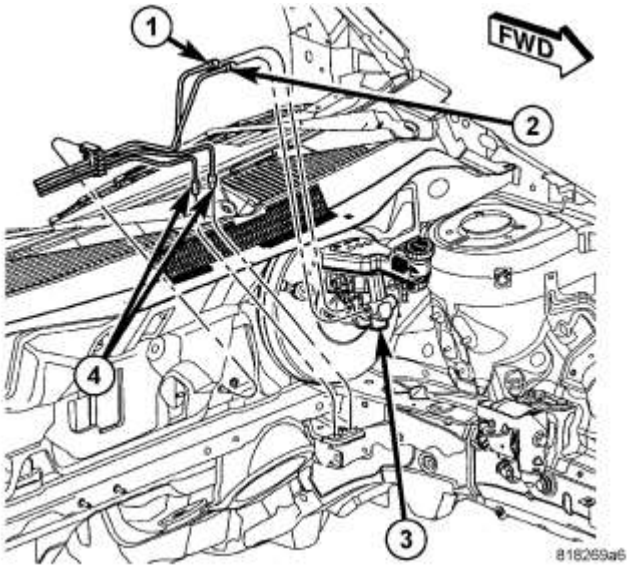
PRECAUCIÓN: Nunca utilizar cualquier tipo de un fluido a base de petróleo en el sistema hidráulico de frenos. El uso de tales fluidos de tipo resultará en daños al sello del sistema hidráulico de freno de vehículo que causa un fallo del sistema de freno de vehículo. fluidos a base de petróleo serían artículos tales como aceite de motor, fluido de transmisión, fluido de dirección asistida, etc.

CILINDRO MAESTRO

DESCRIPCIÓN

El cilindro maestro se usa en este vehículo es un diseño del émbolo II suministrado por Continental Teves. El diámetro del agujero para todas las aplicaciones es de 20,6 mm (0.812 pulg.).

Todos los cilindros maestros (3) son un diseño de dos de salida y los tubos de freno de estos puertos de salida primarios y secundarios conducen directamente a la unidad de control integrada (UCI) antes de ir a cada freno de rueda.



El cuerpo del cilindro maestro es una fundición de aluminio anodizado. Tiene un diámetro mecanizada para aceptar los pistones del cilindro maestro y también ha roscado puertos con asientos para conexiones de tubo de freno hidráulicos.

El cilindro maestro tiene el depósito de líquido de freno montada en la parte superior de la misma que la gravedad se alimenta de líquido de frenos al cilindro maestro cuando se requiere. En los vehículos modelo de transmisión manual del depósito de líquido de frenos también se alimenta el circuito hidráulico de embrague. El depósito está hecho de ver a través de plástico y que aloja el interruptor de nivel de líquido de frenos. Un interruptor de nivel de líquido de frenos extraíble se monta en el lado derecho.

OPERACIÓN

Cuando se presiona el pedal de freno, el primario del cilindro maestro y los pistones secundarios aplican presión de frenado a través de la unidad ABS Integrated Control (UCI) y los tubos de freno chasis para cada conjunto de freno. El depósito de líquido de freno suministra el sistema hidráulico de freno con el fluido necesario para operar correctamente.

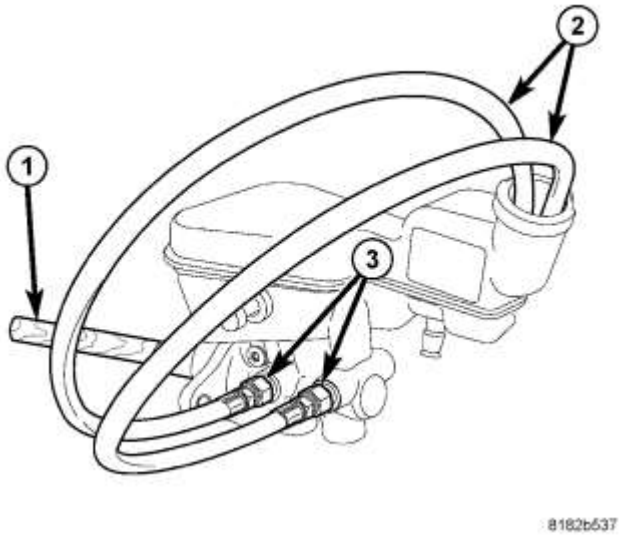
ABS (ESP) equipadas puertos de salida del cilindro maestro suministro de presión hidráulica a la UCI ABS donde se distribuye a los frenos de las ruedas individuales.

El cilindro maestro diafragma tapa del depósito se corta para permitir que la presión atmosférica para igualar en ambos lados del diafragma.

CILINDRO MAESTRO DE PURGA

NOTA: En vehículos sin ABS este procedimiento está diseñado para ser realizado con las válvulas dosificadoras instaladas en el cilindro maestro.

1. Abrazadera del cilindro maestro en un tornillo de banco con tapas de mordazas suaves.



2. Coloque las herramientas especiales para purgar el cilindro maestro de la siguiente manera: a. Adaptadores de rosca Bleeder tubo (3), la herramienta especial 8822-2, en los orificios de salida primario y secundario del cilindro maestro. Apretar adaptadores a 17 N · m (150 lbs. Pulg.). segundo. Enhebrar una tubo de purga (2), la herramienta especial 8358-1, en cada adaptador. Apretar las tuercas de tubo a 17 N · m (150 lbs. Pulg.). do. Flex cada Tubo de purga y colocar los extremos abiertos en el cuello del depósito del cilindro maestro. Coloque los extremos abiertos de los tubos en el depósito de manera que sus salidas están por debajo de la superficie del líquido de frenos en el depósito cuando se llena.

NOTA: Asegúrese de que los extremos de la estancia Bleeder tubos debajo de la superficie del líquido de frenos en el depósito en todo momento durante el proceso de purga.

3. Llenar el depósito de líquido de freno con fresco Mopar® Brake Fluid DOT 3 Motor Vehicle, o equivalente. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / FLUID - ESPECIFICACIONES)4. El uso de una clavija de madera de tamaño adecuado como una varilla de empuje, lentamente presione los pistones de descarga hacia el interior del líquido de frenos a través de la purga de los tubos, a continuación, liberar la presión, lo que permite que los pistones para volver a la posición de liberación. Repita esto varias veces hasta que todas las burbujas de aire son expulsados del diámetro interior del cilindro maestro y Bleeder tubos. 5. Retirar los tubos y adaptadores Bleeder desde el cilindro maestro y tapar los orificios de salida del cilindro maestro. 6. Instalar la tapa de llenado en el depósito. 7. Retirar el cilindro maestro del tornillo de banco. 8. Instalar el cilindro maestro en el vehículo.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / CILINDRO PRINCIPAL - INSTALACIÓN)

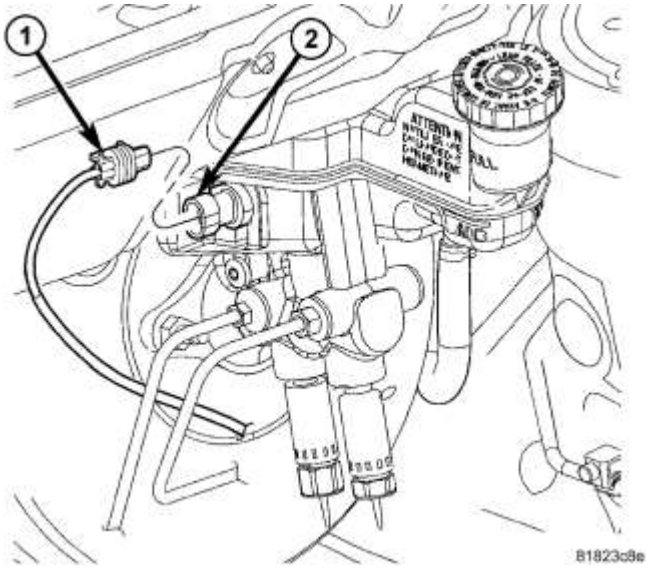
CILINDRO MAESTRO

NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

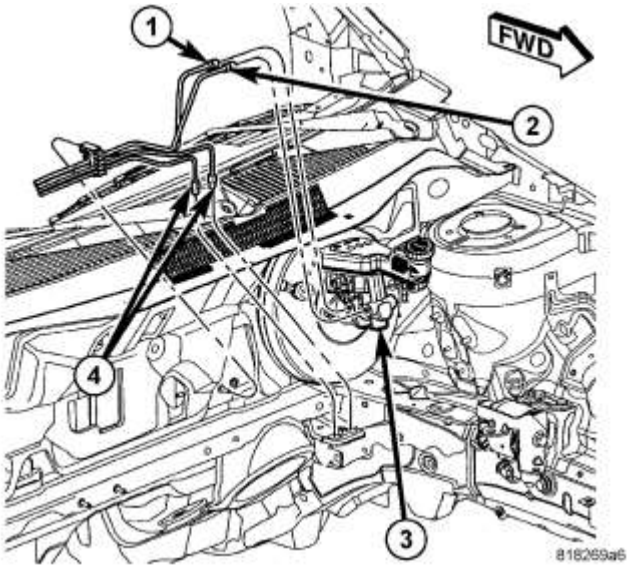
PRECAUCIÓN: El vacío en el servofreno de alimentación debe ser bombeado hacia abajo antes de retirar el cilindro maestro para evitar que el aumentador de presión de succión en cualquier contaminación. Esto se puede hacer mediante el bombeo del pedal de freno mientras el motor no está en marcha hasta que se logre un pedal de freno firme.

1. Con el motor parado, la bomba del pedal de freno 4-5 acaricia hasta que el tacto del pedal es firme. 2. Desconectar el cable negativo (tierra) de la batería y aísle el cable.

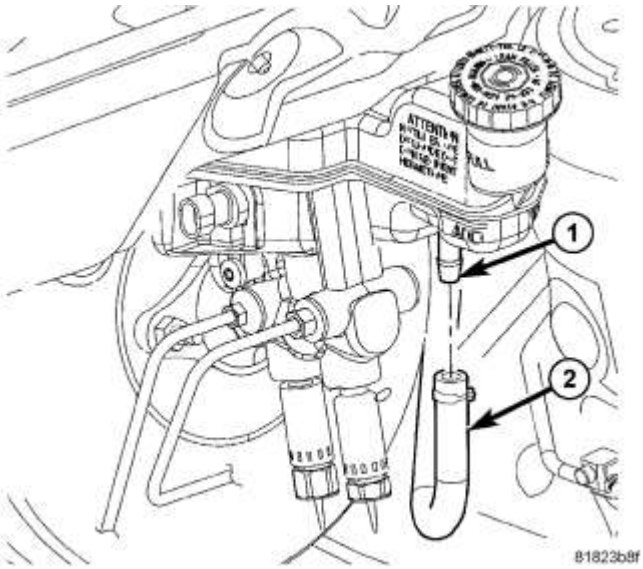
3. Desconectar el conector de cables (1) desde el interruptor de nivel de líquido de frenos (2) en el depósito de líquido de frenos del cilindro maestro.



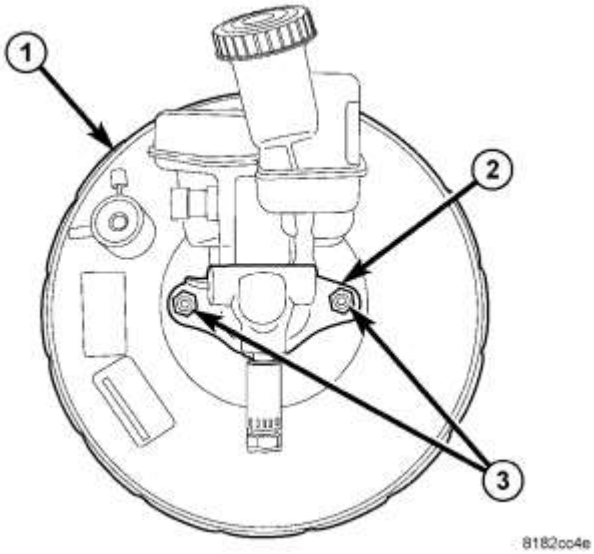
4. Desconectar el primario (1) y (2) tubos de freno secundario en los puertos de salida del cilindro maestro. Instalar tapones en todas las salidas de tubos de freno abiertas en el cilindro maestro.



5. Si está equipado con una transmisión manual, retire la pinza y deslice la manguera de accionador de embrague (2) frente al puerto depósito (1).



6. Limpiar el área alrededor de donde el cilindro maestro (2) se une a la servofreno de potencia (1) utilizando un limpiador de frenos adecuado, tal como piezas Mopar® freno limpiador o un equivalente. 7. Retire las dos tuercas (3) que sujetan el cilindro maestro (2) para el servofreno de potencia (1). 8. Deslizar el cilindro maestro directamente de la servofreno de potencia.



CILINDRO MAESTRO - DERECHA-DRIVE

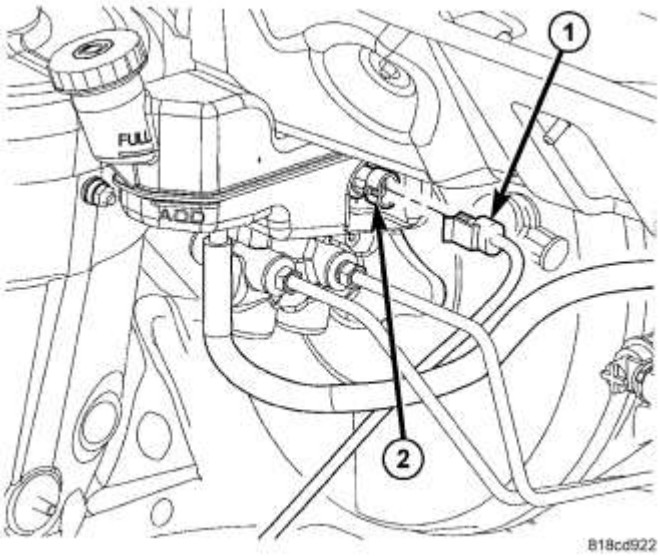
NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

PRECAUCIÓN: El vacío en el servofreno de alimentación debe ser bombeado hacia abajo antes de retirar el cilindro maestro para evitar que el aumentador de presión de succión en cualquier contaminación. Esto se puede hacer mediante el bombeo del pedal de freno mientras el motor no está en marcha hasta que se logre un pedal de freno firme.

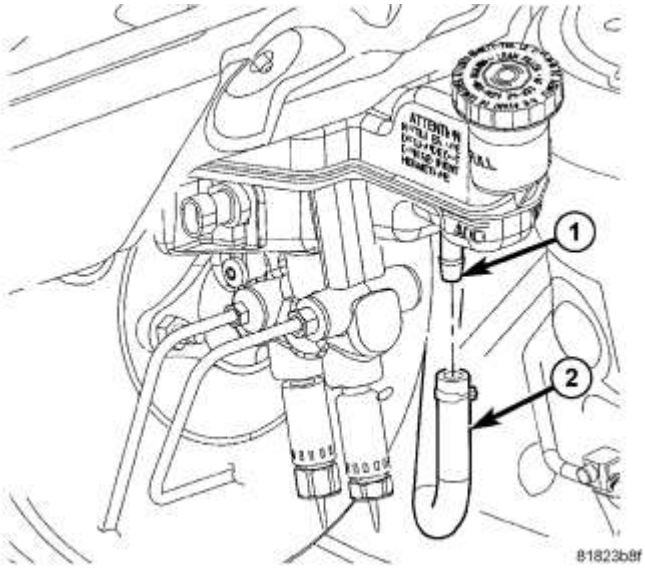
1. Con el motor parado, la bomba del pedal de freno 4-5 acaricia hasta que el tacto del pedal es

firme.
2. Desconectar el cable negativo (tierra) de la batería y aísle el cable. 3. Retire la cubierta del motor apariencia.

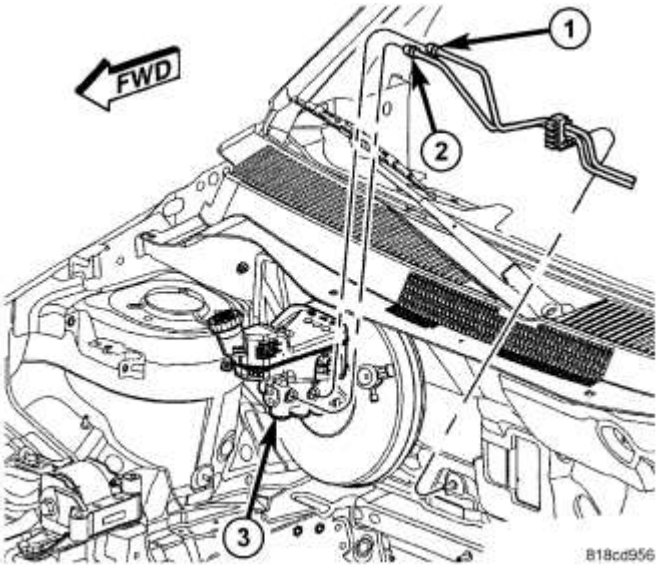
4. Desconectar el conector del arnés de cableado (1) desde el interruptor de nivel de líquido de frenos (2) en el depósito de líquido de frenos del cilindro maestro.



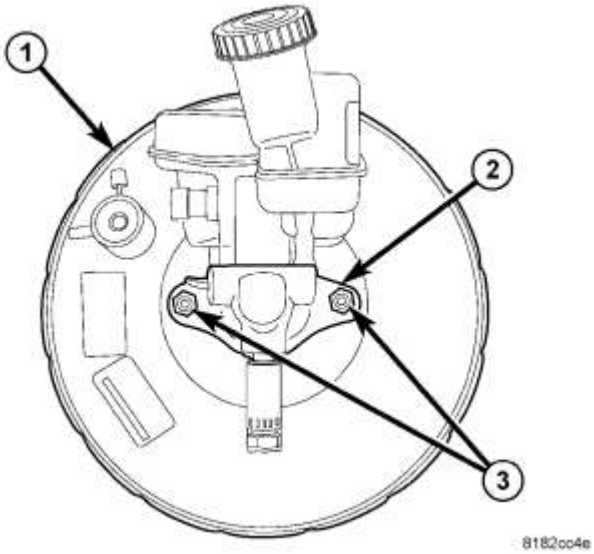
5. Si está equipado con una transmisión manual, retire la pinza y deslice la manguera de accionador de embrague (2) frente al puerto depósito (1).



6. Desconectar el primario (1) y (2) tubos de freno secundario en los puertos de salida del cilindro maestro. Instalar tapones en ambas de las salidas de tubos de freno abiertas en el cilindro maestro.



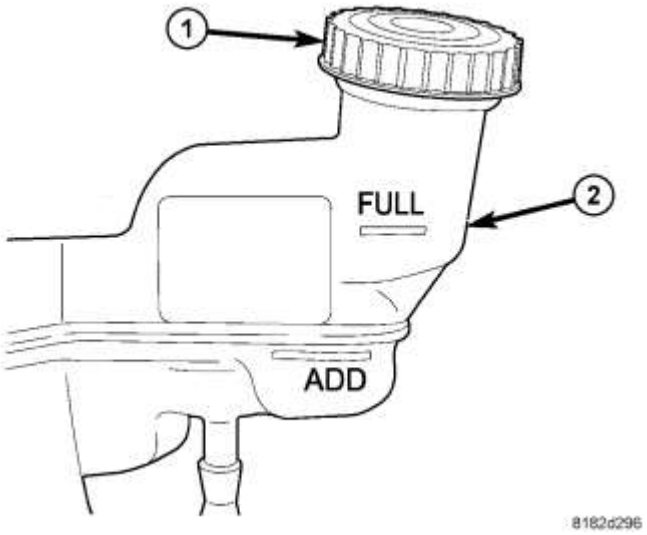
7. Limpiar la zona alrededor de donde el cilindro maestro (2) se une a la servofreno de potencia (1) utilizando un limpiador de frenos adecuado, tal como piezas Mopar® freno limpiador o un equivalente. 8. Retirar las dos tuercas (3) que sujetan el cilindro maestro (2) para el servofreno de potencia (1). 9. Deslizar el cilindro maestro directamente de la servofreno poder, a continuación, baje por debajo de las líneas de acondicionamiento de aire y sacarlo de la interior del compartimiento del motor de las líneas de aire acondicionado.



DESMONTAJE

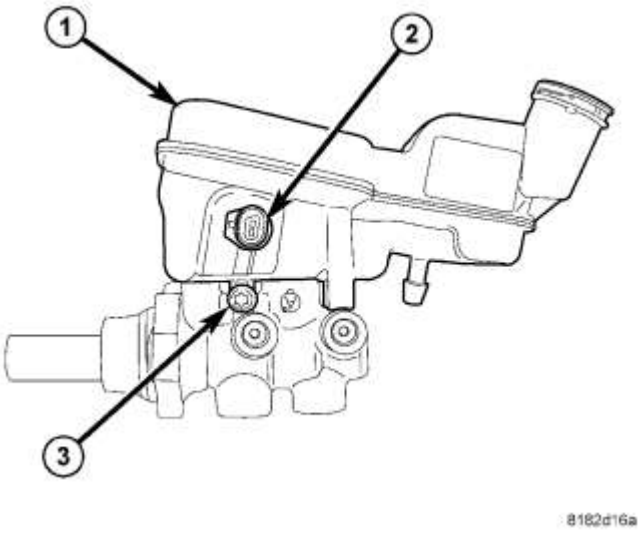
1. Limpiar el depósito del alojamiento del cilindro maestro y el líquido de frenos. Use solamente Limpiador de piezas de frenos Mopar® o equivalente.

2. Retirar la tapa del depósito de líquido de frenos (1). Usando una jeringa o una herramienta de tipo equivalente, líquido de frenos tanto vacío como sea posible desde el depósito.

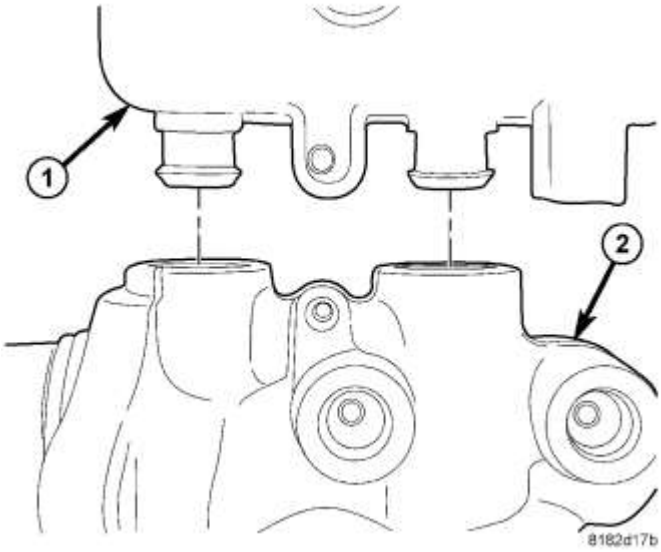


PRECAUCIÓN: Al retirar el depósito de líquido (1) desde el cilindro principal, no intente hacer palanca fuera utilizando cualquier tipo de herramienta. Esto puede dañar el alojamiento de depósito o cilindro maestro fluido.

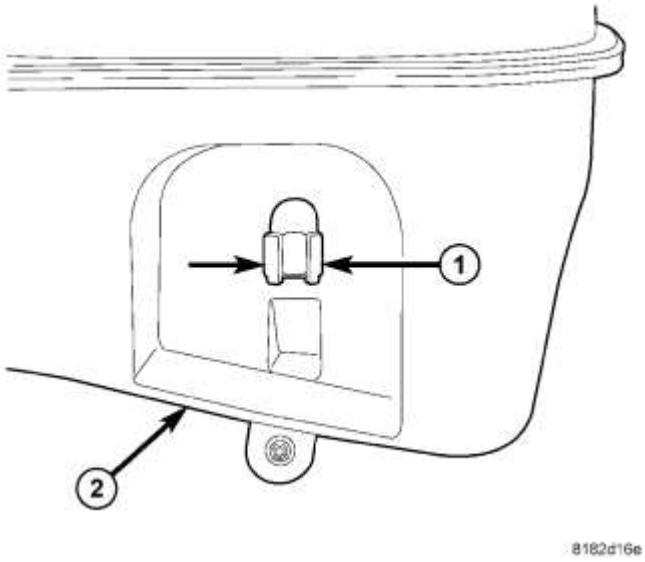
3. Retirar el tornillo (3) de fijación del depósito de líquido (1) a la carcasa del cilindro maestro.



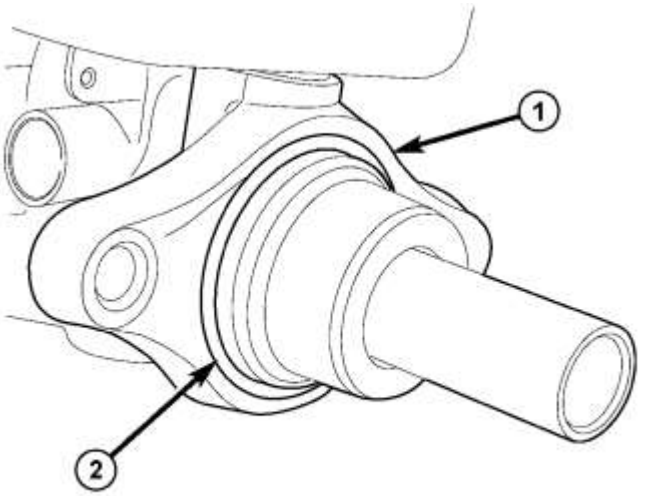
4. Tire del depósito (1) hacia arriba y sacarlo de los sellos de ojal en carcasa de cilindro (2).



5. Si está siendo reemplazado el depósito, retire el interruptor de nivel de líquido. Empuje juntos las lengüetas de retención (1) que sujeta el interruptor de nivel de líquido de frenos en su lugar en el depósito de líquido de frenos (2), a continuación, tire conmutador de nivel de líquido de frenos a cabo el lado opuesto del depósito.

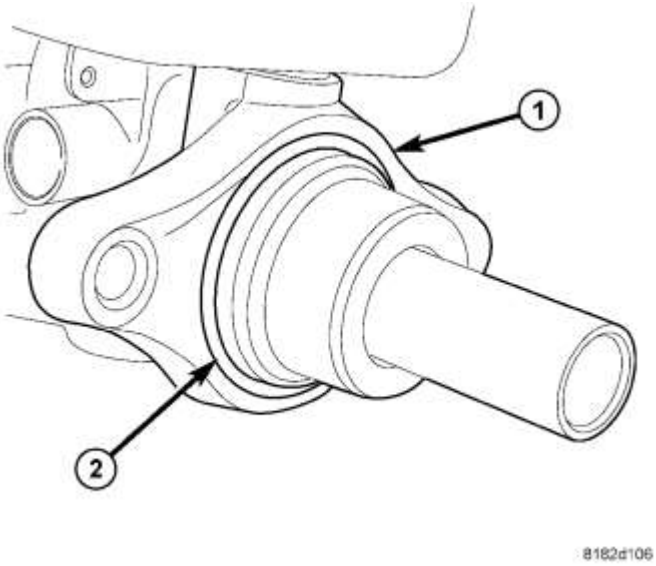


6. Quitar el sello de vacío (2) de la brida de montaje del cilindro maestro (1).

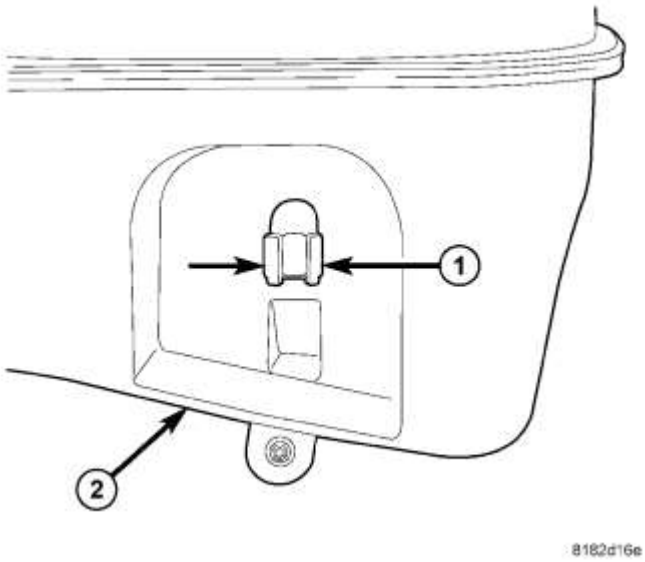


ASAMBLEA

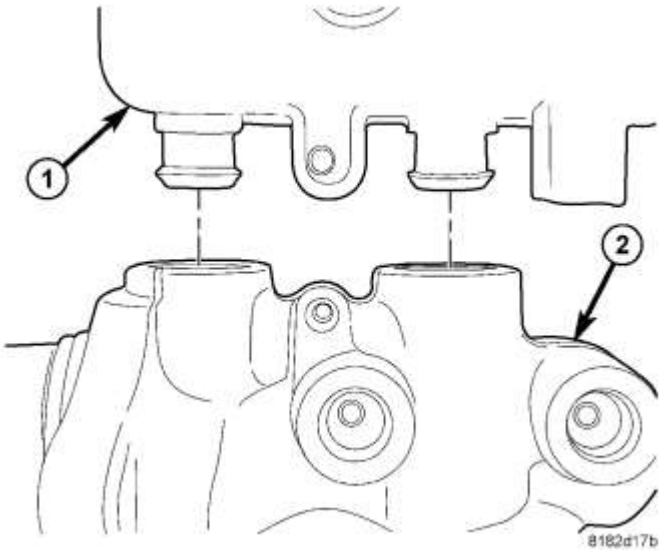
1. Instalar un sello de vacío NEW (2) en la brida de montaje del cilindro maestro (1) asegurándose de que el sello encaja perfectamente en la ranura.



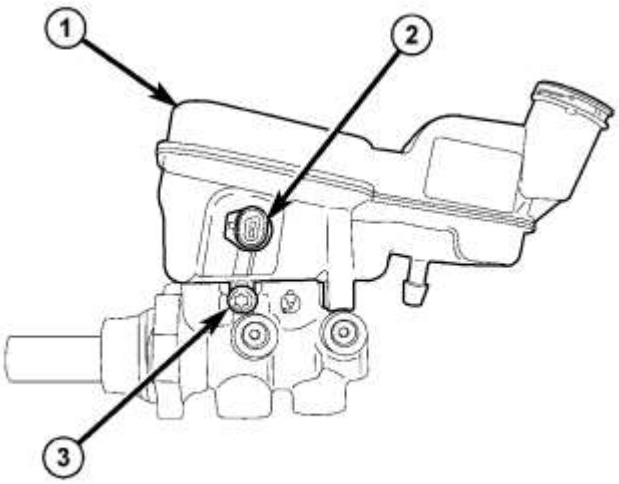
2. Si está siendo reemplazado el depósito, alinear el interruptor de nivel de líquido de frenos con su orificio de montaje en el lado izquierdo del depósito de líquido de frenos del cilindro maestro. Empuje el interruptor en el depósito de líquido hasta que las lengüetas de retención de interruptor (1) se expanden en el otro lado del depósito (2), bloqueando en su lugar.



3. Lubricar el área de montaje depósito con líquido fresco de frenos limpio. Coloque el depósito (1) en posición sobre los sellos de ojal en el cilindro maestro (2). Deslizar el depósito en los sellos de ojal presionando firmemente hacia abajo en el depósito de fluido. Una vez instalado, asegúrese de depósito de líquido está en contacto con la parte superior de ambos sellos de ojal.



4. Instalar el montaje de depósito de tornillo de fluido (3). Apretar el tornillo a 5,5 N · m (48 lbs. Pulg.). 5. sangran a fondo el cilindro maestro antes de instalarlo.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / CILINDRO PRINCIPAL - PROCEDIMIENTO STANDARD)
6. Instalar el cilindro maestro. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / CILINDRO PRINCIPAL - INSTALACIÓN)



8182d16a

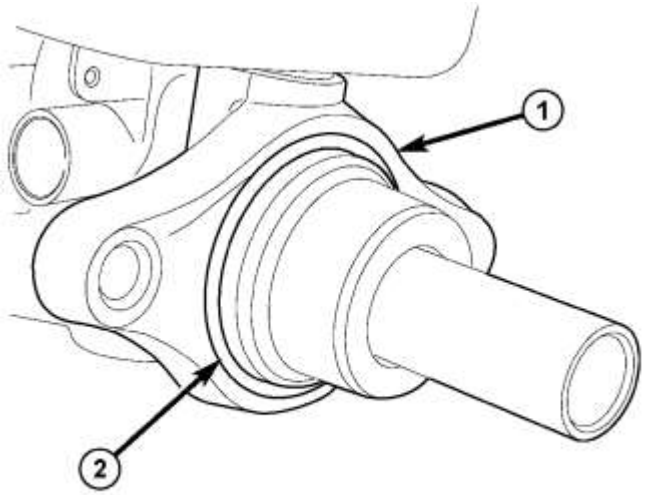
CILINDRO MAESTRO

NOTA: El cilindro maestro se debe purgar antes de instalarlo en el vehículo.

1. Banco de purgar el cilindro maestro. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / CILINDRO PRINCIPAL - PROCEDIMIENTO STANDARD)2. Limpiar la superficie de la fuerza de frenado de refuerzo limpio, donde el sello de vacío en la parte posterior del cilindro principal entra en contacto cuando está instalado. No permita que cualquier producto de limpieza o suciedad en el interior del refuerzo.

PRECAUCIÓN: Al instalar un cilindro maestro en el vehículo, un sello de vacío NEW (2) debe ser instalado en la brida de montaje del cilindro maestro (1).

3. Si el cilindro maestro no tiene un nuevo sello de vacío (2) en la brida de montaje (1), y eliminar. Instalar un sello de vacío nuevo en la brida de montaje del cilindro maestro asegurándose de que el sello encaja perfectamente en la ranura.

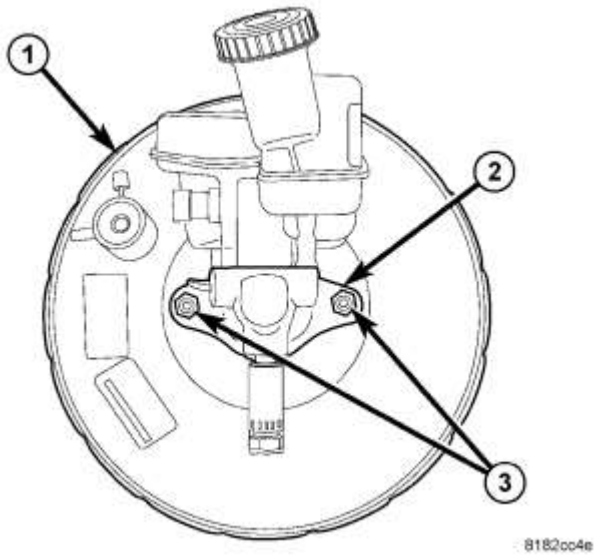


8182d106

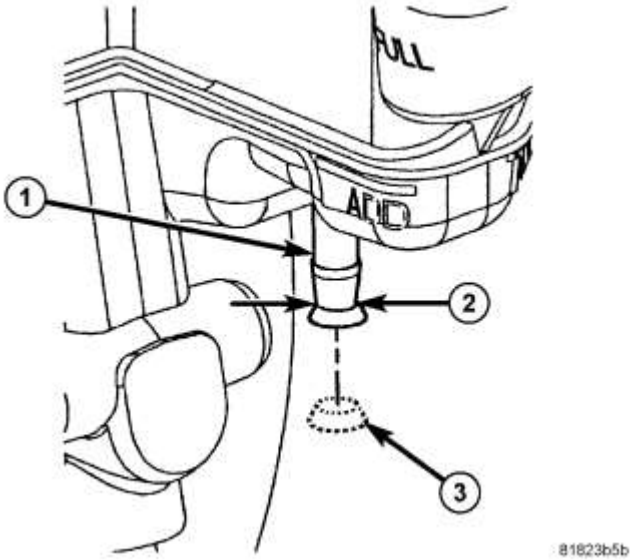
PRECAUCIÓN: Si se encuentra resistencia durante la inserción del cilindro maestro en servofreno de energía, la varilla de empuje del cilindro maestro puede no estar alineado con la varilla de refuerzo de empuje. Retire el cilindro maestro, vuelva a alinear e insertar de nuevo.

4. Alineación del cilindro maestro agujeros con los pernos de montaje en el servofreno de potencia de montaje. Asegúrese de que las líneas de barra de empuje de émbolo de cilindro maestro con la varilla de refuerzo de empuje, a continuación, deslice con cuidado el cilindro principal en el servofreno de alimentación hasta que haga contacto con la cara de la dosis de refuerzo.

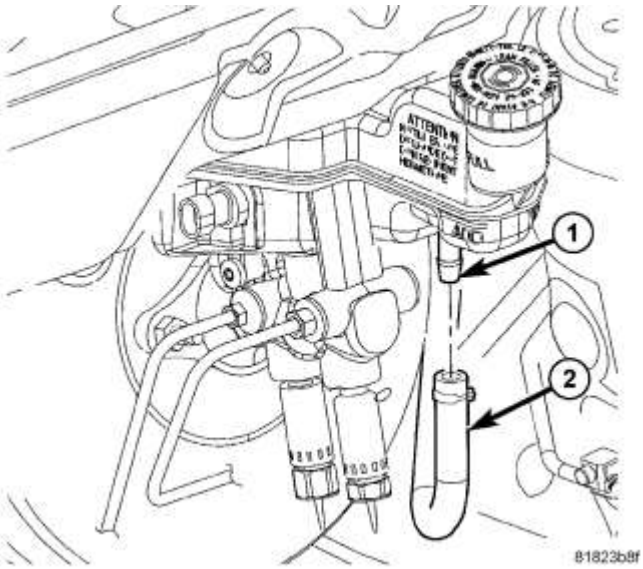
5. Instalar dos tuercas de montaje del cilindro maestro nuevas (3). Apriete cada tuerca a 25 N · m (18 ft. Lbs.).



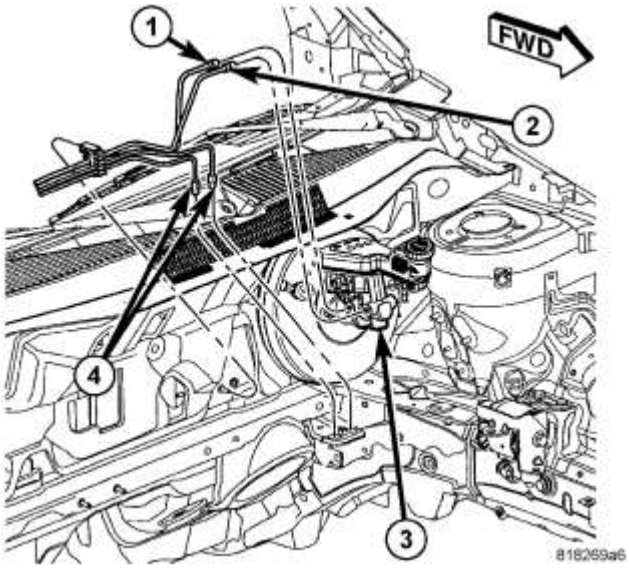
6. Si equipado con una transmisión manual y se instala un nuevo depósito, utilizando una herramienta de corte apropiada, corte el puerto accionador de embrague en el centro de la ranura en “V” (2) abrir el puerto de embrague hidráulico (1). Desechar el tapón separado (3).



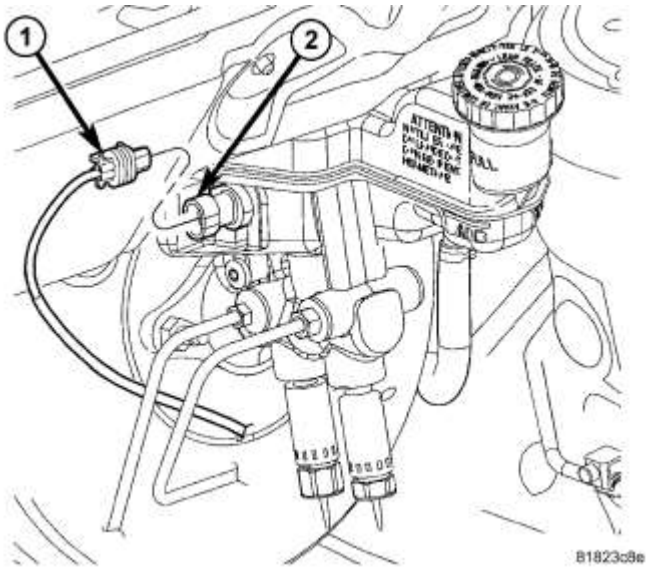
7. Si está equipado con una transmisión manual, deslice el tubo de accionador de embrague (2) en el puerto de depósito (1). Instalar la abrazadera de la manguera poco más allá del reborde recalcado en el puerto.



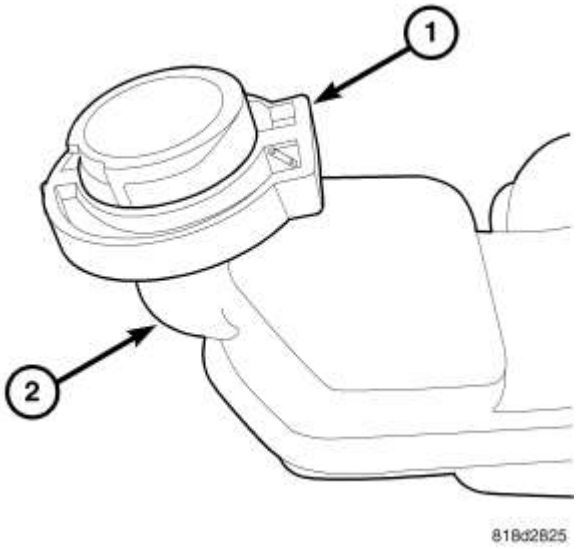
8. Conectar el primario (1) y (2) tubos de freno secundario a los orificios de salida del cilindro maestro. Apretar las tuercas de tubo a 17 N · m (150 lbs. Pulg.).



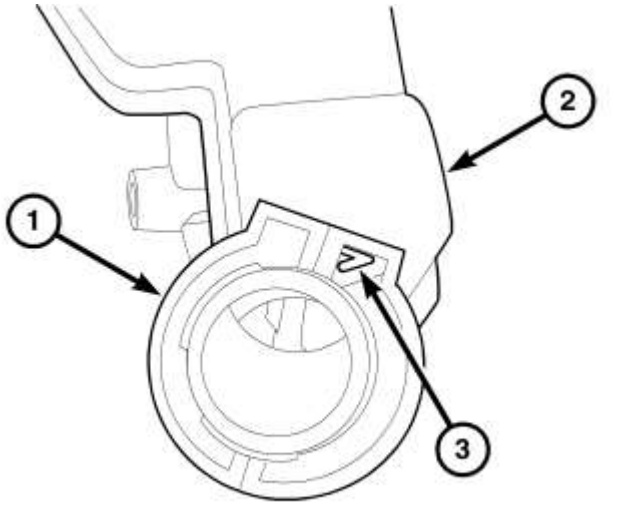
9. Conectar el conector del mazo de cables (1) para el interruptor de nivel de líquido de frenos (2).



ADVERTENCIA: Un bloqueador de depósito debe estar instalado en el depósito de líquido de frenos del cilindro maestro. Si no se instala el bloqueador de depósito puede provocar un incendio en el caso de un accidente, lo que resulta en lesiones graves o mortales.



10. Si no está presente, un bloqueador de depósito (1) debe estar instalado en el depósito de líquido (2). El bloqueador puede eliminarse desde el depósito original al liberar la lengüeta de retención (3) y abrir el bloqueador. Para instalar el bloqueador, rodear el cuello del depósito con el bloqueador, cerrar el bloqueador, rompiendo la lengüeta de retención en su lugar. Asegúrese de que el bloqueador está bien cerrada. 11. Conectar el cable negativo (tierra) en la batería. 12. Llenar el depósito del cilindro maestro hasta el nivel adecuado.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / FLUID - PROCEDIMIENTO STANDARD)



ADVERTENCIA: Sea cierto un pedal de freno firme se consigue antes de intentar operar el vehículo. Si no se puede lograr un pedal de freno firme, purgar el sistema hidráulico de freno y comprobar si hay fugas.(Consulte 5 - FRENOS - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

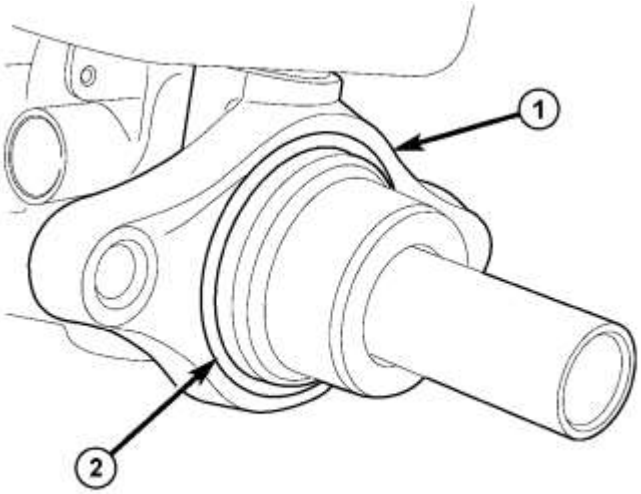
13. prueba de carretera del vehículo para asegurar el correcto funcionamiento de los frenos.

CILINDRO MAESTRO - DERECHA-DRIVE

NOTA: El cilindro maestro se debe purgar antes de instalarlo en el vehículo.

1. Banco de purgar el cilindro maestro. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / CILINDRO PRINCIPAL - PROCEDIMIENTO STANDARD)2. Limpiar la superficie de la fuerza de frenado de refuerzo limpio, donde el sello de vacío en la parte posterior del cilindro principal entra en contacto cuando está instalado. No permita que cualquier producto de limpieza o suciedad en el interior del refuerzo.

PRECAUCIÓN: Al instalar un cilindro maestro en el vehículo, un sello de vacío NEW (2) debe ser instalado en la brida de montaje del cilindro maestro (1).



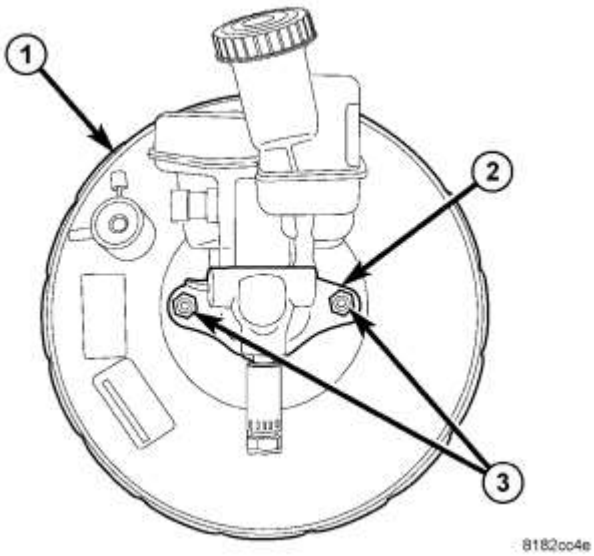
8182d106

3. Si el cilindro maestro no tiene un nuevo sello de vacío (2) en la brida de montaje (1), y eliminar. Instalar un sello de vacío nuevo en la brida de montaje del cilindro maestro asegurándose de que el sello encaja perfectamente en la ranura.

PRECAUCIÓN: Si se encuentra resistencia durante la inserción del cilindro maestro en servofreno de energía, la varilla de empuje del cilindro maestro puede no estar alineado con la varilla de refuerzo de empuje. Retire el cilindro maestro, vuelva a alinear e insertar de nuevo.

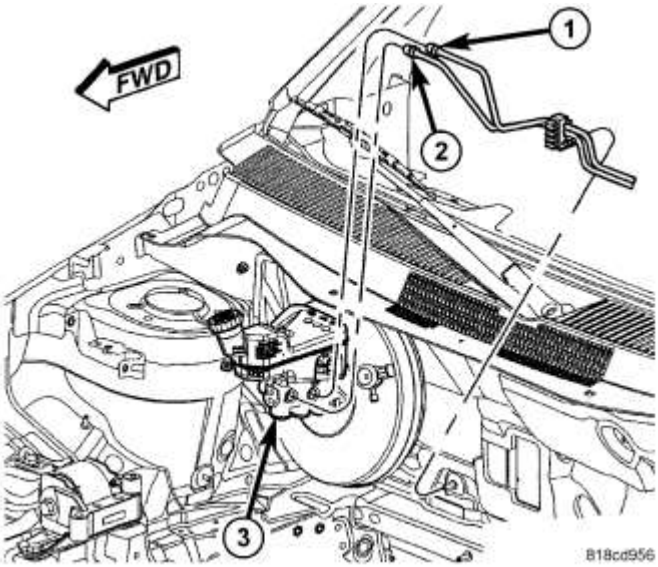
4. Instalar el cilindro maestro en el compartimiento del motor de la siguiente manera: a. Comenzando en el lado interior de las líneas de aire acondicionado detrás del motor, guiar el cilindro maestro debajo de las líneas de aire acondicionado, a continuación, en frente del servofreno de potencia. segundo. Alinear el cilindro maestro agujeros con los pernos de montaje en el servofreno de potencia de montaje. Asegúrese de que las líneas de barra de empuje de émbolo de cilindro maestro con la varilla de refuerzo de empuje, a continuación, deslice con cuidado el cilindro principal en el servofreno de alimentación hasta que haga contacto con la cara de la dosis de refuerzo.

5. Instalar dos tuercas de montaje del cilindro maestro nuevas (3). Apriete cada tuerca a 25 N · m (18 ft. Lbs.).

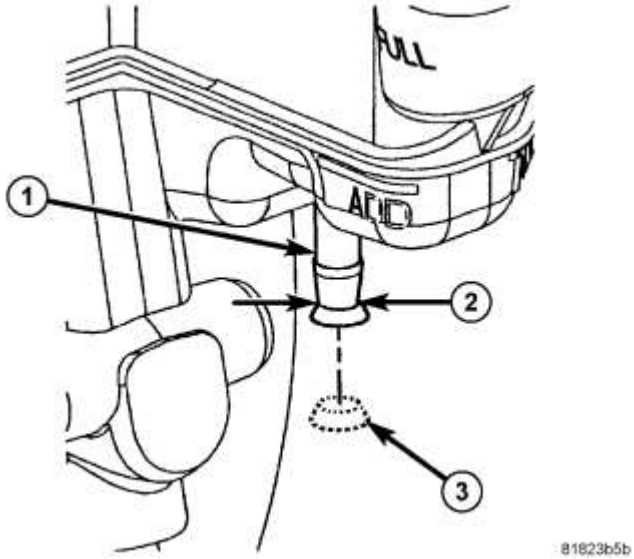


8182cc4e

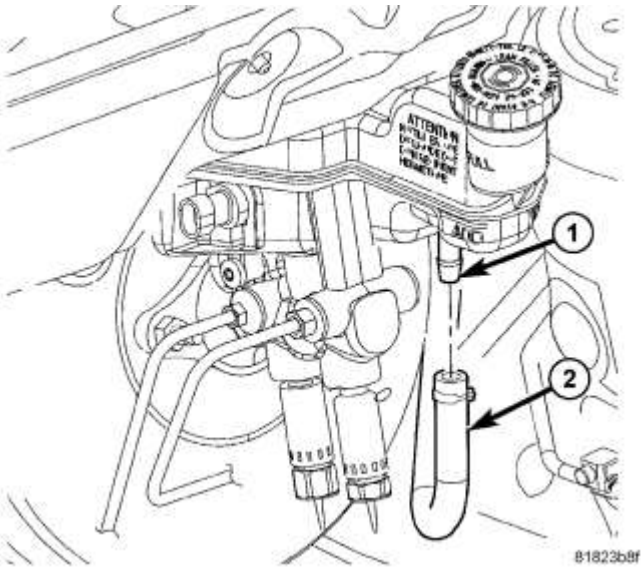
6. Conectar el primario (1) y (2) tubos de freno secundario a los orificios de salida del cilindro maestro. Apretar las tuercas de tubo a 17 N · m (150 lbs. Pulg.).



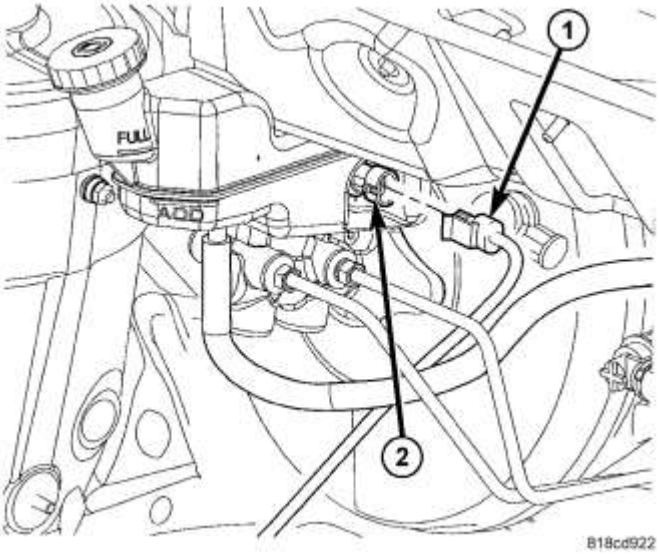
7. Si equipado con una transmisión manual y se instala un nuevo depósito, utilizando una herramienta de corte apropiada, corte el puerto accionador de embrague en el centro de la ranura en “V” (2) abrir el puerto de embrague hidráulico (1). Desechar el tapón separado (3).



8. Si está equipado con una transmisión manual, deslice el tubo de accionador de embrague (2) en el puerto de depósito (1). Instalar la abrazadera de la manguera poco más allá del reborde recalcado en el puerto.



9. Conectar el conector del mazo de cables (1) para el interruptor de nivel de líquido de frenos (2). 10. Monte la cubierta de la apariencia del motor. 11. Conectar el cable negativo (tierra) en la batería. 12. Llenar el depósito del cilindro maestro hasta el nivel adecuado.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / FLUID - PROCEDIMIENTO STANDARD)



ADVERTENCIA: Sea cierto un pedal de freno firme se consigue antes de intentar operar el vehículo. Si no se puede lograr un pedal de freno firme, purgar el sistema hidráulico de freno y comprobar si hay fugas.(Consulte 5 - FRENOS - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

13. prueba de carretera del vehículo para asegurar el correcto funcionamiento de los frenos.

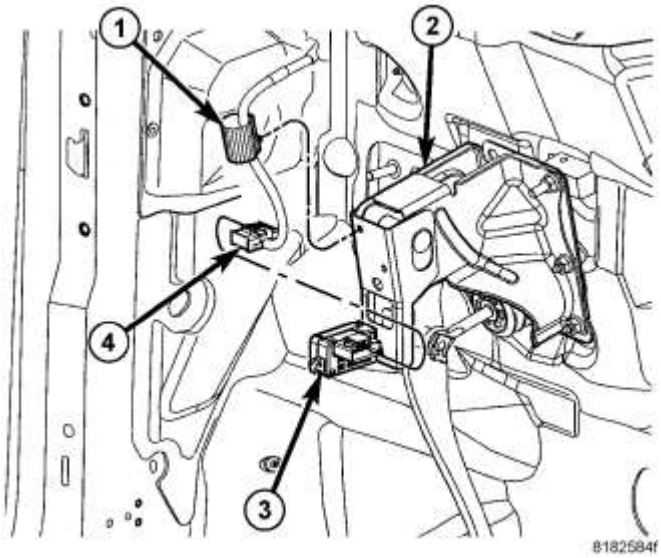
PEDAL

PEDAL DE FRENO

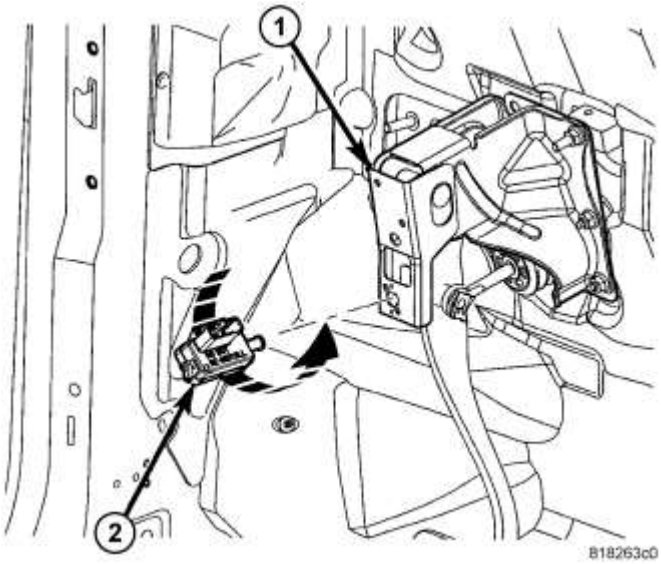
NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

1. Desconecte y aísle el cable negativo de la batería de su borne de la batería. 2. Si está equipado, retire la almohadilla silenciador debajo de la cubierta de la dirección de apertura de la columna. 3. Retire la cubierta abertura de columna de dirección en el panel de instrumentos.(Refiérase a la 23 - Cuerpo / INSTRUMENT PANEL / COLUMNA DE DIRECCIÓN COVER APERTURA - DESMONTAJE) 4. Retire el refuerzo detrás de la cubierta de la dirección de apertura de la columna.

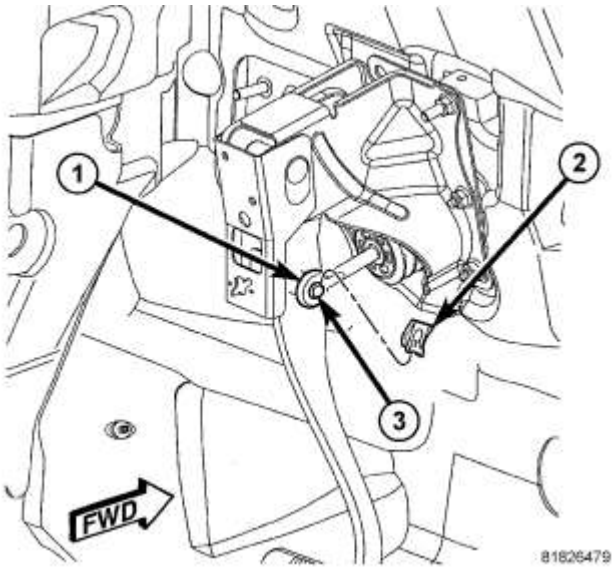
5. Desconectar el conector de cableado (4) en el interruptor de la lámpara de parada (3). 6. Retirar el clip de enrutamiento cableado del interruptor de luz de freno (1) del soporte de pedal de freno (2).



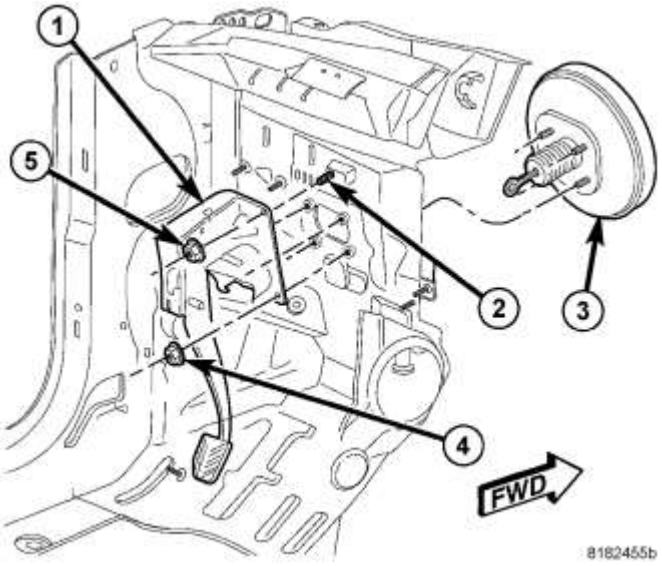
7. Retire el interruptor de luz de freno (2) y lo descarta. No vuelva a utilizar el interruptor de luz de freno.(Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / LÁMPARAS / iluminación - EXTERIOR / STOP CONMUTADOR DE LUZ - DESMONTAJE)



8. Retirar el clip de retención (2) que sujetan la varilla de refuerzo de empuje del freno de potencia (1) al pedal de freno. Para hacerlo, la posición de un pequeño destornillador bajo el centro de la espiga de la pinza de retención, a continuación, girar el destornillador suficiente para permitir que el clip de retención de la espiga pase sobre el extremo de la espiga del pedal de freno (3). Retirar y desechar el clip. No vuelva a utilizar el clip. 9. Deslice la varilla de refuerzo de empuje (1) de la espiga del pedal de freno (3).



10. Retire las cuatro tuercas (4) que sujetan el pedal de freno (1) (y servofreno de alimentación) para el panel de instrumentos. 11. Retire la tuerca restante (5) unir el pedal de freno (1) para el panel de instrumentos. 12. Retire el pedal de freno (1).



PEDAL DE FRENO - DERECHA-DRIVE

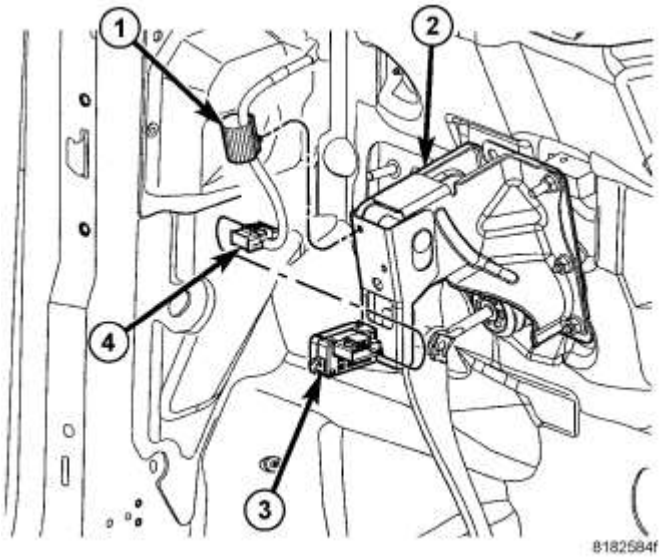
NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

1. Desconecte y aísle el cable negativo de la batería de su borne de la batería. 2. Si está equipado, retire la almohadilla silenciador debajo de la cubierta de la dirección de apertura de la columna. 3. Retire la cubierta abertura de columna de dirección (y la bolsa de aire si está equipado) en el panel de instrumentos.(Refiérase a la 23 - Cuerpo / INSTRUMENT PANEL / COLUMNA DE DIRECCIÓN

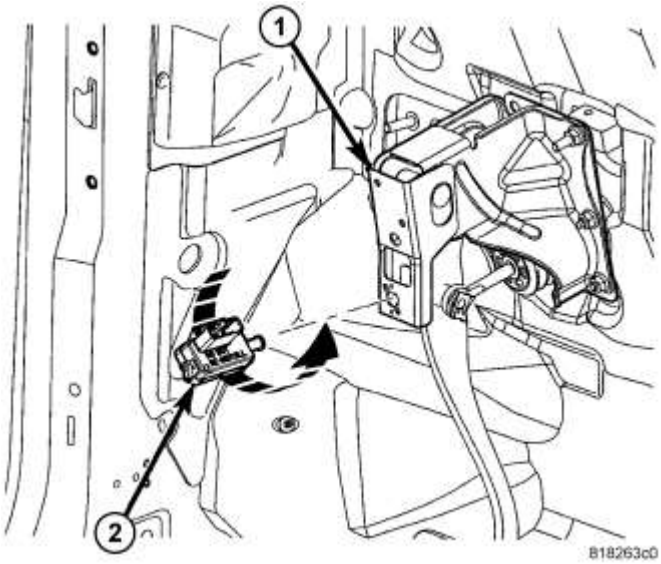
COVER APERTURA - DESMONTAJE)

4. Retire el refuerzo detrás de la cubierta de la dirección de apertura de la columna.

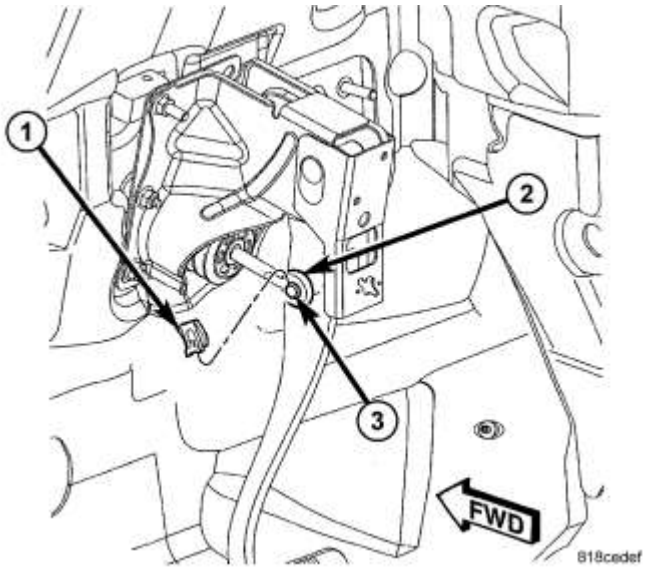
5. Desconectar el conector de cableado (4) en el interruptor de la lámpara de parada (3). 6. Retirar el clip de enrutamiento cableado del interruptor de luz de freno (1) del soporte de pedal de freno (2).



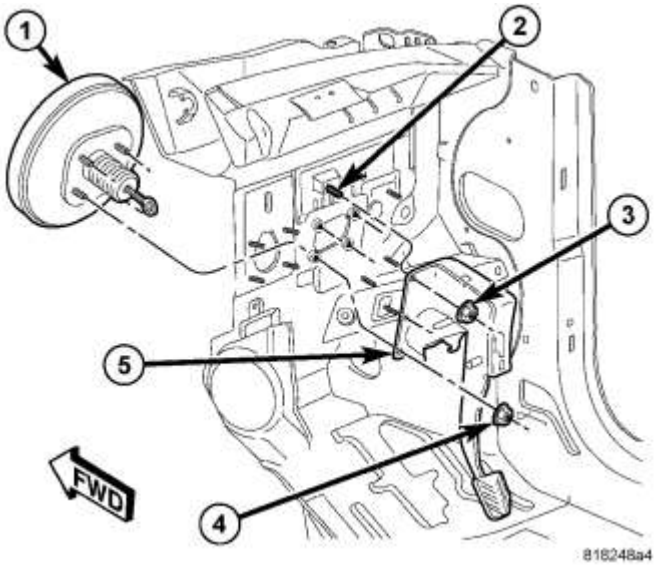
7. Retire el interruptor de luz de freno (2) y lo descarta. No vuelva a utilizar el interruptor de luz de freno.(Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / LÁMPARAS / iluminación - EXTERIOR / STOP CONMUTADOR DE LUZ - DESMONTAJE)



8. Retirar el clip de retención (1) que sujetan la varilla de refuerzo de empuje del freno de potencia (2) para el pedal de freno. Para hacerlo, la posición de un pequeño destornillador bajo el centro de la espiga de la pinza de retención, a continuación, girar el destornillador suficiente para permitir que el clip de retención de la espiga pase sobre el extremo de la espiga del pedal de freno (3). Retirar y desechar el clip. No vuelva a utilizar el clip. 9. Deslice la varilla de refuerzo de empuje (2) fuera de la espiga del pedal de freno (3).

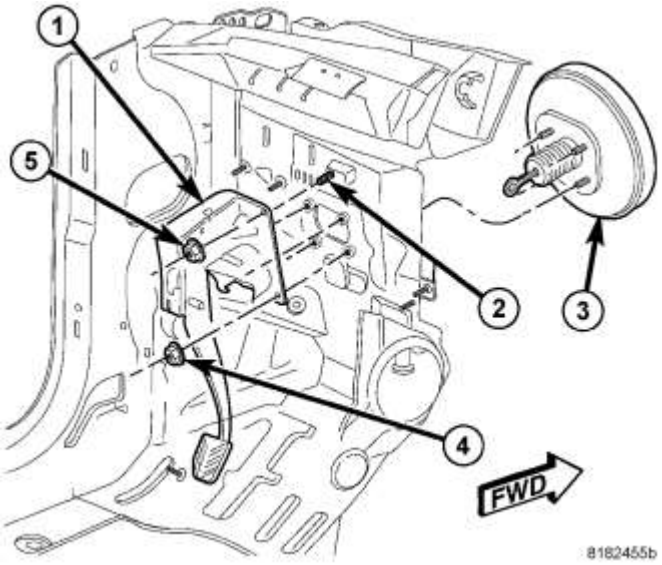


10. Retire las cuatro tuercas (4) que sujetan el pedal de freno (5) (y servofreno de alimentación) para el panel de instrumentos. 11. Retire la tuerca restante (3) unir el pedal de freno (5) para el panel de instrumentos. 12. Retire el pedal de freno (5).



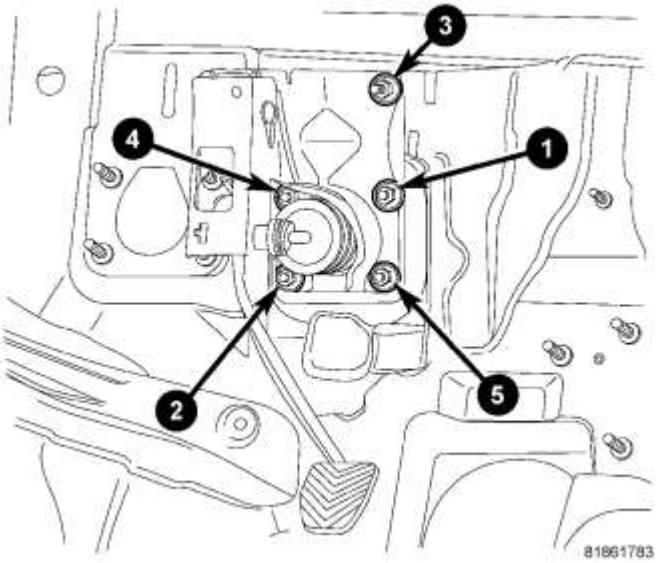
PEDAL DE FRENO

1. Instalar con cuidado el pedal de freno y conjunto de soporte (1) en el vehículo alineando el soporte con pernos de montaje del servofreno de alimentación y el perno (2) en el panel de instrumentos. 2. Instalar las cuatro tuercas (4) que sujetan el pedal de freno (1) (y servofreno de alimentación) para el panel de instrumentos. No apriete las tuercas en este momento. 3. Instalar la tuerca restante (5) unir el pedal de freno (1) para el panel de instrumentos. Para apretar esta tuerca, consulte el siguiente paso.

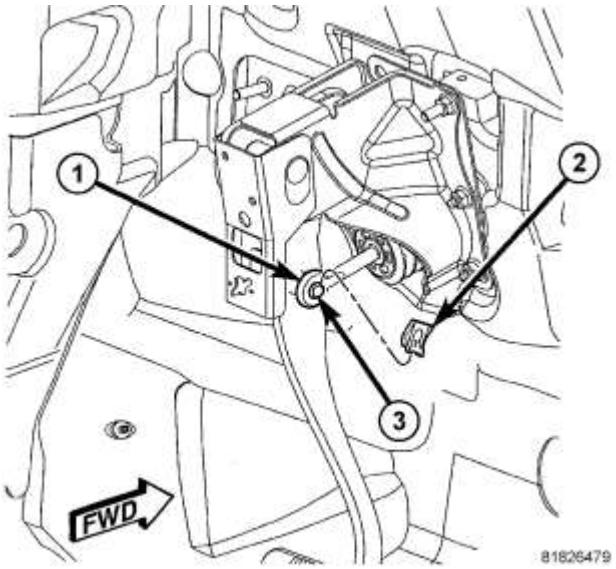


PRECAUCIÓN: Debido al diseño mejorador de frenos, que es muy importante para apretar las tuercas de montaje en la secuencia apropiada.

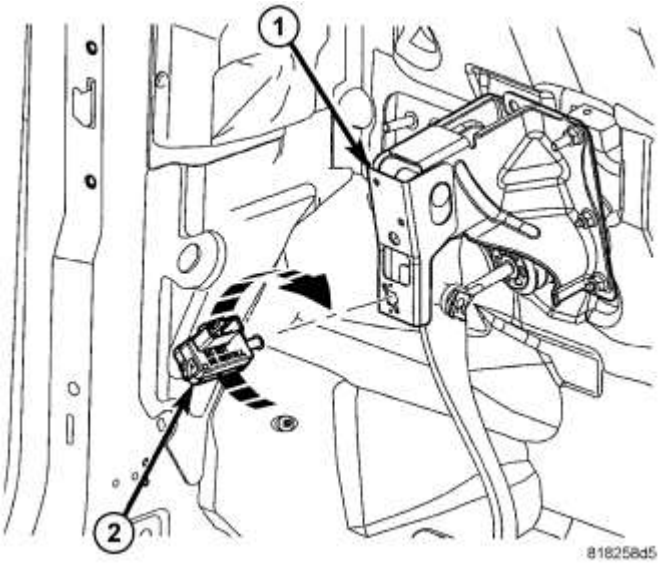
4. apretar las tuercas en la secuencia adecuada de montaje de pedal de freno / booster a 23 N · m (17 ft. Lbs.).



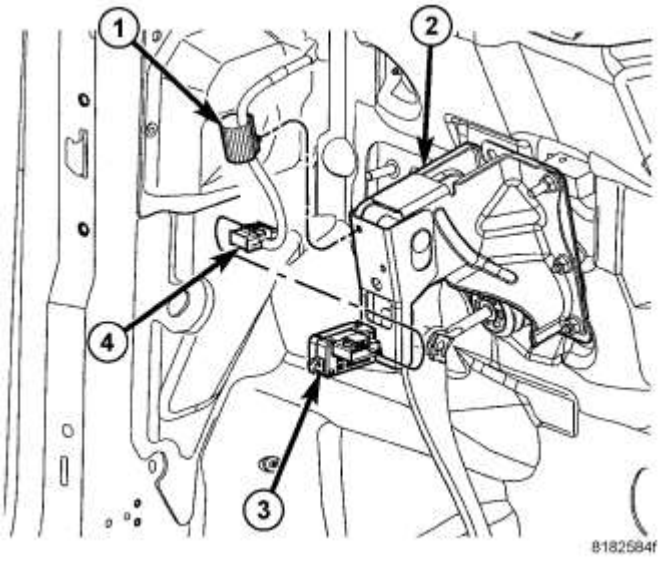
5. Uso de Mopar® Lubriplate, o un equivalente, recubrir la superficie de la espiga del pedal de freno (3) donde hace contacto con la varilla del freno de refuerzo de empuje (1). 6. Instalar la varilla de refuerzo de empuje del freno de potencia (1) en el pasador (3) montado en el lado del pedal de freno. Instalar un clip de retención NEW (2) en el extremo del pasador. No vuelva a utilizar una pinza.



PRECAUCIÓN: No volver a utilizar el interruptor de luz de freno originales. El interruptor sólo se puede ajustar una vez. Es decir durante la instalación inicial del interruptor. Si el interruptor no se ajusta correctamente o se ha eliminado debido a algún servicio, un nuevo interruptor debe ser instalado y ajustado.

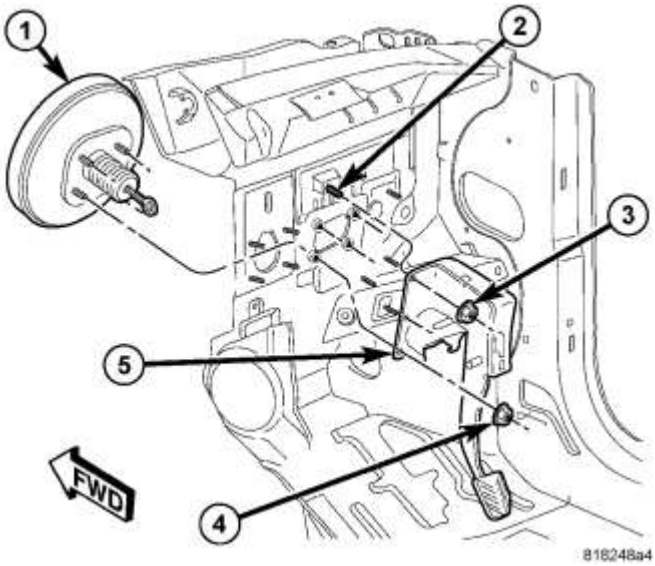


7. Instalar y ajustar un interruptor de luz de freno NEW (2) en el soporte de pedal de freno (1). (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / LÁMPARAS / iluminación - EXTERIOR / STOP CONMUTADOR DE LUZ - INSTALACIÓN)



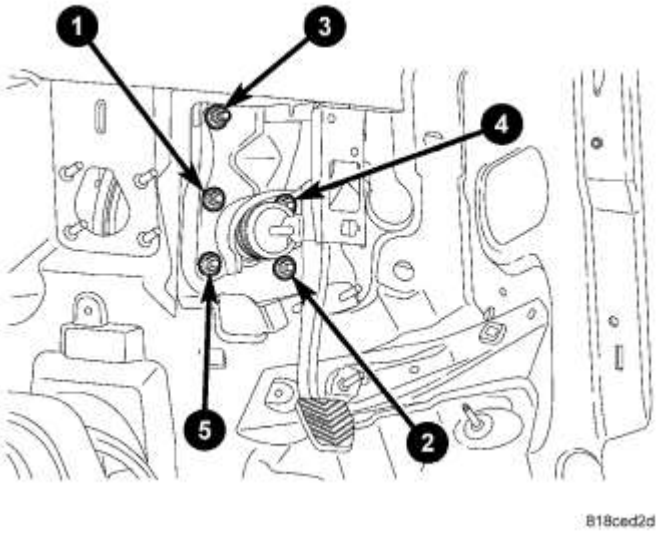
8. Si no se ha realizado, conectar el conector de cableado (4) en el interruptor de la lámpara de parada (3). 9. Una el clip de enrutamiento cableado del interruptor de luz de freno (1) en el soporte de pedal de freno (2). 10. Instalar el refuerzo cubierta de abertura de columna de dirección en la abertura de la columna de dirección. 11. Instalación de la cubierta de la abertura de la columna de dirección (y la bolsa de aire si está equipado) en el panel de instrumentos.(Refiérase a la 23 - Cuerpo / INSTRUMENT PANEL / COLUMNA DE DIRECCIÓN COVER APERTURA - INSTALACIÓN)12. Si está equipado, instale la almohadilla silenciador debajo del panel de instrumentos. 13. Conectar el cable negativo de la batería a su puesto en la batería. 14. Comprobar las luces de frenado para verificar que estén funcionando correctamente y que no se alojen en cuando el pedal está en la posición liberada. 15. prueba de carretera del vehículo para asegurar el correcto funcionamiento de los frenos.

PEDAL DE FRENO - DERECHA-DRIVE

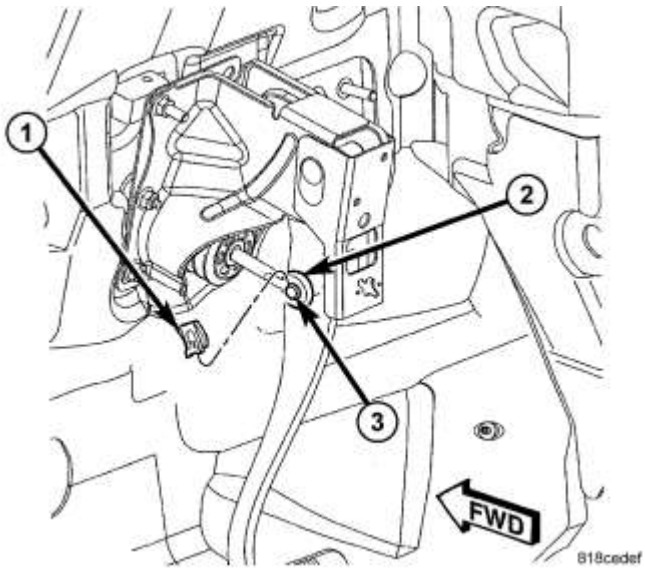


1. Instalar con cuidado el pedal de freno y conjunto de soporte (5) en el vehículo alineando el soporte con pernos de montaje del servofreno de alimentación y el perno (2) en el panel de instrumentos. 2. Instalar las cuatro tuercas (4) que sujetan el pedal de freno (5) (y servofreno de alimentación) para el panel de instrumentos. No apriete las tuercas en este momento. 3. Instalar la tuerca restante (3) unir el pedal de freno (5) para el panel de instrumentos. Para apretar estos frutos secos, consulte el siguiente paso.

PRECAUCIÓN: Debido al diseño mejorador de frenos, que es muy importante para apretar las tuercas de montaje en la secuencia apropiada.

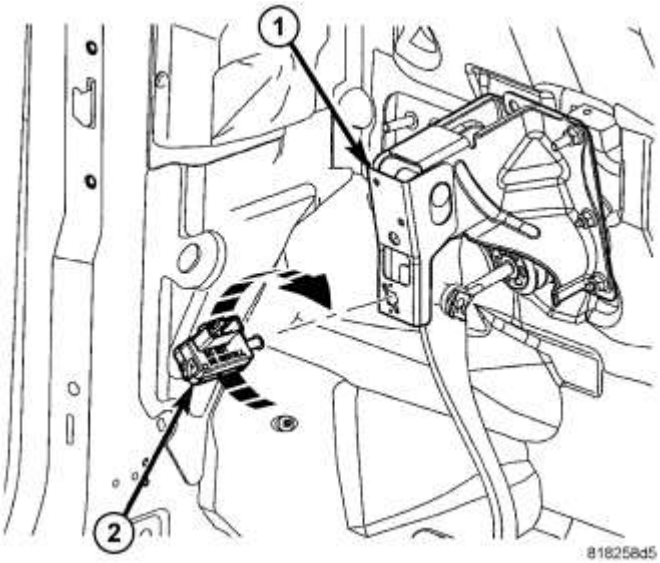


4. apretar las tuercas en la secuencia adecuada de montaje de pedal de freno / booster a 23 N · m (17 ft. Lbs.).

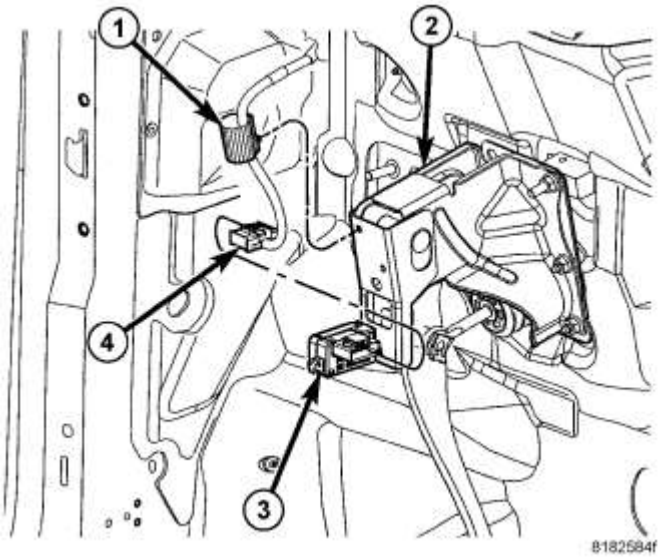


5. Uso de Mopar® Lubriplate, o un equivalente, recubrir la superficie de la espiga del pedal de freno (3) donde hace contacto con el freno de varilla de refuerzo de empuje. 6. Instalar la varilla de refuerzo de empuje del freno de potencia (2) sobre el pasador (3) montado en el lado del pedal de freno. Instalar un clip de retención NEW (1) en el extremo del pasador. No vuelva a utilizar una pinza.

PRECAUCIÓN: No volver a utilizar el interruptor de luz de freno originales. El interruptor sólo se puede ajustar una vez. Es decir durante la instalación inicial del interruptor. Si el interruptor no se ajusta correctamente o se ha eliminado debido a algún servicio, un nuevo interruptor debe ser instalado y ajustado.



7. Instalar y ajustar un interruptor de luz de freno NEW (2) en el soporte de pedal de freno (1). (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / LÁMPARAS / iluminación - EXTERIOR / STOP CONMUTADOR DE LUZ - INSTALACIÓN)

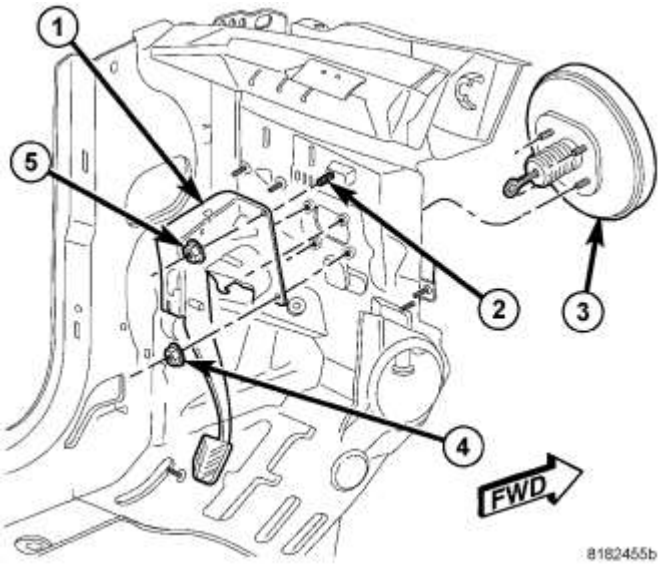


8. Si no se ha realizado, conectar el conector de cableado (4) en el interruptor de la lámpara de parada (3). 9. Una el clip de enrutamiento cableado del interruptor de luz de freno (1) en el soporte de pedal de freno (2). 10. Instalar el refuerzo cubierta de abertura de columna de dirección en la abertura de la columna de dirección. 11. Instalación de la cubierta de la abertura de la columna de dirección (y la bolsa de aire si está equipado) en el panel de instrumentos.(Refiérase a la 23 - Cuerpo / INSTRUMENT PANEL / COLUMNA DE DIRECCIÓN COVER APERTURA - INSTALACIÓN)12. Si está equipado, instale la almohadilla silenciador debajo del panel de instrumentos. 13. Conectar el cable negativo de la batería a su puesto en la batería. 14. Comprobar las luces de frenado para verificar que estén funcionando correctamente y que no se alojen en cuando el pedal está en la posición liberada. 15. prueba de carretera del vehículo para asegurar el correcto funcionamiento de los frenos.

FRENO DE REFUERZO-POTENCIA

DESCRIPCIÓN

El servofreno de potencia (3) está montado en el lado del motor del cuadro de instrumentos. El cilindro maestro está atornillado a la parte delantera del servomotor. Una válvula de retención de vacío también está montado en la parte delantera del servomotor. Una línea de vacío conecta la válvula de retención para fuente de vacío del motor. El vástago de entrada de refuerzo se extiende a través del panel del salpicadero y se conecta al pedal de freno.



Este vehículo utiliza un solo diafragma servofreno de potencia 254 mm. servofrenos de potencia están sintonizados internamente de manera diferente dependiendo de si el vehículo está equipado con ABS o sin ABS. Si el servofreno de energía requiere el reemplazo, asegúrese de que se reemplaza con la parte correcta.

El servofreno de potencia puede ser identificado por la etiqueta pegada al cuerpo del servomotor. Esta etiqueta contiene la siguiente información:

- El número de pieza de producción
- La fecha de su construcción, y
- El fabricante de refuerzo.

Mejorador de frenos

PRUEBA BÁSICA

1. Con el motor, presione y suelte el pedal de freno varias veces para purgar todo el vacío del servofreno de potencia. 2. pulse y mantenga pulsado el pedal con esfuerzo luz (15 a 25 lbs. Por presión), a continuación, iniciar el motor.

El pedal debe caer ligeramente, a continuación, mantenga. Debe necesita menos esfuerzo para aplicar el pedal en este momento. Si el pedal se redujo como se ha indicado, realice la

prueba de fugas de vacío que aparece después de la prueba básica. Si el pedal no se cayó, continuar con esta prueba básica.

3. Desconectar la manguera de vacío a la retención de vacío y tee-en un indicador de vacío. 4. Poner en marcha el motor. 5. Cuando el motor está a temperatura de funcionamiento caliente, permita que se ralentí y controlar el vacío en el manómetro.

Si el suministro de vacío es de 12 pulgadas de Hg (40,5 kPa) o más, el servofreno de alimentación está defectuoso y debe ser reemplazado. Si el suministro de vacío es inferior a 12 pulgadas, continuar con esta prueba BASIC.

6. Apague el motor. 7. Conectar el manómetro de vacío al puerto de referencia vacío en el colector de admisión del motor. 8. Arranque el motor y observar el indicador de vacío.

Si el vacío es aún baja, comprobar la sintonía del motor y repare según sea necesario. Si el vacío es superior a 12 pulgadas, la manguera o comprobar a la dosis de refuerzo tiene una restricción o fuga.

Una vez que se obtiene un suministro de vacío adecuada, repetir la prueba básica.

VACUUM TEST FUGA

1. Desconectar la manguera de vacío a la retención de vacío y tee-en un indicador de vacío. 2. Arranque el motor. 3. Deje que el motor se caliente a la temperatura normal de funcionamiento y de ralentí del motor. 4. El uso de alicates de línea de vacío, cerrar la manguera de suministro de vacío cerca de la de refuerzo y observar el indicador de vacío.

Si la caída de vacío excede de 1,0 pulgadas Hg (3,3 kPa) en un minuto, repetir los pasos anteriores para confirmar la lectura. La pérdida de vacío debe ser menor de 1,0 pulgadas Hg en un lapso de tiempo minutos. Si la pérdida es más de 1,0 pulgadas Hg, reemplazar el servofreno de potencia. Si no es así, continuar con esta prueba.

5. Retire las pinzas de la manguera temporalmente. 6. Aplicar el esfuerzo ligera (aproximadamente 15 lbs. De fuerza) al pedal de freno y mantenga el pedal constante. No mueva el pedal una vez que se aplica la presión o los resultados de la prueba puede variar. 7. Haga que un asistente vuelva a colocar las pinzas para la manguera de suministro de vacío. 8. Permitir 5 segundos para la estabilización, a continuación, observar el indicador de vacío.

Si la caída de vacío excede de 3,0 pulgadas de Hg (10 kPa) en 15 segundos, repetir los pasos anteriores para confirmar la lectura. La pérdida de vacío debe ser menor de 3,0

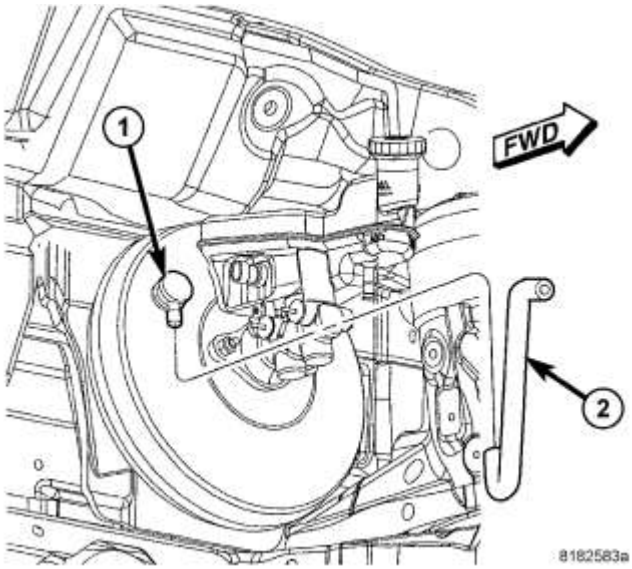
pulgadas Hg en 15 segundos lapso de tiempo. Si la pérdida es mayor de 3,0 pulgadas de Hg, reemplazar el mejorador de frenos. Si no es así, el refuerzo no es defectuoso.

Mejorador de frenos

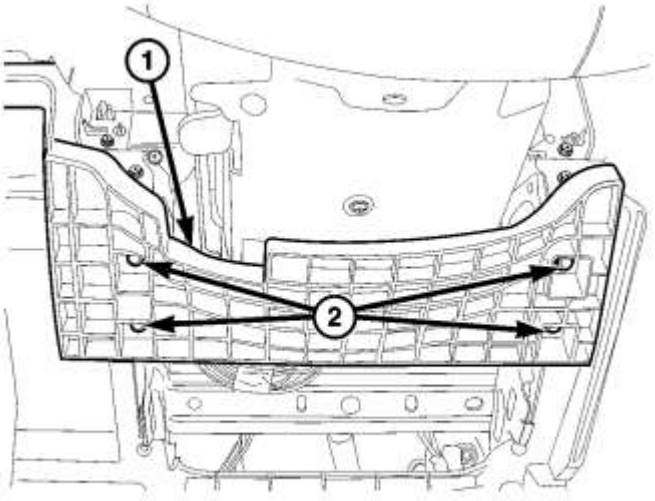
NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

1. Desconecte y aísle el cable negativo de la batería de su borne de la batería. 2. Retirar el cilindro maestro.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL CILINDRO / MASTER - DESMONTAJE)

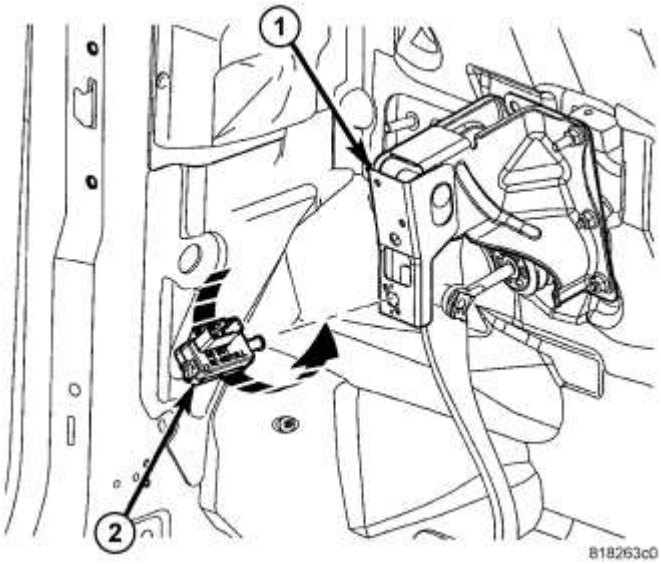
3. Desconectar la manguera de vacío (2) de la válvula de retención (1) en el servofreno de potencia. No retire la válvula de retención del servofreno de energía. 4. Retire la cubierta abertura de columna de dirección (y la bolsa de aire si está equipado) en el panel de instrumentos.(Refiérase a la 23 - Cuerpo / INSTRUMENT PANEL / COLUMNA DE DIRECCIÓN COVER APERTURA - DESMONTAJE)



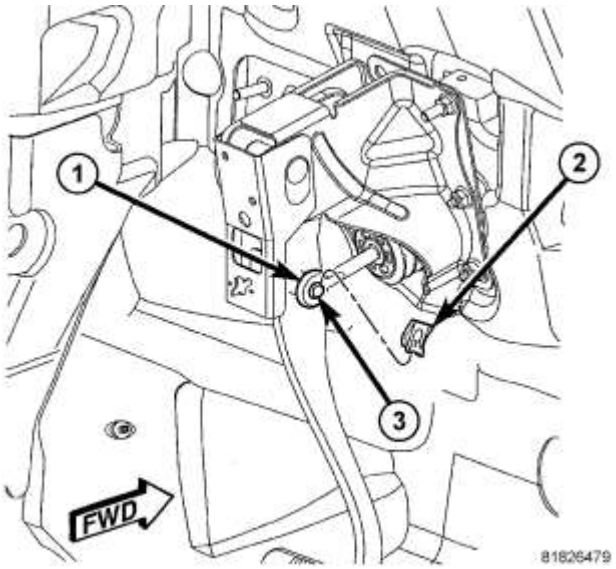
5. Retirar los tornillos de montaje (2) y el refuerzo (1) detrás de la cubierta de la dirección de apertura de la columna.



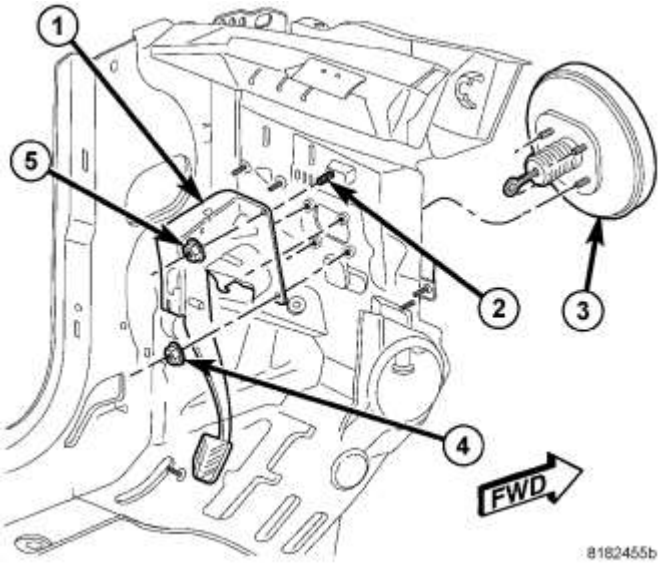
6. Retire el interruptor de luz de freno (2) y lo descarta. No vuelva a utilizar el interruptor de luz de freno.(Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / LÁMPARAS / iluminación - EXTERIOR / STOP CONMUTADOR DE LUZ - DESMONTAJE)



7. Retire el clip de retención (2) que sujetan la varilla de refuerzo de empuje del freno de potencia (1) al pedal de freno. Para hacerlo, la posición de un pequeño destornillador bajo el centro de la espiga de la pinza de retención, a continuación, girar el destornillador suficiente para permitir que el clip de retención de la espiga pase sobre el extremo de la espiga del pedal de freno (3). Retirar y desechar el clip. No vuelva a utilizar el clip. 8. Deslizar la varilla de refuerzo de empuje (1) de la espiga del pedal de freno (3).



9. Retire las cuatro tuercas (4) que unen el servofreno de potencia (3) para el panel de instrumentos. 10. Slide servofreno de alimentación (3) hacia delante hasta que sus pernos de montaje borrar el tablero de instrumentos, a continuación, eliminar a través del compartimiento del motor.



SERVOFRENO BOOSTER - DERECHA-DRIVE

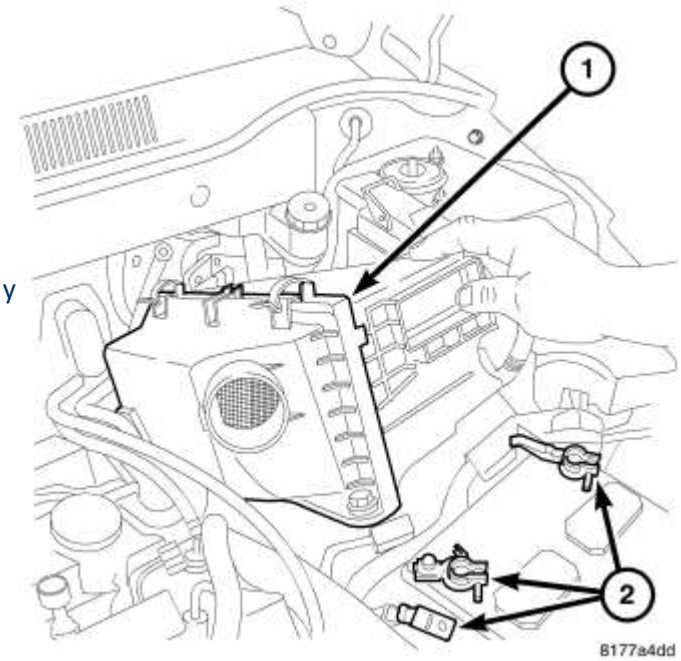
NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

PRECAUCIÓN: El vacío en el servofreno de alimentación debe ser bombeado hacia abajo antes de retirar el cilindro maestro para evitar que el aumentador de presión de succión en cualquier contaminación. Esto se puede hacer mediante el bombeo del

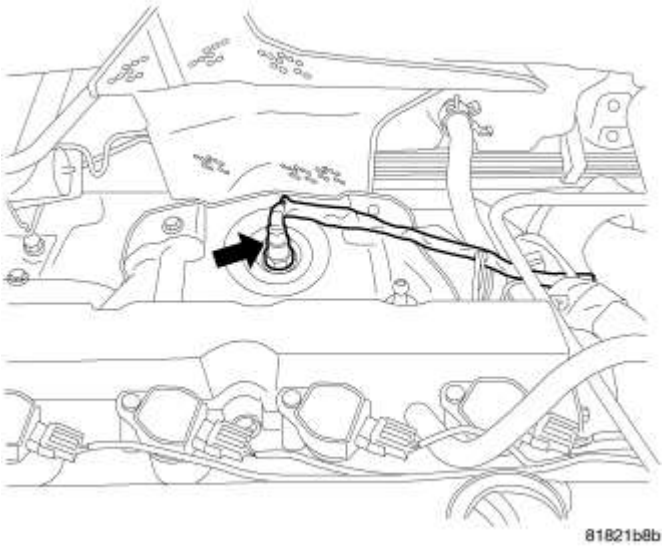
pedal de freno mientras el motor no está en marcha hasta que se logre un pedal de freno firme.

1. Con el motor parado, la bomba del pedal de freno 4-5 acaricia hasta que el tacto del pedal es firme. 2. Desconectar el cable negativo (tierra) de la batería y aísle el cable. 3. Retire la cubierta del motor apariencia.

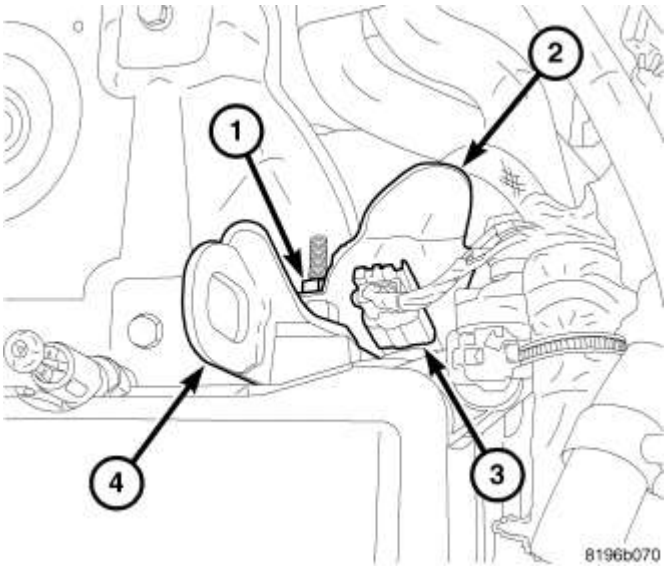
4. Retirar la caja del filtro de aire (1). (Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - DESMONTAJE) 5. Uso de una máquina de recuperación de refrigerante, retire el refrigerante del sistema de aire acondicionado. (Consulte 24 - Calefacción y aire acondicionado - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)



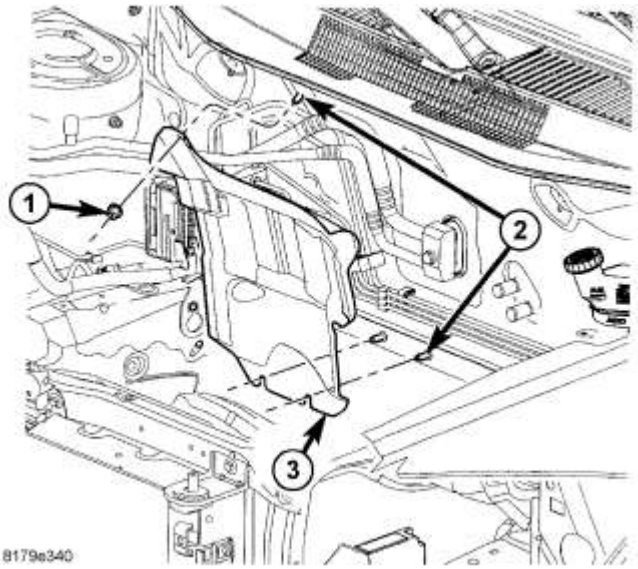
6. Si está equipado con un motor de gas de 2,4 litros y todas las ruedas de accionamiento, retire el sensor de oxígeno desde la parte superior del colector de escape. (Consulte 14 - SISTEMA DE COMBUSTIBLE / INYECCIÓN / SENSOR DE O2 - DESMONTAJE)



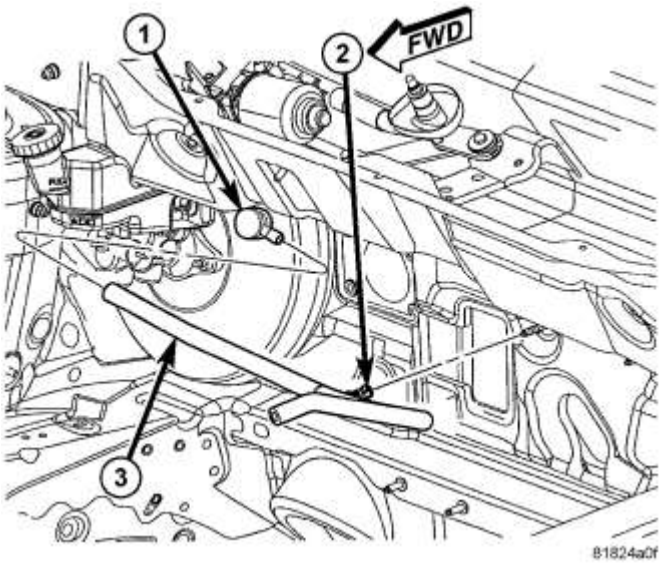
7. Si está equipado con un motor de gas, realice lo siguiente: a. Retire la tuerca (1) que sujetan el escudo térmico sensor de leva (2) en su lugar en la parte trasera de la cabeza del cilindro del motor. Retire el protector de calor. segundo. Retire el perno que sujeta el soporte de elevación del motor (4) a la parte trasera de la cabeza de cilindro del motor. Retire el soporte. do. Desconectar el conector del cableado (3) en el sensor de leva y moverlo hacia abajo fuera del camino.

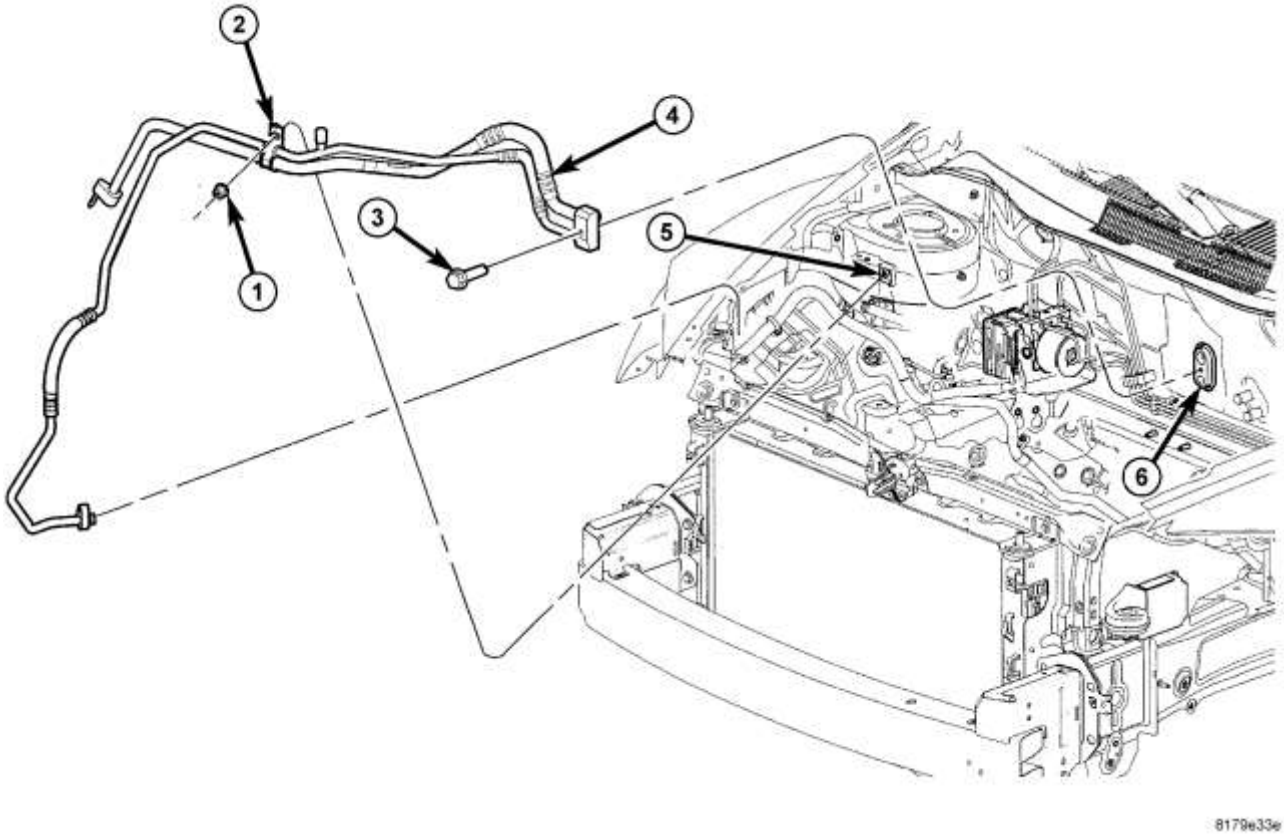


8. Retirar la parte superior y afloje los dos elementos de fijación inferior (1) que sujetan el protector de calor (3) a los montantes (2) situados en el panel de instrumentos. Retire el protector de calor. 9. Retirar los elementos de fijación que sujetan la botella de recuperación de refrigerante para sus montajes y moverlo lejos del depósito de líquido de la dirección asistida y aire acondicionado líquido y el conjunto de la línea de succión. No es necesario desconectar las líneas de la botella de líquido de recuperación de refrigerante.(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE RECUPERACIÓN CONTAINER - DESMONTAJE)10. Quitar el sujetador de fijación del depósito de fluido de dirección asistida para su montaje y mover lejos de la línea de montaje de aire acondicionado de líquido y succión. No es necesario desconectar las líneas de líquido de dirección asistida.(Refiérase a 19 - de dirección / PUMP / DEPÓSITO - DESMONTAJE)11. Quitar el sujetador asegurar el depósito del lavaparabrisas a su montura y se mueve lejos de la línea de montaje de aire acondicionado de líquido y succión. No es necesario desconectar la línea de líquido de lavado. (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / WIPERS / lavadora / WASHER DEPÓSITO - DESMONTAJE)



12. Retire el clip de enrutamiento de la manguera de vacío (2) del espárrago de asegurar la manguera de vacío al panel del salpicadero. 13. Desconectar la manguera de vacío (3) de la válvula de retención (1) en el servofreno de potencia. No retire la válvula de retención del servofreno de energía.

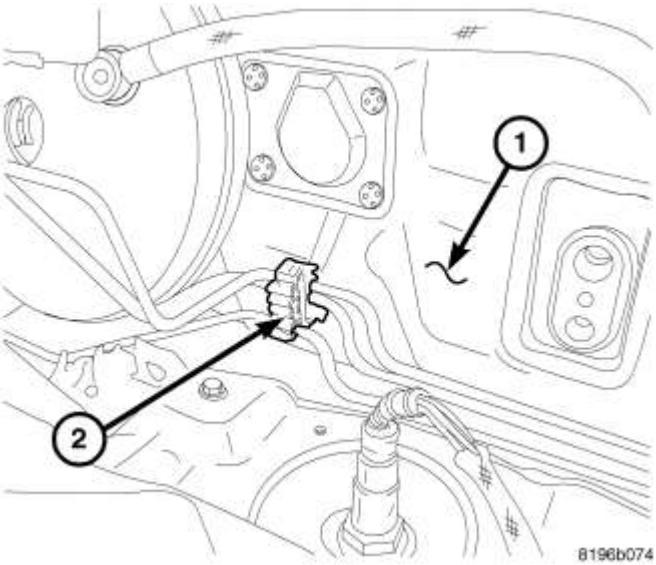




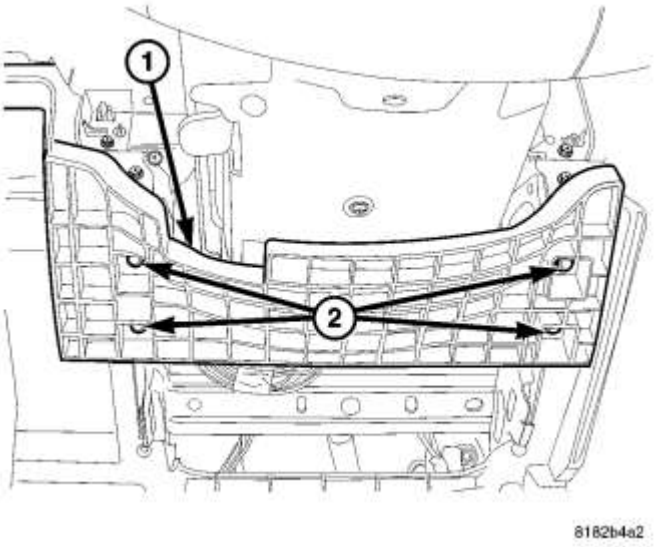
14. Retire la tuerca (1) de fijación del soporte de la línea de aire acondicionado de retención (2) a la torre del puntal derecho (5).

15. quitar el perno (3) que asegura el conjunto de aire acondicionado de líquido y la línea de aspiración (4) para el evaporador de aire acondicionado (6). 16. Desconectar el líquido de aire acondicionado y el conjunto de tubería de aspiración del aire acondicionado evaporador y retirar y eliminar las juntas de doble de avión. 17. Instalación de tapones en, o cinta adhesiva sobre los accesorios de la línea de refrigerante abiertos y los puertos del evaporador. 18. Mover aire acondicionado líquido y la línea de succión conjunto lejos de la servofreno de potencia. Tenga cuidado de no doblar las líneas. 19. Retirar el cilindro maestro.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL CILINDRO / MASTER - DESMONTAJE)

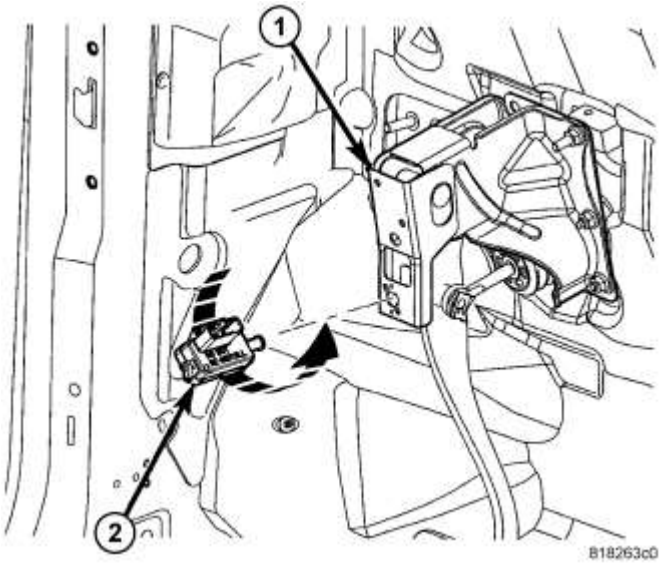
20. Retire el clip de enrutamiento tubo de freno (2) con los tubos del perno en el panel de instrumentos (1). No doblar los tubos de freno. 21. Retire la tapa de la abertura de columna de dirección (y la bolsa de aire si está equipado) en el panel de instrumentos.(Refiérase a la 23 - Cuerpo / INSTRUMENT PANEL / COLUMNA DE DIRECCIÓN COVER APERTURA - DESMONTAJE)



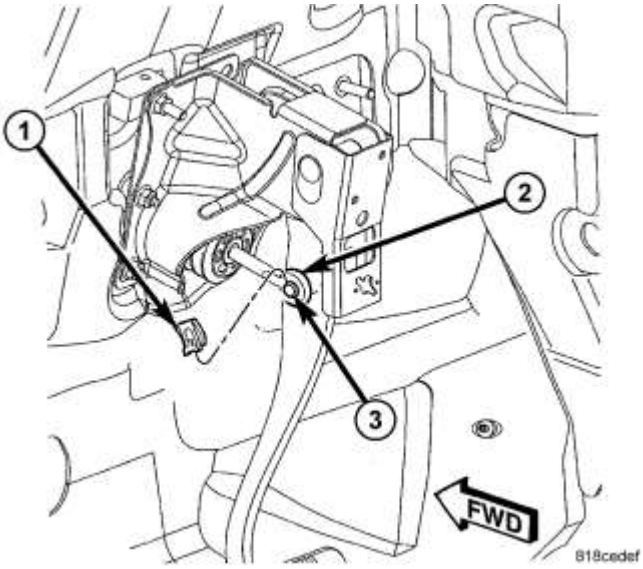
22. Retire los tornillos de montaje (2) y el refuerzo (1) detrás de la cubierta de la dirección de apertura de la columna.



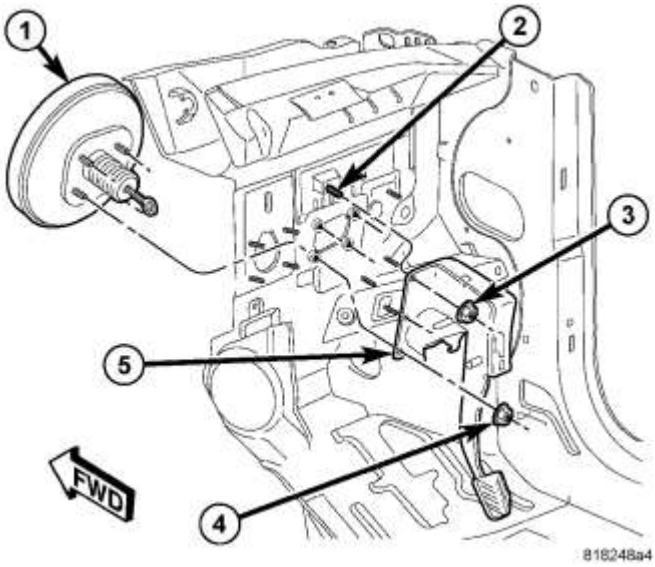
23. Retire el interruptor de luz de freno (2) y lo descarta. No vuelva a utilizar el interruptor de luz de freno.(Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / LÁMPARAS / iluminación - EXTERIOR / STOP CONMUTADOR DE LUZ - DESMONTAJE)



24. Retire el clip de retención (1) que sujeta el freno de potencia varilla de refuerzo de empuje (2) para el pedal de freno. Para hacerlo, la posición de un pequeño destornillador bajo el centro de la espiga de la pinza de retención, a continuación, girar el destornillador suficiente para permitir que el clip de retención de la espiga pase sobre el extremo de la espiga del pedal de freno (3). Retirar y desechar el clip. No vuelva a utilizar el clip. 25. Slide la varilla de refuerzo de empuje (2) fuera de la espiga del pedal de freno (3). 26. Si está equipado con una transmisión manual, retire el cilindro maestro del embrague del ensamblaje de soporte de pedal y el panel de tablero de instrumentos.(Refiérase a la 6 - EMBRAGUE / CILINDRO PRINCIPAL - DESMONTAJE)

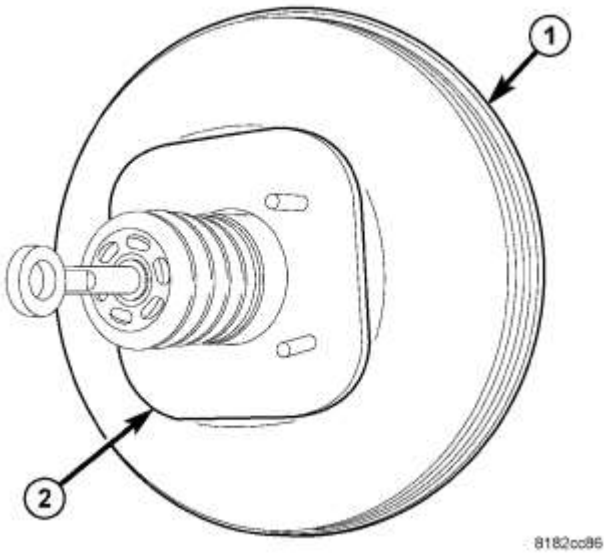


27. Retire las cuatro tuercas (4) que unen el servofreno de potencia (1) para el panel de instrumentos. 28. Deslice el servofreno de alimentación (3) hacia adelante despejar el tablero de instrumentos, a continuación, pasar por dentro de los tubos de freno. Al mismo tiempo, gire de modo la varilla de empuje en la parte trasera del servomotor es hacia arriba, y luego lo mueve lentamente a través de la parte trasera del compartimiento del motor por encima del colector de escape. Retire el refuerzo a través de la abertura donde la carcasa del filtro de aire está montado normalmente.

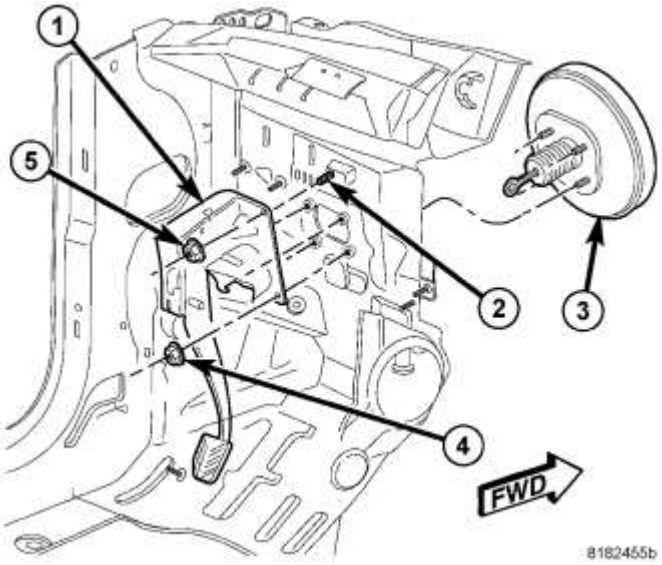


Mejorador de frenos

NOTA: Antes de (1) la instalación mejorador de frenos, tener la certeza de un nuevo sello guión (2) está instalado en los pernos de montaje de refuerzo.

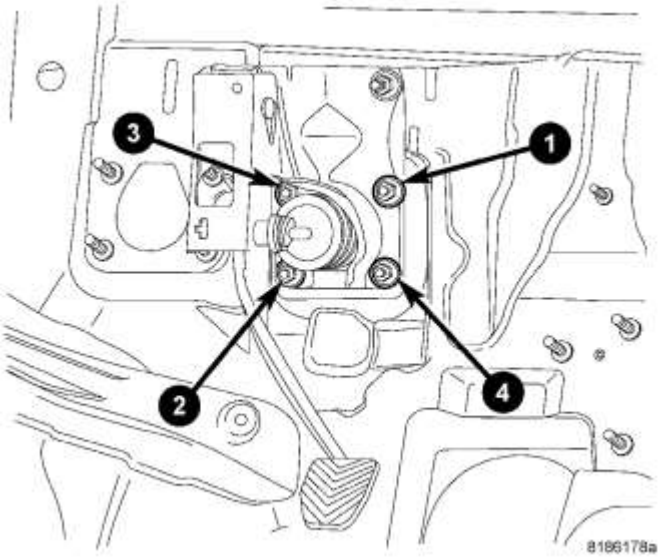


1. Instalar el servofreno de potencia (3) deslizando la varilla de empuje y pernos a través del panel de instrumentos y en posición de montaje. 2. En el panel de instrumentos, instale las cuatro tuercas de montaje mejorador de frenos (4). Para apretar las tuercas, consulte el siguiente paso.

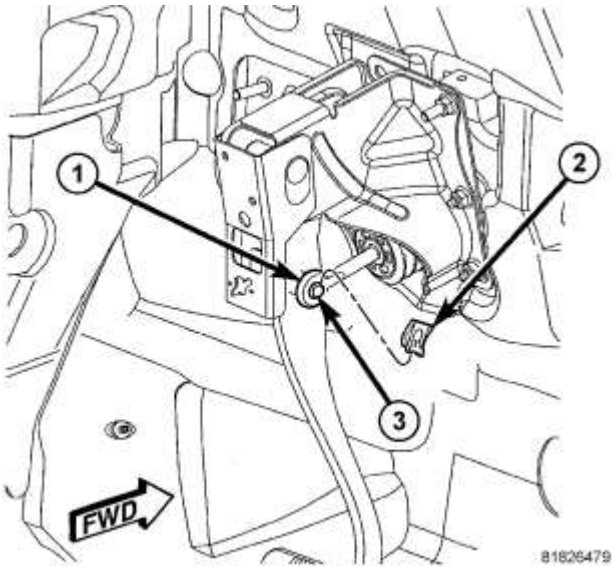


PRECAUCIÓN: Debido al diseño mejorador de frenos, que es muy importante para apretar las tuercas de montaje en la secuencia apropiada.

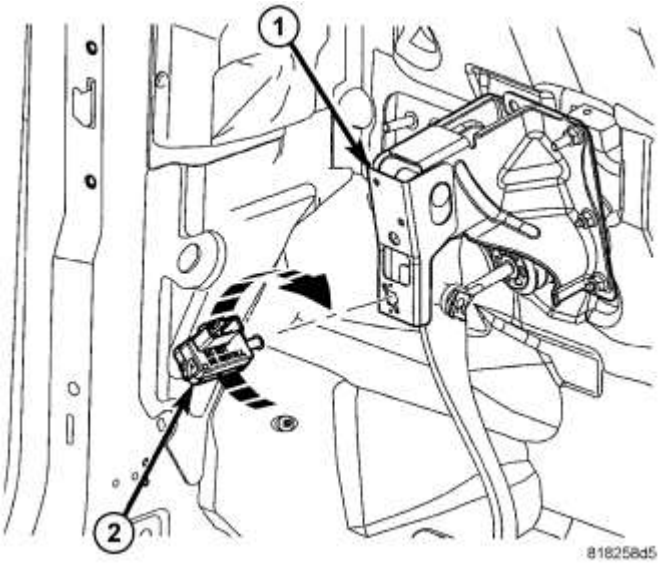
3. apretar las tuercas en la secuencia adecuada de montaje de pedal de freno / booster a 23 N · m (17 ft. Lbs.).



4. Uso de Mopar® Lubriplate, o un equivalente, recubrir la superficie de la espiga del pedal de freno (3) donde hace contacto con la varilla del freno de entrada de refuerzo (1). 5. Instalar la varilla de refuerzo de empuje del freno de potencia (1) en el pasador (3) montado en el lado del pedal de freno. Instalar un clip de retención NEW (2) en el extremo del pasador. No vuelva a utilizar una pinza.

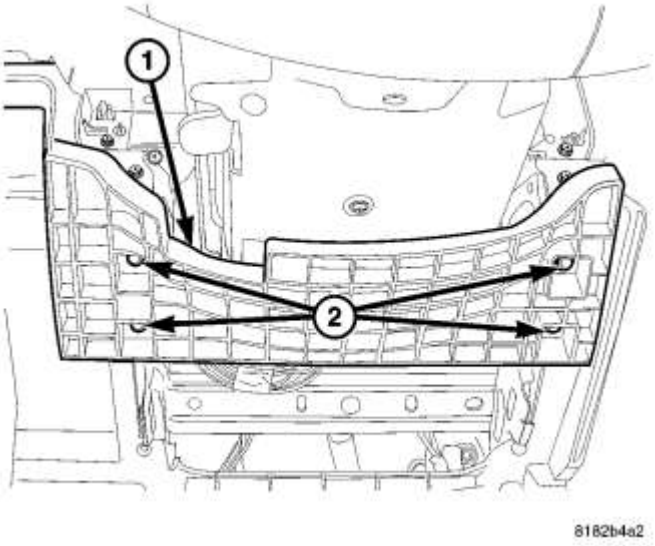


PRECAUCIÓN: No volver a utilizar el interruptor de luz de freno originales. El interruptor sólo se puede ajustar una vez. Es decir durante la instalación inicial del interruptor. Si el interruptor no se ajusta correctamente o se ha eliminado debido a algún servicio, un nuevo interruptor debe ser instalado y ajustado.

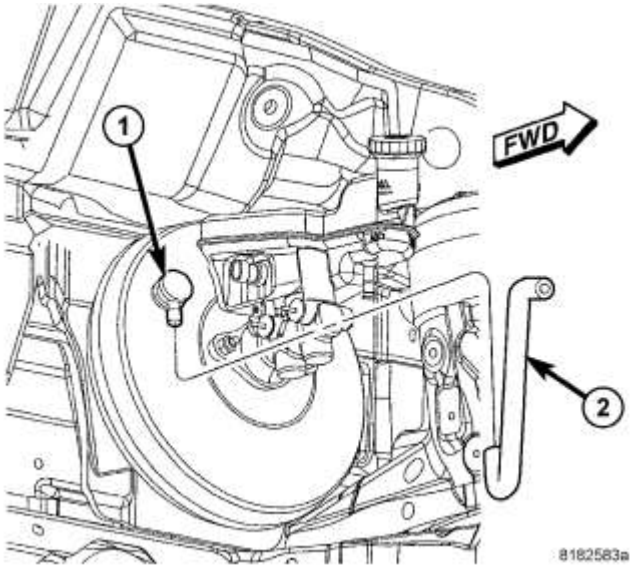


6. Instalar y ajustar un interruptor de luz de freno NEW (2) en el soporte de pedal de freno (1). (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / LÁMPARAS / iluminación - EXTERIOR / STOP CONMUTADOR DE LUZ - INSTALACIÓN)

7. Instalar el refuerzo cubierta de abertura de columna de dirección (1) en la abertura de columna de dirección. Instalar los tornillos de montaje (2). 8. Instalar la cubierta de abertura de la columna de dirección (y la bolsa de aire si está equipado) en el panel de instrumentos.(Refiérase a la 23 - Cuerpo / INSTRUMENT PANEL / COLUMNA DE DIRECCIÓN COVER APERTURA - INSTALACIÓN)



PRECAUCIÓN: Al instalar la manguera de vacío en la válvula de retención (1), asegurarse de que la manguera se enruta correctamente para evitar el posible contacto con superficies hostiles.



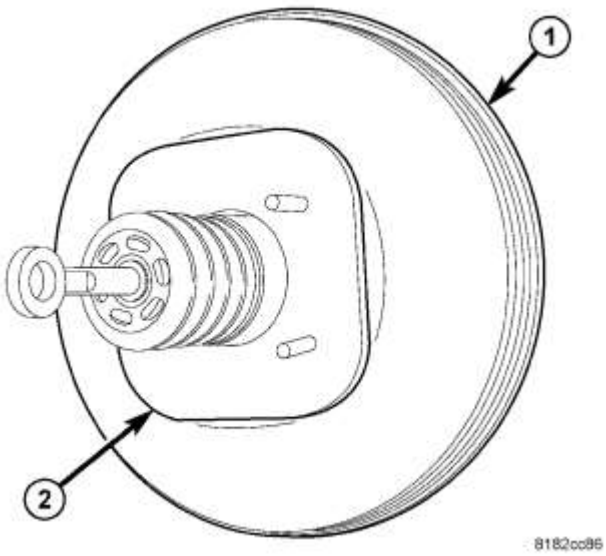
9. Conectar la manguera de vacío (2) a la válvula de retención de vacío (1). 10. Instalar el cilindro maestro.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / CILINDRO PRINCIPAL - INSTALACIÓN)11. Conectar el cable negativo de la batería a su puesto en la batería. 12. Purgar el sistema de frenos de base si es necesario.(Consulte 5 - FRENOS - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

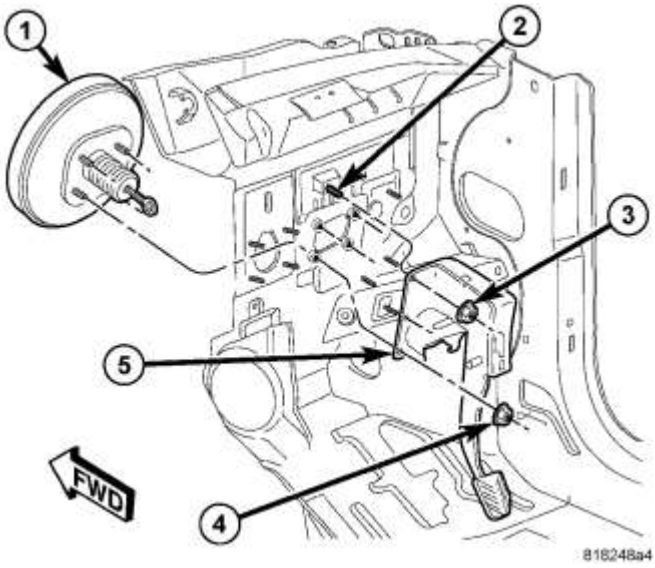
ADVERTENCIA: Sea cierto un pedal de freno firme se consigue antes de intentar operar el vehículo.

13. prueba de carretera del vehículo para asegurar el correcto funcionamiento de los frenos.

SERVOFRENO BOOSTER - DERECHA-DRIVE

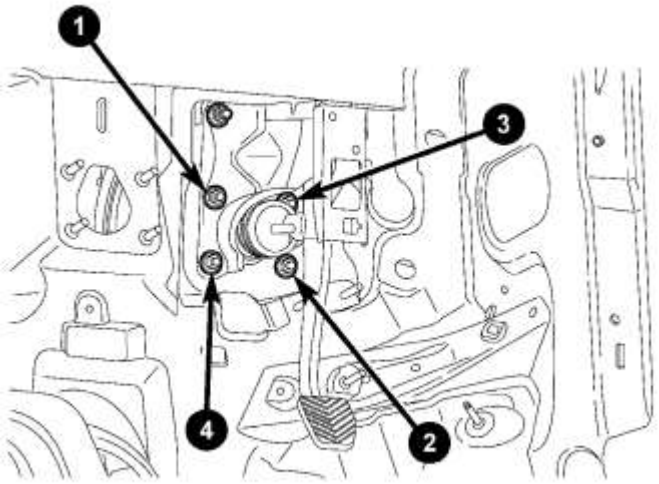
NOTA: Antes de (1) la instalación mejorador de frenos, tener la certeza de un nuevo sello guión (2) está instalado en los pernos de montaje de refuerzo.



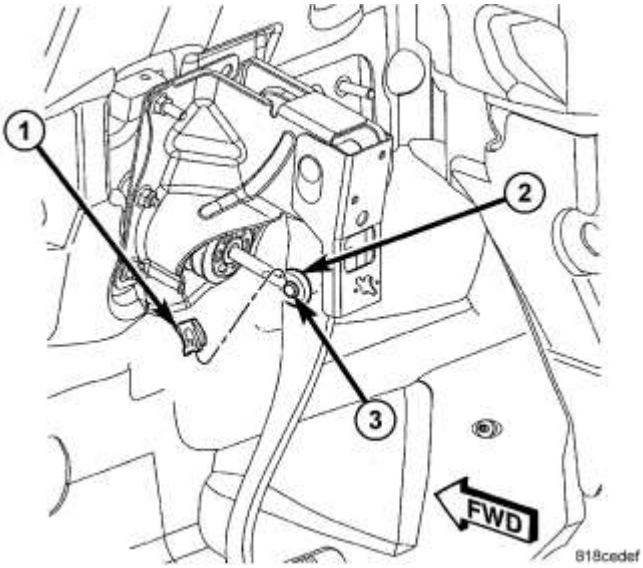


1. Instalar el servofreno de potencia (1) en el compartimiento del motor, donde la caja del filtro de aire está montado normalmente. Girar la dosis de refuerzo por lo que la varilla de empuje en la parte posterior quede hacia arriba, a continuación, mover el refuerzo lentamente a través de la parte trasera del compartimiento del motor por encima del colector de escape. Una vez pasado el colector de escape, gire el refuerzo y moverlo más allá de los tubos de freno. Deslizar el refuerzo de varilla y pernos de empuje del freno de potencia a través del tablero de instrumentos y en posición de montaje. 2. En el panel de instrumentos, instale las cuatro tuercas de montaje mejorador de frenos (4). Para apretar las tuercas, consulte el siguiente paso.

PRECAUCIÓN: Debido al diseño mejorador de frenos, que es muy importante para apretar las tuercas de montaje en la secuencia apropiada.

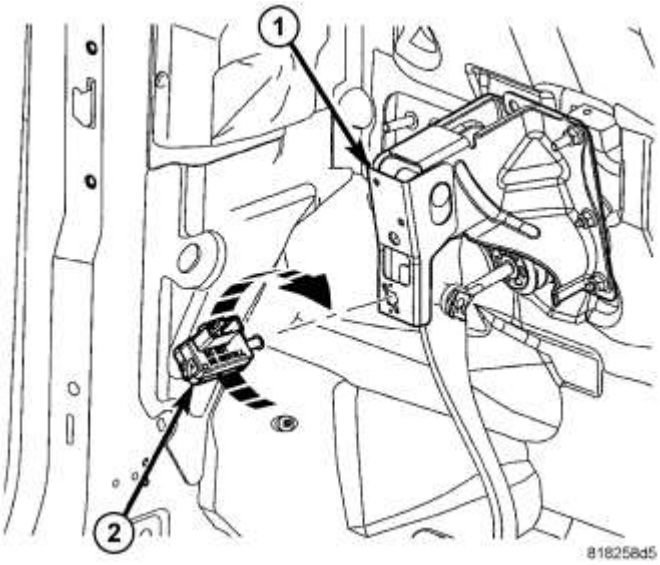


3. apretar las tuercas en la secuencia adecuada de montaje de cuatro pedal de freno / booster a 23 N · m (17 ft. Lbs.). 4. Si está equipado con una transmisión manual, instale el cilindro maestro de embrague en el panel de instrumentos y conjunto de soporte de pedal de embrague.(Refiérase a la 6 - EMBRAGUE / CILINDRO PRINCIPAL - INSTALACIÓN)

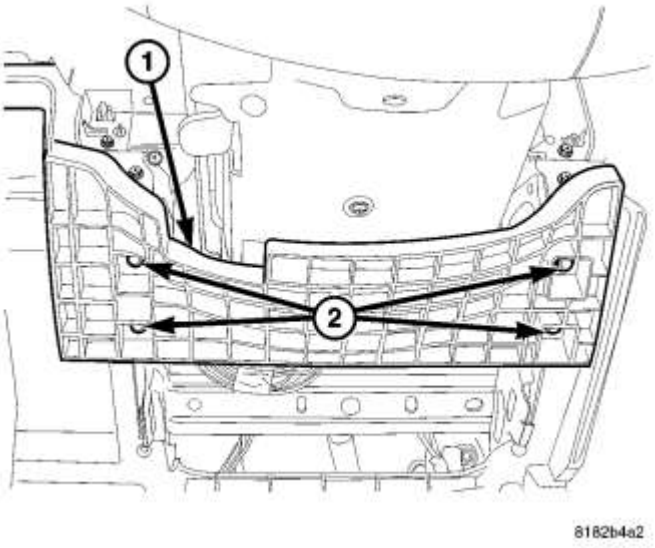


5. Uso de Mopar® Lubriplate, o un equivalente, recubrir la superficie de la espiga del pedal de freno (3) donde hace contacto con la varilla del freno de entrada de refuerzo (2). 6. Instalar la varilla de refuerzo de empuje del freno de potencia (2) sobre el pasador (3) montado en el lado del pedal de freno. Instalar un clip de retención NEW (1) en el extremo del pasador. No vuelva a utilizar una pinza.

PRECAUCIÓN: No volver a utilizar el interruptor de luz de freno originales. El interruptor sólo se puede ajustar una vez. Es decir durante la instalación inicial del interruptor. Si el interruptor no se ajusta correctamente o se ha eliminado debido a algún servicio, un nuevo interruptor debe ser instalado y ajustado.

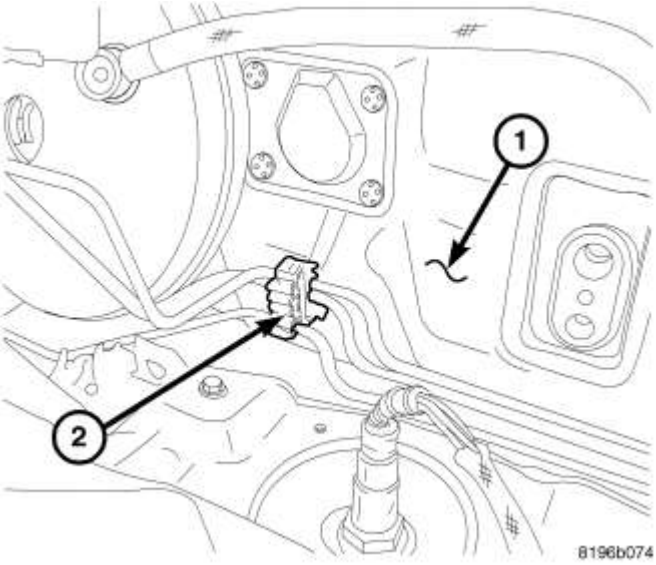


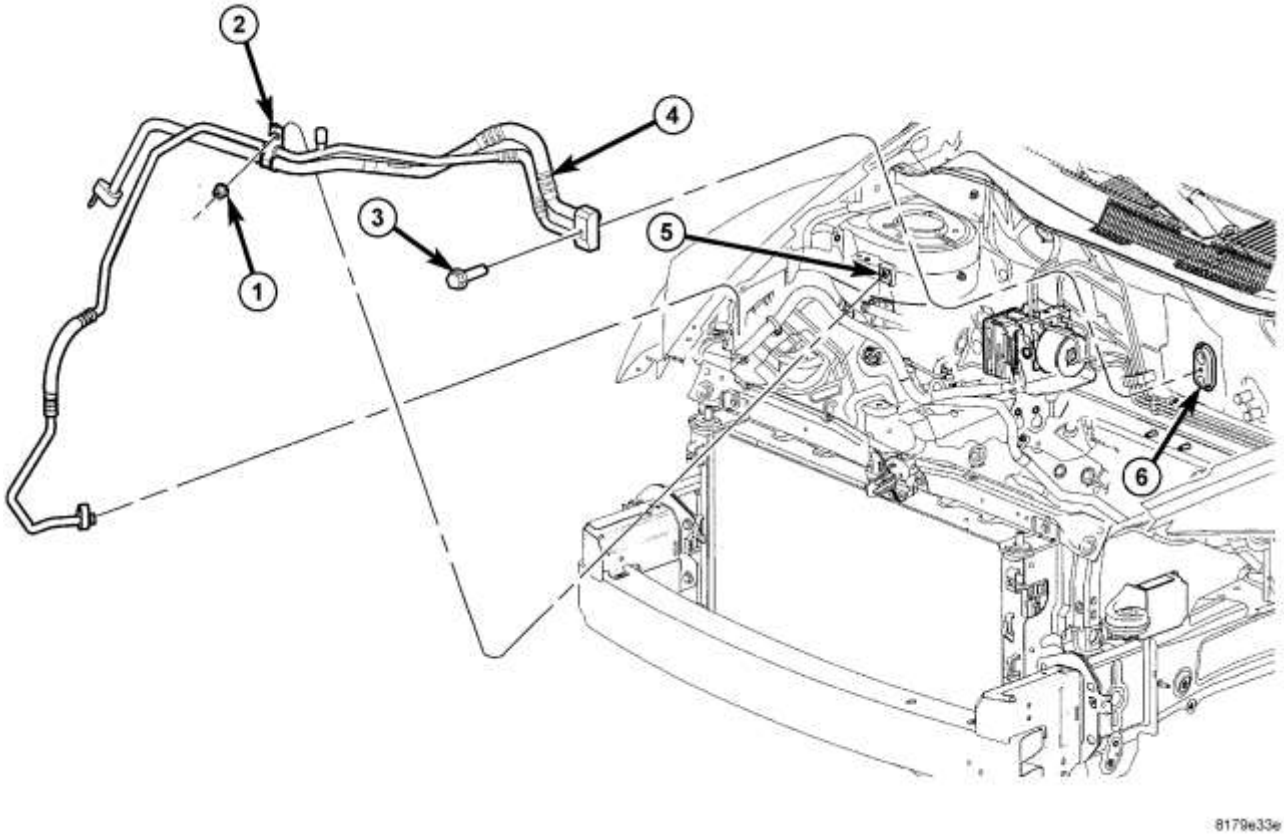
7. Instalar y ajustar un interruptor de luz de freno NEW (2) en el soporte de pedal de freno (1). (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / LÁMPARAS / iluminación - EXTERIOR / STOP CONMUTADOR DE LUZ - INSTALACIÓN)



8. Instalar la armadura de cubierta de apertura columna de dirección (1) en la abertura de columna de dirección. Instalar los tornillos de montaje (2). 9. Instalar la cubierta de abertura de la columna de dirección (y la bolsa de aire si está equipado) en el panel de instrumentos.(Refiérase a la 23 - Cuerpo / INSTRUMENT PANEL / COLUMNA DE DIRECCIÓN COVER APERTURA - INSTALACIÓN)

10. Instalar el clip de enrutamiento tubo de freno (2) con los tubos en el perno en el panel de instrumentos (1). 11. Instalar el cilindro maestro.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / CILINDRO PRINCIPAL - INSTALACIÓN)

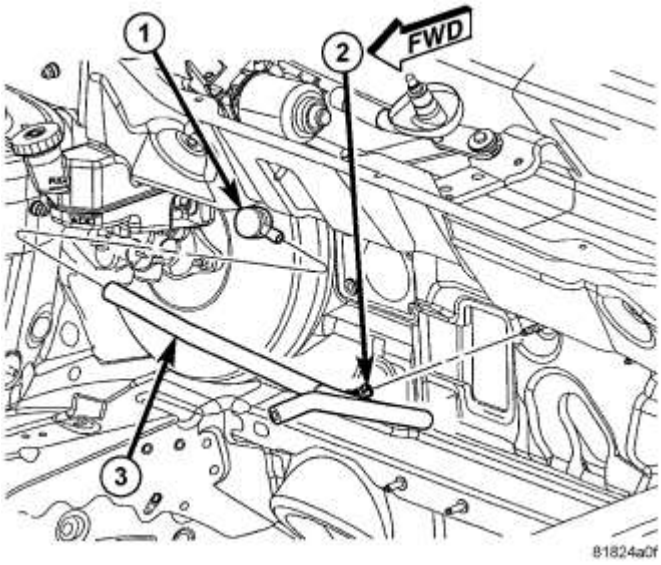




12. Quitar la cinta o tapones de los accesorios de la línea de refrigerante y los puertos del evaporador.

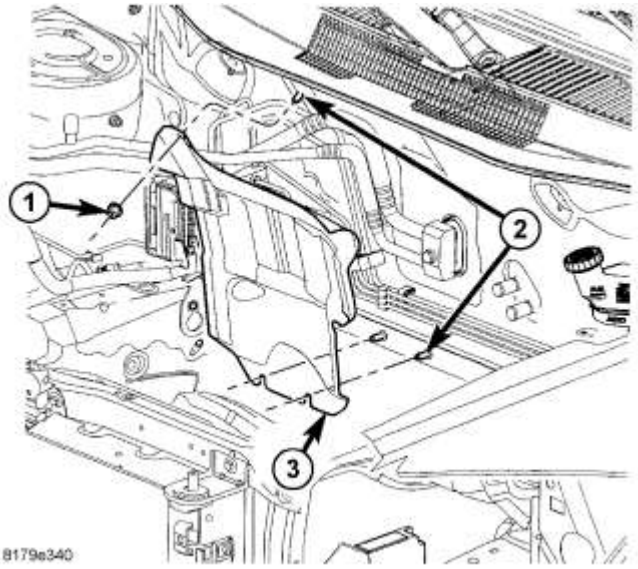
13. Lubricar las juntas tóricas de goma sobre nuevos sellos de doble plano con aceite refrigerante limpio y instalar los sellos sobre los accesorios de la línea de líquido y succión. Use solamente los sellos especificados ya que están hechos de materiales especiales compatibles con el sistema R-134a. Use solamente aceite de refrigerante del tipo recomendado para el compresor de aire acondicionado en el vehículo. 14. Conectar el líquido de aire acondicionado y el conjunto de tubería de aspiración para el aire acondicionado evaporador (6). 15. Coloque el perno (3) que asegura que el líquido de aire acondicionado y el conjunto de tubería de aspiración para el aire acondicionado evaporador. Apretar el tornillo a 12 N · m (105 lbs. Pulg.). 16. Instalación de la tuerca (1) que fija el soporte de la línea de aire acondicionado (2) a la derecha la torre del puntal delantero (5). Apretar la tuerca a 4,5 N · m (40 lbs. Pulg.).

PRECAUCIÓN: Al instalar la manguera de vacío en la válvula de retención (1), asegurarse de que la manguera se enruta correctamente para evitar el posible contacto con superficies hostiles.

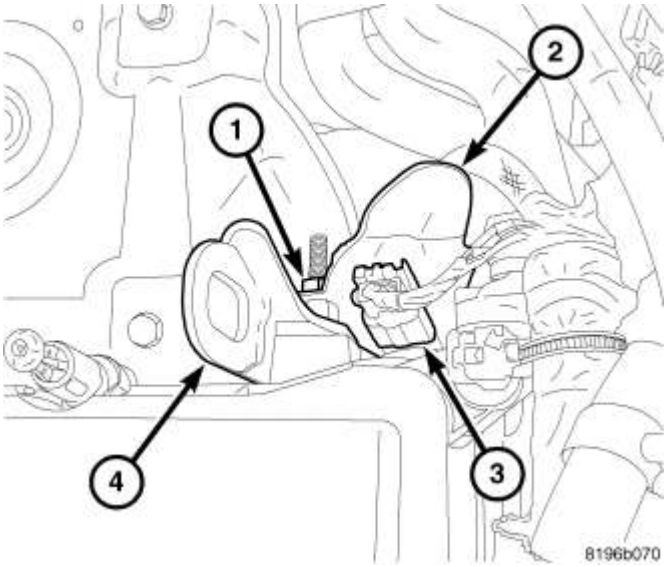


17. Conectar la manguera de vacío (3) a la válvula de retención de vacío (1). 18. Empuje la abrazadera de la manguera de enrutamiento de vacío (2) sobre el perno de fijación de la manguera de vacío al panel del salpicadero. 19. Monte el depósito de lavado del parabrisas.(Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / WIPERS / lavadora / WASHER DEPÓSITO - INSTALACIÓN) 20. Monte el depósito de líquido de dirección asistida. (Refiérase a 19 - de dirección / PUMP / DEPÓSITO - INSTALACIÓN) 21. Instalar la botella de recuperación de refrigerante. (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE RECUPERACIÓN CONTAINER - INSTALACIÓN)

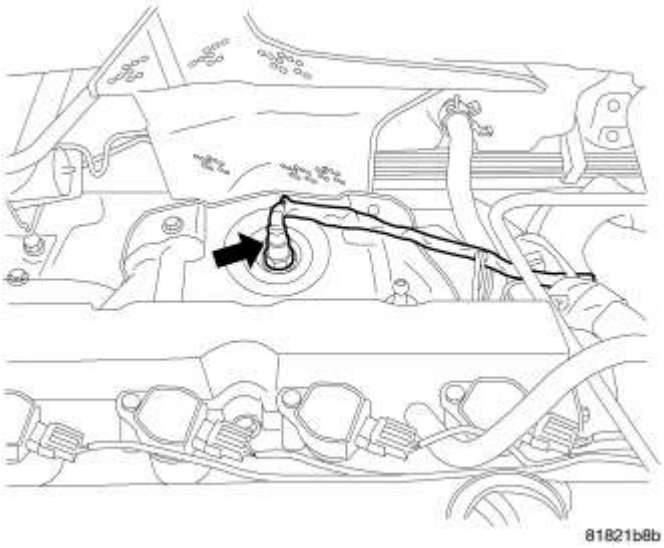
22. Posición del escudo térmico (3) en los pernos (2) situados en el panel de instrumentos en el compartimiento del motor. 23. Montar el elemento de fijación superior (1) que sujetan el protector de calor al panel del salpicadero. Apretar todos los tres elementos de fijación a 1 N · m (10 lbs. Pulg.).



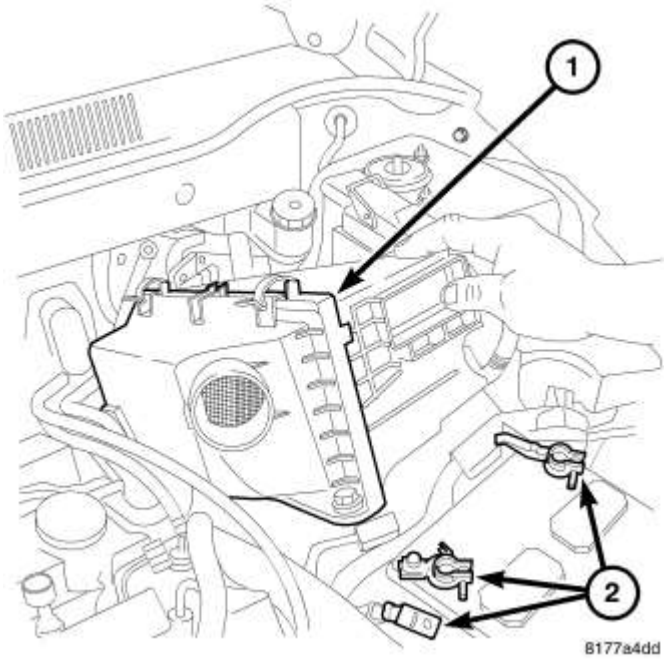
24. Si está equipado con un motor de gas, realizar lo siguiente: a. Instalar el soporte de elevación del motor (4) en la parte posterior de la cabeza del cilindro del motor con su perno de montaje. segundo. Coloque el escudo térmico sensor de leva (2) sobre el soporte de elevación del motor espárrago de montaje y asegurarlo en su lugar con su tuerca de montaje (1). do. Conectar el conector de cableado (3) al sensor de leva.



25. Si está equipado con un motor de gas de 2,4 litros y todas las ruedas de accionamiento, instale el sensor de oxígeno en la parte superior del colector de escape. (Consulte 14 - SISTEMA DE COMBUSTIBLE / INYECCIÓN / SENSOR DE O2 - INSTALACIÓN)



26. Instalación de la caja del filtro de aire (1). (Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - INSTALACIÓN)27. Instalar la cubierta apariencia motor. 28. Conectar el cable negativo de la batería (tierra) a su borne de la batería. 29. Purgar el sistema de frenos de base según sea necesario.(Consulte 5 - FRENOS - PROCEDIMIENTO ESTANDAR) 30. Uso de una máquina de recuperación de refrigerante, evacuar y cargar el sistema de refrigerante. (Consulte 24 - Calefacción y aire acondicionado - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)



ADVERTENCIA: Sea cierto un pedal de freno firme se consigue antes de intentar operar el vehículo.

31. prueba de carretera del vehículo para asegurar el correcto funcionamiento de los frenos.

ROTOR

ROTOR DEL FRENO

Ningún servicio al rotor requiere extremo cuidado para mantener el rotor dentro de las tolerancias de servicios para asegurar una acción de frenado adecuada.

descentramiento excesivo o wobble en un rotor pueden aumentar el recorrido del pedal debido al pistón ronda espalda. Esto aumenta el desgaste de la manga guía de pasador debido a la tendencia de la pinza de seguir la oscilación del rotor.

Cuando el diagnóstico de un ruido de freno o de la pulsación, la superficie de frenado de disco mecanizada debe ser inspeccionado.

FRENADO DE LA SUPERFICIE DE INSPECCIÓN

frenado Luz de puntuación superficie y el desgaste es aceptable. Si la puntuación pesada o alabeo es evidente, el rotor debe ser rectificados o reemplazado.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / mecánico / DISCOS - PROCEDIMIENTO STANDARD).

El desgaste excesivo y la puntuación del rotor puede provocar el contacto revestimiento indebido en la superficie de frenado del rotor. Si las crestas en el rotor no se eliminan antes de instalar nuevas zapatas de freno, desgaste indebido de los zapatos resultará.

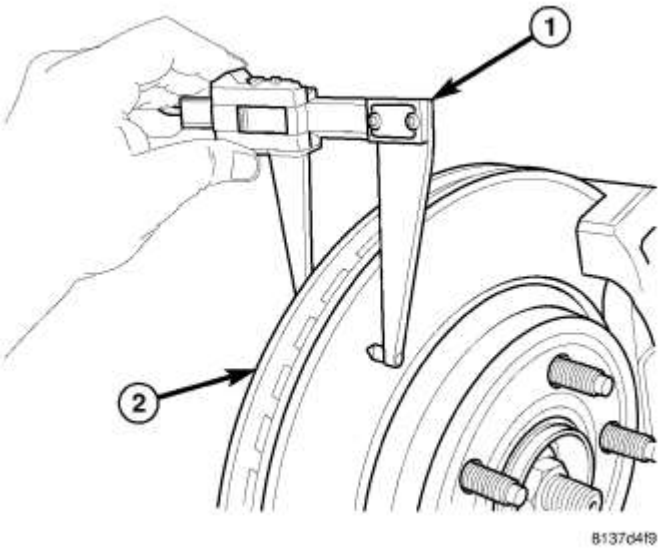
Si un vehículo no ha sido impulsado por un período de tiempo, la superficie de frenado del rotor se oxida en las áreas no cubiertas por las zapatas de freno en ese momento. Una vez que el funcionamiento del vehículo, el ruido y la charla de los frenos de disco pueden resultar cuando se aplican los frenos.

Algunos decoloración o desgaste de la superficie del rotor es normal y no requiere resurfacing cuando se sustituyen forros. Si grietas o manchas quemadas son evidentes, el rotor debe ser reemplazado.

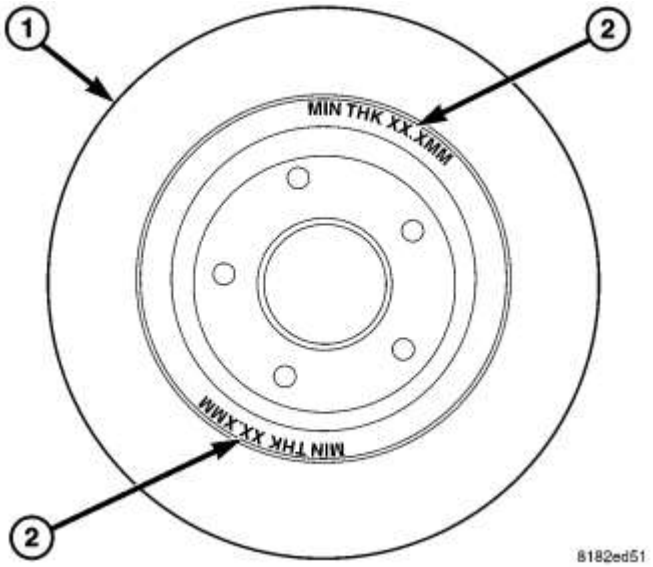
ROTOR de espesor mínimo

Medir el espesor de rotor (1) en el centro de la superficie de frenado de la almohadilla de contacto. Sustituir el rotor si está desgastado por debajo de espesor mínimo o si la mecanización de la rotor hará que su espesor a caer por debajo de las especificaciones.

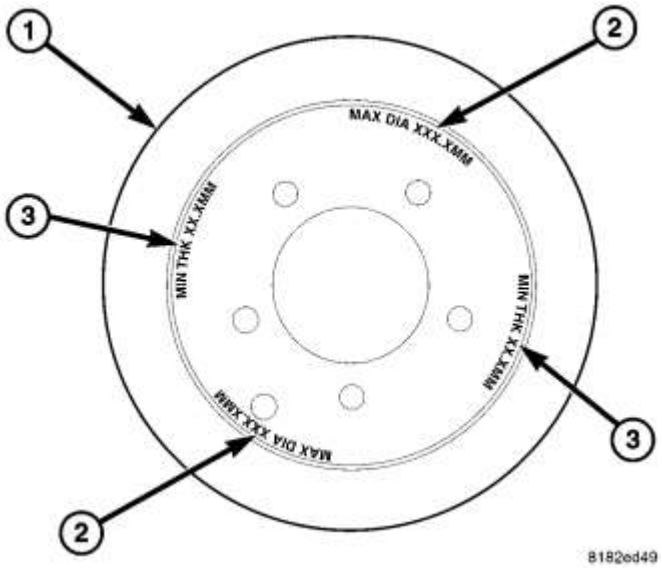
PRECAUCIÓN: No máquina de rotor si hará que el rotor caiga por debajo de espesor mínimo.



En rotores delanteros, las especificaciones de espesor mínimo (2) se moldean en la superficie sin mecanizar del rotor en el interior del rotor (1). Los límites también se pueden encontrar en la tabla de especificaciones de este componente.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / ROTOR - ESPECIFICACIONES)

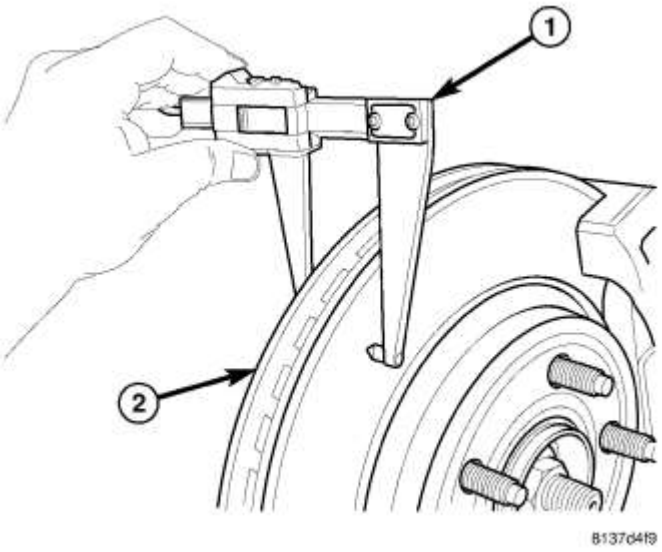


En rotores traseros, las especificaciones de espesor mínimo (3) están echados en superficie sin mecanizar del rotor en el exterior del rotor (1). Esta área también muestra las especificaciones de espesor máximo (2) para la sección de gorras del rotor. Los límites también se pueden encontrar en la tabla de especificaciones de este componente.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / ROTOR - ESPECIFICACIONES)



ROTOR variación de espesor

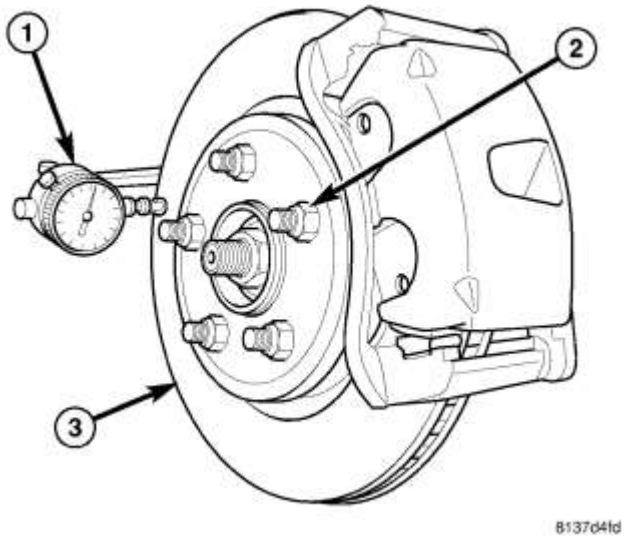
variación de espesor en la superficie de frenado de un rotor puede resultar en pedal pulsación, charla y sobretensiones. Esto también puede ser causada por el descentramiento excesivo en el rotor o el concentrador.



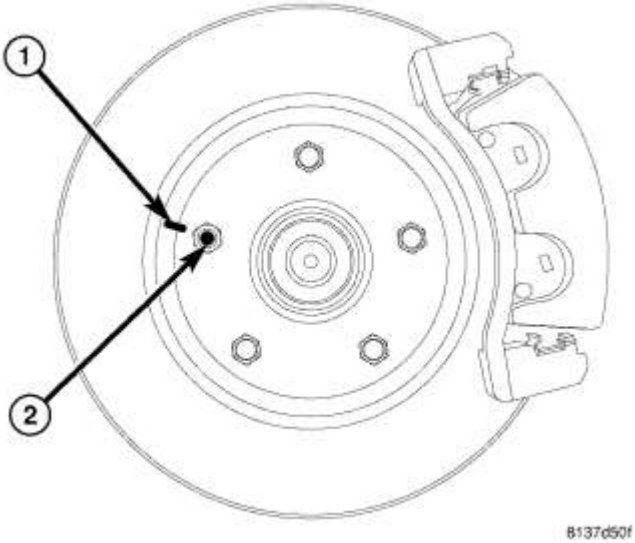
mediciones de la variación del espesor del rotor deben realizarse en conjunción con la medición de descentramiento. Mida el espesor del rotor de freno (2) a los 12 puntos iguales alrededor de la superficie de frenado de rotor con un micrómetro (1) en un radio de aproximadamente 25 mm (1 pulgada) del borde de rotor. Si las mediciones de espesores varían más allá de la especificación que figuran en la tabla de especificación(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / ROTOR - ESPECIFICACIONES), El rotor debe ser rectificados o reemplazado. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / ROTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD).

ROTOR DESCENTRAMIENTO

En el vehículo descentramiento rotor es la combinación de la descentramiento individual de la cara de la maza y el descentramiento del rotor de freno (descentramiento hub se puede medir por separado). Para medir el descentramiento rotor en el vehículo:



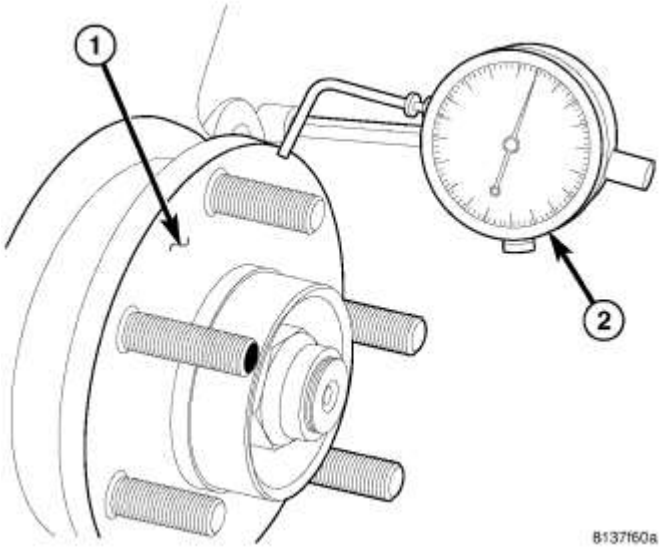
1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR) 2. Retirar el conjunto de neumático y rueda. (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - DESMONTAJE)3. Instalar montaje de la rueda tuercas estándar, lado plano de rotor, en todos los pernos de la rueda (2). Progresivamente apretar las tuercas en un patrón cruzado a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 4. Monte indicador de cuadrante (1), la herramienta especial C-3339A, con ruedas, Herramienta especial 25w, o equivalente, en el muñón. Coloque la rueda indicadora de línea en contacto con la superficie de frenado de rotor de aproximadamente 10 milímetros desde el borde exterior del rotor (3). 5. gire lentamente el rotor del freno de comprobar el descentramiento lateral, marcando los puntos bajos y altos. Registre estas mediciones. 6. Comprobar y registrar el descentramiento en el lado opuesto del rotor de la misma manera, marcando los puntos bajos y altos. 7. Compare la medición descentramiento a las especificaciones. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / ROTOR - ESPECIFICACIONES)



8. Si el descentramiento es en exceso de especificaciones, comprobar el descentramiento lateral de la cara del cubo. Antes de retirar el rotor desde el cubo, colocar una marca de tiza a través de tanto el rotor (1) y el perno una rueda (2) más cercana a donde se tomó la medición de alta excentricidad. De esta manera, el punto de montaje original del rotor en el cubo está indexado. 9. Retire el rotor del buje.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico /

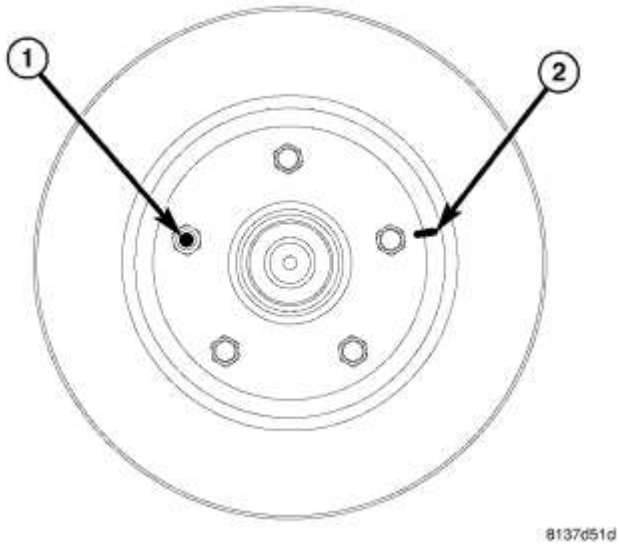
MECHANICAL / ROTOR - DESMONTAJE)

NOTA: Antes de medir el descentramiento eje, limpiar la superficie de la cara del cubo con un limpiador adecuado. Esto proporciona una superficie limpia para obtener una lectura precisa indicador.

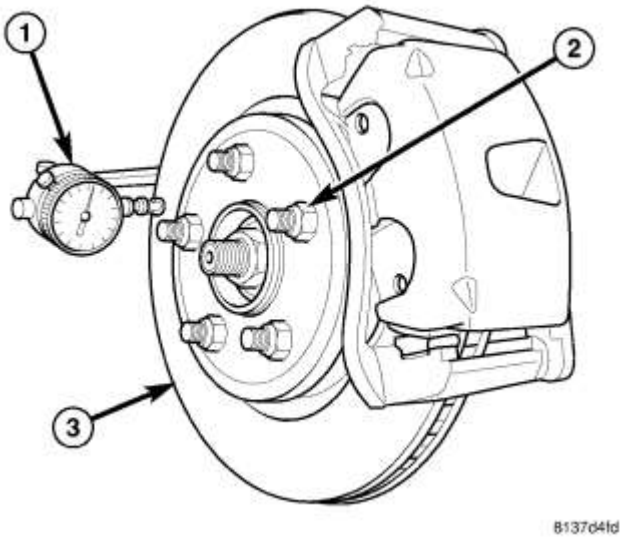


10. Indicador marcado de montaje (2), la herramienta especial C-3339A, en el muñón. Coloque el vástago indicador de cuadrante de modo que haga contacto con la cara del cubo (1) cerca del diámetro exterior. Debe tenerse cuidado para colocar el vástago fuera del círculo del perno prisionero, pero en el interior del chaflán en el borde del cubo. 11. gire lentamente el descentramiento de medición hub. descentramiento Hub no debe exceder de 0,08 mm (0,003 pulgada). Si el descentramiento supera esta especificación, el cubo debe ser reemplazado.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT / KNUCKLE - DESMONTAJE) (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / REAR / HUB / rodamientos - DESMONTAJE)

12. Si el descentramiento hub no supera esta especificación, instalar el rotor original de nuevo en el cubo, alineando la marca de tiza en el rotor (2) con un perno de montaje de la rueda, dos espárragos aparte del perno original (1).



13. Instalación de montaje de la rueda tuercas estándar, lado plano al rotor, sobre todos los pernos de la rueda (2). Progresivamente apretar las tuercas en un patrón cruzado a 135 N · m (100 ft. Lbs.).
14. Montar el indicador de cuadrante (1), la herramienta especial C-3339A, y vuelva a medir el descentramiento en ambos lados del rotor de freno tal como se explica en los pasos anteriores para ver si el descentramiento es ahora dentro de las especificaciones.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / ROTOR - ESPECIFICACIONES) 15. Si el descentramiento todavía no está dentro de las especificaciones, revestir de nuevo o reemplazar rotor del freno. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / mecánico / DISCOS - PROCEDIMIENTO STANDARD)

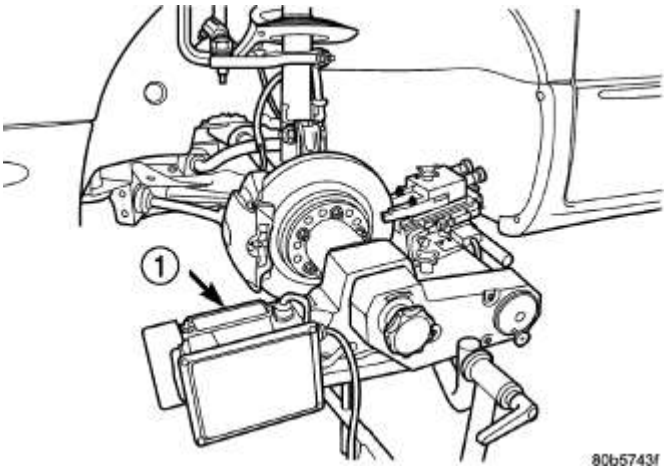


FRENO ROTOR MACHINING

NOTA: Refacing el rotor no se requiere cada vez que las pastillas de freno son reemplazadas, sólo cuando se prevé la necesidad.

Ningún servicio al rotor requiere extremo cuidado para mantener el rotor dentro de las tolerancias de servicios para asegurar una acción de frenado adecuada.

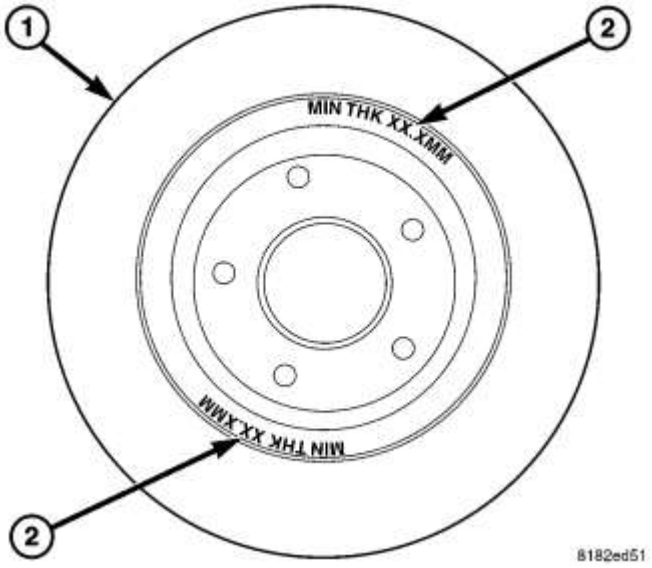
Si la superficie del rotor está profundamente anotó o deformado, o hay una queja de la rugosidad de freno o el freno de pulsación del pedal, el rotor debe ser rectificados utilizando un en-coche torno del freno del cubo montado (1), o reemplazado.



El uso de un torno de freno en-coche cubo montado (1) es muy recomendable para eliminar la posibilidad de descentramiento excesivo. Se Trues el

rotor del freno al cubo y el cojinete del vehículo.

NOTA: Todos los discos de freno (1) tiene marcas para mínimo fundido espesor permisible en una superficie sin mecanizar del rotor (2) o estampado en la sección de sombrero. En este vehículo, la especificación de espesor mínimo para el rotor de freno delantero está situada en el interior del rotor. La especificación espesor mínimo para el rotor de freno trasero está situada en el exterior del rotor. especificaciones mínimas de espesor también se pueden encontrar en la tabla de especificaciones de este componente.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / ROTOR - ESPECIFICACIONES)



El espesor mínimo permisible es el espesor mínimo que el rotor del freno de mecanizar la superficie puede ser cortada a.

PRECAUCIÓN: No máquina de rotor si hará que el rotor caiga por debajo de espesor mínimo.

Antes de la instalación del torno, verificar la cara de rotor de freno y los adaptadores del cubo están libres de cualquier virutas, óxido, o contaminación.

Al montar y utilizar el torno del freno, se requiere una estricta atención a las instrucciones de uso del fabricante del torno del freno.

Máquina ambos lados del rotor de freno al mismo tiempo. Cortar dos lados al mismo tiempo minimiza la posibilidad de un corte cónico o irregular.

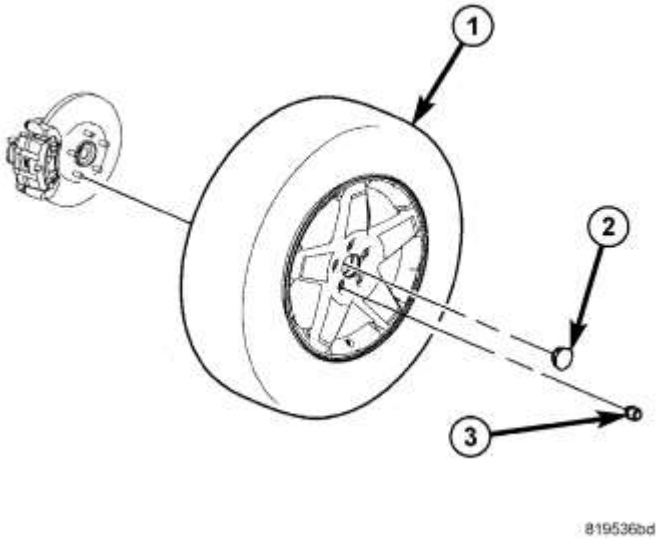
Cuando refacing un rotor, la TIR requerida (lectura total del indicador) y los límites de variación de espesor debe ser mantenido. Se requiere un cuidado extremo en el funcionamiento del equipo de giro del rotor. Especificaciones para el mecanizado del rotor del freno se pueden encontrar en esta tabla de especificaciones secciones.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / ROTOR - ESPECIFICACIONES)

FRENO ROTOR

NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

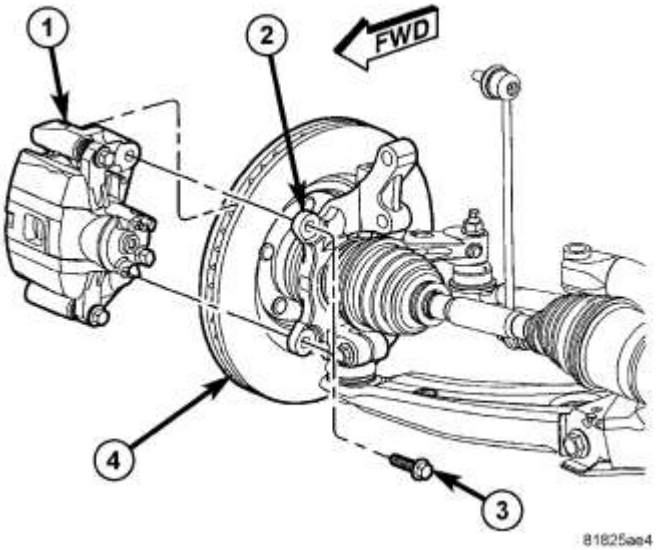
1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

2. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).

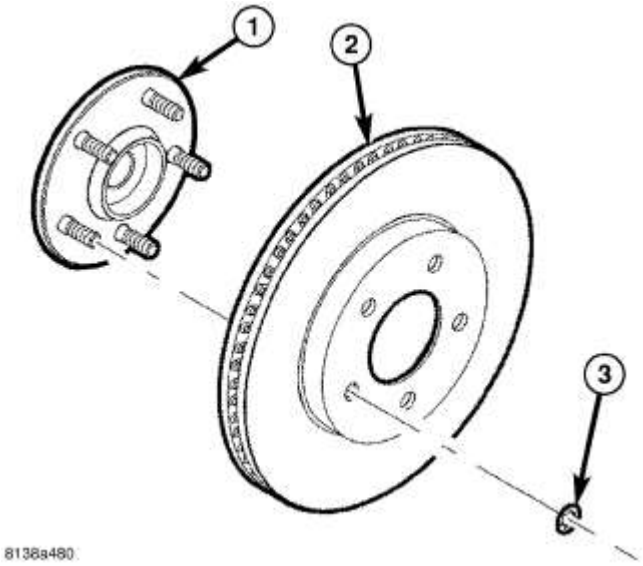


NOTA: En algunos casos, puede ser necesario para retraer el pistón de la pinza en su orificio una pequeña cantidad con el fin de proporcionar suficiente espacio entre las pastillas y el rotor para eliminar fácilmente la pinza desde el nudillo. Esto por lo general puede lograrse antes se quitan los tornillos de clavija de guía, agarrando el lado interior de la pinza y tirando hacia afuera trabajar con los pasadores de guía, retrayendo así el pistón. No aplique presión sobre el pistón directamente ya que puede dañarse.

3. Quitar los dos tornillos (3) que sujetan la pinza de freno de disco y el soporte adaptador (1) a la rótula de dirección (2). 4. Retirar la pinza de freno de disco y el soporte adaptador (1) de la articulación (2) y el rotor (4) como un conjunto. Colgar el montaje fuera del camino usando alambre o una cuerda elástica. Tenga cuidado de no extender demasiado la manguera del freno cuando se hace esto.



5. Eliminar cualquier clips (3) de retención del rotor de freno (2) para los pernos de la rueda. 6. Deslizar el rotor de freno (2) del cubo y el cojinete (1).

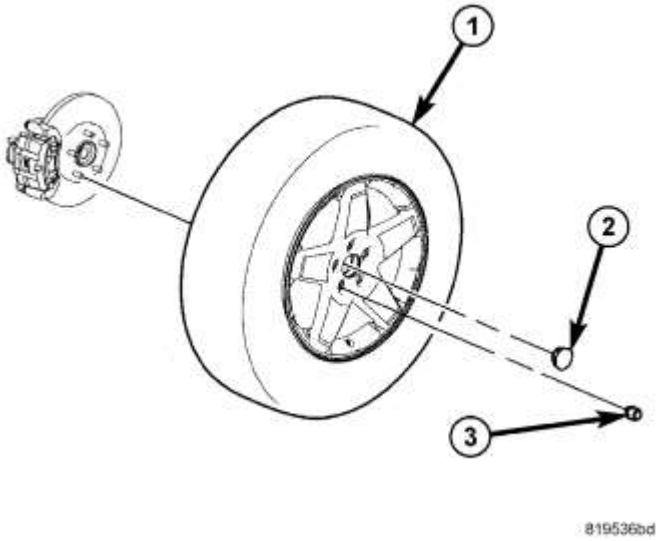


FRENO ROTOR

NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

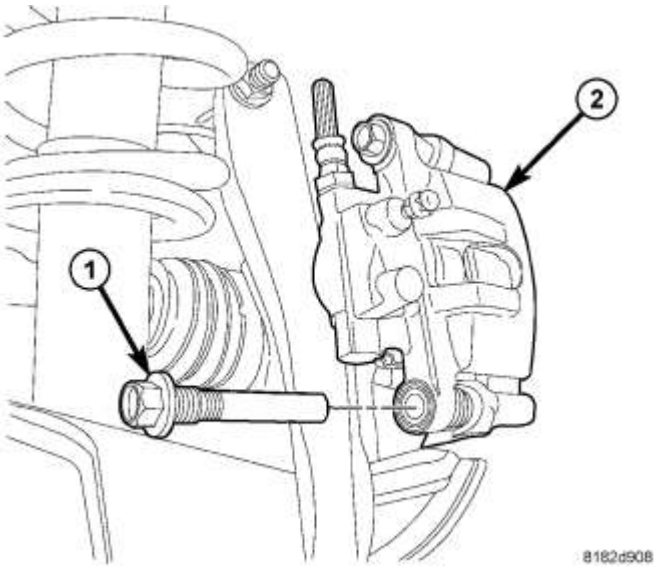
1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

2. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).

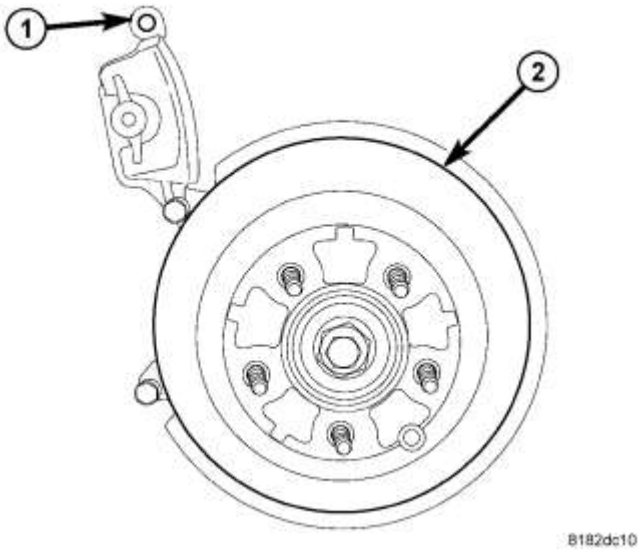


NOTA: En algunos casos, puede ser necesario para retraer el pistón de la pinza en su orificio una pequeña cantidad con el fin de proporcionar suficiente espacio entre las pastillas y el rotor para eliminar fácilmente la pinza desde el nudillo. Esto por lo general puede lograrse antes se quitan los tornillos de clavija de guía, agarrando el lado interior de la pinza y tirando hacia afuera trabajar con los pasadores de guía, retrayendo así el pistón. No aplique presión sobre el pistón directamente ya que puede dañarse.

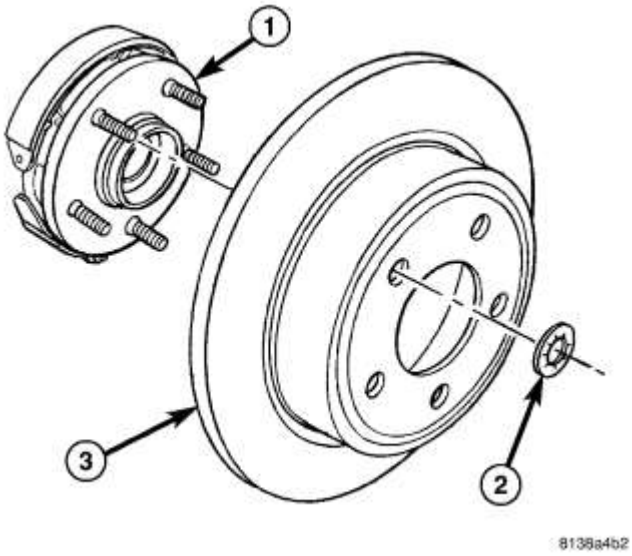
3. Retirar la pinza de freno de disco (2) de perno de guía inferior de pasador (1).



PRECAUCIÓN: Cuando se mueve la pinza de freno trasera hacia arriba, tenga mucho cuidado de no dañar o extender demasiado la manguera flexible. se puede dañar.



4. Girar la pinza de articulación hacia arriba del perno superior de guía de espiga. Girar la pinza hacia arriba lo suficiente para permitir la extracción del rotor del freno. Colgar el conjunto de la pinza en esta posición usando alambre o una cuerda elástica.

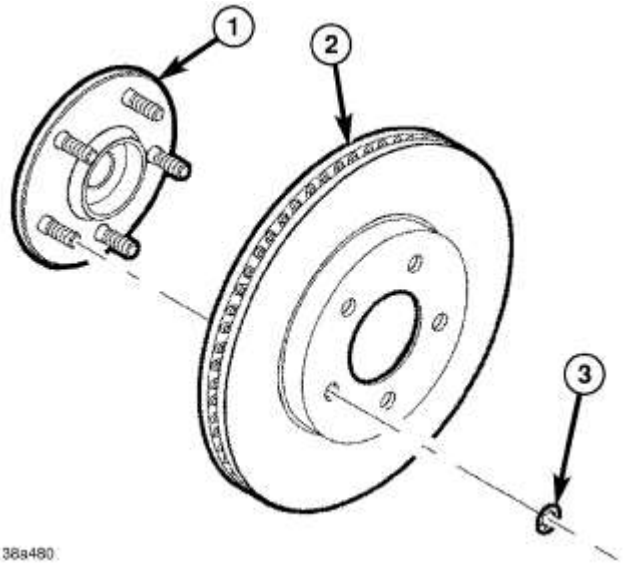


5. Eliminar cualquier clips (2) de retención del rotor de freno (3) a los pernos de la rueda. 6. Deslizar el rotor de freno (3) del cubo y el cojinete (1) y quitar.

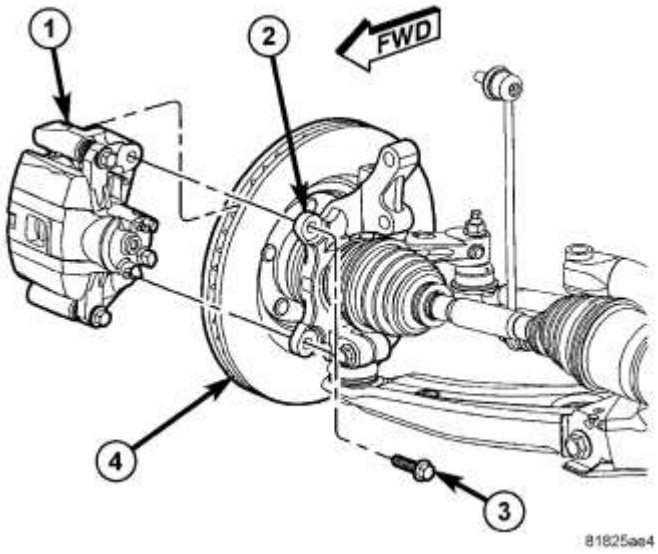
FRENO ROTOR

NOTA: Inspeccione las pastillas de freno de disco antes de la instalación. (Consulte 5 - Frenos / Pastillas HIDRÁULICA / MECÁNICO / freno / zapatos - Inspección)

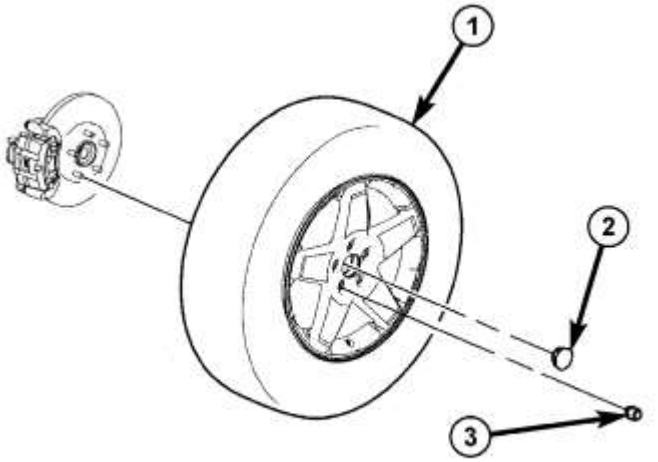
1. Limpiar la cara cubo (1) para eliminar cualquier suciedad o corrosión, donde los soportes del rotor. 2. Instalar el rotor de freno (2) sobre los espárragos en el cubo y el cojinete.



3. Instalar el conjunto de soporte de la pinza de freno de disco y el adaptador (1) sobre el rotor de freno (4) y nudillo (2). 4. Instalación de los tornillos de fijación (3) que sujetan el soporte del adaptador de pinza a la rótula (2). Apretar los tornillos a 108 N · m (80 ft. Lbs.).



5. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Apretar el montaje tuercas de rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 6. Bajar el vehículo. 7. Bombear el pedal de freno varias veces antes de mover el vehículo para fijar las almohadillas para el rotor de freno. 8. Comprobar y ajustar el nivel de líquido de frenos en el depósito cuando sea necesario. 9. carretera de ensayo del vehículo y hacer varias paradas para asentar las pastillas de freno al rotor.



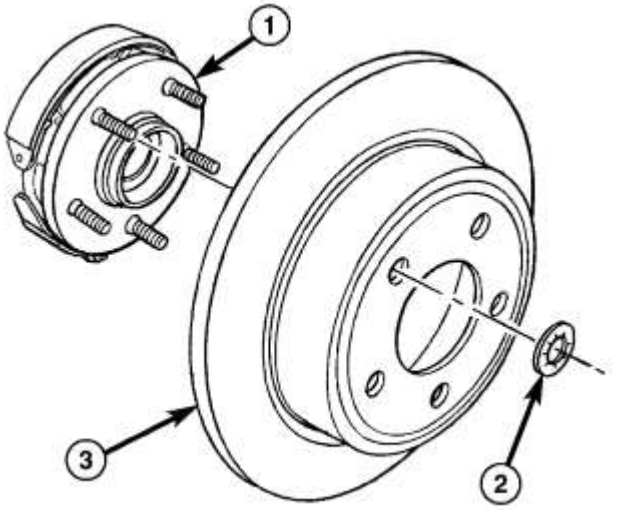
819536bd

FRENO ROTOR

NOTA: Inspeccione las pastillas de freno de disco y zapatas de freno de estacionamiento antes de la instalación. (Consulte 5 - Frenos / Pastillas HIDRÁULICA / MECÁNICO / freno / zapatos - Inspección)

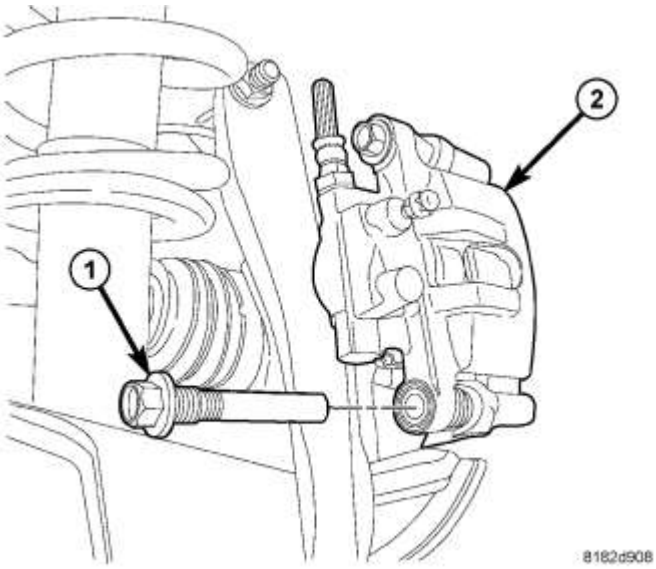
1. Limpiar la cara cubo (1) para eliminar cualquier suciedad o corrosión, donde los soportes del rotor. 2. Instalar el rotor de freno (3) sobre los espárragos en el cubo y el cojinete (1).

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado al montar la pinza en el soporte adaptador para evitar daños en el arranque de pasador de guía.

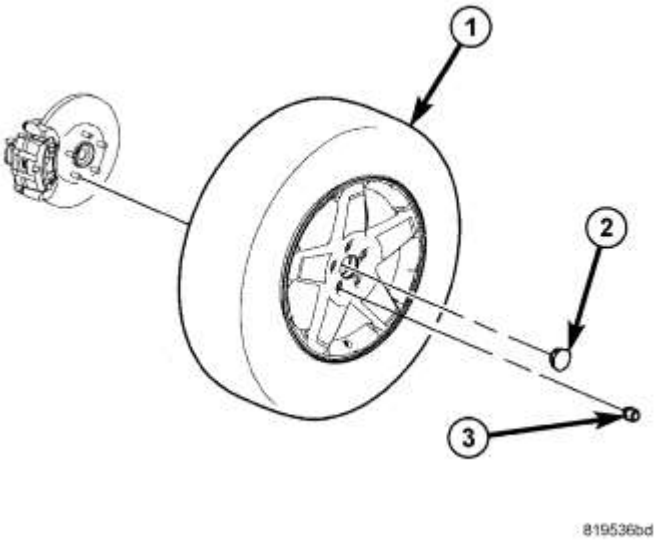


8138a4b2

3. Girar la pinza de freno de disco hacia abajo sobre el rotor del freno y la parte inferior de adaptador de pinza. 4. Monte la pinza de freno de disco (2) de perno de guía inferior de pasador (1). Apretar el perno de guía de espiga a 43 N · m (32 ft. Lbs.).



5. Instalar conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 6. Bajar el vehículo. 7. Bombear el pedal de freno varias veces antes de mover el vehículo para fijar las almohadillas para el rotor de freno. 8. Comprobar y ajustar el nivel de líquido de frenos en el depósito cuando sea necesario. 9. carretera de ensayo del vehículo y hacer varias paradas para asentar las pastillas de freno al rotor.



LÍMITES freno de rotor / ESPECIFICACIONES

NOTA: Cuando refacing un rotor, la TIR requerida (lectura total del indicador) y los límites de variación de espesor debe ser mantenido.

de frenado del rotor	Espesor del rotor	Espesor mínimo del rotor	Espesor del rotor Variación	Rotor descentramiento *

Frente Rotor (16 pulgadas **)	25.90-26.10 mm	24.40 mm	0,005 mm	0,05 mm
	(1,020-1,028 pulg.)	(0,961 in.)	(0,0002 in.)	(0,002 in.)
Pala trasera	9.80-10.20 mm	8.40 mm	0.015 mm	0,06 mm
	(0,386 a 0,402 in.)	(0,331 in.)	(0,0006 in.)	(0,0024 in.)
* TIR lectura total del indicador (medido en el vehículo) ** Referido como “16 pulgadas”, ya que están diseñados para encajar en el interior de las ruedas de 16 pulgadas o más grandes. Diámetro real del rotor es de 294 mm (11,5 pulg.).				

TUBOS / mangueras

DESCRIPCIÓN

Los tubos de freno son de acero con un recubrimiento de nylon resistente a la corrosión aplicado a las superficies externas.

Las mangueras flexibles utilizados en cada freno de rueda están hechos de caucho reforzado con accesorios en cada extremo. El accesorio en cada pinza del freno delantero es la de tipo banjo y requiere un arandelas especiales de perno banjo y cobre. El accesorio en cada calibre de freno trasero es un tipo tornillo-in apropiado.

INSPECCIÓN

tubo de freno debe inspeccionarse periódicamente para evidencia de daño físico o el contacto con movimiento o componentes calientes.

manguera de goma flexible se utiliza tanto en el frenos de las ruedas delanteras y traseras. La inspección de las mangueras flexibles de los frenos debe realizarse siempre que se atiende el sistema de frenos y cada 12.000 km (7.500 millas) o 12 meses, lo que ocurra primero. Inspeccionar las mangueras de freno hidráulico para el craqueo superficie, desgaste abrasivo, o puntos desgastados. Si la cubierta de tela de la manguera queda

expuesta debido a las grietas o abrasiones en la cubierta de la manguera, la manguera debe ser reemplazado de inmediato. eventual deterioro de la manguera puede tener lugar con un posible fracaso ráfaga. Una instalación incorrecta puede causar torsión, lo que resulta en la rueda, neumático, o interferencia chasis.

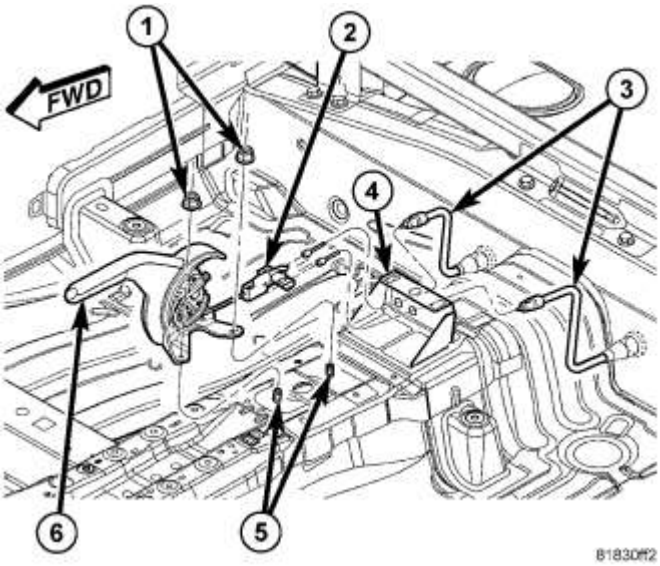
NOTA: Este vehículo está equipado con el tubo de más de un tamaño (diámetro) de freno dependiendo de la ubicación en el vehículo. Si un tubo de freno debe ser sustituido, siempre utilizar el mismo tubo de freno de tamaño que el que se sustituye. Nunca use tubería de freno bajo de tamaño.

FRENO DE MANO

DESCRIPCIÓN

Los frenos de estacionamiento constan de los siguientes componentes:

- palanca de freno de estacionamiento de accionamiento manual (6)
- los cables del freno de estacionamiento (uno a cada lado) (3)
- palancas de accionamiento y puntales
- conjunto de freno de aparcamiento Duo-servo (sólo disco trasero)



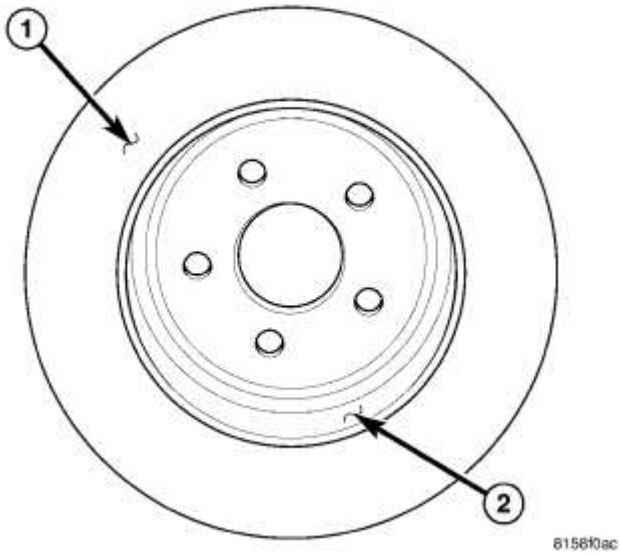
Todos los vehículos están equipados con una, la palanca de freno de estacionamiento de accionamiento manual montado en el centro montado entre los asientos delanteros. Un tensor de clavo doblado está integrado en el ecualizador montado en el extremo del cable de salida de la palanca.

Hay un cable de freno de mano individual para cada rueda trasera que se une a un ecualizador de cable de freno de mano, unido a la palanca de freno de mano, a los frenos traseros de aparcamiento. Los cables del freno de estacionamiento están hechas de cable de acero flexible.

Los frenos de estacionamiento en vehículos equipados con frenos de disco traseros consisten en un pequeño conjunto de freno duo-servo montado en el adaptador de pinza de

freno de disco que incluye dos zapatos, una palanca de accionamiento y puntal, así como los resortes de fijación y clips. Esta aplicación del freno de estacionamiento utiliza la misma configuración de cable de accionamiento como los vehículos equipados de freno de tambor, pero utiliza diferentes cables.

La sección de sombrero (centro) (2) de cada rotor de freno de disco trasero (1) sirve como la superficie de frenado (tambor) para los frenos de estacionamiento.



CABLE DE FRENO APARCAMIENTO

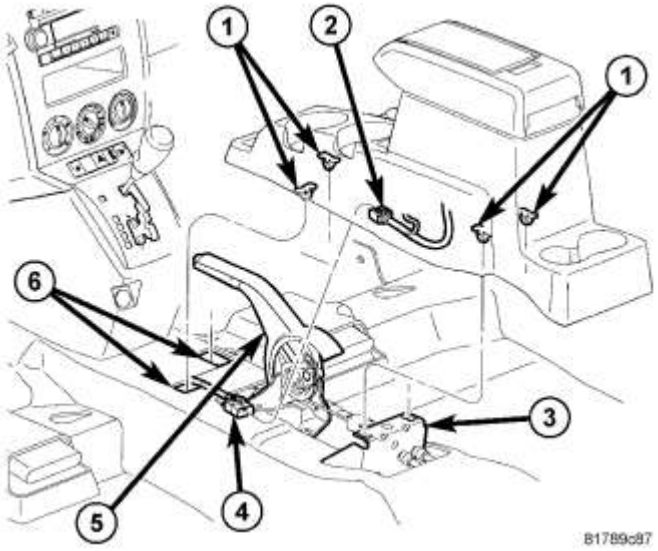
ELIMINACIÓN

NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

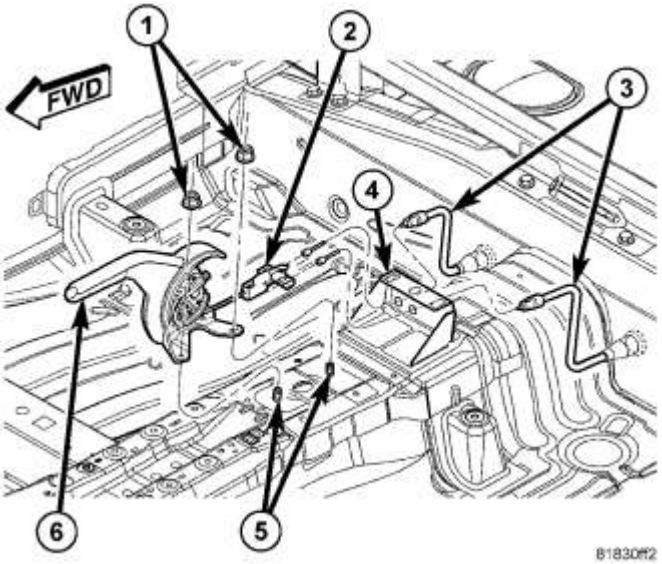
NOTA: El siguiente procedimiento se aplica a cualquiera de los dos cables del freno de estacionamiento trasero.

1. Desconecte y aísle el cable negativo de la batería de su borne de la batería. 2. Bloquear los conjuntos de neumáticos y de ruedas para que el vehículo no se mueve una vez que se libera la palanca de freno de estacionamiento del vehículo.

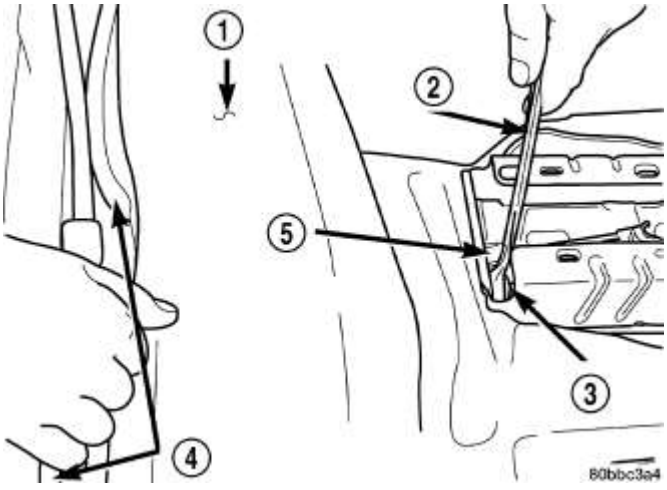
3. Retire la consola central. (Refiérase a la 23 - Cuerpo / INTERIOR / Consola - DESMONTAJE) 4. Release y baje la palanca del freno de estacionamiento (5).



5. Afloje la tuerca de ajuste en el cable de salida de la palanca de tomar la tensión de los cables del freno de estacionamiento. 6. Retire los cables del freno de estacionamiento (3) del ecualizador de cable de freno de mano (2). 7. Retire el cojín del asiento trasero.

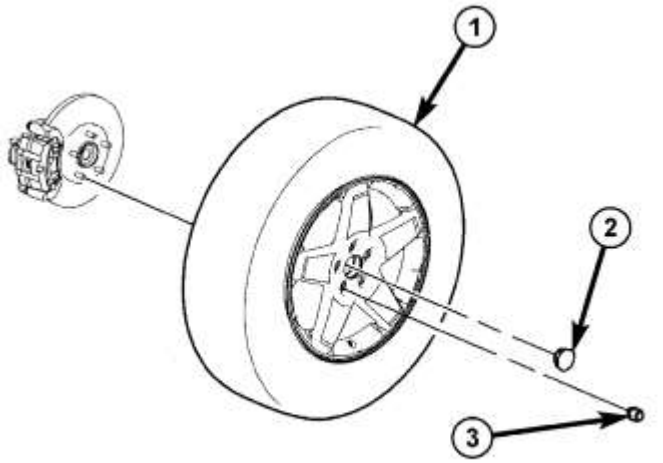


8. Doble la moqueta trasera hacia delante (1) para exponer los cables del freno de estacionamiento (4) en el extremo del piso trasero. 9. Instalación del extremo de la caja de una llave de ½ pulgada (13 mm) (2) sobre el dispositivo de retención, ya sea para la derecha (3) o izquierda (5) del cable del freno de estacionamiento. Empuje la llave sobre el retén hasta que los dedos de sujeción están colapsados. De debajo de la alfombra, sujete el alojamiento del cable

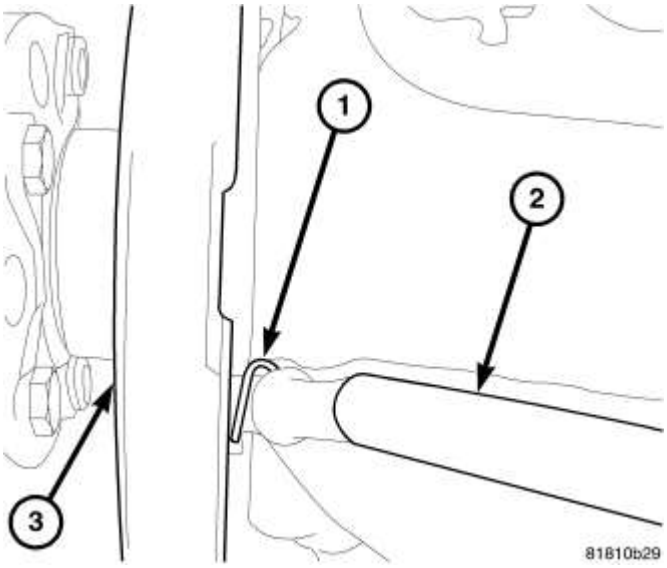


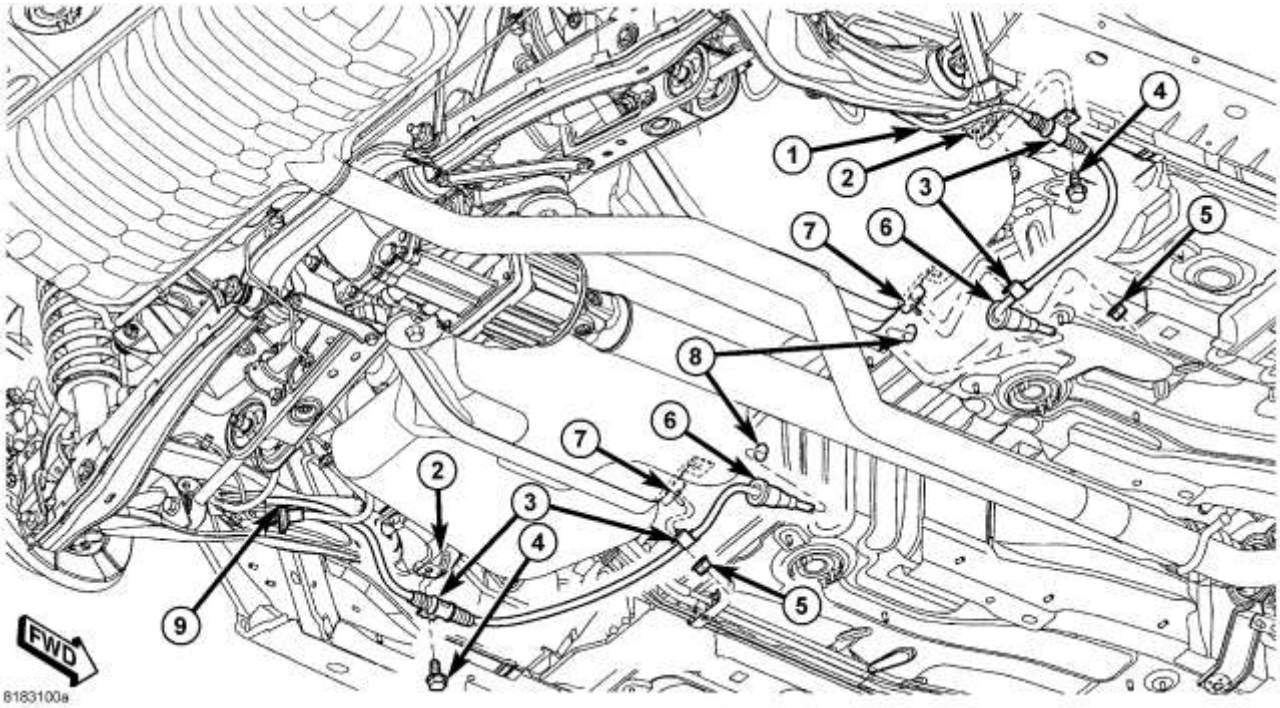
del freno de mano y tire del cable recto hacia afuera del soporte unido al suelo.
10. Elevar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

11. Quitar las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda trasera (1). 12. El acceso y quitar las zapatas de freno de estacionamiento.(Refiérase a la 5 - Frenos / freno de estacionamiento / zapatos - DESMONTAJE)



13. Retire el pasador de pelo (1) de fijación del cable del freno de estacionamiento (2) a la placa de apoyo de freno (3). 14. tirar del cable de freno de estacionamiento de la placa de soporte y el orificio de salida en enlace.

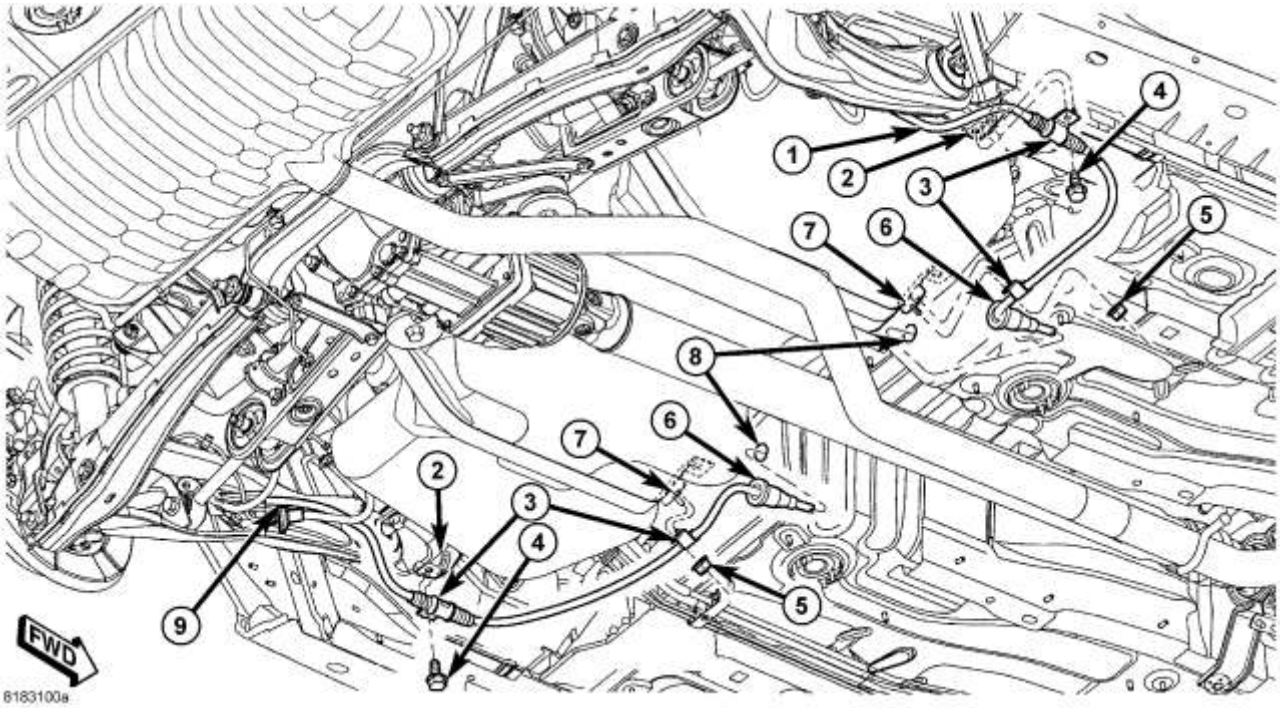




15. Retire el tornillo (4) que fijan la abrazadera de encaminamiento de cable (3) al cuerpo (2). 16. Retire la tuerca (5) que fijan la abrazadera de guiado de cables (3) a la correa de depósito de combustible (7). 17. Retire el cable de freno de estacionamiento (1 - cable derecho, 9 - izquierdo cable) con sellado de arandela aislante (6) por el orificio (8) en la bandeja del piso del vehículo.

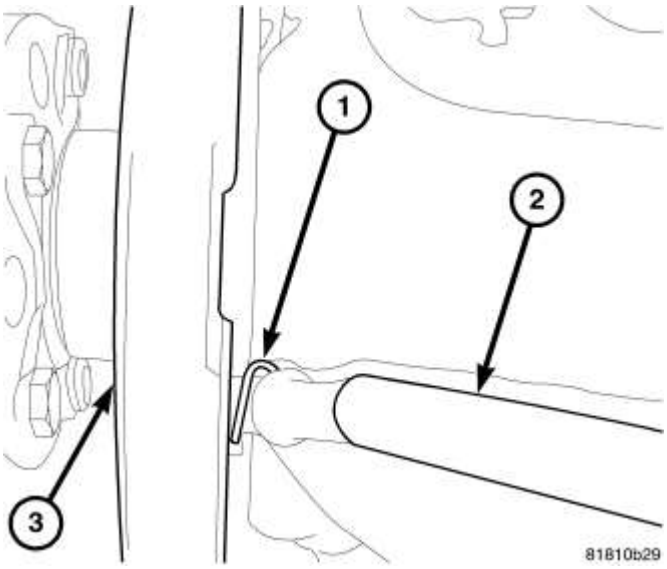
INSTALACIÓN

NOTA: El siguiente procedimiento se aplica a cualquiera de los dos cables del freno de estacionamiento trasero.



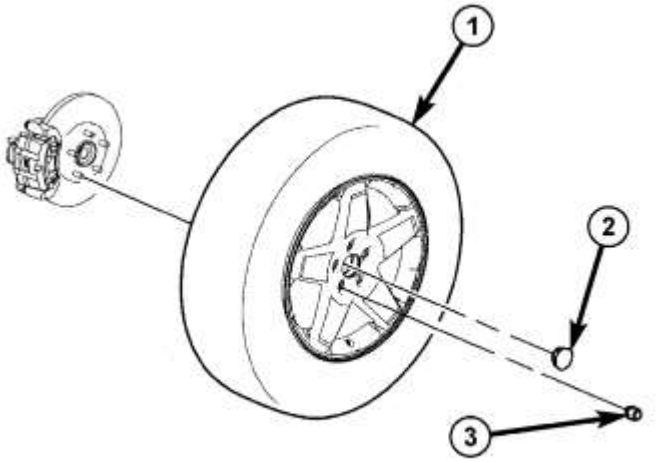
1. Desde abajo, empuje el cable del freno de estacionamiento a través del orificio (8) en la bandeja del piso del vehículo asegurándose de que la arandela de sellado de cable (6) se instala en la bandeja del suelo medida de lo posible (sin ir todo el camino a través) para asegurar un buen sellado. 2. Posición de la abrazadera de enrutamiento cable (3) sobre el perno de la correa de depósito de combustible (7) e instalar la tuerca (5). 3. Posición de la abrazadera de enrutamiento cable (3) e instalar el tornillo (4) de fijación del cable (1 - cable derecho, 9 - cable izquierdo) al cuerpo (2).

4. Introducir el cable de freno de mano a través del agujero en el brazo oscilante longitudinal y la placa de soporte (3). 5. Instalar el pasador de pelo (1) de fijación del cable del freno de estacionamiento (2) a la placa de apoyo de freno (3). 6. Instalación de las zapatas de freno de estacionamiento (y ajuste de cheque) y componentes retirados para acceder a ellos.(Refiérase a la 5 - Frenos / freno de



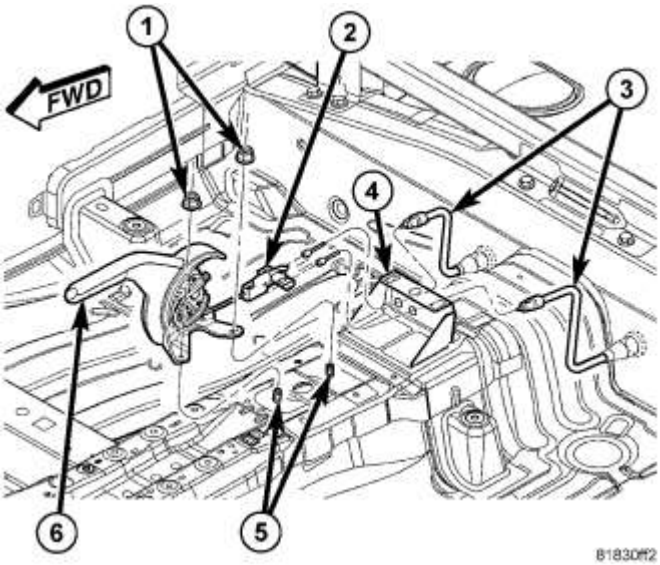
estacionamiento / zapatos - INSTALACIÓN)

7. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 8. Bajar el vehículo. 9. Bloquear los conjuntos de neumáticos y de ruedas para que el vehículo no se mueve con la palanca de freno de estacionamiento del vehículo liberado.



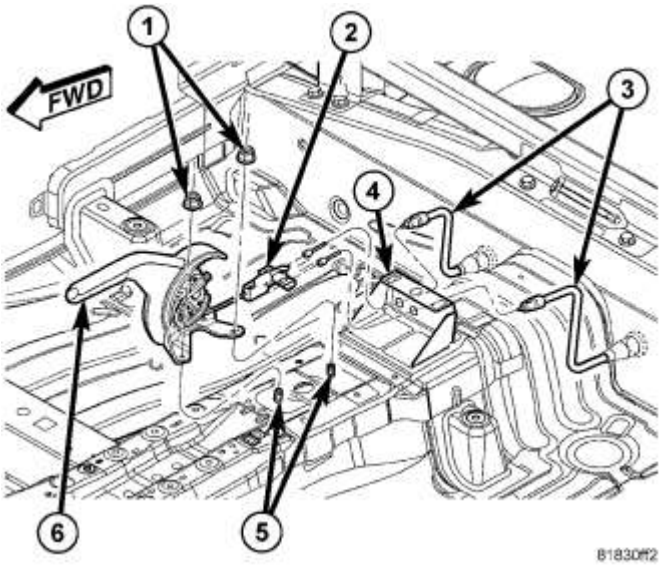
819536bd

10. Asegúrese de que la arandela de sellado en el cable instalado desde la parte inferior esté completamente asentado en la bandeja del piso. 11. Pase el cable del freno de estacionamiento debajo de la alfombra, hasta el soporte de retención del cable del freno de estacionamiento (4) en la bandeja del piso. Inserte el cable del freno de estacionamiento (3) a través del soporte de retención. Empuje el cable hasta que los dedos de bloqueo en el retén del cable de bloqueo del cable en su lugar.



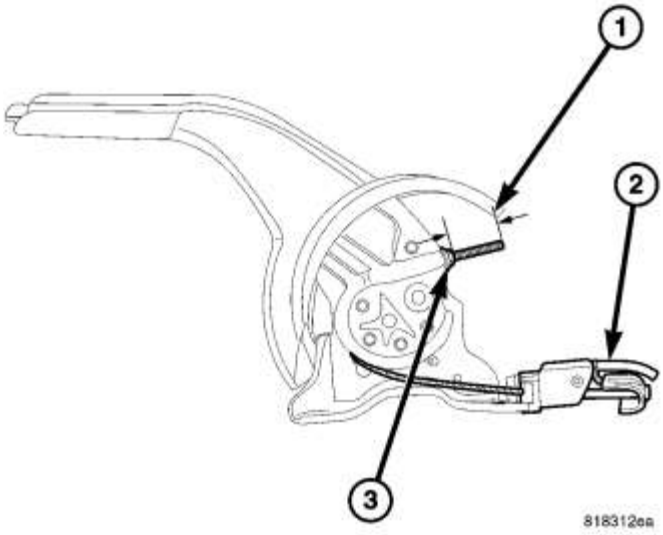
81830ff2

PRECAUCIÓN: UNA NUEVA ecualizador de cable de freno de mano (2) debe ser instalado cuando repare los cables del freno de estacionamiento o palanca. El ecualizador tiene un tensor clavo doblado integrada que necesita ser tendido sobre la instalación colocando la tensión correcta de los cables.



12. Quitar e instalar un ecualizador de cable de freno de mano NUEVA (2) en el cable de salida de la palanca del freno de estacionamiento. 13. Instalación de los cables de freno de aparcamiento traseros (3) en el ecualizador (2) en el cable de salida de la palanca de freno de estacionamiento. 14. Asegúrese de que los cables del freno de estacionamiento están instalados correctamente en el ecualizador y alineados con la pista del cable en la palanca del freno de estacionamiento.

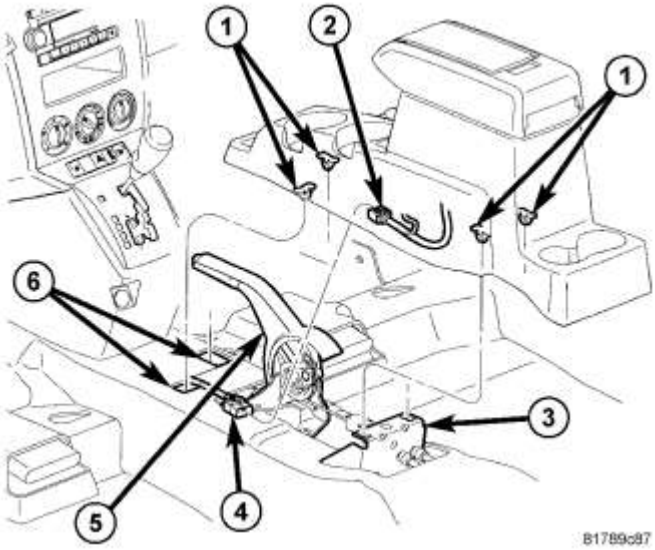
NOTA: El accionamiento de la palanca de freno de estacionamiento a su completamente aplicado posición una vez después de apretar la tuerca de ajuste rendirá (estiramiento) de la parte clavo doblado del ecualizador aproximadamente 6 mm (1/4 pulgada). Este proceso va a ajustar correctamente la tensión del cable del freno de estacionamiento.



15. Ajustar la tensión del cable del freno de estacionamiento mediante los siguientes pasos: a. Coloque la palanca de freno de mano en la posición completamente liberada (hacia abajo). segundo. Apretar la tuerca de ajuste (3) en el cable de salida de la palanca de freno de estacionamiento hasta 31 milímetros (1.220 pulgadas) de hilo está hacia fuera más allá del extremo de la tuerca de ajuste (1). do. Accionar la palanca de freno de mano a su posición completamente aplicada una sola vez, y luego vuelva a colocarlo en su posición totalmente liberada (hacia abajo). 16. Levantar el vehículo a un punto en el que las ruedas traseras justo por encima del suelo. 17. Comprobar las ruedas traseras del vehículo; deben girar libremente sin arrastrar. 18. Aplicar el freno de estacionamiento. Compruebe las ruedas traseras del vehículo. No deben girar. 19. Volver la palanca de freno de mano a su posición completamente liberada (hacia abajo) y comprobar las ruedas traseras. Ellos deben girar

libremente sin arrastrar. 20.
21. Baje el vehículo.

22. Instalar la consola central. (Refiérase a la 23 - Cuerpo / INTERIOR / Consola - INSTALACIÓN)23. Retire los bloques de los neumáticos y los conjuntos de ruedas. 24. Conectar el cable negativo de la batería a su puesto en la batería.



FRENO APARCAMIENTO

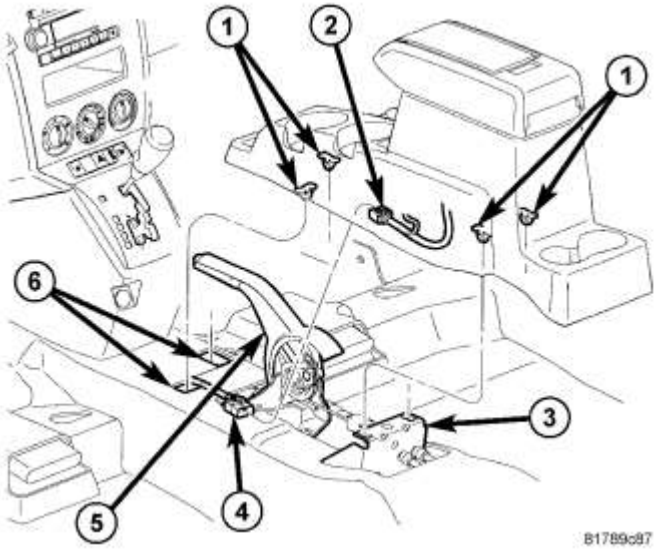
ELIMINACIÓN

NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

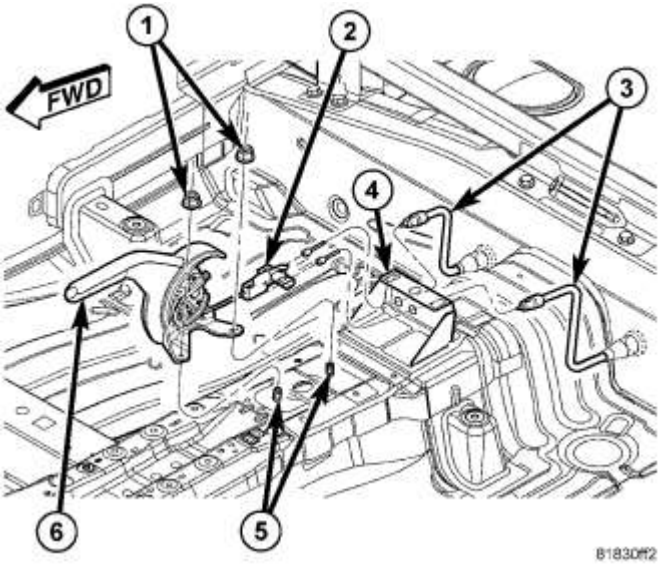
NOTA: El siguiente procedimiento se aplica a cualquiera de los dos cables del freno de estacionamiento trasero.

1. Desconecte y aísle el cable negativo de la batería de su borne de la batería. 2. Bloquear los conjuntos de neumáticos y de ruedas para que el vehículo no se mueve una vez que se libera la palanca de freno de estacionamiento del vehículo.

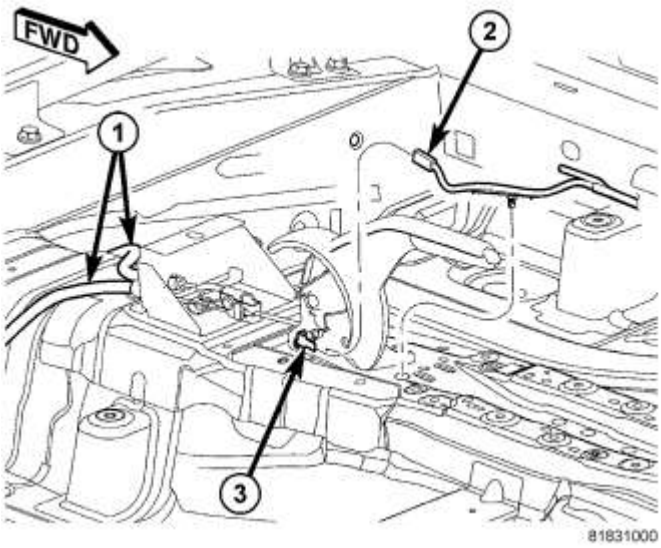
3. Retire la consola central. (Refiérase a la 23 - Cuerpo / INTERIOR / Consola - DESMONTAJE) 4. Release y baje la palanca del freno de estacionamiento (5).



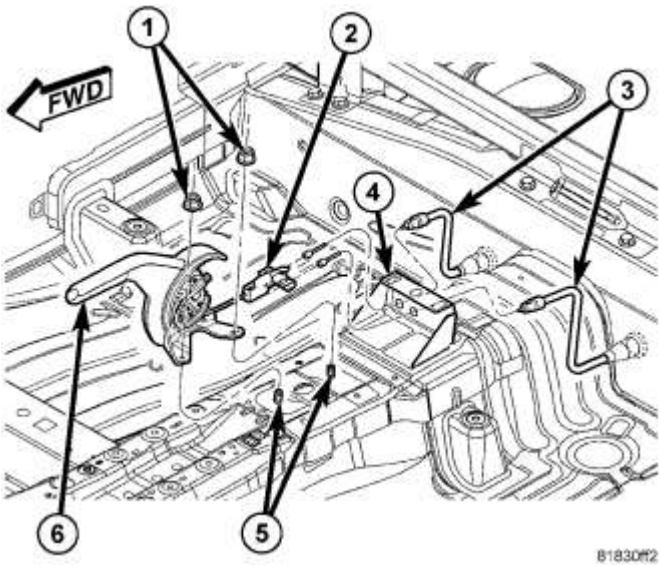
5. Afloje la tuerca de ajuste en el cable de salida de la palanca de tomar la tensión de los cables del freno de estacionamiento. Regrese la tuerca hasta que quede al ras con el extremo del cable de salida. 6. Retire los cables del freno de estacionamiento (3) del ecualizador de cable de freno de mano (2).



7. Desconectar el conector del mazo de cables (2) desde el interruptor del freno de estacionamiento (3).

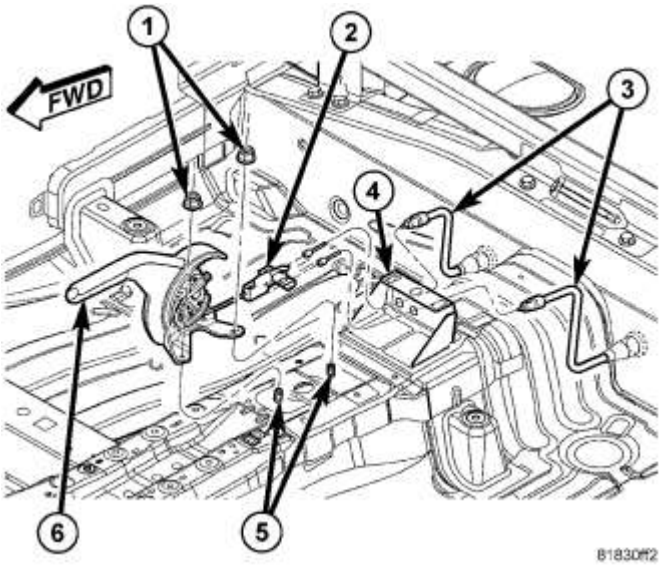


8. Quitar las tuercas (1) que sujetan la palanca de freno de estacionamiento (6) en el vehículo. 9. Retirar la palanca del freno de estacionamiento (6).

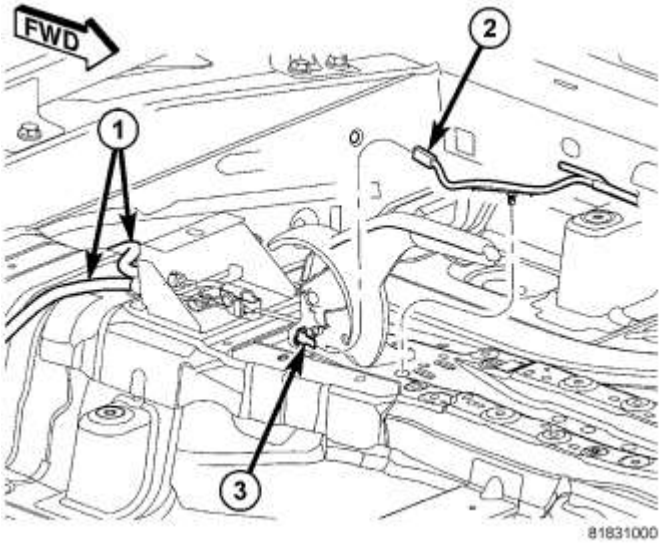


INSTALACIÓN

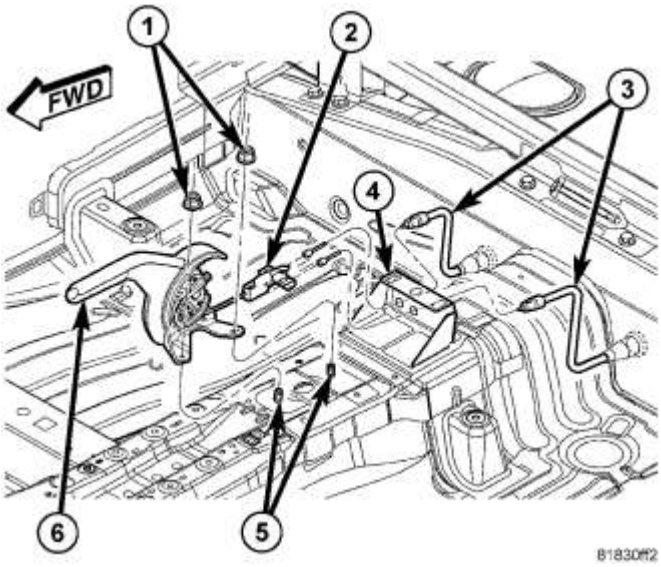
1. Colocar la palanca del freno de estacionamiento (6) sobre los pernos de montaje (5) fijada a la bandeja del piso del vehículo. Instalar y apretar las tuercas a 28 N · m (250 lbs. Pulg.).



2. Conectar el conector del mazo de cables (2) para el interruptor del freno de estacionamiento (3).

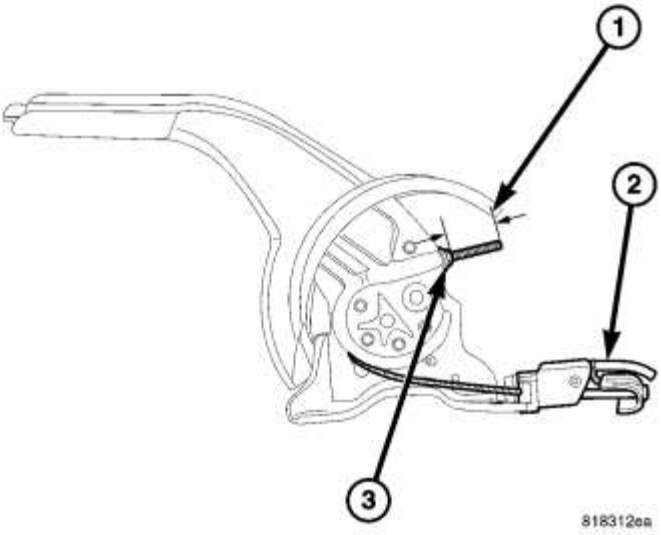


PRECAUCIÓN: UNA NUEVA ecualizador de cable de freno de mano (2) debe ser instalado cuando repare los cables del freno de estacionamiento o palanca. El ecualizador tiene un tensor clavo doblado integrada que necesita ser tendido sobre la instalación colocando la tensión correcta de los cables.



3. Retirar e instalar un ecualizador de cable de freno de mano NUEVA (2) en el cable de salida de la palanca del freno de estacionamiento. 4. Instalación de los cables de freno de aparcamiento traseros (3) en el ecualizador (2) en el cable de salida de la palanca de freno de estacionamiento. 5. Asegúrese de que los cables del freno de estacionamiento están instalados correctamente en el ecualizador y alineados con la pista del cable en la palanca del freno de estacionamiento.

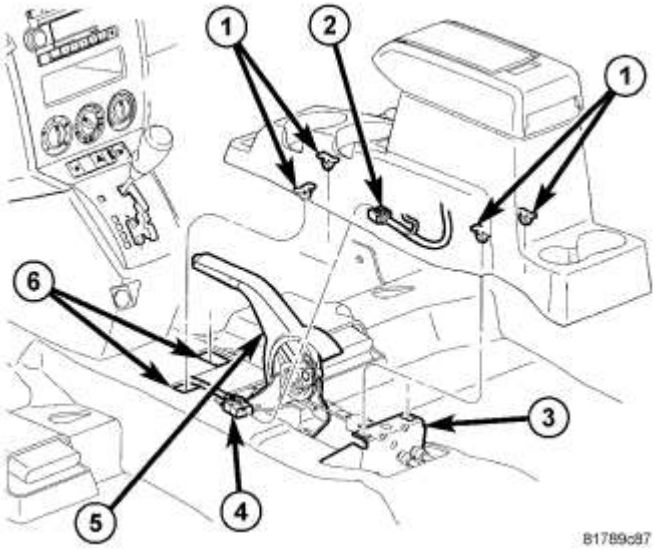
NOTA: El accionamiento de la palanca de freno de estacionamiento a su completamente aplicado posición una vez después de apretar la tuerca de ajuste rendirá (estiramiento) de la parte clavo doblado del ecualizador aproximadamente 6 mm (1/4 pulgada). Este proceso va a ajustar correctamente la tensión del cable del freno de estacionamiento.



6. Ajustar la tensión del cable del freno de estacionamiento mediante los siguientes pasos: a. Coloque la palanca de freno de mano en la posición completamente liberada (hacia abajo). segundo. Apretar la tuerca de ajuste (3) en el cable de salida de la palanca de freno de estacionamiento hasta 31 milímetros (1.220 pulgadas) de hilo está hacia fuera más allá del extremo de la tuerca de ajuste (1). do. Accionar la palanca de freno de mano a su posición completamente aplicada una sola vez, y luego vuelva a colocarlo en su posición totalmente liberada (hacia abajo). 7. Levantar el vehículo a un punto en el que las ruedas traseras justo por encima del suelo. 8. Comprobar las ruedas traseras del vehículo; deben girar libremente sin arrastrar. 9. Aplicar el freno de estacionamiento. Compruebe las ruedas traseras del vehículo. No deben girar. 10. Volver la palanca de freno de mano a su posición completamente liberada (hacia abajo) y comprobar las ruedas traseras. Ellos deben girar

libremente sin arrastrar. 11. Aplicar el freno de estacionamiento.
12. Bajo el vehículo.

13. Instalar la consola central. (Refiérase a la 23 - Cuerpo / INTERIOR / Consola - INSTALACIÓN)14. Eliminar los bloques de los neumáticos y conjuntos de ruedas. 15. Conectar el cable negativo de la batería a su puesto en la batería.



ZAPATO Y SUELOS-FRENO DE APARCAMIENTO

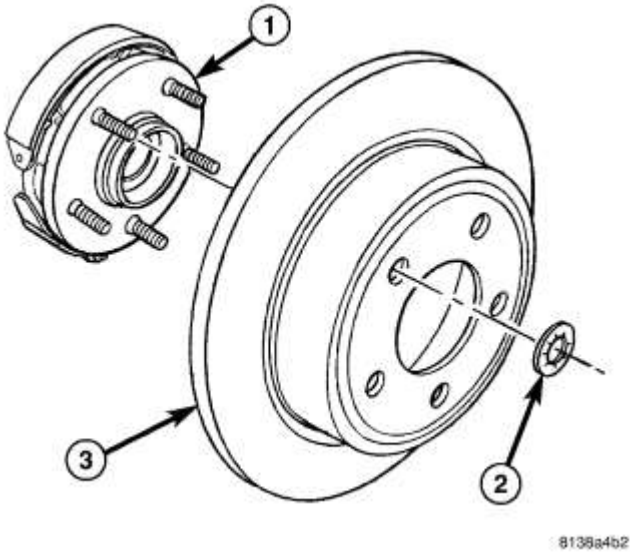
ELIMINACIÓN

NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

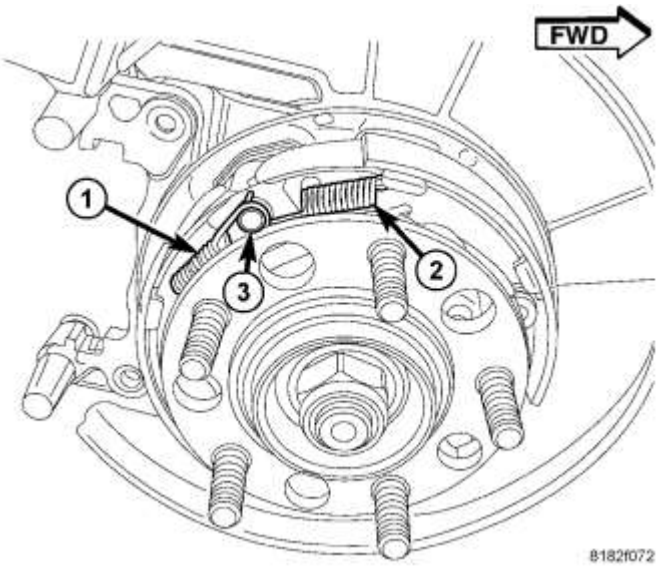
1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

NOTA: Si la eliminación de zapatas de freno de estacionamiento en ambos lados del vehículo, realice los pasos restantes en cada lado del vehículo.

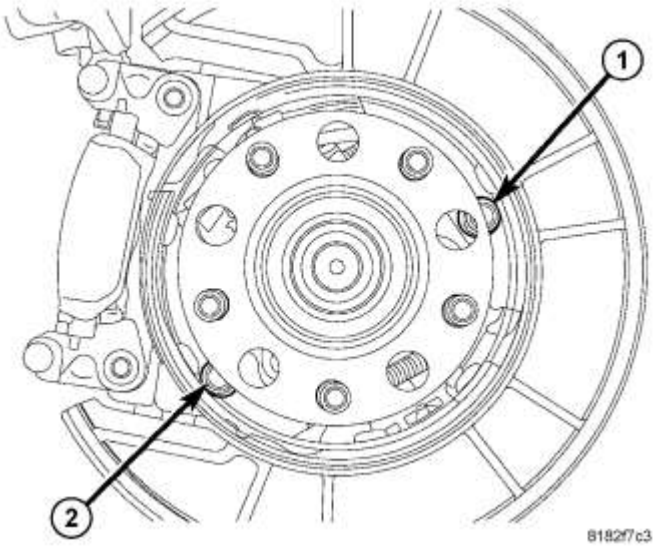
2. Acceso y retire el rotor de freno trasero (3). (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / mecánico / DISCOS - DESMONTAJE) 3. Girar la rueda de ajuste zapata de freno hasta que el regulador se encuentra en longitud más corta.



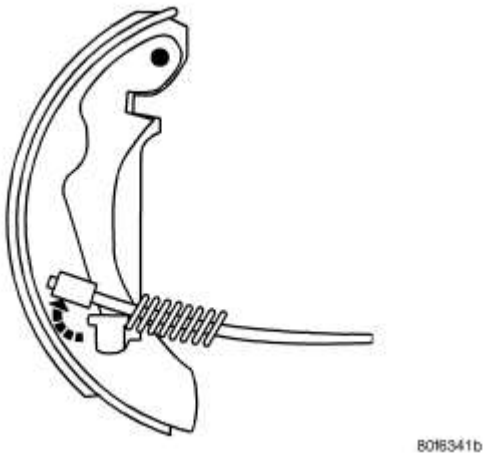
4. Retirar el muelle de retorno superior (1) del pasador de anclaje (3) y la zapata de freno trasera. 5. Retirar el muelle de retorno superior (2) del pasador de anclaje (3) y la zapata de freno delantero.



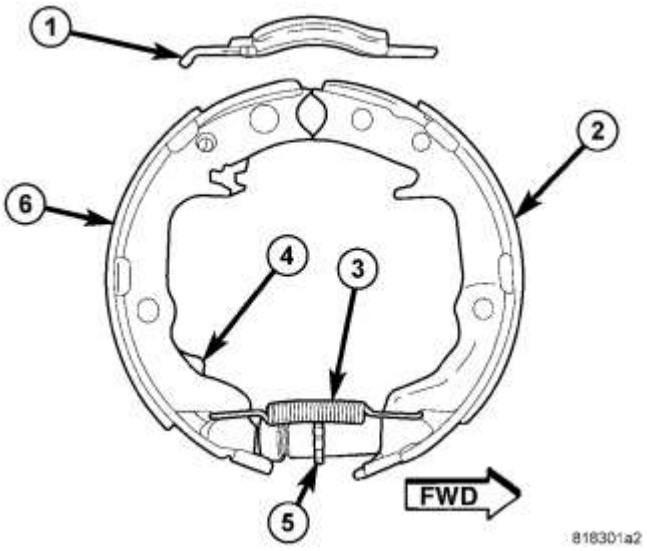
6. Retirar los resortes y pasadores (1, 2) de sujeción de zapata de freno. Girar los pasadores 90 ° a desengancharse.



7. Retire el cable de freno de mano de la palanca de la zapata de freno de estacionamiento trasero.



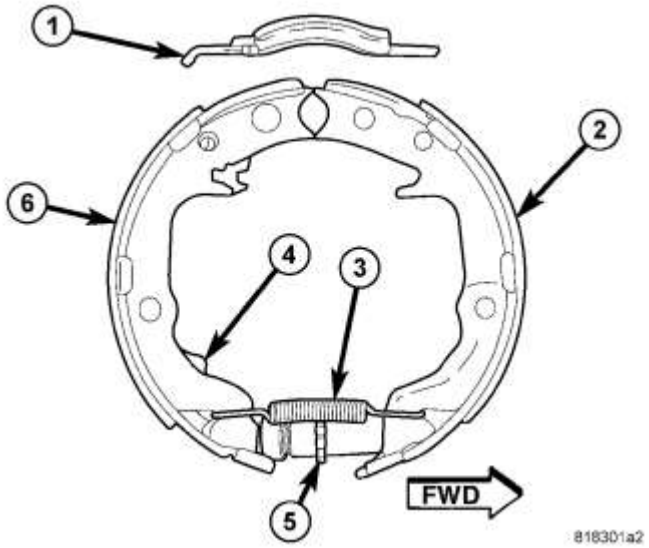
8. Retire las zapatas de freno (2, 6), de ajuste (5) e inferior muelle de retorno (3) en forma de un ensamblado de la placa de soporte. 9. Si es necesario, retire el puntal (1). 10. Retire el muelle inferior de retorno (3) y de ajuste (5) de los zapatos (2, 6).



INSTALACIÓN

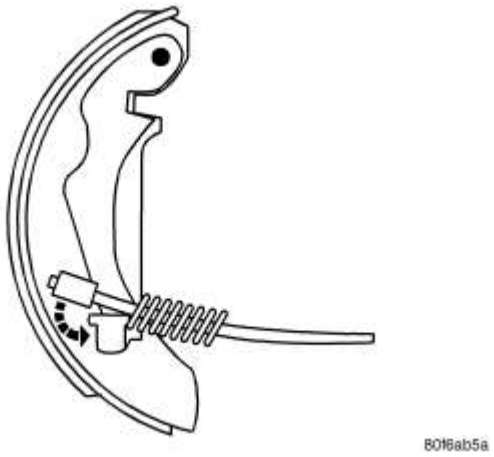
NOTA: Si la sustitución de las zapatas de freno de estacionamiento en ambos lados del vehículo, lleve a cabo PASO 1 mediante PASO 15 en cada lado del vehículo para completar la instalación Juego de zapatas, a continuación, proceder a PASO 16.

NOTA: Zapatos lado izquierdo se muestran en la figura. los zapatos del lado derecho son una imagen especular de la izquierda, excepto para el ajustador. La porción roscada del dispositivo de ajuste siempre debe estar colocado en el lado izquierdo con el fin de mantener la dirección de rotación constante de lado a lado para fines de ajuste.

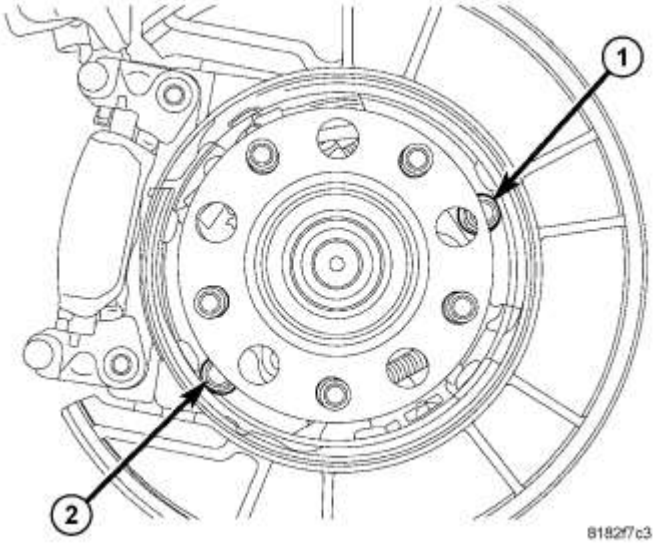


1. Instalar el muelle inferior de retorno (3) y de ajuste (5) entre las zapatas de freno de estacionamiento (2, 6). El zapato posterior tendrá la palanca montada en el interior. Asegúrese de que la parte roscada del regulador está montado a la izquierda en ambos conjuntos de freno de estacionamiento laterales derecha e izquierda (ver nota anterior). 2. Si es necesario, colocar el puntal (1) por encima del cubo y que lleva en el vehículo. Nota el extremo curvo del puntal (1) está posicionado en la parte trasera. 3. Instalar las zapatas de freno montado (2, 6), de ajuste (5) e inferior muelle de retorno (3) sobre el cubo y el cojinete y sobre la placa de soporte y de anclaje. Asegúrese de instalar el puntal entre la zapata delantera y la palanca en la zapata trasera.

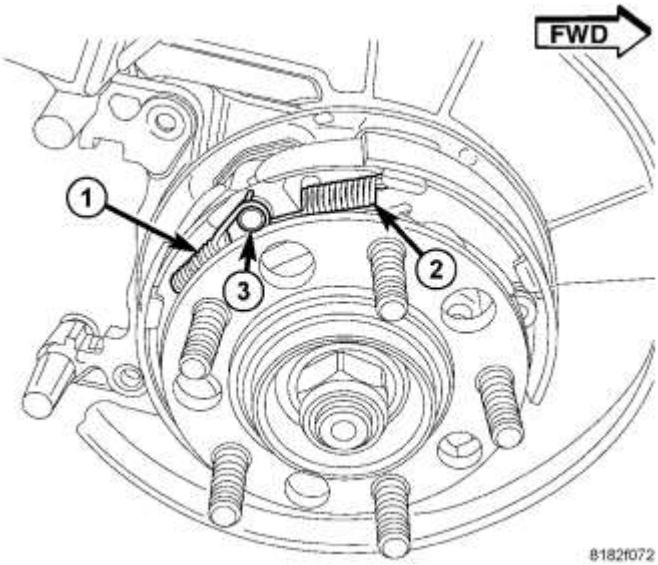
4. Instalar el cable de freno de mano en la palanca en la zapata de freno de estacionamiento.



5. Instalar los resortes y pasadores (1, 2) de sujeción de zapata de freno. Girar los pasadores 90 ° a participar.

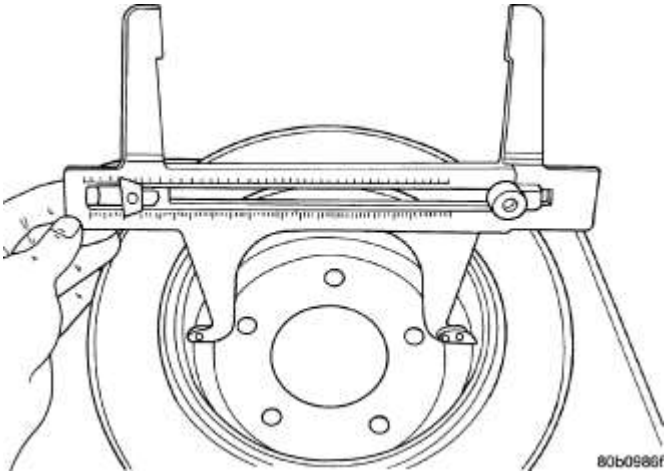


6. Instalar el resorte frontal superior de retorno (2) que sostiene la zapata de freno y el ancla pasador frontal (3). 7. Instalar el resorte trasera superior de retorno (2) que sostiene la zapata de freno y el ancla perno

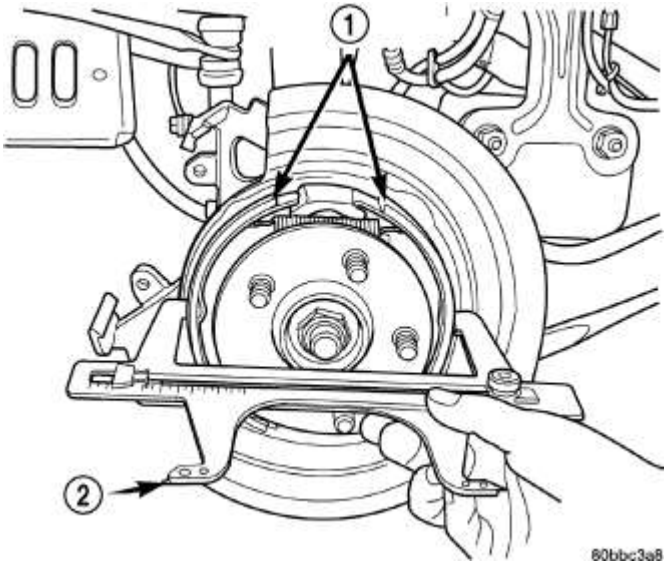


trasero (3).

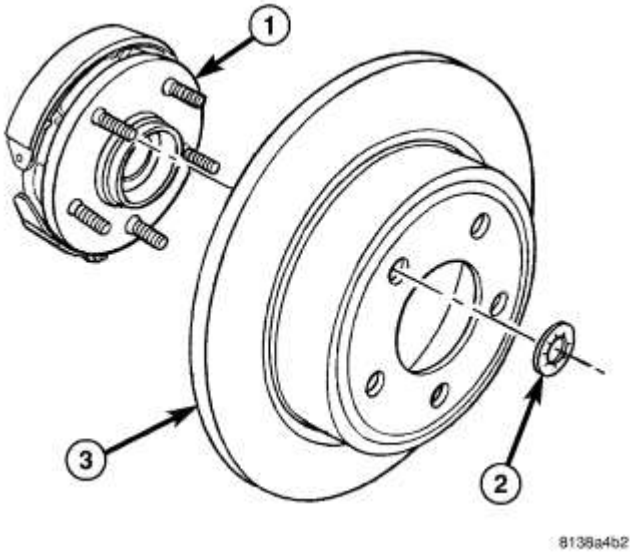
8. Uso de Gauge zapatas de frenos, la herramienta especial C-3919, o equivalente, medir el diámetro interior de la porción de tambor de freno de estacionamiento del rotor. Ajuste el indicador.



9. Lugar Gauge (2) sobre las zapatas de freno de estacionamiento (1) en su punto más ancho. 10. El uso de la rueda de ajuste, ajuste las zapatas de freno de estacionamiento hasta que las pastillas de ambas zapatas de freno de estacionamiento sólo tiene que tocar las mandíbulas en el manómetro.



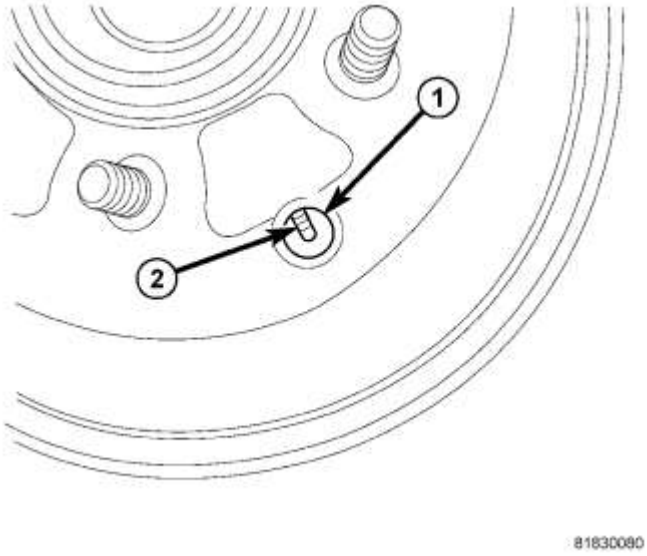
11. Instalar el rotor del freno trasero (3) e instalar las tuercas de montaje para mantenerlo en su lugar mientras se hace un ajuste final de una rueda pareja.



NOTA: Para encontrar la rueda de ajuste con el tambor en la posición del orificio (1) en la parte frontal del tambor de rotor como sigue:

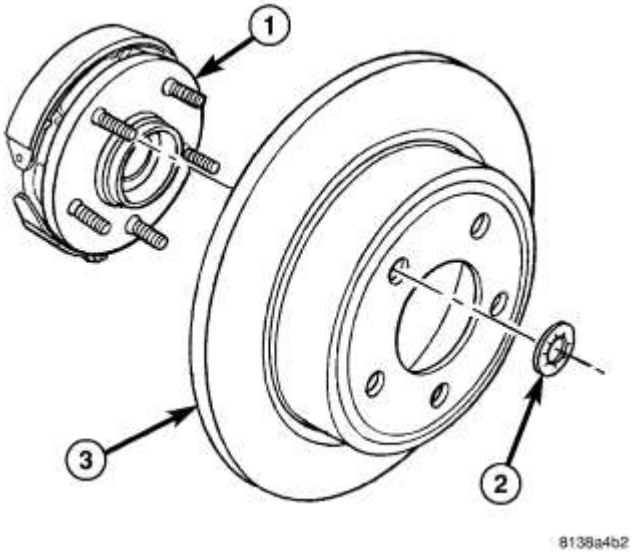
- **El lado izquierdo - 7:00.**
- **lado derecho - 5:00.**

NOTA: Cuando el ajuste de las zapatas de freno de estacionamiento con el rotor sombrero tambor-in instalado, girando la rueda de ajuste (2) hacia arriba se afloje el ajuste. La rotación de la rueda de ajuste (2) hacia abajo apretará el ajuste.



12. Retirar el tapón de goma del orificio (1) en la parte frontal del rotor. 13. Utilizando el agujero (1) en la parte frontal del rotor, al ajuste final de los zapatos si es necesario. 14. Vuelva a instalar el tapón de goma.

15. Retire las tuercas de rueda de montaje y terminar de instalar el rotor de freno (3), así como todos los componentes retirados para acceder a ella. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / mecánico / DISCOS - Instalación)16. Baje el vehículo. 17. Ciclo de la palanca de freno de mano una vez, verificar el correcto funcionamiento del freno de estacionamiento.



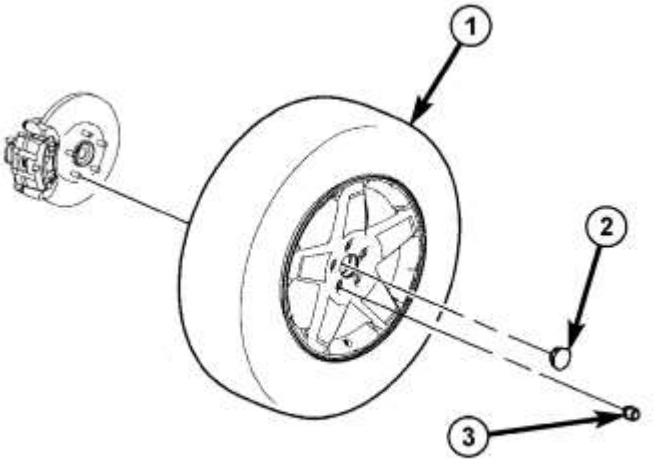
FRENO DE AJUSTE DEL ZAPATO

NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

NOTA: Las zapatas de freno de estacionamiento utilizados en el sistema de freno de estacionamiento de tambor en sombrero de copa no se ajustan automáticamente para compensar zapata de freno desgaste de los forros. Por lo tanto, es necesario ajustar manualmente las zapatas de freno de estacionamiento.

1. Verificar la palanca del freno de estacionamiento se encuentra en la posición de liberación (hacia abajo). 2. Levantar y calzar el vehículo.(Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

3. Quitar las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1). 4. Instalar una rueda par tuercas de fijación para sujetar el rotor del freno en su lugar mientras se

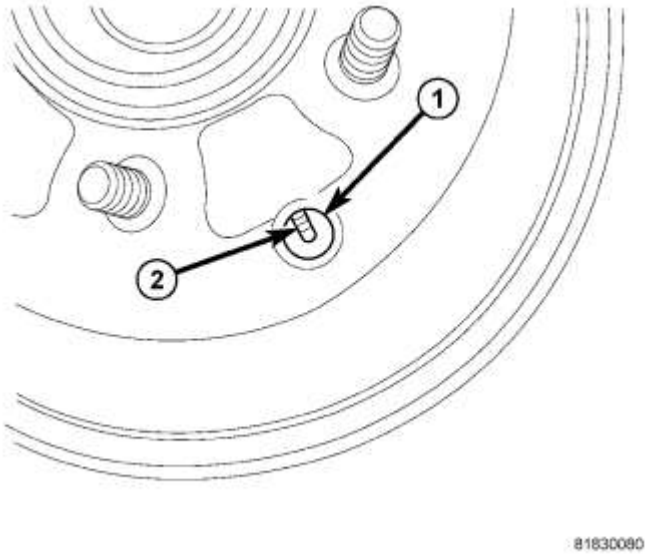


hace el ajuste de las zapatas de freno.

NOTA: Para encontrar la rueda de ajuste con el tambor en la posición del orificio (1) en la parte frontal del tambor de rotor como sigue:

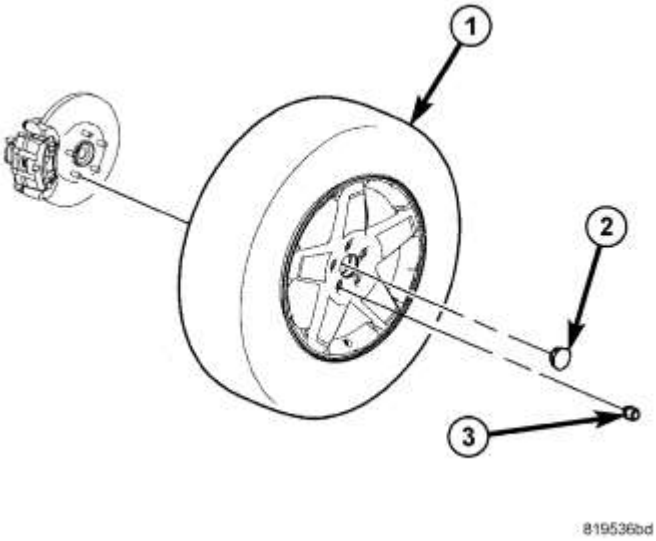
- **El lado izquierdo - 7:00.**
- **lado derecho - 5:00.**

NOTA: Cuando el ajuste de las zapatas de freno de estacionamiento con el rotor sombrero tambor-in instalado, girando la rueda de ajuste (2) hacia arriba se afloje el ajuste. La rotación de la rueda de ajuste (2) hacia abajo apretará el ajuste.



5. Quitar el tapón de goma del orificio (1) en la parte frontal del rotor. 6. Utilizando el agujero (1) en la parte frontal del rotor, hacer un ajuste fino de los zapatos. 7. Vuelva a instalar el tapón de goma. 8. Bajar el vehículo lo suficiente como para acceder al interior del vehículo. 9. Busque en el interior del vehículo y el ciclo (se aplica plenamente y liberación) los frenos de estacionamiento. 10. Con la palanca de freno de mano en la posición completamente aplicada (hasta), intento de girar la mano cada rotor del freno trasero para asegurar que las zapatas de freno de estacionamiento están funcionando correctamente. 11. Con la palanca de freno de estacionamiento en la posición liberada (hacia abajo), la mano girar cada rotor de freno trasero para asegurar que las zapatas de freno de estacionamiento no está arrastrando. 12. Elevar y calzar el vehículo.(Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

13. Retire las tuercas de rueda de montaje e instale el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 14. Bajo el vehículo.

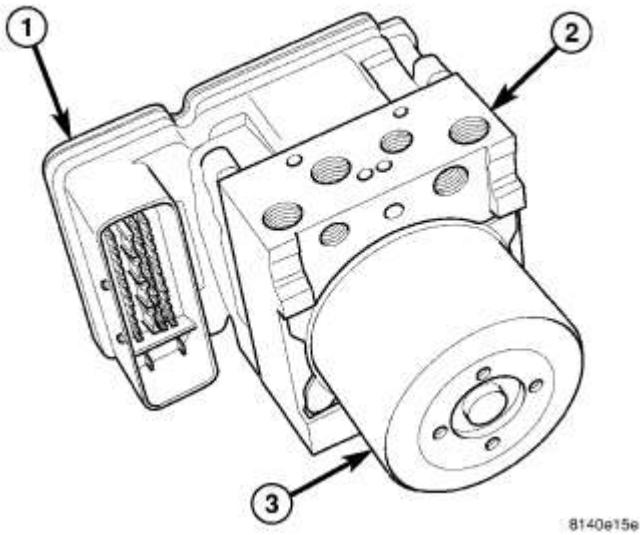


FRENOS - INFORMACIÓN DE SERVICIO ABS

FRENOS - INFORMACIÓN DE SERVICIO ABS

SISTEMA DE ANTI BLOQUEO DE FRENOS

Este vehículo utiliza un sistema de frenos antibloqueo designado MK25e. Para este vehículo, MK25e es estándar con programa electrónico de estabilidad (ESP) y en todas las velocidades de control de tracción.



Este sistema de frenos antibloqueo utiliza componentes del sistema de freno de base, pero también cuenta con los siguientes componentes:

- Unidad de Control Integrado (UCI) - Unidad de control hidráulico

(HCU) (2) y antibloqueo de frenos Módulo (ABM) (1)
- Sensores de velocidad de rueda (WSS) - Cuatro sensores (uno en cada rueda)

La ICU MK25e se compone de la unidad hidráulica de control (HCU) y el módulo de frenos antibloqueo (ABM). Para obtener información adicional sobre estos componentes,(Consulte 5 - FRENOS / hidráulicos / mecánicos / HCU (unidad de control hidráulica) - DESCRIPCIÓN) (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL módulo / módulos de control electrónico / ANTILOCK FRENO - DESCRIPCIÓN).

abdominales

El propósito del sistema de frenos antibloqueo (ABS) es prevenir bloqueo de las ruedas en condiciones de frenado en prácticamente cualquier tipo de superficie de la carretera. antibloqueo de frenos es deseable debido a un vehículo que está parado sin bloquear las ruedas conserva la estabilidad direccional y una cierta capacidad de dirección. Esto permite al conductor para retener un mayor control del vehículo durante el frenado.

Todos los vehículos utilizan Electronic Variable Dosificación de freno (EVBP) para equilibrar de delante hacia atrás de frenado cuando se aplican los frenos en el rango de frenado parcial. Para obtener más información sobre la distribución electrónica de frenado,(Refiérase a la 5 - FRENOS - ABS - DESCRIPCIÓN).

PROGRAMA DE ESTABILIDAD ELECTRÓNICA

Para obtener información sobre el programa electrónico de estabilidad, (Refiérase a la 5 - FRENOS - DESCRIPCIÓN).

CONTROL DE TRACCIÓN

Para obtener información sobre el control de tracción a cualquier velocidad, (Refiérase a la 5 - FRENOS - DESCRIPCIÓN).

vehículos de cuatro ruedas motrices están equipados con ABS off-road. Off-Road ABS proporciona bloqueo de las ruedas más sostenida que ABS normal para la mejora de rendimiento de frenado sobre superficies plowable como tierra suelta, grava, arena y lodo. Tales superficies plowable se mueven fuera de la manera como los neumáticos ruedan sobre ellos y forman una cuña delante de los neumáticos durante el frenado de la rueda debido a que más sostenida encerrar causas los neumáticos para arrastrar y la superficie suelta a acumularse en frente de los neumáticos, ayudando para detener el vehículo. Un vehículo con ABS normal requiere una distancia más larga parando en el mismo terreno porque las ruedas siguen girando, no permitiendo el arrastre y se acumulan material delante de los neumáticos.

PROGRAMA DE ESTABILIDAD ELECTRÓNICA

ESP® (Electronic Stability Program), que incluye Assist hidráulico de frenos, control de tracción y mitigación electrónica del rodillo es estándar en todos los vehículos. ESP ayuda al conductor a mantener la estabilidad direccional del vehículo. ESP hará lo que se puede hacer, dentro de los límites de la tracción disponible, para mantener el coche en curso.

ESP utiliza el ABS con control de tracción (MK25E) junto con los siguientes componentes para operar:

- Dinámica (ESP) Sensor
- Dirección del sensor de ángulo (SAS)

El sensor de la dinámica que está montado debajo de la consola central, que está cerca del centro de gravedad de la cabina para la detección eficaz (Refiérase a la 5 - Frenos / eléctricos / DYNAMICS SENSOR - DESCRIPCIÓN). El sensor del ángulo de dirección se encuentra en la columna de dirección(Refiérase a la 5 - Frenos / eléctrica / DIRECCIÓN sensor de ángulo de - DESCRIPCIÓN).

En este vehículo, el ESP tiene tres modos: Full-On, parciales y totales-Off. El modo por defecto es completa ESP-On con cada tecla en. Al pulsar el botón ESP OFF en la consola central, una vez activa el modo parcial. En el modo parcial, control de tracción se desactiva y ESP opera a un umbral más alto, por lo tanto, no va a venir de manera tan agresiva como en el modo Full-On. Si se mantiene pulsado el botón ESP durante cinco o más segundos se vuelve el sistema por completo. Esta condición se confirma por una sola campanilla de advertencia y un mensaje de texto en la pantalla del cuentakilómetros “ESP totalmente apagado.” El sistema puede ser devuelto a modo Full-On “normal” presionando y soltando el interruptor ESP OFF brevemente.

Asistente de frenado hidráulico

Asistencia al Freno está programado en el sistema ESP®. Asistencia de frenado ayuda al conductor a superar la tendencia a no aplicar los frenos lo suficientemente fuerte o lo suficientemente rápido para alcanzar la distancia mínima de parada durante una parada de pánico. Durante esta situación, el sistema ESP® se aplica al instante la presión máxima disponible para los frenos y el vehículo se detiene tan pronto como sea disponible de tracción permitirá.

CONTROL DE TRACCIÓN

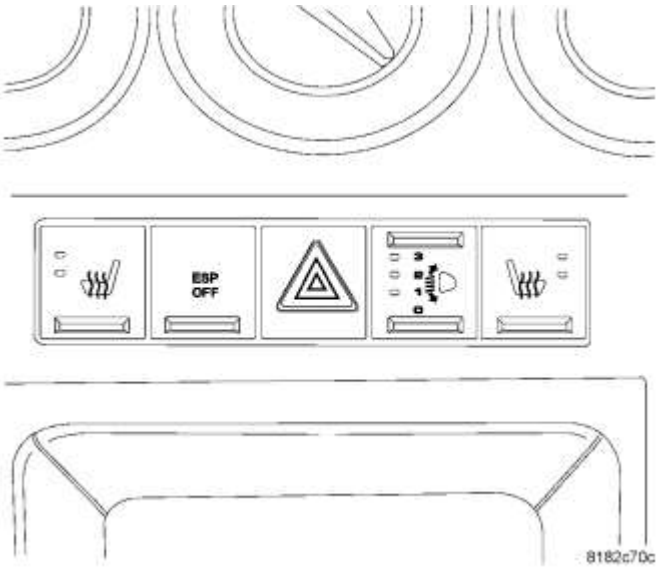
Para obtener información sobre el control de tracción a cualquier velocidad, (Refiérase a la 5 - FRENOS - DESCRIPCIÓN).

MITIGACIÓN electrónica del balanceo

modos parciales ESP Full-On e incluyen un algoritmo para la Mitigación Electrónica del Balanceo (ERM). MTC es un algoritmo de control en la parte superior de ESP que se dirige hacia la prevención de elevación de las ruedas en las maniobras de gancho NHTSA pescado. Estas situaciones muy extremas están bien fuera de la conducción diaria normal, pero por casualidad se produce un alto maniobra dinámica, ERM puede ayudar a devolver la estabilidad y el control del vehículo al conductor. Mitigación electrónica del rodillo intenta determinar cuando un vehículo está en una posición para mitigar vuelco del vehículo y minimizar el riesgo mediante la aplicación de la fuerza de frenado adecuada para reducir la probabilidad de que ocurra tal evento. Esta medida adicional está diseñado para ayudar al conductor a mantener la estabilidad del vehículo durante una maniobra de emergencia o una situación de evitación de accidentes. MTC no ayudará a la estabilidad del vehículo en situaciones de “viaje”,

CONTROL DE TRACCIÓN

El sistema de control de tracción que es parte del programa electrónico de estabilidad (ESP), es un control de tracción a cualquier velocidad. Todo velocidad Control de Tracción mejora la movilidad y evita que las ruedas patinen al acelerar en superficies resbaladizas. También proporciona una medida de control de la estabilidad direccional. El uso de los sensores de velocidad de rueda, que puede detectar de guiñada excesiva y ayudar a mantener el coche en el curso previsto, tal como, por ejemplo, cuando se acelera en una curva.



Tracción a cualquier velocidad de control es efectiva hasta 85 mph (137 km / h).

El sistema de control de tracción se puede desactivar o activar presionando el botón del interruptor ESP OFF situado en el panel de instrumentos.

VARIABLE frenado electrónico de PROPORCIONADORA

Los vehículos equipados con el uso ABS Electronic Variable Dosificación de freno (EVBP) para equilibrar el frenado de delante a atrás. El EVBP se utiliza en lugar de una válvula dosificadora trasera. El sistema EVBP utiliza el sistema ABS para controlar el deslizamiento de las ruedas traseras en el rango de frenado parcial. La fuerza de frenado de las ruedas traseras se controla electrónicamente mediante el uso de las válvulas de entrada y de salida situados en la unidad de control integrada (UCI).

EVBP activación es invisible para el cliente ya que no hay bomba de ruido del motor o el pedal del freno retroalimentación.

SISTEMA DE ANTI BLOQUEO DE FRENOS

abdominales

Hay algunas características de rendimiento del sistema de frenos antibloqueo (ABS) que puede parecer a primera vista anormal, pero en realidad son normales. Estas características se describen a continuación.

El frenado normal

En condiciones normales de frenado, las funciones ABS lo mismo que un sistema de freno de base estándar con un cilindro maestro en diagonal dividir y vacío convencional Assist.

FRENADO ABS

el funcionamiento del ABS está disponible en todas las velocidades de los vehículos por encima de 5-8 km / h (3-5 mph) Si se detecta una tendencia de la rueda de bloqueo durante la aplicación del freno, el sistema de freno entra en el modo ABS. Durante el frenado ABS, la presión hidráulica en los cuatro circuitos de rueda es modulada para evitar que cualquier rueda de bloqueo. Cada circuito de ruedas está diseñado con un conjunto de solenoides eléctricos para permitir la modulación, aunque para la estabilidad del vehículo, ambos solenoides de las ruedas traseras reciben la misma señal eléctrica. bloqueo de las ruedas puede ser percibido en el final de una parada de ABS y se considera normal.

Durante un evento ABS, la unidad de control integrada (UCI) regula la presión hidráulica en los cuatro de las ruedas del vehículo.

La presión hidráulica en cada rueda delantera se controla independientemente (con respecto a la cantidad de deslizamiento en cada rueda) con el fin de maximizar la fuerza de frenado generada por los frenos delanteros. Las ruedas traseras se controlan de tal manera que la presión hidráulica en cada rueda trasera no exceda la de la rueda trasera de deslizamiento más alto a fin de mantener la estabilidad del vehículo.

El sistema puede construir y liberar la presión en cada rueda, en función de señales generadas por los sensores de velocidad de rueda (WSS) en cada rueda y recibida en el módulo de frenos antibloqueo (ABM).

RUIDO Y PEDAL de sensación de frenado

Durante el frenado ABS, algo de movimiento del pedal de freno se puede sentir. Además, frenos ABS creará tictac, hacer estallar, o gimiendo ruidos escuchados por el conductor. Esto es normal y se debe al fluido a presión que se transfiere entre el cilindro maestro y los frenos. Si se produce el funcionamiento del ABS durante una frenada brusca, algunos de pulsación se puede sentir en la carrocería del vehículo debido a proa y popa movimiento de la suspensión como presiones de frenado son moduladas.

Al final de una parada de ABS, ABS se apaga cuando el vehículo se frena a una velocidad de 5-6 km / h (3-4 mph). Puede haber un ligero pedal de freno deje caer en cualquier momento que el ABS se desactiva, como al final de la parada cuando la velocidad del vehículo es inferior a 3 mph (5 km / h) o durante una parada de ABS, donde ya no se requiere ABS. Estas condiciones existen cuando un vehículo está siendo parado en una superficie de la carretera con los parches de hielo, grava suelta, o arena en él. Además, la detención de un vehículo en una superficie de la carretera llena de baches activa ABS debido al salto de la rueda causada por los golpes.

RUIDO Y marcas de neumáticos

Aunque el sistema ABS evita completo bloqueo de las ruedas, se desea algo de deslizamiento de la rueda con el fin de lograr un rendimiento óptimo de frenado. deslizamiento de las ruedas se define como sigue: 0 por ciento de deslizamiento significa la rueda está rodando libremente y 100 por ciento de deslizamiento significa la rueda está completamente bloqueado. Durante la modulación de presión del freno, se permite deslizamiento de las ruedas para llegar hasta un 25-30 por ciento. Esto significa que la velocidad de la rueda de rodadura es de 25-30 por ciento menos que la de una rueda de rodadura libre a una velocidad dada del vehículo. Este deslizamiento puede resultar en algún chirrido de neumáticos, en función de la superficie de la carretera. Este sonido no se debe interpretar como el bloqueo total de la rueda.

Completa bloqueo de las ruedas normalmente deja marcas de las ruedas negras en el pavimento seco. El ABS no dejar marcas de neumáticos negro oscuro puesto que la rueda nunca alcanza un estado totalmente bloqueado. Sin embargo, las marcas de neumáticos que suelen ser evidentes como las manchas pequeñas parcheado.

PUESTA EN MARCHA Y CICLOS DRIVE-OFF

Cuando el encendido está activado, un sonido de explosión y un leve movimiento del pedal del freno puede ser observado. La lámpara de advertencia del ABS también estará en para un máximo de 5 segundos después de la ignición está encendida.

Cuando el vehículo es conducido en primer lugar, un zumbido se puede oír o percibir por el conductor en aproximadamente 12-25 mph (20-40 km / h). Todas estas condiciones son una función normal de ABS como el sistema está realizando una comprobación de diagnóstico.

CICLO ABS PREMATURO

Los síntomas de ciclismo prematura ABS incluyen: chasquidos de las válvulas de solenoide; bomba en marcha / motor; y pulsaciones en el pedal de freno. ciclismo ABS precoz puede ocurrir en cualquier coeficiente de frenado del vehículo y en cualquier tipo de superficie de la carretera. Ni la lámpara indicadora de freno rojas, ni la luz indicadora de color ámbar ABS, iluminan y no hay fallos se almacenan en la ABM.

ciclismo ABS precoz es una condición que necesita ser evaluado correctamente cuando el diagnóstico de problemas con el sistema de frenos antibloqueo. Puede ser necesario el uso de una herramienta de exploración para detectar y verificar el ciclismo prematura ABS.

Compruebe las siguientes causas comunes en el diagnóstico precoz de ciclismo ABS: cojinetes de las ruedas dañadas (que causan problemas de rueda de tono); sensor de velocidad de rueda dañado jefes de montaje; y el sensor de velocidad de rueda suelta los tornillos de montaje.

Después de diagnosticar el componente defectuoso, repararlo o sustituirlo según sea necesario. Cuando se completa la reparación o el reemplazo de componentes, prueba de conducción del vehículo para verificar que el ciclismo ABS prematura se ha corregido.

PROGRAMA DE ESTABILIDAD ELECTRÓNICA

Para obtener información sobre el programa electrónico de estabilidad, (Consulte 5 - FRENOS - FUNCIONAMIENTO).

CONTROL DE TRACCIÓN

Para obtener información sobre el control de tracción a cualquier velocidad, (Consulte 5 - FRENOS - FUNCIONAMIENTO).

OFF-ROAD ABS

Programado en vehículos equipados con cuatro ruedas (4WD), Off-Road ABS se activa por una de dos maneras. El primer método no requiere ninguna acción por el conductor. sensores de velocidad de rueda situada en cada rueda incluyen una característica áspera de detección de carretera. Los sensores de velocidad de rueda emiten una oscilación característica asociada con el viaje en caminos de grava y cuando el controlador / ESP ABS reconoce este patrón, se dispara el umbral para Off-Road ABS. La segunda manera Off-Road se activa ABS es cuando el cliente selecciona el modo Off-Road 4WD, lo que indica que es muy probable que el vehículo estará viajando sobre tierra suelta, grava, arena o barro y el sistema ABS aumenta la cantidad de rueda admisible cerradura para la mejora de parada durante la actividad fuera de la carretera.

PROGRAMA DE ESTABILIDAD ELECTRÓNICA

Para determinar si el coche está respondiendo correctamente a los comandos curvas, ESP® utiliza ángulo de dirección de la rueda, de guiñada (torneado) tasa y los sensores de aceleración lateral (combinado en Sensor Dynamics). El uso de señales de estos sensores, además de las señales individuales de los sensores de velocidad de rueda, el sistema determina de frenado adecuada y las acciones del acelerador. Una vez iniciada, ESP® funciona muy parecido en todas las velocidades de control de tracción, excepto que el objetivo es la estabilidad direccional. Si la respuesta de guiñada del vehículo, o la velocidad de giro, es incompatible con las indicaciones de ángulo de dirección y la velocidad del vehículo, el sistema ESP® aplica los frenos y, si es necesario cierra la válvula reguladora, para restaurar el control. Esto ocurre si el vehículo está girando demasiado rápido (sobreviraje) o no lo suficiente rápidamente (subviraje).

Asistente de frenado hidráulico

Asistencia al Freno está programado en el sistema ESP®. Durante una parada de pánico, un sensor de presión determina cuando el conductor está haciendo mediante la medición de la tasa de aplicación de presión del pedal de freno. Una alta tasa de aplicación de presión del pedal hace que el sistema ESP® para aplicar la presión máxima a disposición de los frenos y el vehículo se detiene tan pronto como sea disponible tracción permitirá.

CONTROL DE TRACCIÓN

Para obtener información sobre el control de tracción a cualquier velocidad, (Consulte 5 - FRENOS - FUNCIONAMIENTO).

MITIGACIÓN electrónica del balanceo

Normalmente, cuando un vehículo hace un giro repentino, la rueda exterior toma la mayoría de las cargas en las curvas. Para que el vehículo para hacer la vez, una cantidad significativa de agarre debe existir en el parche de contacto del neumático. El balanceo de la carrocería adicional que se produce durante este evento coloca peso adicional en este neumático exterior. Estas condiciones, además de la aceleración lateral del vehículo, junto con la posición del centro de gravedad en el vehículo pueden hacer que el vehículo para levantar las dos ruedas interiores en el giro y los rodillos de vehículos sobre el neumático exterior. Mitigación Electrónica del Balanceo (ERM) se aprovecha del principio de que un neumático en el deslizamiento no puede manejar las curvas de cargas mediante la construcción y aplicación de suficiente presión de frenado para conducir deliberadamente la rueda exterior en deslizamiento, no hasta el punto de bloqueo total, pero cerca. Como resultado, el neumático exterior no puede soportar las cargas en las curvas y el vehículo no puede mantener su trayectoria original. La nueva trayectoria es recta, lo que reduce la cantidad de aceleración lateral y transferir algo del peso de nuevo hacia los neumáticos en el interior, evitando así un vuelco.

CONTROL DE TRACCIÓN

sistemas de control de tracción sienten inminente giro de las ruedas sobre la base de un modelo de la tasa de cambio de velocidad de las ruedas en condiciones normales de tracción. El Control de Tracción All-velocidad utiliza señales de los mismos sensores de velocidad de rueda como ABS para determinar cuándo aplicar los frenos a una o más ruedas y cuando para reducir la salida de par motor mediante el control electrónico del acelerador (ETC) para evitar deslizamiento de las ruedas durante la aceleración. Control de aceleración hace que el vehículo menos dependiente de la aplicación del freno solo para mantener la tracción, aumentando la gama de velocidades de funcionamiento y modula más de cerca la velocidad, lo que resulta en un funcionamiento más suave. Con tracción a cualquier velocidad de control reduciendo el par motor, así como la aplicación de los frenos, es posible lograr la aplicación del par casi perfecta en las ruedas.

Si el deslizamiento de las ruedas es lo suficientemente grave como para requerir la intervención del acelerador, tracción a cualquier velocidad de control reducirán el par motor y, a veces un cambio ascendente de la transmisión para evitar la enfermedad. En milisegundos, All-Speed Control de Tracción interroga al sistema de control del motor para

determinar el par de salida de corriente, determina la cantidad de la salida de par las condiciones actuales permitirán, y las señales de este requisito al sistema de control del motor, lo que reduce el par cerrando parcialmente la acelerador. Con la ejecución de la reducción de par, el sistema de freno reduce la presión de freno para hacer la transición sin problemas, manteniendo al mismo tiempo el progreso hacia adelante. Al reducir la potencia del motor, frenado eficacia se mantiene y el sistema puede operar en todo el intervalo normal de velocidad del vehículo. Es por ello que el sistema se identifica como proporcionar “toda velocidad” control de tracción.

El sistema de control de tracción se activa en cada ciclo de encendido. Se puede desactivarse pulsando el botón del interruptor ESP OFF. La luz indicadora de función ESP / TCS se enciende inmediatamente después de presionar el botón. Al pulsar este botón de nuevo o de apagar y reiniciar el vehículo permitirá al sistema de control de tracción.

VARIABLE frenado electrónico de PROPORCIONADORA

A la entrada en EVBP, la válvula de entrada para el circuito de freno trasero está encendido de manera que el suministro de fluido desde el cilindro principal está apagado. Con el fin de disminuir la presión del freno trasero, la válvula de salida para el circuito de freno trasero es pulsado. Esto permite que el fluido para entrar en el acumulador de baja presión (LPA) en la unidad de control hidráulica (HCU) que resulta en una caída en la presión de fluido a los frenos traseros. Con el fin de aumentar la presión del freno trasero, la válvula de salida se desconecta y la válvula de entrada es pulsado. Esto aumenta la presión a los frenos traseros. Este proceso de ida y vuelta continuará hasta que se obtiene la diferencia de deslizamiento requerido. Al final de EVBP de frenado (frenos liberados) del fluido en el LPA drena de nuevo al cilindro maestro por la conexión de la válvula de salida y drenar a través de la válvula de retención de válvula de entrada.

El EVBP seguirá siendo funcional durante muchos modos de fallo ABS. Si se iluminan los indicadores tanto el freno de color rojo y ámbar de advertencia del ABS, el EVBP puede no estar funcionando.

PRECAUCIÓN

El sistema de frenos antibloqueo utiliza un módulo de control electrónico conocido como el Módulo de freno antibloqueo (ABM). Este módulo está diseñado para soportar corriente normal sorteos asociado con la operación del vehículo. Se debe tener cuidado para evitar la sobrecarga de los circuitos.

PRECAUCIÓN: En las pruebas para circuitos abiertos o cortos, no conecte a tierra o aplicar tensión a cualquiera de los circuitos a menos que se lo indique un procedimiento de diagnóstico.

PRECAUCIÓN: Estos circuitos sólo deben ser probados utilizando una alta impedancia de varios metros o la herramienta de exploración designada como se describe en esta sección. El poder nunca debe ser eliminado o se aplica a cualquier módulo de control con el encendido en la posición ON. Antes de retirar o conectar cables de la batería, fusibles o conectores, siempre gire el encendido a la posición OFF.

PRECAUCIÓN: El conector de 47 vías ABM nunca debe ser conectado o desconectado con el interruptor de encendido en la posición ON.

PRECAUCIÓN: Este vehículo utiliza los sensores activos de velocidad de rueda. No aplique tensión a los sensores de velocidad de las ruedas en cualquier momento.

PRECAUCIÓN: Utilice únicamente arneses de cableado de fábrica. No corte o empalme de cables de los circuitos de freno. La adición de equipo de recambio eléctrico (teléfono del coche, detector de radar, radio de banda ciudadana, iluminación del remolque, los frenos del remolque, etc.) en un vehículo equipado con frenos antibloqueo puede afectar a la función del sistema de frenos antibloqueo.

PRECAUCIÓN: Al realizar cualquier procedimiento de servicio en un vehículo equipado con ABS, no aplique una fuente de energía de 12 voltios para el circuito de masa del motor de la bomba en la HCU. Hacer esto dañará el motor de la bomba y requerirá la sustitución de toda la HCU.

PRECAUCIÓN: Un intento de quitar o desconectar ciertos componentes del sistema pueden provocar un funcionamiento incorrecto del sistema. Sólo aquellos componentes con los procedimientos de extracción e instalación aprobados en este manual debe ser reparado.

PRECAUCIÓN: Si el trabajo de soldadura se va a realizar en el vehículo usando un soldador de arco eléctrico, el conector ABM debe ser desconectado durante la operación de soldadura.

PRECAUCIÓN: Muchas de componentes del ABS no son reparables y deben ser reemplazados como un conjunto. No desmonte cualquier componente que no está diseñada para recibir servicio.

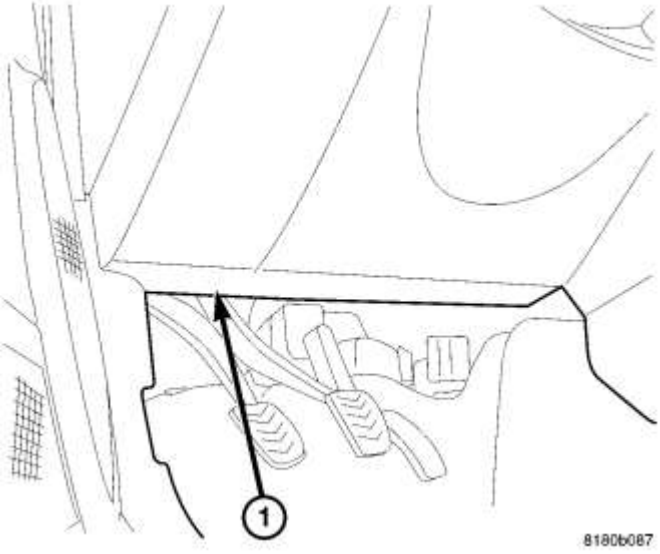
PRECAUCIÓN: El líquido de frenos puede dañar las superficies pintadas. Si el líquido de frenos se derrama sobre cualquier superficie pintada, lavar con agua inmediatamente.

PRECAUCIÓN: Sólo las posiciones de gato o de elevación recomendados para este vehículo se van a utilizar siempre que sea necesario para levantar un vehículo.

INSPECCIÓN Y PRUEBA DE CARRETERA

1. inspeccione visualmente el ABS para los componentes y conectores dañados o desconectados.
2. Verificar las luces de freno están en funcionamiento. Si no lo son, repararlos antes de continuar.

3. Conecte una herramienta de exploración al conector de enlace de datos se encuentra debajo del panel de instrumentos a la izquierda de la columna de dirección (1). Si el escáner no se enciende en marcha, compruebe las fuentes de alimentación y de tierra al conector. 4. Girar la llave de encendido a la posición ON. 5. El uso de la herramienta de análisis, leer y registrar cualquier códigos de diagnóstico (DTC). Si cualquier DTC están presentes, consulte la información de diagnóstico apropiado.



Si no se observan problemas, será necesario examen de conducir el vehículo.

Muchas condiciones ABS juzgados a ser un problema por el conductor pueden ser condiciones normales de funcionamiento. Para familiarizarse con las características normales de funcionamiento de este sistema de frenos antibloqueo,(Refiérase a la 5 - FRENOS - FUNCIONAMIENTO ABS).

ADVERTENCIA: condiciones que resultan en encender la lámpara roja indicador de advertencia de freno pueden indicar disminución de la capacidad de frenado.

Antes de carretera se prueba el vehículo queja de freno, observe si la luz roja del indicador de aviso de freno, luz indicadora ámbar de advertencia ABS, o ambos están encendidos. Si es el indicador de advertencia de freno de color rojo, hay un problema hidráulico de frenado que debe ser corregido antes de conducir el vehículo(Refiérase a la 5 - FRENOS - BASE - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA).

Si el indicador de advertencia de color ámbar ABS está encendido, la carretera de ensayo el vehículo tal como se describe a continuación. Mientras que sólo el indicador de advertencia del ABS de color ámbar está encendido, el ABS no es funcional. La capacidad de parar el coche con el sistema de frenos de base no debe verse afectada.

6. Girar la llave a la posición OFF y luego de vuelta a la posición ON. Observe si la luz indicadora ámbar de advertencia ABS permanece encendida. 7. Si el indicador ámbar de advertencia del ABS permanece encendida, cambie a velocidad y conducir el coche a una velocidad de aproximadamente 25 km / h (15 mph) para completar el ABS Puesta en marcha y ciclos de conducción Off-(Refiérase a la 5 - FRENOS - ABS - FUNCIONAMIENTO). Si en este momento la luz indicadora de color ámbar de advertencia del ABS permanece encendida, consulte la información de diagnóstico adecuada. 8. Si la lámpara indicadora ámbar de advertencia ABS se apaga en cualquier momento, conducir el vehículo una distancia corta. Acelerar el vehículo a una velocidad de al menos el 64 km / h (40 mph). Llevar el vehículo a una parada completa, el frenado con fuerza suficiente para hacer que el ABS a ciclo. Esta acción se repite varias veces. El uso de la herramienta de análisis, leer y registrar cualquier códigos de diagnóstico (DTC). Si cualquier DTC están presentes, consulte la información de diagnóstico apropiado.

HEMORRAGIA sistema de frenos antibloqueo

el sistema hidráulico del freno base se debe purgar cualquier momento el aire entra en el sistema hidráulico. El ABS siempre se tiene que hacer en cualquier momento se sospecha que la HCU ha ingerido aire.

Los sistemas de frenos con ABS deben ser sangrados como dos sistemas de frenado independientes. La parte no ABS del sistema de frenos con ABS se sangró el mismo que cualquier sistema no-ABS.

La porción de ABS del sistema de freno se debe purgar por separado. Utilice el siguiente procedimiento para purgar correctamente el sistema hidráulico de freno incluyendo el ABS.

NOTA: Durante el procedimiento de sangrado de freno, asegurarse de que el nivel del líquido de frenos se mantiene cerca del nivel completo en el depósito de líquido del cilindro maestro. Comprobar el nivel de líquido de forma periódica durante el procedimiento de purga y añadir Mopar® DOT 3 de fluido de frenos como se requiera.

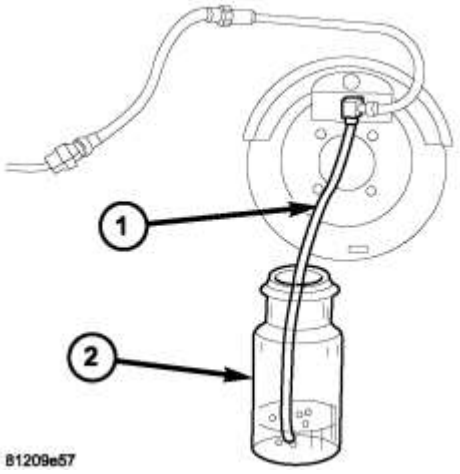
SANGRÍA

Cuando la hemorragia del sistema ABS, la siguiente secuencia de sangrado debe ser seguido para asegurar sangrado completa y adecuada.

1. Asegúrese de que se instalan todas las líneas de fluido hidráulico y debidamente apretado. 2. Conectar el lector de códigos al conector de diagnóstico. El conector de diagnóstico se encuentra

debajo de la cubierta de la columna de dirección inferior a la izquierda de la columna de dirección. 3. El uso de la herramienta de análisis, comprobar para asegurarse de que la ABM no tiene ningún códigos de error almacenados. Si lo hace, claro ellos.

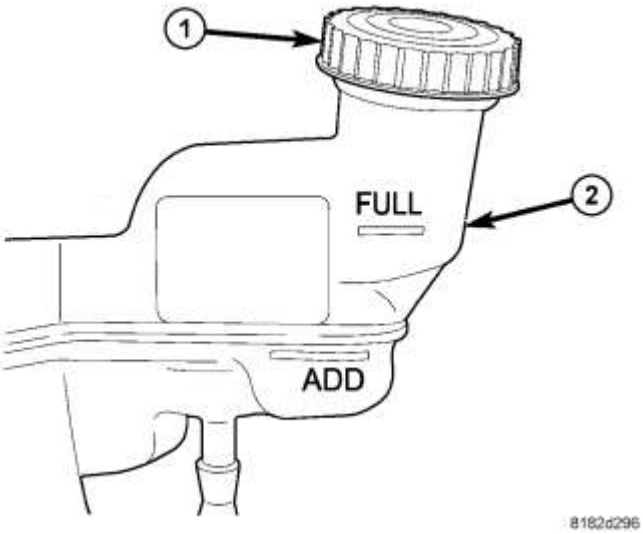
ADVERTENCIA: Al purgar el sistema de freno de usar gafas de seguridad. Un tubo de purga claro (1) debe estar unido a los tornillos de purga y se sumergió en un recipiente lleno de forma clara parte con líquido de frenos limpio (2). Dirigir el flujo del líquido de frenos lejos de usted y las superficies pintadas del vehículo. El líquido de frenos a alta presión puede salir de los tornillos de purga cuando se abre.



Se recomienda el sangrado de presión para purgar el sistema de frenos de base para asegurar que todo el aire se elimina del sistema: NOTA. sangrado manual también puede ser utilizado, pero se necesita más tiempo para eliminar todo el aire del sistema.

4. Purgar el sistema de frenos de base. (Consulte 5 - FRENOS - BASE - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)5. El uso de la herramienta de análisis, seleccione VER ECU, seguida de ABS FUNCIONES DE VARIAS acceder a la hemorragia. Siga las instrucciones que aparecen. Cuando haya terminado, desconecte la herramienta de análisis y proceder. 6. Purgar el sistema de frenos de base una segunda vez. Comprobar el nivel de líquido de frenos en el depósito periódicamente para evitar el vaciado, haciendo que el aire entre en el sistema hidráulico.

7. Llenar el depósito de líquido del cilindro maestro (1) para el nivel completo. 8. Prueba de conducción del vehículo para asegurarse de que los frenos están funcionando correctamente y que el pedal del freno no se siente esponjoso.



ABS de par de sujeción

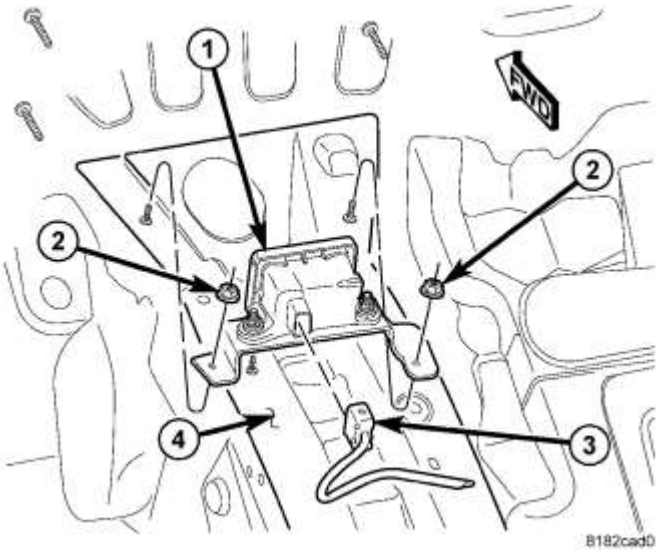
(Consulte 5 - FRENOS - BASE - ESPECIFICACIONES - FRENO de par de sujeción)

SENSOR-Dynamics (ESP)

DESCRIPCIÓN

Los sensores de aceleración de guiñada tarifas y laterales están alojados en una unidad conocida como la dinámica del sensor (1). El sensor se utiliza para medir de lado a lado (lateral) de movimiento y vehículo de detección de rotación (la rapidez el vehículo está girando - guiñada).

Guiñada y lateral Sensores de aceleración no pueden ser atendidos por separado. La totalidad de la dinámica del sensor debe ser reemplazado cuando sea necesario.

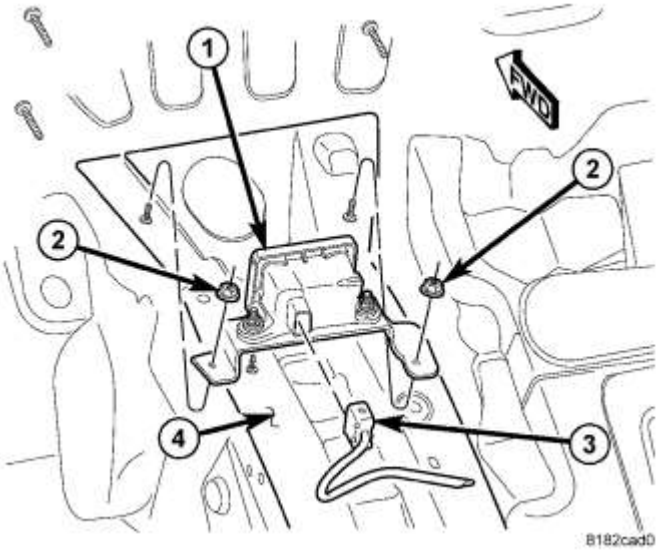


ELIMINACIÓN

1. Desconecte y aísle el cable negativo de la batería del poste de la batería. 2. Retire la consola

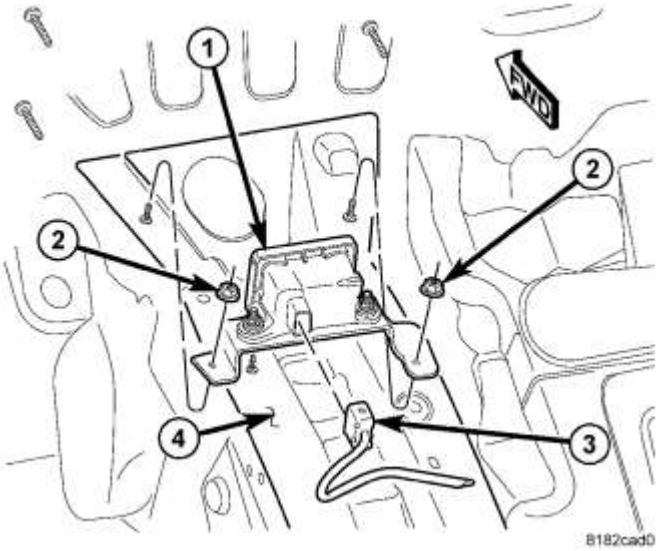
central el cuerpo del mando.(Refiérase a la 23 - Cuerpo / INTERIOR / Consola - DESMONTAJE)

3. Desconectar el conector de cables (3) en el sensor de dinámica (1). 4. Quitar las tuercas (2) de montaje del sensor de dinámica al túnel de suelo pan (4). 5. Retirar el sensor dinámica (1).



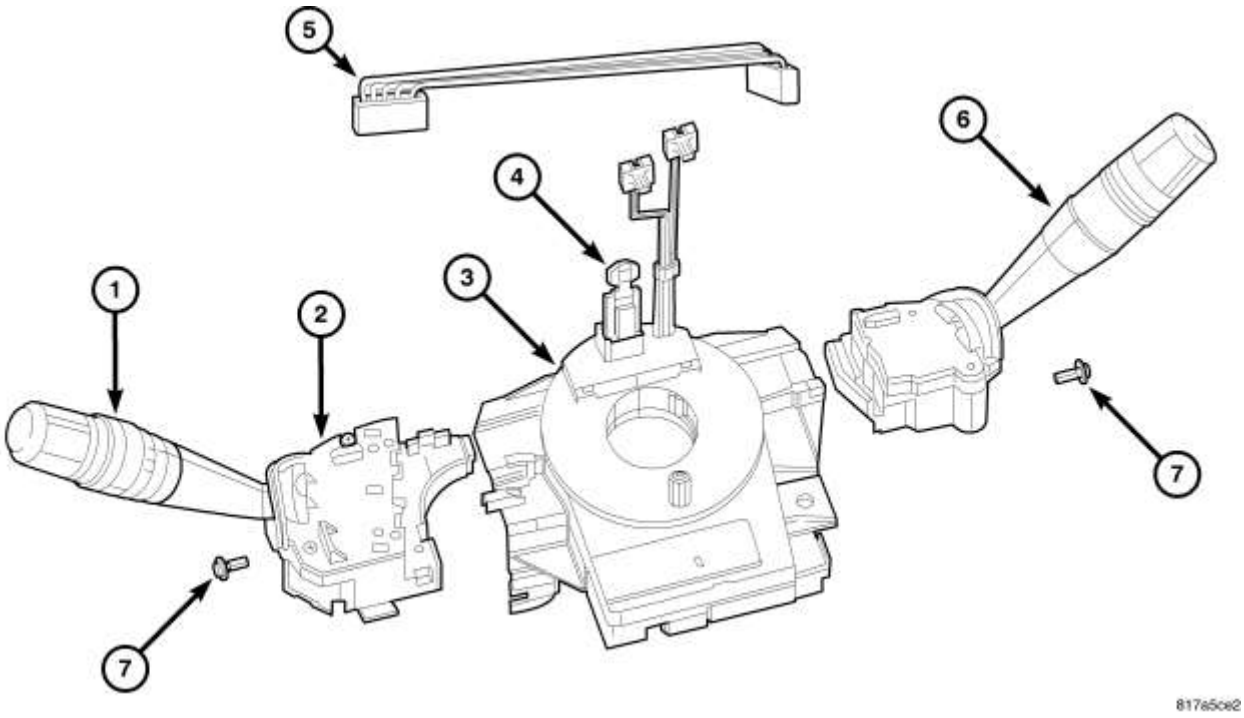
INSTALACIÓN

1. Instalar el sensor dinámica (1) sobre los espárragos montados en el túnel de suelo pan (4). 2. Instalación de las dos tuercas de montaje (2). Apretar las tuercas a 9 N · m (80 lbs. Pulg.). 3. Conectar el conector de mazo de cables (3) para el sensor de dinámica (1). 4. Instalar la consola central el cuerpo del mando.(Refiérase a la 23 - Cuerpo / INTERIOR / Consola - INSTALACIÓN)5. Conectar el cable negativo de la batería al borne de la batería. Es importante que esto se lleva a cabo correctamente.(Consulte 8 - sistema eléctrico / BATERÍA - PROCEDIMIENTO ESTANDAR) 6. Realizar la Prueba de verificación y despejar cualquier fallo. (Consulte 5 - FRENOS - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)



SENSOR DE ANGULO-DIRECCIÓN

DESCRIPCIÓN



El sensor de ángulo de dirección es una parte integral del muelle de reloj (3) montado sobre la columna de dirección. (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / RESTRICCIONES / MUELLE DE RELOJ - DESCRIPCIÓN)

SENSOR-VELOCIDAD DE RUEDA DELANTERA

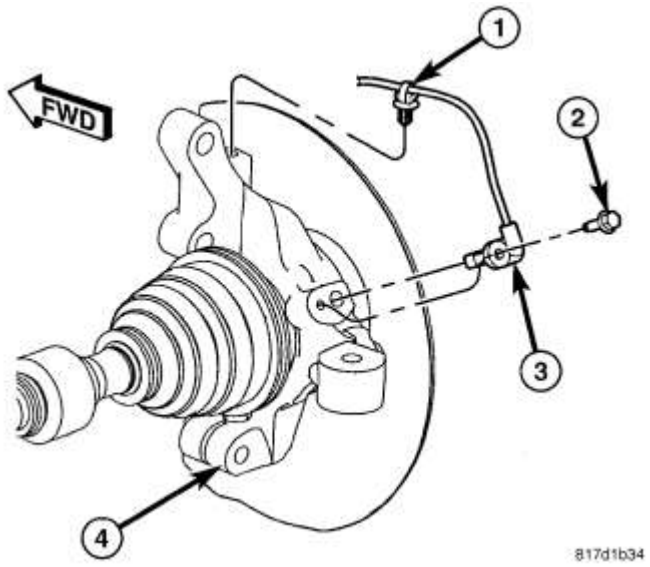
DESCRIPCIÓN

El sistema de frenos antibloqueo utiliza sensores de velocidad de rueda de dos cables, conocidos como sensores activos de velocidad de rueda. Los sensores utilizan un principio electrónico conocido como magnetorresistencia para ayudar a aumentar el rendimiento y durabilidad. Los sensores convierten velocidad de la rueda en una señal digital pequeña. Un sensor de velocidad de rueda (WSS) se utiliza en cada rueda. Un codificador de polo

magnético sirve como el mecanismo de activación para cada sensor. En cada rueda del vehículo hay un sensor de velocidad de rueda y un codificador.

Un sensor de velocidad de rueda delantera (3) está unido a un saliente de montaje en cada nudillo frontal (4). El codificador es una parte integral del cubo y el cojinete.

espacios de aire de AAS no son ajustables.



OPERACIÓN

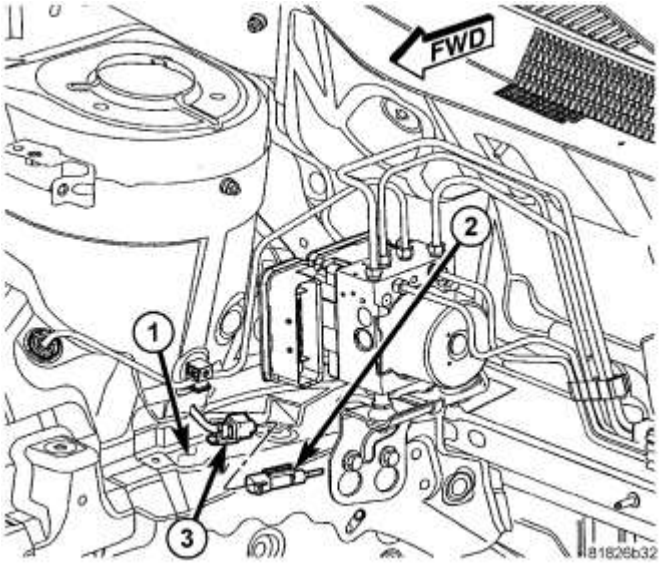
La ABM envía 12 voltios para alimentar un circuito integrado (IC) en el sensor. El IC suministra una potencia mA suministro constante 7 a la ABM. La relación del codificador polo magnético al imán permanente en el sensor, las señales de la IC para permitir que una segunda fuente de alimentación 7 mA. La salida del sensor, enviado a la ABM, es una señal de voltaje de corriente continua con cambios en los niveles de tensión y corriente. El motivo de la IC y el circuito de detección de corriente es proporcionada por el ABM.

Cuando un polo está correctamente alineado con el sensor, la señal de tensión es de aproximadamente 0,8 voltios y una corriente constante 7 mA se envía a la ABM. Como el codificador polo magnético gira, el codificador cambia el campo magnético y el IC permite a una segunda fuente de corriente 7 mA. La ABM detecta una señal de tensión de aproximadamente 1,6 voltios y 14 mA. La ABM mide la intensidad de corriente de la señal digital para cada rueda. La señal resultante es interpretada por el ABM como la velocidad de rueda.

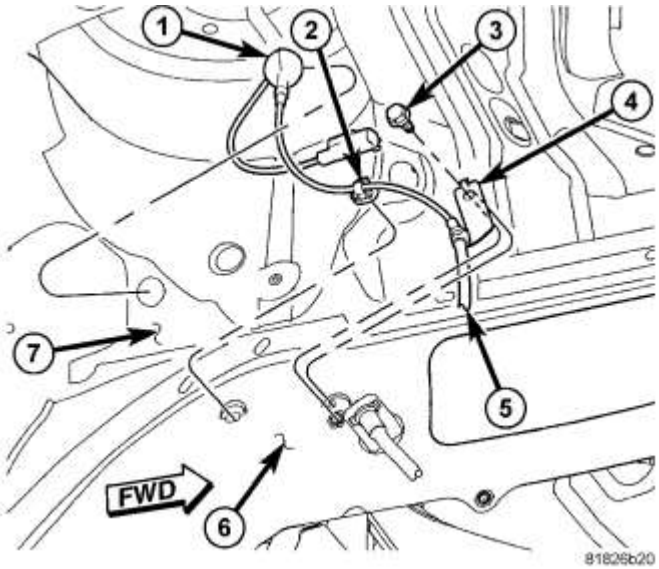
ELIMINACIÓN

NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

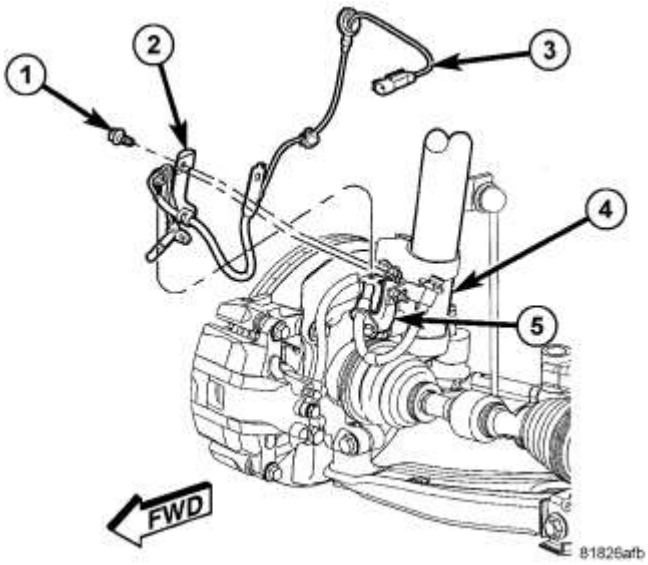
1. Abra el capó. 2. Desconectar el conector del cable del sensor de velocidad de rueda (2) del conector de arnés de cableado (3) en la parte superior del larguero del bastidor (1) para el interior de la torre del puntal. 3. Elevar y calzar el vehículo.(Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)



4. Retirar la arandela (1) del orificio en el cuerpo (7) y tire del cable del sensor de velocidad de rueda fuera del agujero. 5. Retirar el clip de colocación de los cables del sensor de velocidad (2) desde el carril de bastidor exterior (6). 6. Retirar el tornillo de fijación de la abrazadera de encaminamiento de cable (3) al carril de bastidor exterior (6).



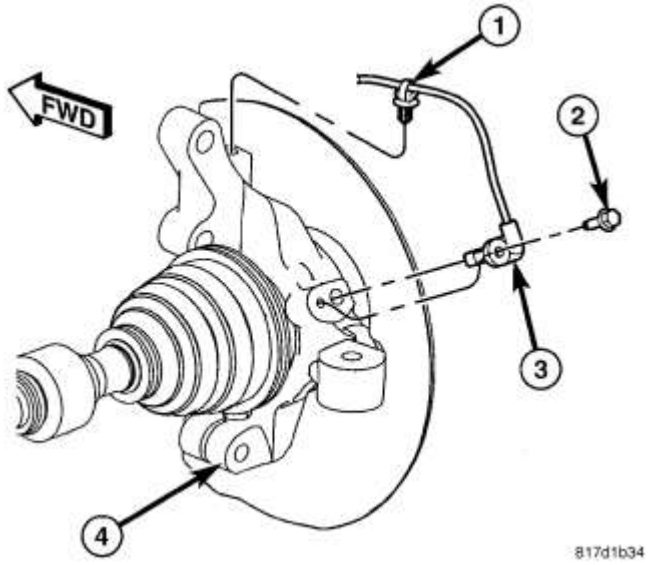
7. Retire el tornillo (1) que fija el soporte de enrutamiento sensor de velocidad de rueda (2) al soporte de la manguera flexible de freno (5).



8. Retirar el tornillo de montaje (2) la fijación de la cabeza del sensor de velocidad de rueda (3) a la rótula (4). Tirar de la cabeza del sensor fuera del nudillo.

NOTA: En el siguiente paso, el clip de enrutamiento se puede quitar fácilmente sin dañarlo girándolo (con toda sensor) en sentido antihorario.

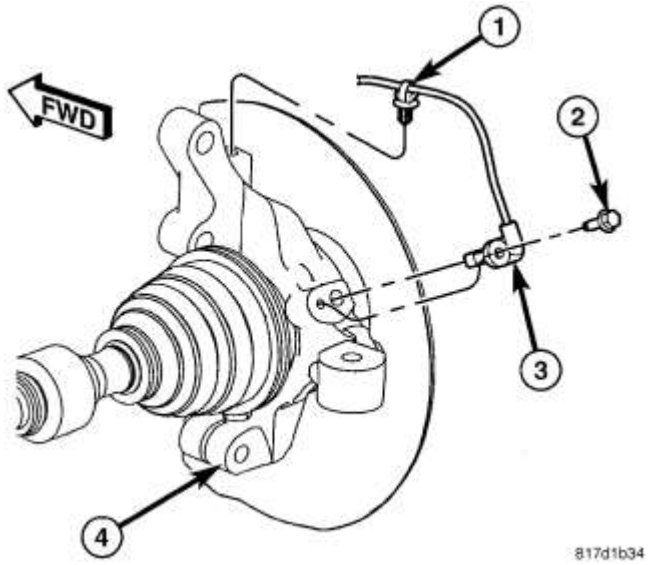
9. Retirar el clip de encaminamiento (1) de fijación del cable del sensor de velocidad de rueda a la rótula (4). Retire el sensor del vehículo.



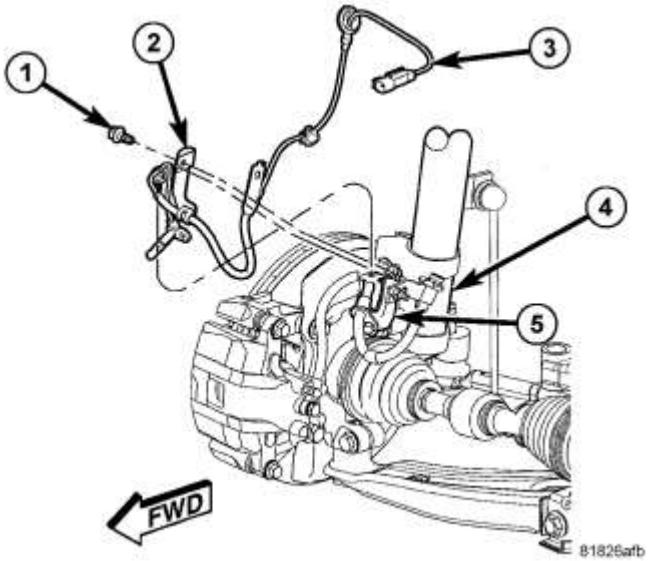
INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN: Si no se instalan cables de los sensores de velocidad adecuadamente puede resultar en contacto con partes móviles o una extensión más de los cables, causando un circuito abierto. Asegúrese de que los cables están instalados, enrutan, y recortan correctamente.

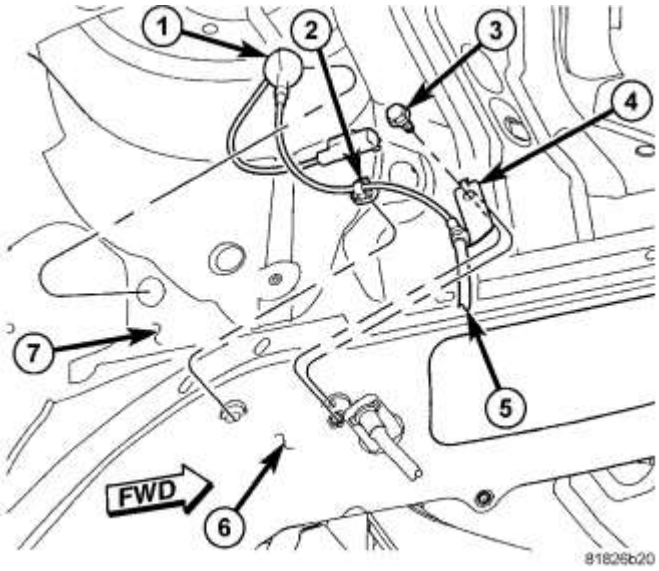
1. Instalar la cabeza del sensor de velocidad de rueda (3) en el nudillo (4). Instalar el tornillo de montaje (2) y apretarlo a 12 N · m (106 lbs. Pulg.). 2. Instalar el clip de encaminamiento (1) de fijación del cable del sensor de velocidad de rueda a la rótula (4).



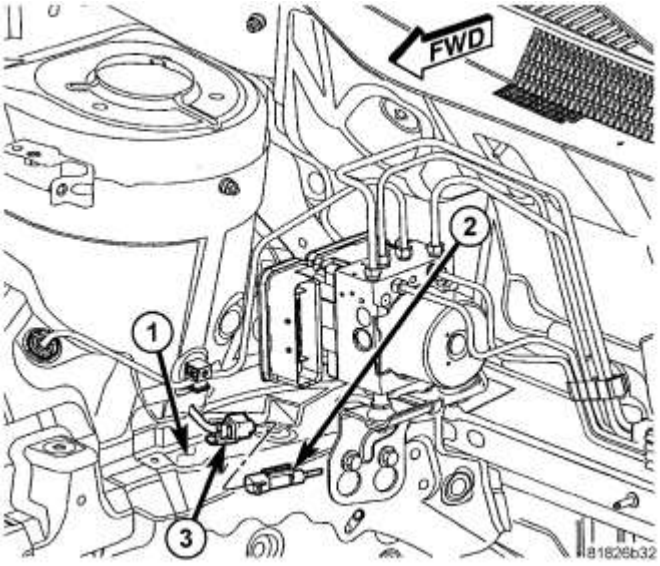
3. Posición del soporte de enrutamiento sensor de velocidad de rueda (2) en el soporte de la manguera flexible de freno (5) e instalar el tornillo de montaje (1). Apretar el tornillo de montaje a 18 N · m (13 ft. Lbs.).



4. Posición de la abrazadera de enrutamiento cable del sensor de velocidad de rueda (4) en el carril de bastidor exterior (6) e instalar el tornillo de montaje (3). Apretar el tornillo de montaje a 18 N · m (13 ft. Lbs.). 5. Instalar el clip de colocación de los cables del sensor de velocidad (2) sobre el carril de bastidor exterior (6). 6. Insertar el cable del sensor de velocidad de rueda a través del agujero en el cuerpo (7) e instalar la arandela (1) en el agujero.



7. Bajar el vehículo. 8. Conectar el conector del cable de sensor de velocidad de rueda (2) al conector de mazo de cables (3) en la parte superior del larguero del bastidor (1). 9. Realizar la Prueba de verificación de diagnóstico y borrar los fallos.(Consulte 5 - FRENOS - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)



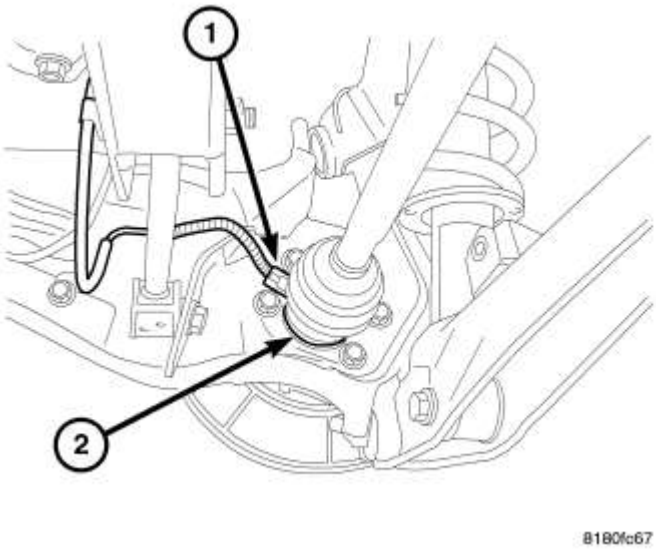
SENSOR DE VELOCIDAD DE RUEDA TRASERA

DESCRIPCIÓN

El sistema de frenos antibloqueo utiliza sensores de velocidad de rueda de dos cables, conocidos como sensores activos de velocidad de rueda. Los sensores utilizan un principio electrónico conocido como magnetorresistencia para ayudar a aumentar el rendimiento y durabilidad. Los sensores convierten velocidad de la rueda en una señal digital pequeña. Un sensor de velocidad de rueda (WSS) se utiliza en cada rueda. Un codificador de polo

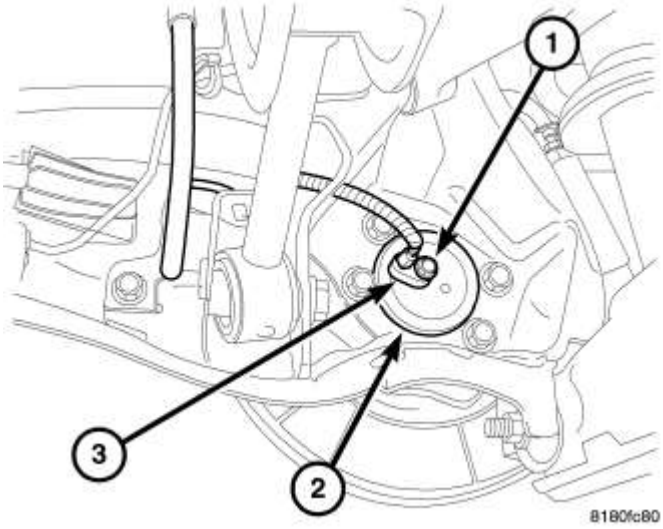
magnético sirve como el mecanismo de activación para cada sensor. En cada rueda del vehículo hay un sensor de velocidad de rueda y un codificador.

En todas las ruedas motrices de vehículos, la cabeza del sensor velocidad de rueda trasera (1) está fijada al cubo trasero y el cojinete (2) por un clip de resorte en la parte posterior del conjunto. El codificador es parte integral del conjunto de cubo y el cojinete. El codificador es mantenido como parte del cubo trasero y el cojinete.



En los vehículos rueda delantera de la unidad, la cabeza del sensor velocidad de rueda trasera (3) está montado en la parte trasera del cubo y el cojinete mediante un tornillo. El codificador es parte integral del conjunto de cubo y el cojinete. El codificador se están comunicadas como parte del cubo trasero y el cojinete.

Los espacios de aire de AAS no son ajustables.



OPERACIÓN

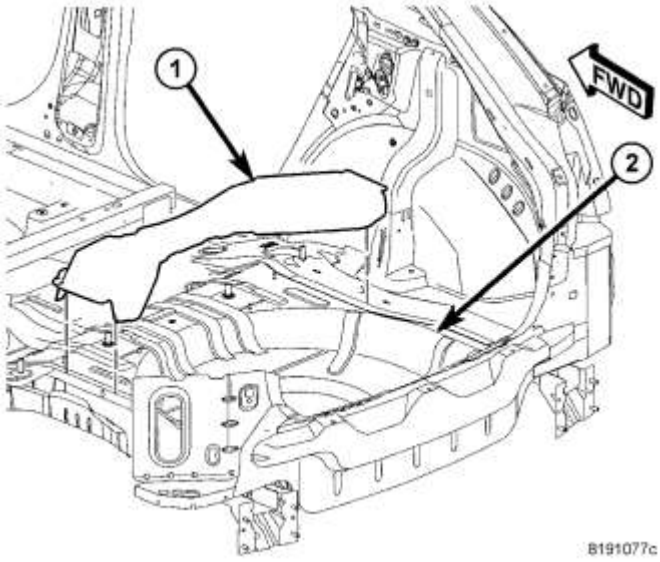
La ABM envía 12 voltios para alimentar un circuito integrado (IC) en el sensor. El IC suministra una potencia mA suministro constante 7 a la ABM. La relación del codificador polo magnético al imán permanente en el sensor, las señales de la IC para permitir que una segunda fuente de alimentación 7 mA. La salida del sensor, enviado a la ABM, es una señal de voltaje de corriente continua con cambios en los niveles de tensión y corriente. El motivo de la IC y el circuito de detección de corriente es proporcionada por el ABM.

Cuando un polo está correctamente alineado con el sensor, la señal de tensión es de aproximadamente 0,8 voltios y una corriente constante 7 mA se envía a la ABM. Como el codificador polo magnético gira, el codificador cambia el campo magnético y el IC permite a una segunda fuente de corriente 7 mA. La ABM detecta una señal de tensión de aproximadamente 1,6 voltios y 14 mA. La ABM mide la intensidad de corriente de la señal digital para cada rueda. La señal resultante es interpretada por el ABM como la velocidad de rueda.

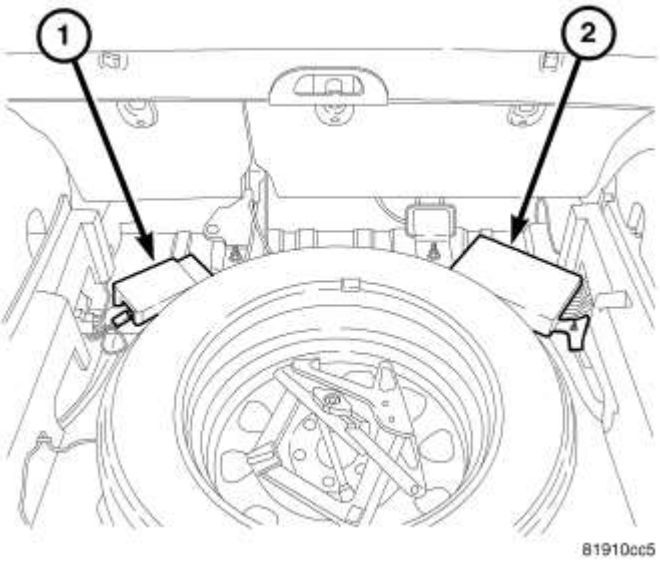
TODAS LAS RUEDAS MOTRICES

NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

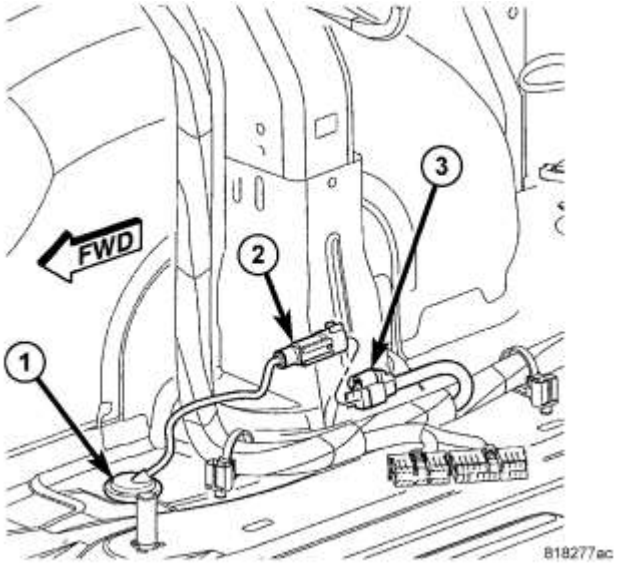
1. Retire la cubierta del piso de carga. 2. Retire el silenciador sobre el cárter inferior trasera (1).



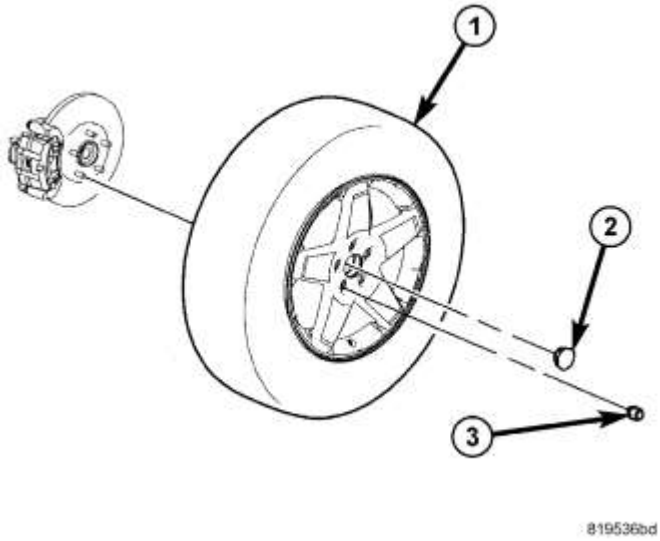
3. Si está equipado, retire las tuercas de montaje del receptor de satélite (1) o amplificador (2) al panel del piso trasero. Mover el componente a un lado para permitir el acceso al conector del cableado del sensor de velocidad de las ruedas a través de la abertura en la parte inferior del panel de adorno.



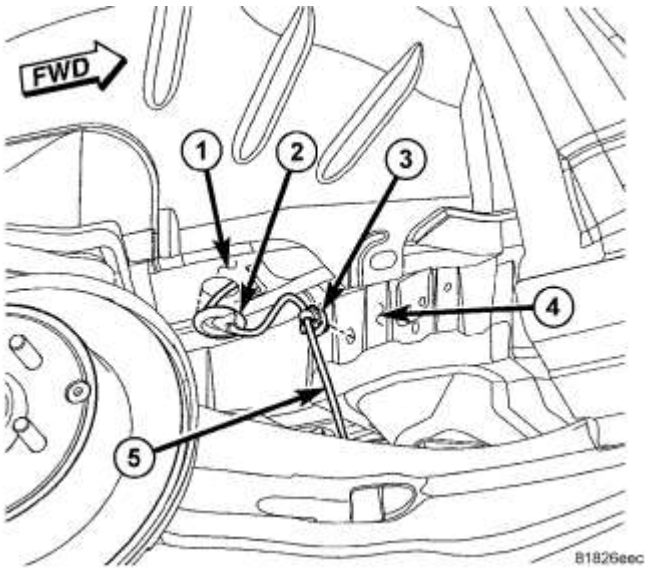
4. A través de la abertura en la parte inferior del panel de adorno, desconectar el conector del cable del sensor de velocidad de rueda (2) en el conector de mazo de cables del cuerpo (3). 5. Levantar y calzar el vehículo.(Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR).



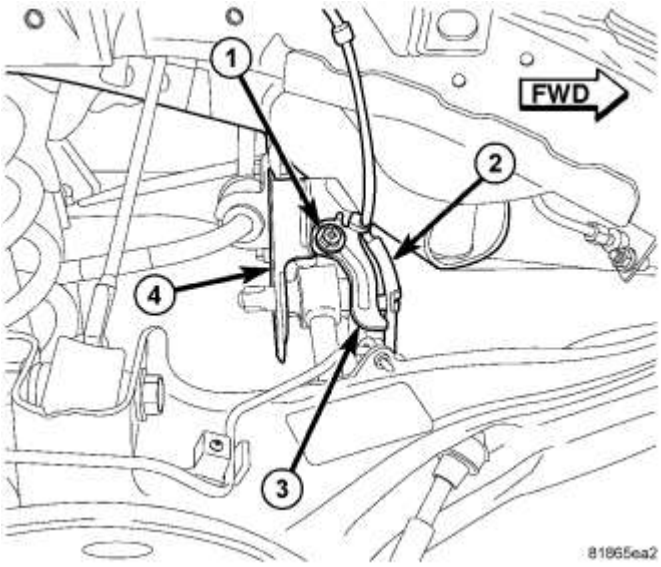
6. Quitar las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda trasera (1).



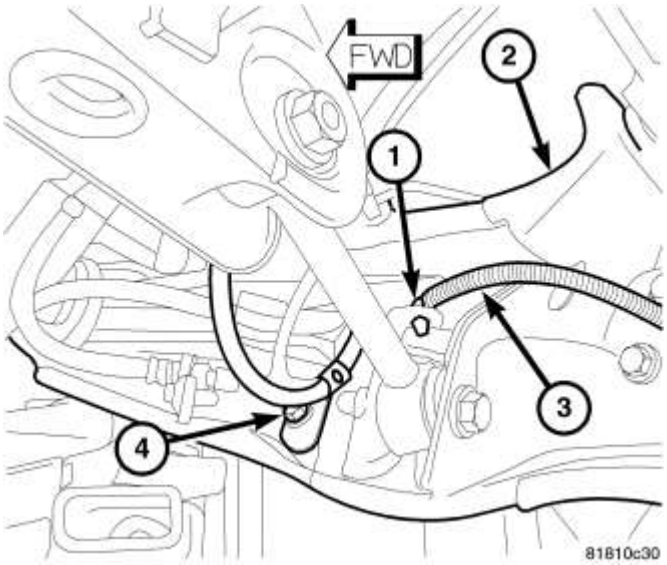
7. Retire la arandela (2) del orificio en el cuerpo (1) y tire del cable del sensor de velocidad de rueda a través del agujero. 8. Retirar el clip de colocación de los cables del sensor de velocidad (3) desde el larguero del bastidor exterior (4).



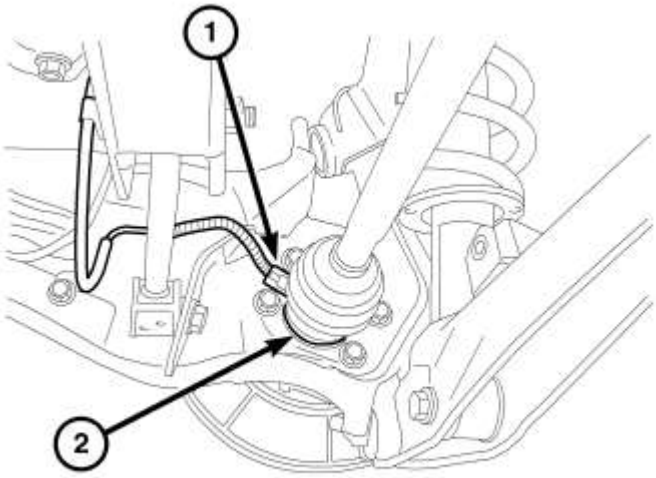
9. Retirar el tornillo (1) la fijación de la abrazadera de encaminamiento de cable (3) al travesaño de la suspensión posterior (4).



10. Retire el clip de colocación de los cables del sensor de velocidad (1) desde el enlace de salida (2). 11. Retire el tornillo (4) la fijación de la abrazadera de enrutamiento cable al brazo oscilante longitudinal.



12. Soltar la cabeza de velocidad de rueda del sensor (1) del dispositivo de retención cargada por resorte en la parte posterior del cubo y el cojinete (2). Retire el sensor del vehículo.

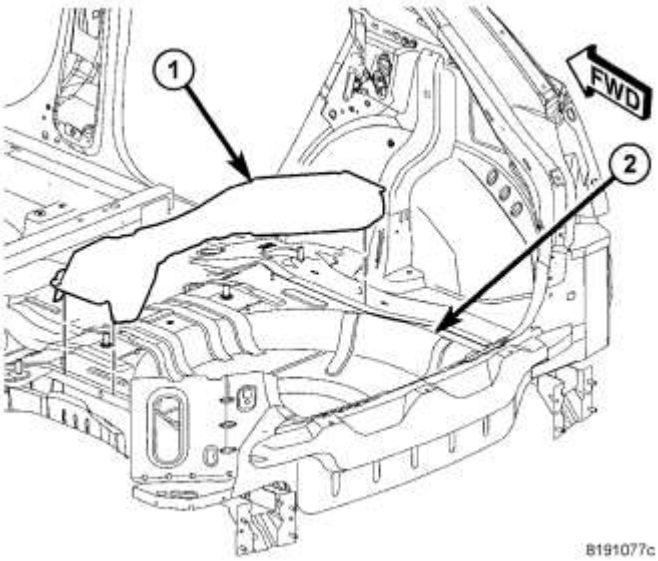


B180fc67

FRENTE ruedas motrices

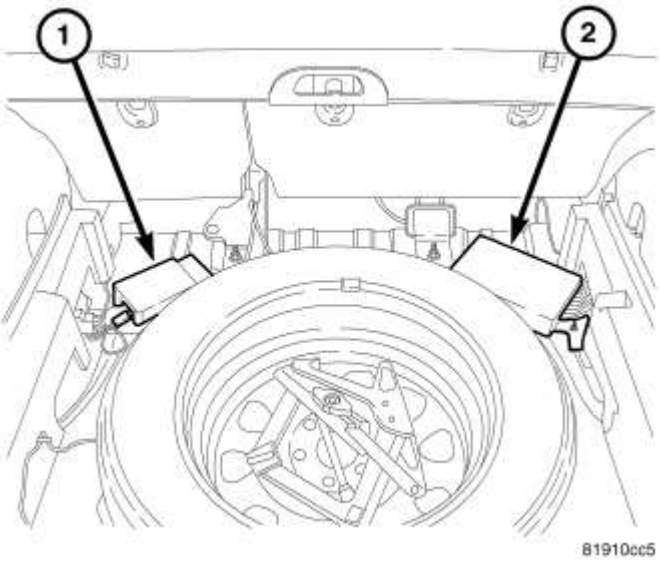
NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

1. Retire la cubierta del piso de carga. 2. Retire el silenciador sobre el cárter inferior trasera (1).

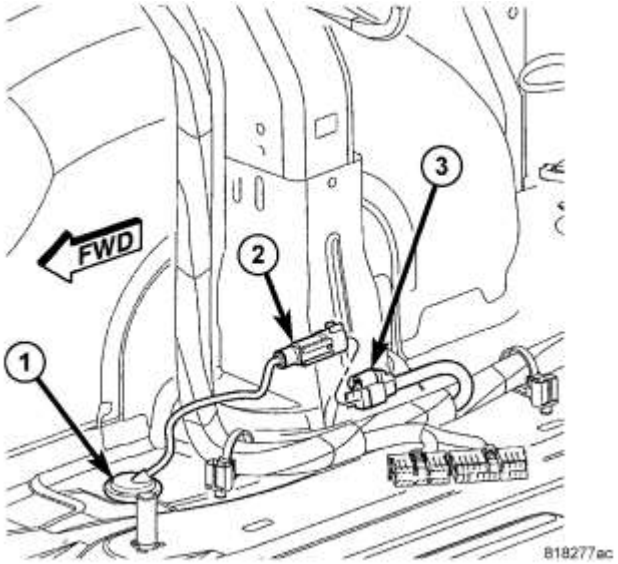


B191077c

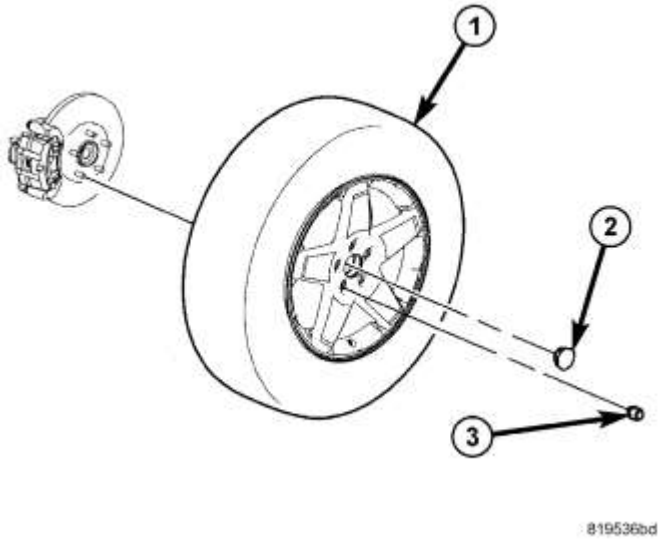
3. Si está equipado, retire las tuercas de montaje del receptor de satélite (1) o amplificador (2) al panel del piso trasero. Mover el componente a un lado para permitir el acceso al conector del cableado del sensor de velocidad de las ruedas a través de la abertura en la parte inferior del panel de adorno.



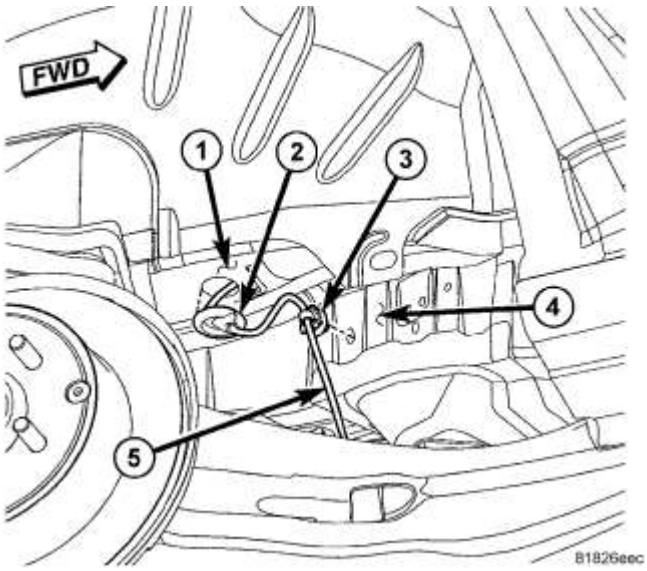
4. A través de la abertura en la parte inferior del panel de adorno, desconectar el conector del cable del sensor de velocidad de rueda (2) en el conector de mazo de cables del cuerpo (3). 5. Levantar y calzar el vehículo.(Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR).



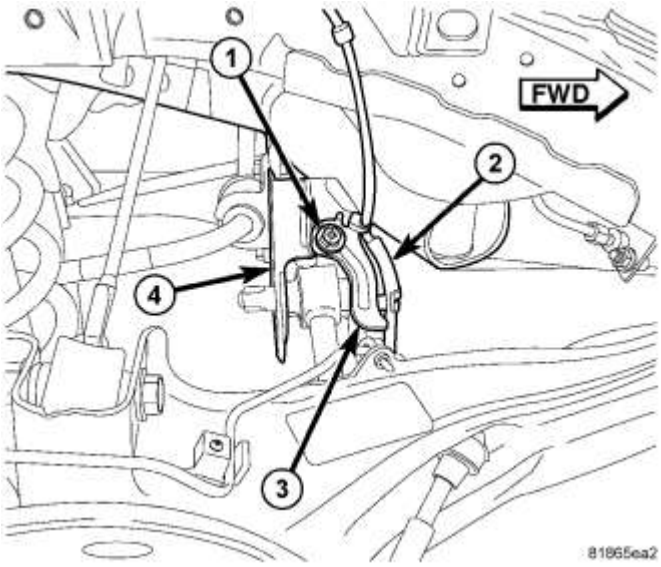
6. Quitar las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda trasera (1).



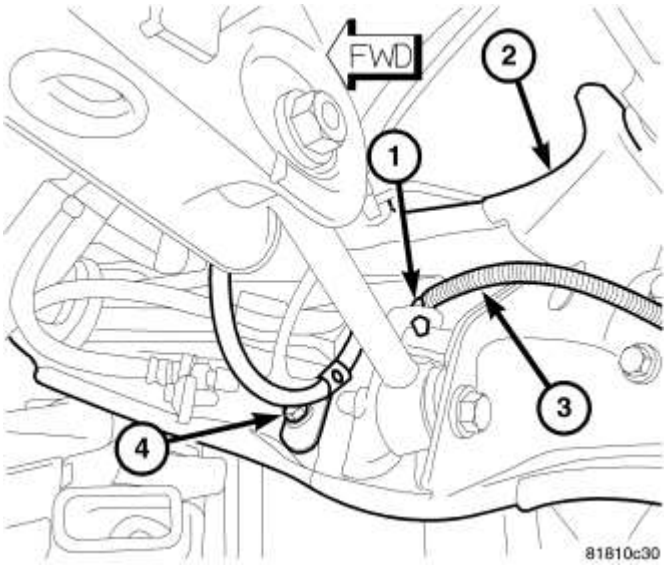
7. Retire la arandela (2) del orificio en el cuerpo (1) y tire del cable del sensor de velocidad de rueda a través del agujero. 8. Retirar el clip de colocación de los cables del sensor de velocidad (3) desde el larguero del bastidor exterior (4).



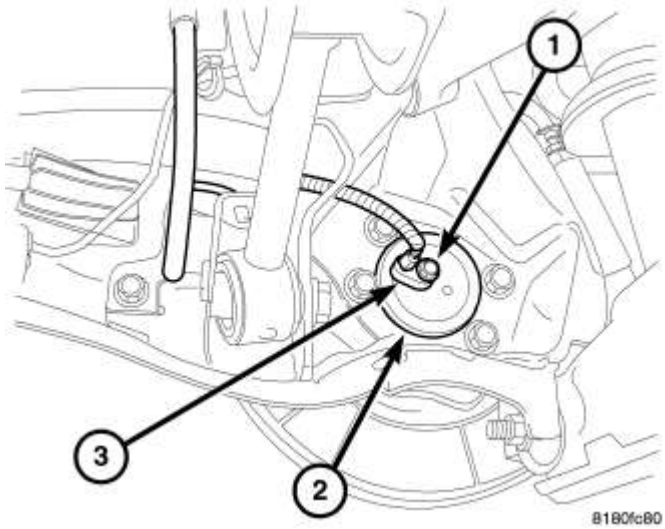
9. Retirar el tornillo (1) la fijación de la abrazadera de encaminamiento de cable (3) al travesaño de la suspensión posterior (4).



10. Retire el clip de colocación de los cables del sensor de velocidad (1) desde el enlace de salida (2). 11. Retire el tornillo (4) la fijación de la abrazadera de enrutamiento cable al brazo oscilante longitudinal.



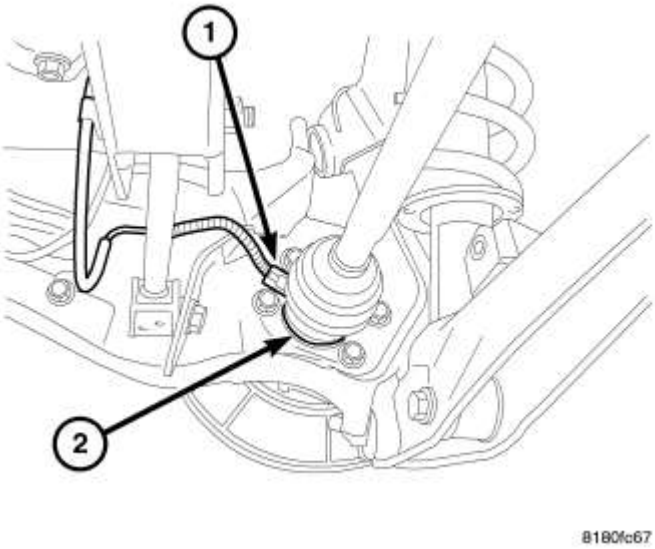
12. Retire el tornillo (1) la fijación de la cabeza del sensor de velocidad de rueda (3) en la parte trasera del cubo y (2) del cojinete. Retire el sensor del vehículo.



TODAS LAS RUEDAS MOTRICES

PRECAUCIÓN: Si no se instalan cables de los sensores de velocidad adecuadamente puede resultar en contacto con partes móviles o una extensión más de los cables, causando un circuito abierto. Asegúrese de que los cables están instalados, enrutan, y recortan correctamente.

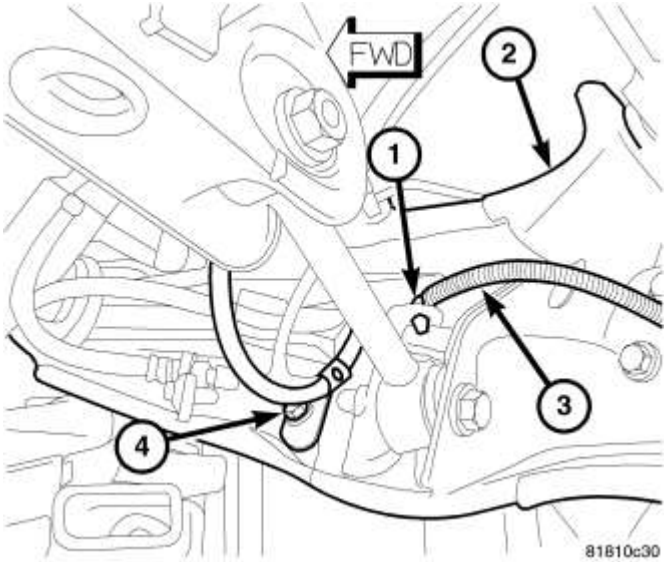
NOTA: Al instalar la cabeza del sensor al dispositivo de retención por resorte sobre el cubo y el cojinete, asegúrese de que la cabeza se mantiene ajustado en el retenedor. Si hay algún juego, el clip se deforma y el cubo y el cojinete debe ser reemplazado. El retenedor no es atendida por separado.



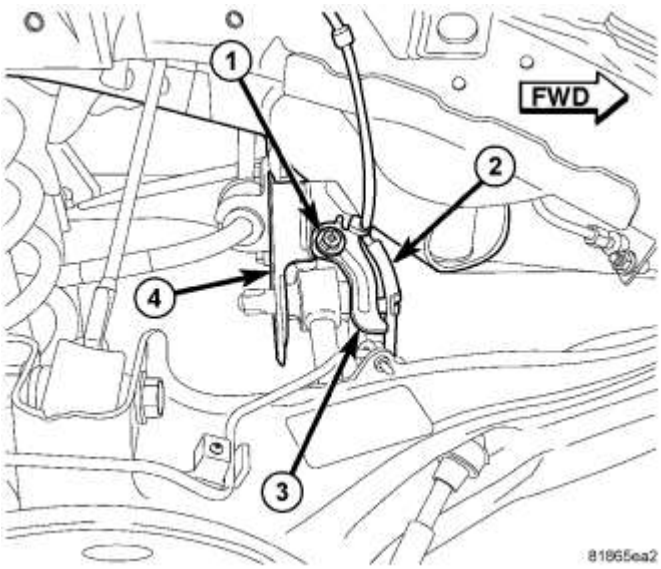
1. Clip de la cabeza del sensor de velocidad de rueda (1) (el lado plano de la cara de apoyo posterior) en el retenedor de resorte en la parte posterior del cubo y el

cojinete (2).

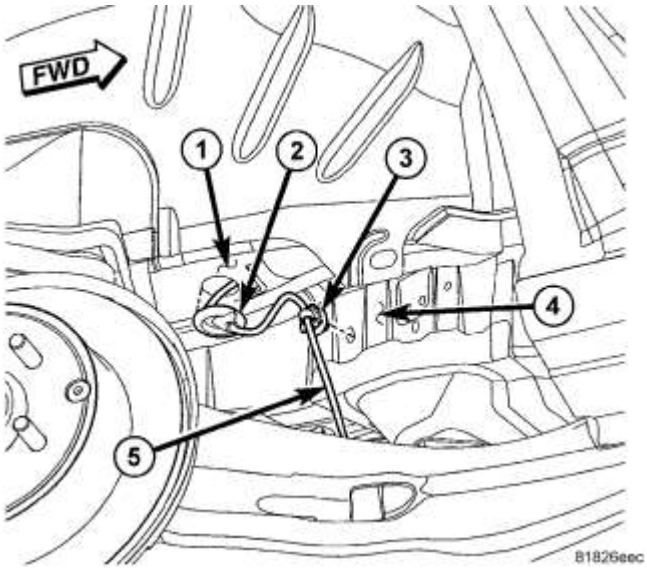
2. Colocar el sensor de velocidad de rueda (3) en el brazo oscilante longitudinal (2) e instalar el tornillo (4) que sujetan en su lugar. Apretar el tornillo de montaje a 18 N · m (13 ft. Lbs.). 3. Colocar el sensor de velocidad de rueda (3) e instalar el clip de encaminamiento (1) de fijación del sensor al brazo oscilante longitudinal (2).



4. Posición de la abrazadera de enrutamiento cable del sensor de velocidad de rueda (3) sobre el travesaño de la suspensión posterior (4) e instalar el tornillo de montaje (1). Apretar el tornillo de montaje a 18 N · m (13 ft. Lbs.).



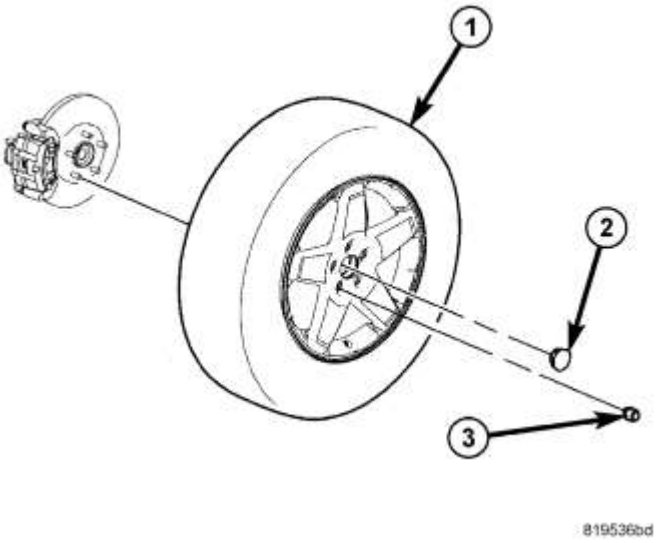
5. Instalar el clip de colocación de los cables del sensor de velocidad (3) en el carril de bastidor exterior (4).



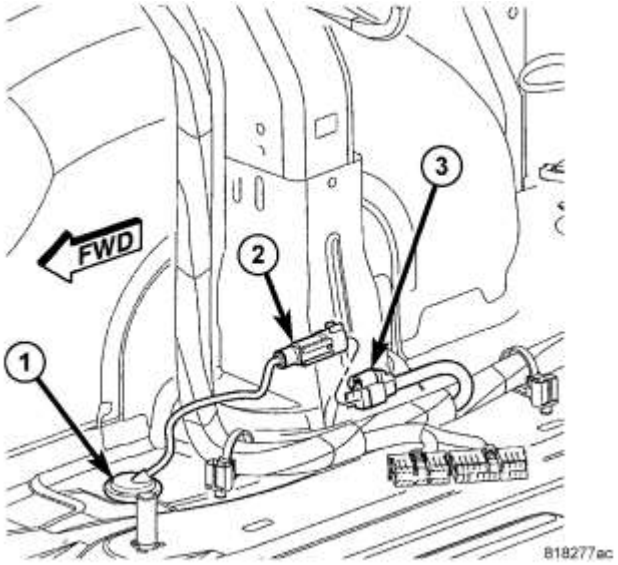
NOTA: Al insertar el cable del sensor de velocidad de las ruedas a través del agujero en el cuerpo, pasar el cable hacia la torre de choque para hacer más fácil agarrar el cable para conectarlo al conector de mazo de cables del cuerpo en un paso posterior.

6. Insertar el cable del sensor de velocidad de rueda (5) a través del orificio en el cuerpo (1) e instalar la arandela (2) en el agujero.

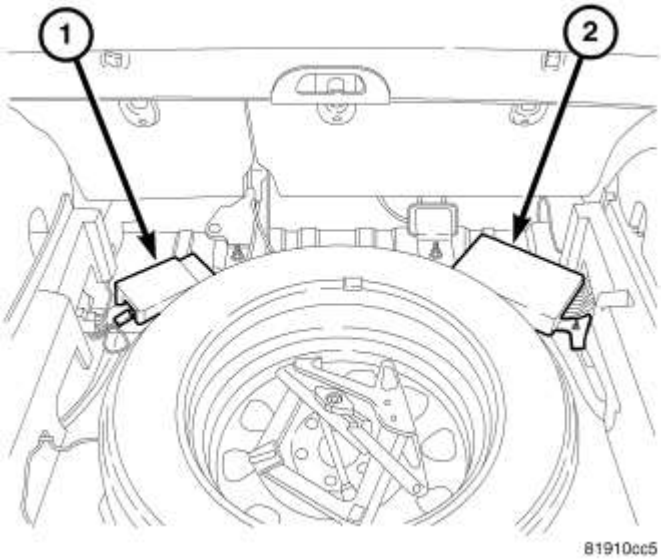
7. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 8. Bajar el vehículo.



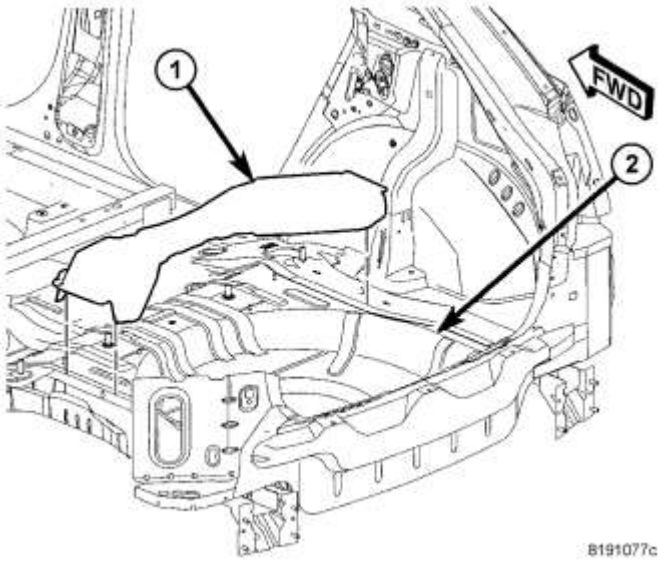
9. A través de la abertura en la parte inferior del panel de adorno lateral, conecte el conector del cable del sensor de velocidad de rueda (2) al conector del mazo de cables del cuerpo (3).



10. Si lo tiene, instale el receptor de satélite (1) o amplificador (2) al panel del piso trasero.

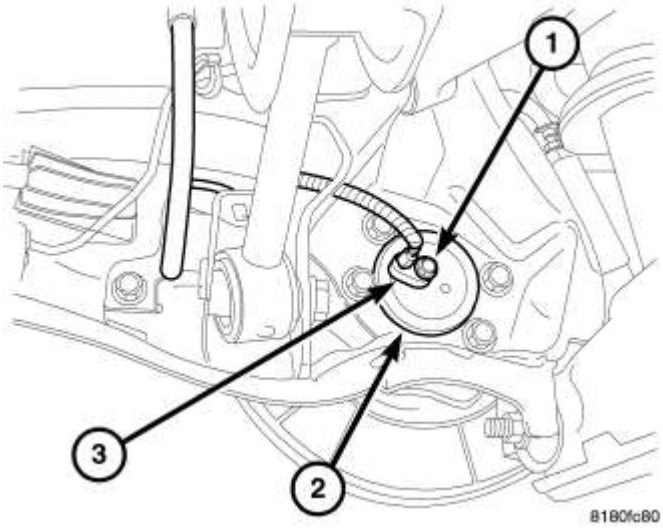


11. Instalar el silenciador piso pan trasera (1). 12. Instalar la cubierta del piso de carga. 13. Realizar la Prueba de verificación de diagnóstico y borrar los fallos.(Consulte 5 - FRENOS - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

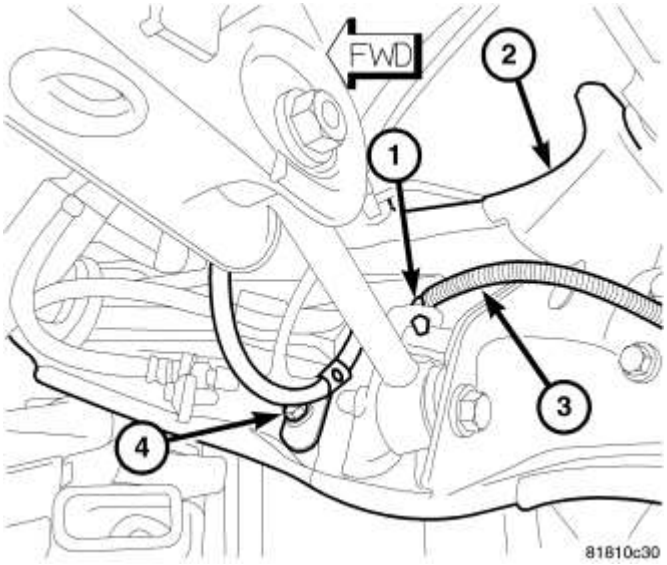


FRENTE ruedas motrices

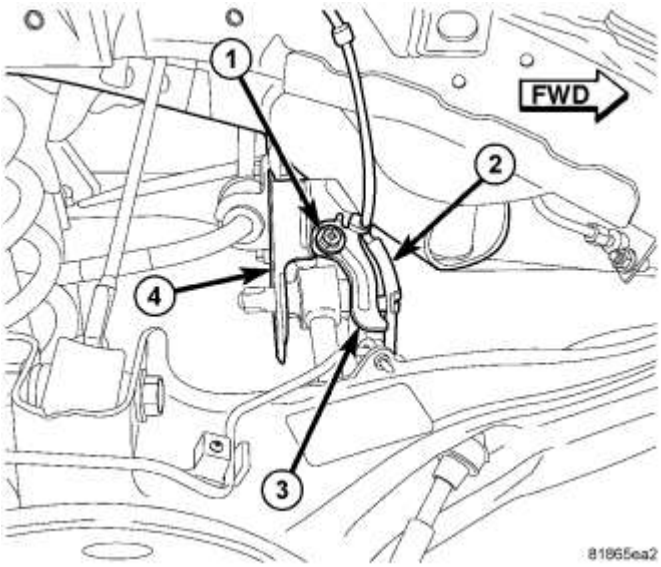
1. Instalar la cabeza del sensor de velocidad de rueda (3) en la parte trasera del cubo y el cojinete (2). 2. Instalar el tornillo de montaje del cabezal de sensor de velocidad de rueda (1). Apretar el tornillo a 10 N · m (89 lbs. Pulg.).



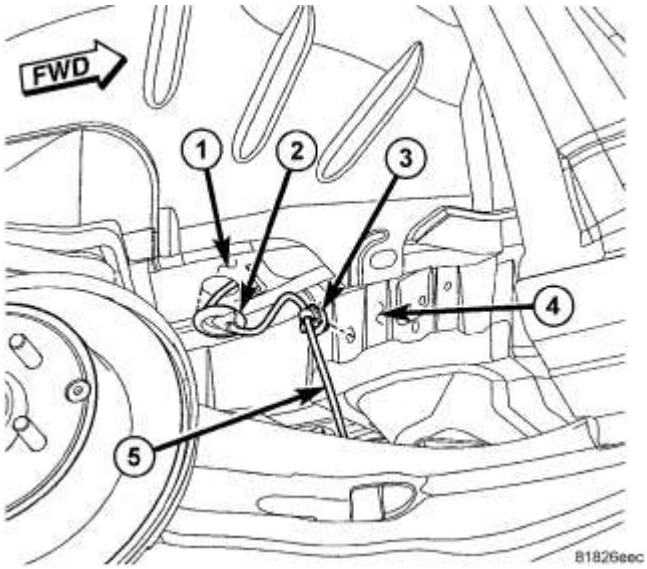
3. Colocar el sensor de velocidad de rueda (3) en el brazo oscilante longitudinal (2) e instalar el tornillo (4) que sujetan en su lugar. Apretar el tornillo de montaje a 18 N · m (13 ft. Lbs.). 4. Colocar el sensor de velocidad de rueda (3) e instalar el clip de encaminamiento (1) de fijación del sensor al brazo oscilante longitudinal (2).



5. Coloque la abrazadera de enrutamiento cable del sensor de velocidad de rueda (3) sobre el travesaño de la suspensión posterior (4) e instalar el tornillo de montaje (1). Apretar el tornillo de montaje a 18 N · m (13 ft. Lbs.).



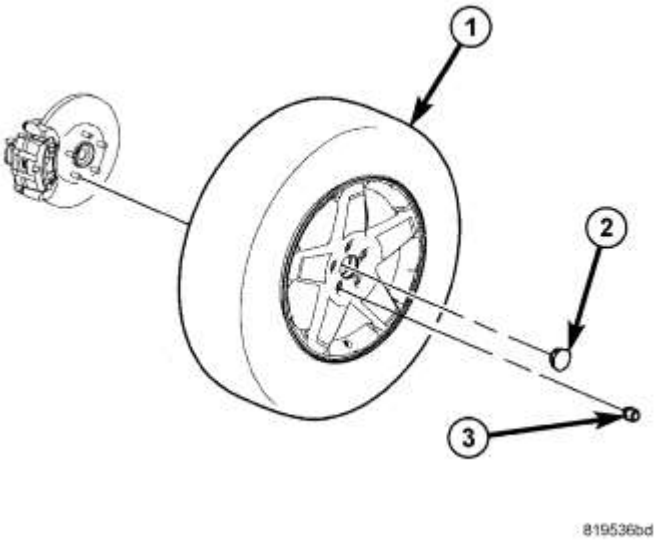
6. Instalar el clip de colocación de los cables del sensor de velocidad (3) en el carril de bastidor exterior (4).



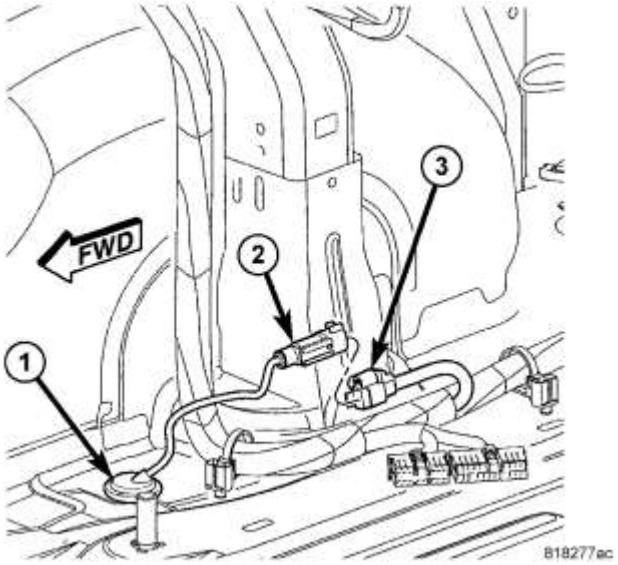
NOTA: Al insertar el cable del sensor de velocidad de las ruedas a través del agujero en el cuerpo, pasar el cable hacia la torre de choque para hacer más fácil agarrar el cable para conectarlo al conector de mazo de cables del cuerpo en un paso posterior.

7. Insertar el cable del sensor de velocidad de rueda (5) a través del orificio en el cuerpo (1) e instalar la arandela (2) en el agujero.

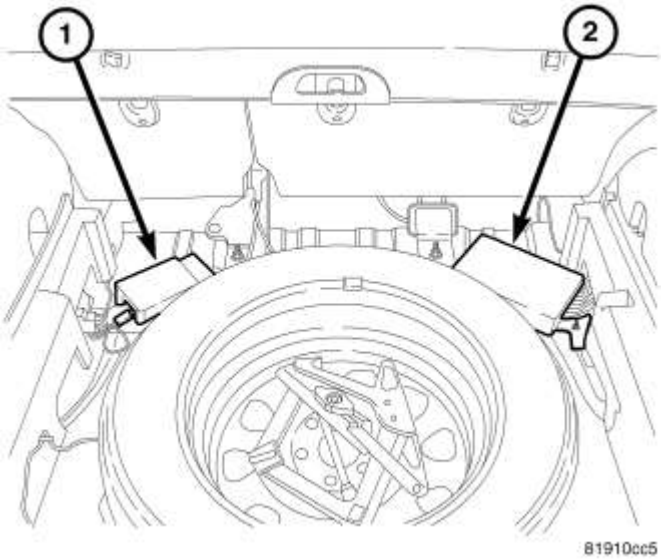
8. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 9. Baje el vehículo.



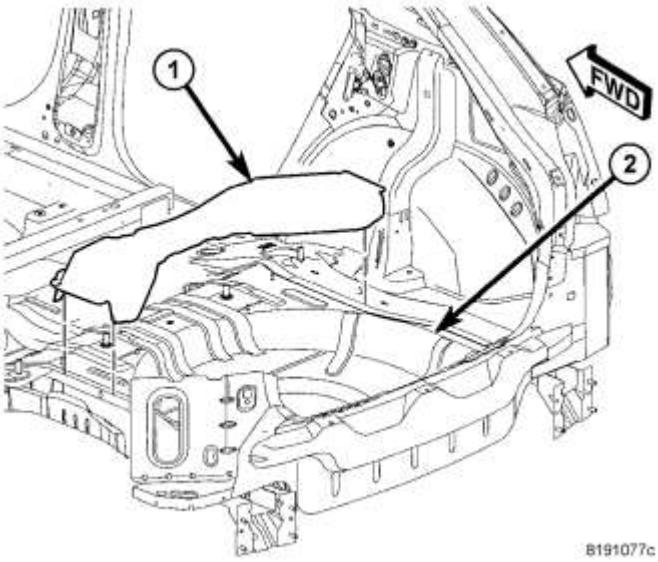
10. A través de la abertura en la parte inferior del panel de adorno lateral, conecte el conector del cable del sensor de velocidad de rueda (2) en el conector de mazo de cables del cuerpo (3).



11. Si lo tiene, instale el receptor de satélite (1) o amplificador (2) al panel del piso trasero.

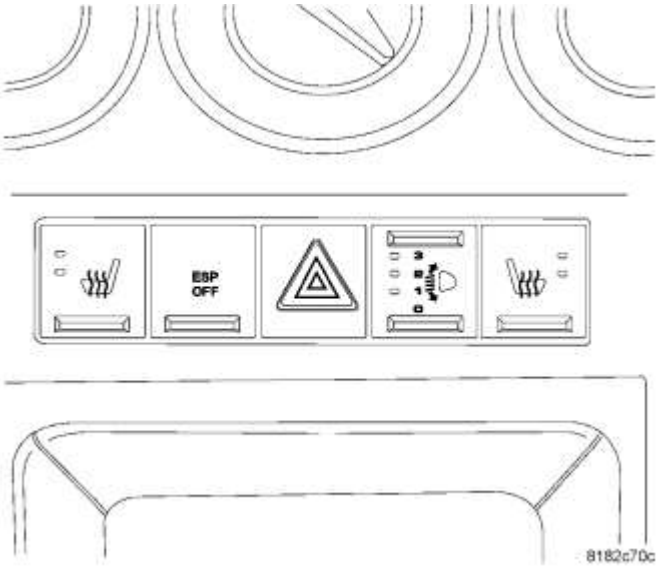


12. Montar el silenciador piso pan trasera (1). 13. Instalar la cubierta del piso de carga. 14. Realizar la Prueba de verificación de diagnóstico y borrar los fallos.(Consulte 5 - FRENOS - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)



SWITCH-ESP

DESCRIPCIÓN



El conmutador ESP OFF es parte del módulo de banco de interruptores accesorio situado en el panel central del tablero de instrumentos por encima de la palanca de cambios de la transmisión.

El conmutador ESP OFF convierte el programa electrónico de estabilidad y vuelva a encenderla. El ESP tiene tres modos: Full-On, parciales y totales-Off. El modo por defecto es completa ESP-On con cada tecla en. Al presionar el botón del interruptor ESP OFF en la consola central, una vez activa el modo parcial. En el modo parcial, control de tracción se desactiva y ESP opera a un umbral más alto, por lo tanto, no va a venir de manera tan agresiva como en el modo Full-On. Si se mantiene pulsado el botón ESP durante cinco o más segundos se vuelve el sistema por completo. Esta condición se confirma por una sola campanilla de advertencia y un mensaje de texto en la pantalla del

cuentakilómetros “ESP totalmente apagado.” El sistema puede ser devuelto a modo Full-On “normal” presionando y soltando el interruptor ESP OFF brevemente. El interruptor se reinicia cada vez que se active la ignición.

El conmutador ESP OFF es mantenido como parte del grupo de interruptores accesorio. Hay diferentes grupos de interruptores de accesorios disponibles basadas en el contenido de la opción del vehículo. Asegúrese de que el banco de interruptores accesorio que está instalada coincide con las opciones del vehículo.

ELIMINACIÓN

NOTA: El conmutador ESP OFF es parte integral del banco de interruptores accesorio y no puede ser atendida por separado.

1. Desconecte y aísle el cable negativo de la batería. 2. Retire el panel central del tablero de instrumentos y colocarlo en un banco de trabajo(Refiérase a la 23 - Cuerpo / panel de instrumentos / BISEL-CENTER - DESMONTAJE). 3. Retire los tornillos que fijan el banco de interruptores accesorio a la parte posterior del bisel centro y retirar el banco de interruptores accesorio.

INSTALACIÓN

NOTA: El conmutador ESP OFF es mantenido como parte del grupo de interruptores accesorio.

NOTA: Hay diferentes grupos de interruptores accesorios tablero de instrumentos disponibles en función del contenido de la opción del vehículo. Asegúrese de que el banco de interruptores accesorio que está instalada coincide con las opciones del vehículo.

1. Coloque el banco de interruptores de accesorios en la parte posterior de la cubierta del panel central de instrumentos. 2. Instalar los tornillos que fijan el banco de interruptores accesorio al panel central. Apriete los tornillos para 2 N · m (17 lbs. Pulg.). 3. Instalar el bisel centro sobre el panel de instrumentos(Refiérase a la 23 - Cuerpo / panel de instrumentos / BISEL-CENTER - INSTALACIÓN). 4. Vuelva a conectar el cable negativo de la batería. 5. Realizar la Prueba de verificación ABS y asegúrese de que el interruptor ESP Off funciona correctamente.(Consulte 5 - FRENOS - PROCEDIMIENTO ESTANDAR) 6. Verificar el funcionamiento correcto de todos los componentes controlados por el banco de interruptores.

Unidad de control hidráulica (HCU)

DESCRIPCIÓN

La unidad de control hidráulica (HCU) está montado en el módulo de frenos antibloqueo (ABM) como parte de la unidad de control integrada (UCI). La HCU controla el flujo de fluido de freno a los frenos utilizando una serie de válvulas y acumuladores. Una bomba / motor está montado en el HCU para suministrar la acumulación de presión a los frenos durante una parada de ABS.

Válvulas y SOLENOIDES

El bloque de válvulas contiene cuatro válvulas de entrada y cuatro válvulas de solenoide de salida. Las válvulas de entrada son por resorte en la posición abierta y las válvulas de salida son por resorte en la posición cerrada durante el frenado normal. Se permite que el fluido fluya desde el cilindro maestro a los frenos de rueda.

Durante una parada de ABS, estos ciclo de las válvulas para mantener la relación de deslizamiento apropiada para cada rueda. La válvula de entrada se cierra la prevención de un aumento adicional de presión y la válvula de salida se abre para proporcionar un camino desde el freno de la rueda a los acumuladores HCU y la bomba / motor. Esta presión de prensa (desintegraciones) desde el freno de la rueda, liberando así la rueda de deslizamiento excesivo. Una vez que la rueda ya no está deslizando, la válvula de salida se cierra y la válvula de entrada se abre para volver a aplicar presión (build).

Si el ABS incluye la característica de control de tracción, existen otras cuatro válvulas en el HCU. Dos (TC) válvulas de control de tracción, montados en el bloque de válvulas HCU, son normalmente en la posición de apertura y cierre solamente cuando se aplica el control de tracción. Hay también dos válvulas de doble efecto que controlan retorno presión al cilindro maestro en condiciones de ABS y control de tracción.

Estas válvulas TC se usan para aislar la parte trasera (no conducción) ruedas del vehículo de la presión hidráulica que la bomba HCU / motor está enviando a la parte frontal (conducción) ruedas cuando se está aplicando control de tracción. necesitan ser aislado del cilindro principal cuando se está aplicando control de tracción Los frenos traseros para que las ruedas traseras no arrastre.

ACUMULADORES DE FRENO DE FLUIDO

Hay dos acumuladores de fluido en el HCU: uno para el circuito hidráulico primario, y uno para el circuito hidráulico secundario. Cada circuito hidráulico utiliza un acumulador de 3 cc.

Los acumuladores de fluidos almacenar temporalmente líquido de frenos que se elimina de los frenos de las ruedas durante un ciclo de ABS. Este fluido almacenado es utilizado por la bomba / motor para proporcionar la acumulación de presión para el sistema hidráulico de frenos. Cuando el frenado antibloqueo se ha completado, los acumuladores son drenados por la bomba / motor.

Hay dos cámaras de amortiguación de ruido en la HCU en este vehículo equipado con control de tracción.

MOTOR DE BOMBA

Hay dos conjuntos de bomba en la HCU: uno para el circuito hidráulico primario, y uno para el circuito hidráulico secundario. Ambas bombas son accionadas por un motor eléctrico común. Este motor de tipo DC es parte integral de la HCU y es controlado por la ABM.

La bomba / motor proporciona la cantidad adicional de líquido de frenos sea necesario durante el frenado antibloqueo. El líquido de frenos se libera a los acumuladores cuando se abre la válvula de salida durante un frenado antibloqueo. El mecanismo de la bomba se compone de dos pistones opuestos operados por un árbol de levas excéntrico. En funcionamiento, estos pistones se utilizan para purgar el fluido desde los acumuladores de nuevo en los circuitos de cilindro maestro. Cuando el frenado antibloqueo es completa, la bomba / motor drena los acumuladores.

El motor de la bomba también se utiliza para aumentar la presión cuando el sistema entra en el programa electrónico de estabilidad (ESP) y el modo de control de tracción.

La ABM puede encender la bomba / motor cuando se detecta un frenado antibloqueo. La bomba / motor continúa funcionando durante el frenado antibloqueo y se apaga después de la parada se ha completado. Bajo ciertas condiciones, la bomba / motor funciona para drenar los acumuladores durante la siguiente unidad-off.

La bomba / motor no es un elemento útil; Si requiere sustitución, la HCU debe ser reemplazado.

Para más información, (Consulte 5 - Frenos / hidráulicos / mecánicos / HCU (unidad de control hidráulica) - OPERACIÓN - CIRCUITOS HIDRÁULICOS y válvulas).

ELIMINACIÓN

Para quitar la HCU, la UCI se debe quitar y desmontado. (Consulte 5 - FRENOS / hidráulicos / mecánicos / UCI (INTEGRADA UNIDAD DE CONTROL) - DESMONTAJE) (Consulte 5 - FRENOS / hidráulicos / mecánicos / UCI (INTEGRADA UNIDAD DE CONTROL) - DESMONTAJE)

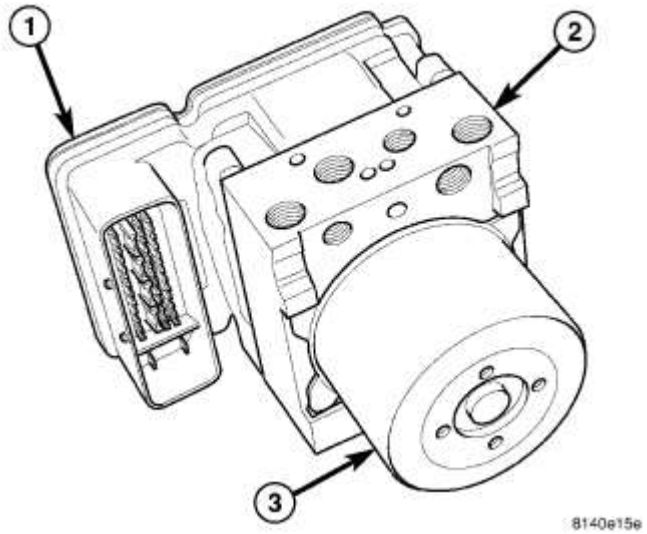
INSTALACIÓN

Para instalar el HCU, montar e instalar la UCI. (Consulte 5 - FRENOS / hidráulicos / mecánicos / UCI (INTEGRADA UNIDAD DE CONTROL) - MONTAJE) (Consulte 5 - FRENOS / hidráulicos / mecánicos / UCI (INTEGRADA UNIDAD DE CONTROL) - INSTALACIÓN)

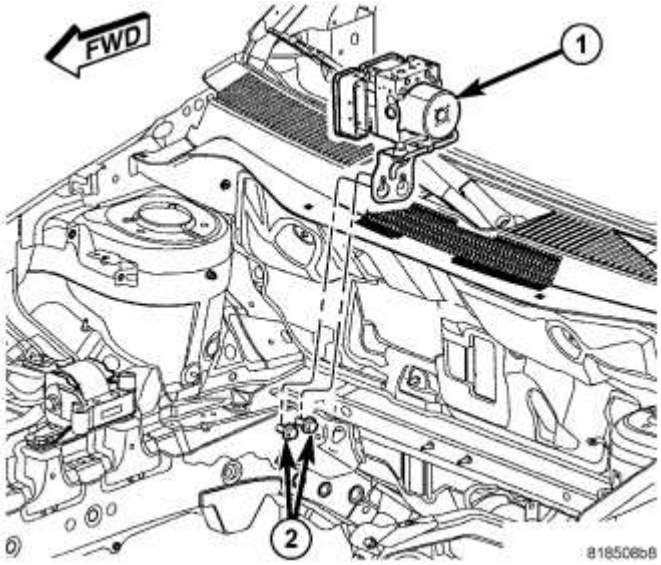
UNIDAD DE CONTROL INTEGRADO (UCI)

DESCRIPCIÓN

La unidad hidráulica de control (HCU) (2) y el módulo de frenos antibloqueo (ABM) (1) que se utiliza con este sistema de frenos antibloqueo se combinan (integrado) en una sola unidad, que se llama la unidad de control integrada (UCI).



La ICU (1) se encuentra en el compartimiento del motor, montado en el cuerpo lado derecho de carril de bastidor cerca de la torre del puntal.



El ABS con ESP y All-Speed Control de Tracción ICU consta de los siguientes componentes: la ABM, 12 (build / descomposición) válvulas de solenoide, dos válvulas de solenoide de control de tracción, dos válvulas de conexión hidráulicos, bloque de válvulas, acumuladores de fluido, una bomba, y una bomba eléctrica / motor.

Los componentes reemplazables de la UCI son la HCU y la ABM. No se debe intentar dar servicio a cualquier componente de la HCU o ABM.

Para obtener información adicional sobre la ABM, (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL módulo / módulos de control electrónico / ANTILOCK FRENO - DESCRIPCIÓN). Para obtener información adicional sobre la HCU,(Refiérase a la 5 - Frenos - ABS / hidráulico / MECHANICAL / HCU (unidad de control hidráulica) - DESCRIPCIÓN).

OPERACIÓN

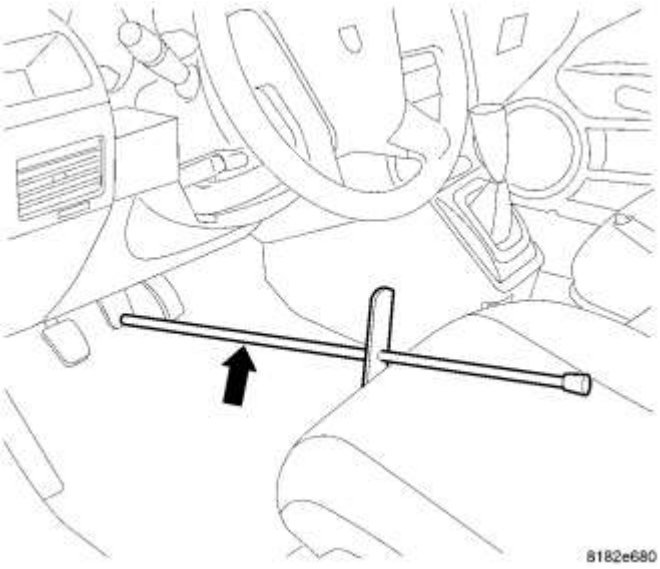
Para obtener información de la UCI, referirse a estos componentes individuales de la UCI:

- ANTILOCK módulo de freno (ABM) (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL módulo / módulos de control electrónico / ANTILOCK FRENO - DESCRIPCIÓN)
- Unidad de control hidráulica (HCU) (Consulte 5 - FRENOS - ABS / hidráulicos / mecánicos / HCU (unidad de control hidráulica) - FUNCIONAMIENTO)

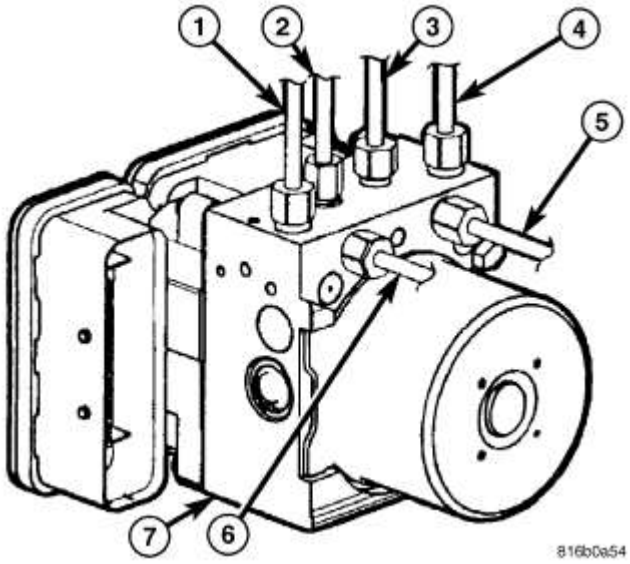
INTEGRADA UNIDAD DE CONTROL - MOTOR GAS

NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

1. Desconectar el cable negativo de la batería y el aislamiento de borne de la batería.

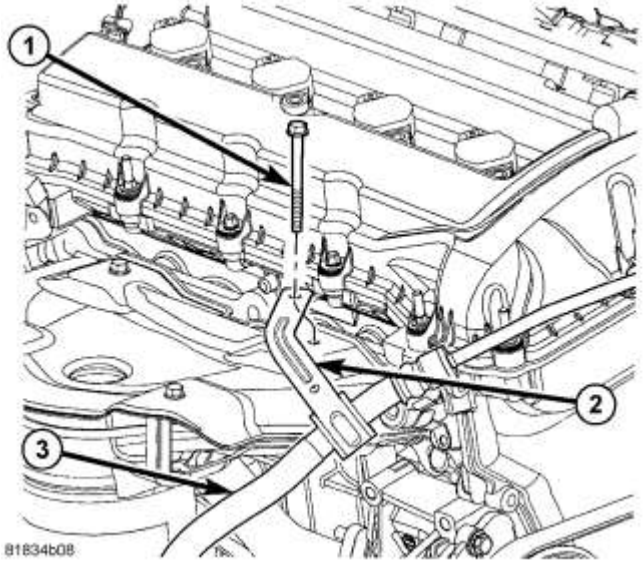


2. Usando una herramienta de sujeción del pedal de freno como se muestra, presione el pedal de freno más allá de su primera 25 mm (1 pulgada) de recorrido y mantenerlo en esta posición. Esto aislar el cilindro principal del sistema hidráulico de freno y no permitirá que el líquido de frenos se drene fuera del depósito del cilindro maestro mientras que las líneas están desconectadas. 3. Retire la cubierta del motor apariencia. 4. Aflojar inferior y superior tuercas de montaje, a continuación, quitar el protector de calor de escape desde el panel de instrumentos. 5. Tire de los clips de encaminamiento de haz de tubos de freno (con tubos) suelto de tachuelas en el panel de instrumentos.

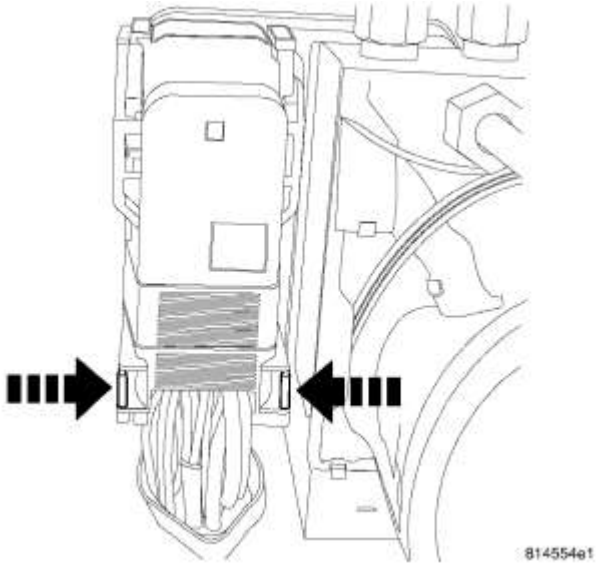


6. Quitar el primario (4) y (1) los tubos de freno secundarias (de cilindro maestro) a la unidad de control hidráulico (7). 7. Retire los tubos de freno restantes (2, 3, 5, 6) en la unidad de control hidráulico (7).

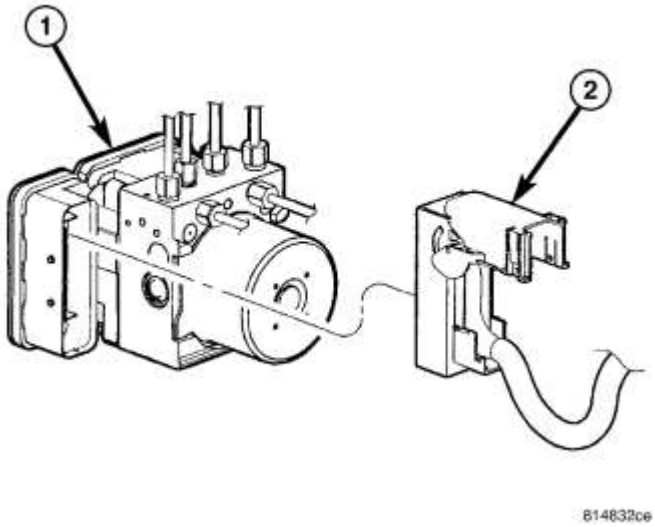
8. Retirar el tornillo (1) la fijación de la abrazadera de la manguera de presión de enrutamiento de dirección de potencia (2) para el colector de escape.



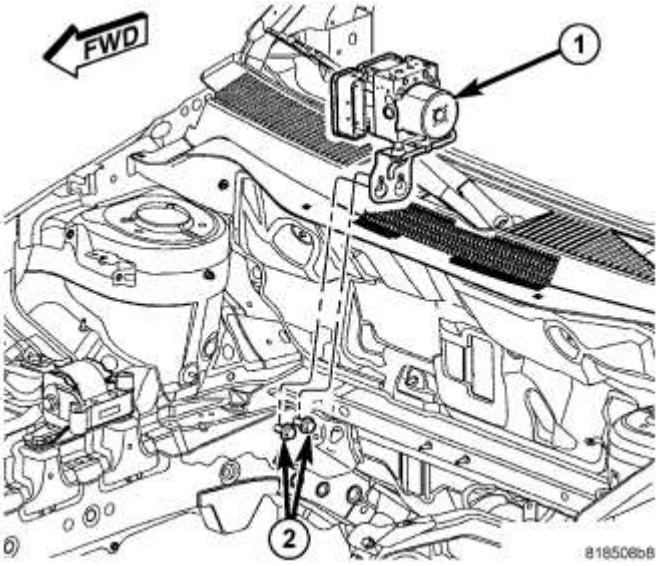
NOTA: Utilice esta figura en el paso siguiente para liberar la cubierta del conector del arnés ABM. Se muestra la ubicación de las lengüetas de liberación.



9. Desconectar el conector del arnés de ABM desde el módulo de frenos antibloqueo (ABM). Para ello: a. Presione las lengüetas de cada lado de la cubierta del conector, entonces b. Tire hacia fuera y hacia arriba en la mitad inferior de la cubierta hasta que encaje en su posición apuntando directamente hacia el exterior (2). El conector se puede entonces retirar recta hacia el exterior fuera de la ABM (1).



10. Afloje, pero no eliminar, los dos tornillos de montaje (2) unir la UCI (1) soporte de montaje para el cuerpo. 11. Levante la UCI y soporte de montaje (1) de los tornillos de montaje (2). 12. Mueva los tubos de freno alrededor como sea necesario, sin doblar, y saque la UCI con el soporte a través de la abertura entre las / C líneas A y el colector de escape. 13. Para separar el ABM de la HCU,(Consulte 5 - FRENOS / hidráulicos / mecánicos / UCI (INTEGRADA UNIDAD DE CONTROL) - DESMONTAJE).

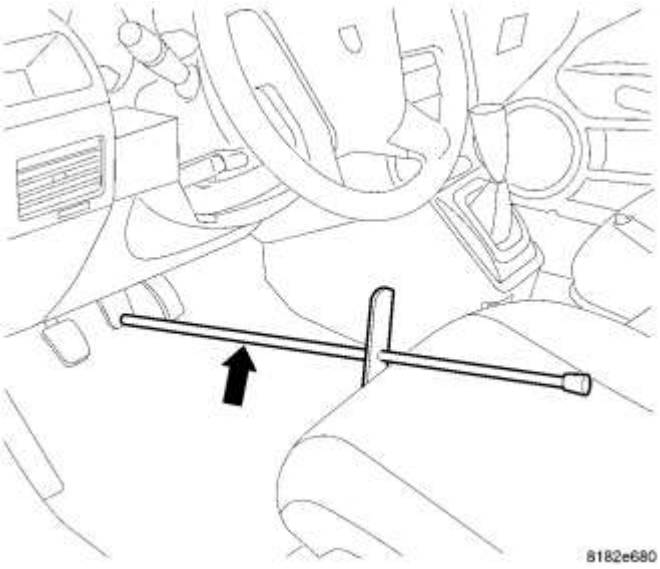


INTEGRADA UNIDAD DE CONTROL - MOTOR DIESEL

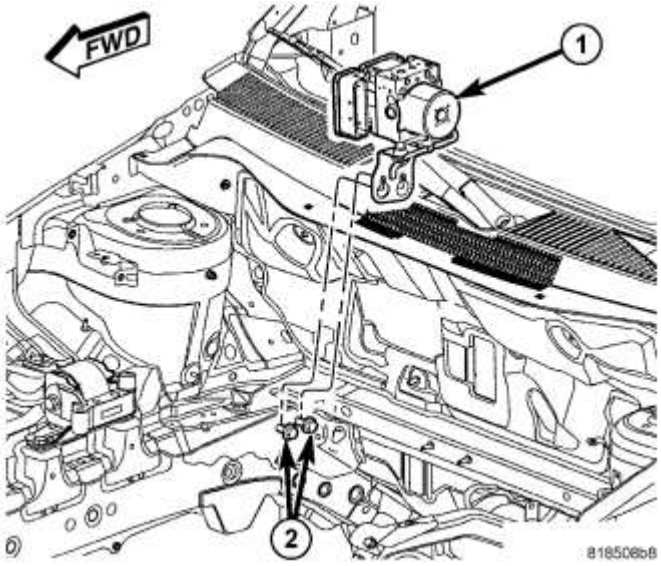
NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

1. Desconectar el cable negativo de la batería y el aislamiento de borne de la batería.

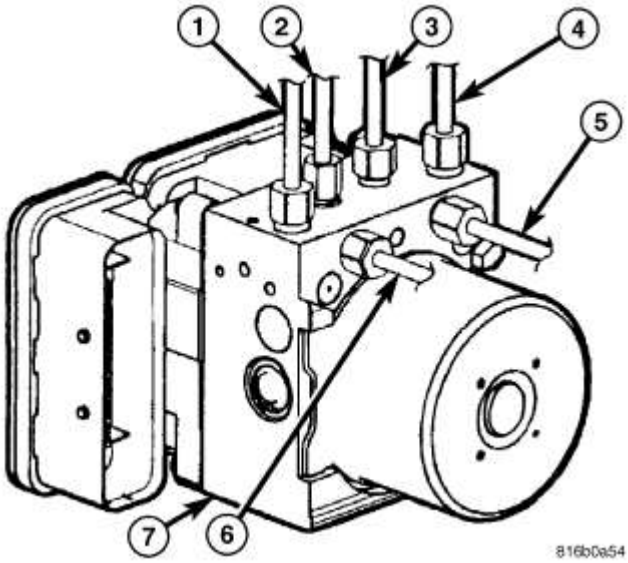
2. Usando una herramienta de sujeción del pedal de freno como se muestra, presione el pedal de freno más allá de su primera 25 mm (1 pulgada) de recorrido y mantenerlo en esta posición. Esto aislar el cilindro principal del sistema hidráulico de freno y no permitirá que el líquido de frenos se drene fuera del depósito del cilindro maestro mientras que las líneas están desconectadas. 3. Elevar y calzar el vehículo.(Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)



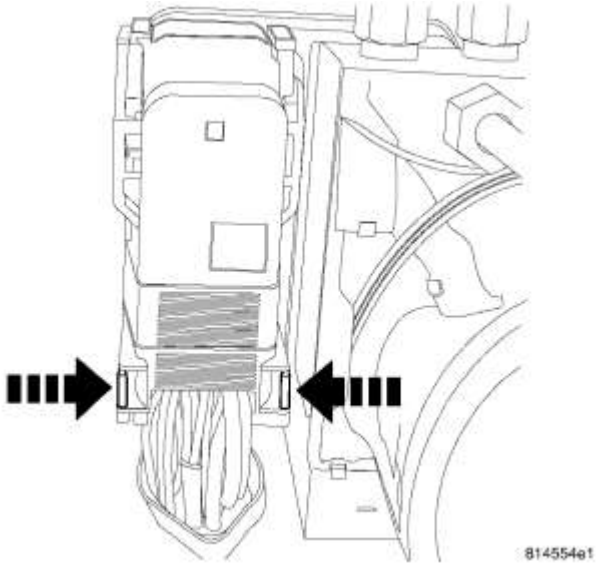
4. Afloje, pero no eliminar, los dos tornillos de montaje (2) que sujetan la UCI (1) soporte de montaje para el cuerpo. 5. Aflojar el tubo de entrada de aire en el turbocompresor. 6. Bajar el vehículo. 7. Retire la cubierta de la apariencia del motor. 8. Aflojar el tubo de entrada de aire en la cubierta de la cabeza del filtro de aire y el cilindro de motor, a continuación, retirar el tubo. 9. Aflojar inferior y superior tuercas de montaje, a continuación, quitar el protector de calor desde el panel de instrumentos. 10. Tire de los clips de encaminamiento de haz de tubos de freno (con tubos) suelto de tachuelas en el panel de instrumentos.



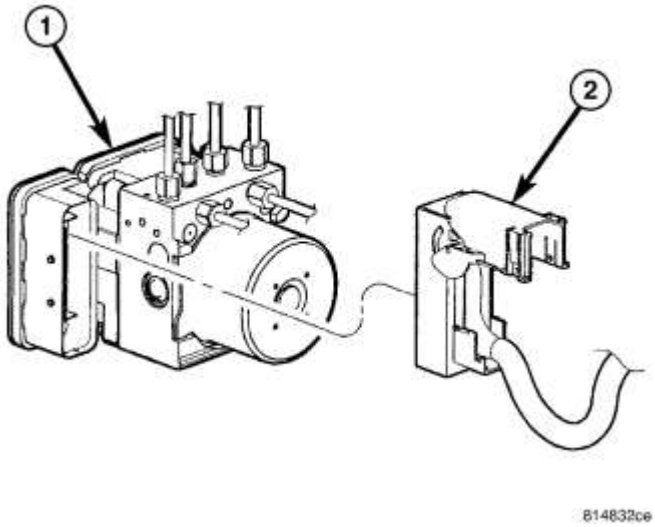
11. Quitar primario (4) y los tubos (1) de freno secundarias (de cilindro maestro) a la unidad de control hidráulico (7). 12. tubos que retirar los restos de freno (2, 3, 5, 6) en la unidad de control hidráulico (7).



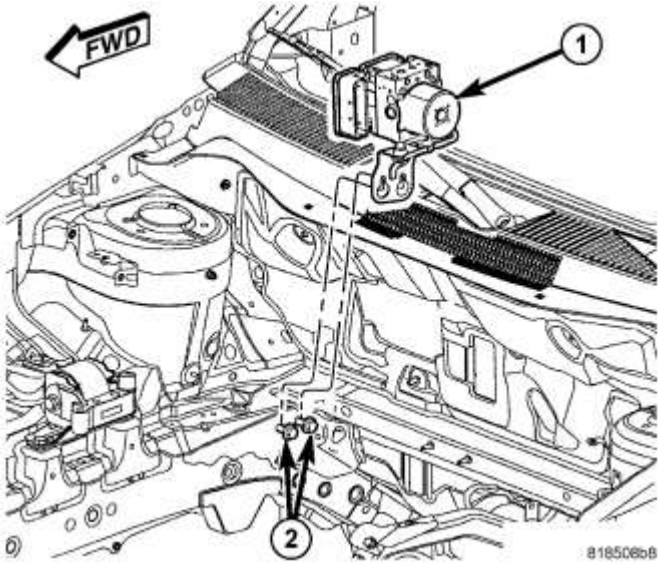
NOTA: Utilice esta figura en el paso siguiente para liberar la cubierta del conector del arnés ABM. Se muestra la ubicación de las lengüetas de liberación.



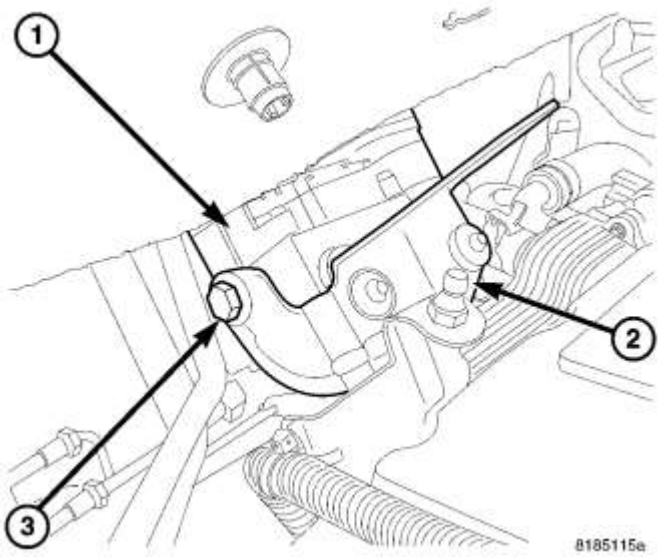
13. Desconectar el conector del arnés de la ABM antibloqueo Módulo de freno (ABM). Para ello: a. Presione las lengüetas de cada lado de la cubierta del conector, entonces b. Tire hacia fuera y hacia arriba en la mitad inferior de la cubierta hasta que encaje en su posición apuntando directamente hacia el exterior (2). El conector se puede entonces retirar recta hacia el exterior fuera de la ABM (1).



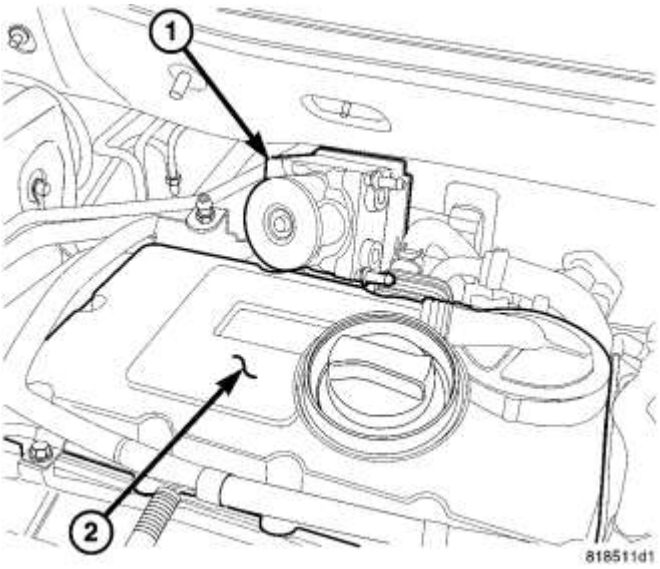
14. Levante la UCI y soporte de montaje (1) de los tornillos de montaje (2).



15. Girar la UCI (1) por detrás del motor hasta que se puede acceder al tornillo de montaje del soporte (3). 16. Retire el tornillo de montaje del soporte UCI (3), a continuación, retirar el soporte (2) de la UCI (1). La ICU tiene pasadores que se insertan en los ojales en el soporte que se deben superar para eliminar soporte de montaje.



17. Retire la UCI (1) del compartimiento del motor hacia fuera sobre la tapa de la culata del motor (2). 18. Para separar la ABM de la HCU,(Consulte 5 - FRENOS / hidráulicos / mecánicos / UCI (INTEGRADA UNIDAD DE CONTROL) - DESMONTAJE).

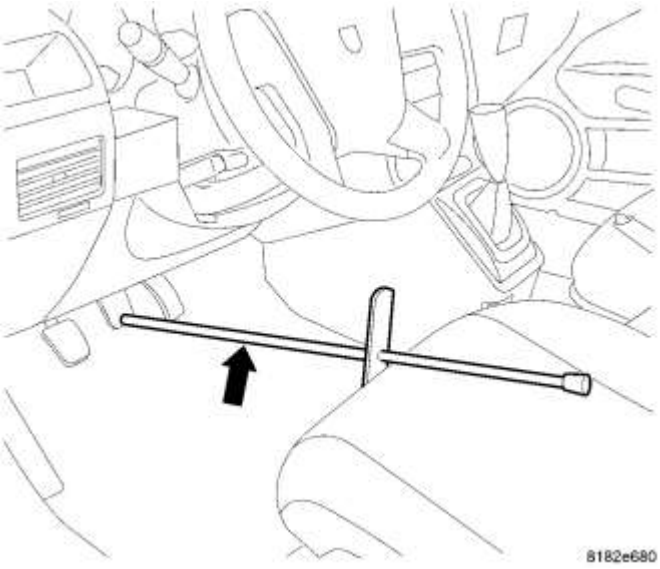


INTEGRADA UNIDAD DE CONTROL - DERECHA-DRIVE

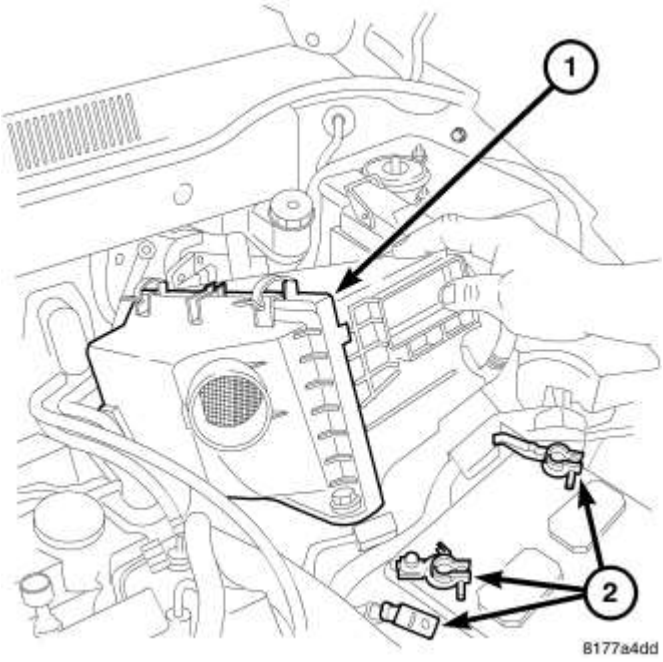
NOTA: Antes de continuar, (Consulte 5 - FRENOS - ADVERTENCIA) (Consulte 5 - FRENOS - Precaución).

1. Desconectar el cable negativo de la batería y el aislamiento de borne de la batería.

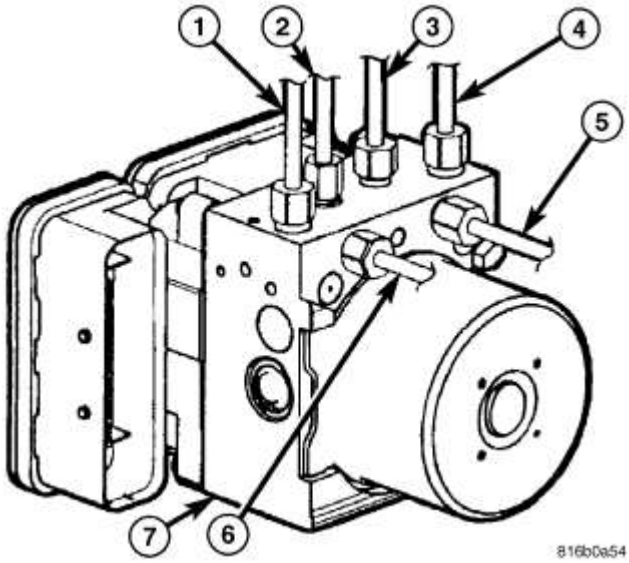
2. Usando una herramienta de sujeción del pedal de freno como se muestra, presione el pedal de freno más allá de su primera 25 mm (1 pulgada) de recorrido y mantenerlo en esta posición. Esto aislar el cilindro principal del sistema hidráulico de freno y no permitirá que el líquido de frenos se drene fuera del depósito del cilindro maestro mientras que las líneas están desconectadas. 3. Retire la cubierta del motor apariencia.



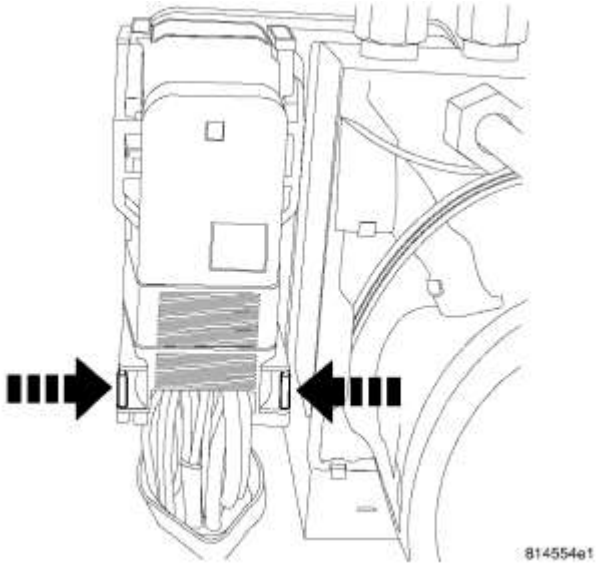
4. Retirar la caja del filtro de aire (1). (Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - DESMONTAJE)



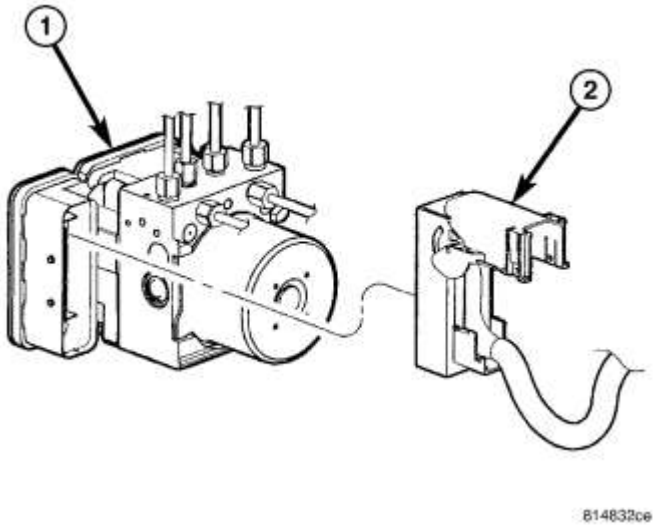
5. Quitar el primario (4) y secundario (1) los tubos de freno (de cilindro maestro) en la unidad de control hidráulica (HCU) (7). 6. Retirar los tubos de freno restantes (2, 3, 5, 6) en la HCU (7).



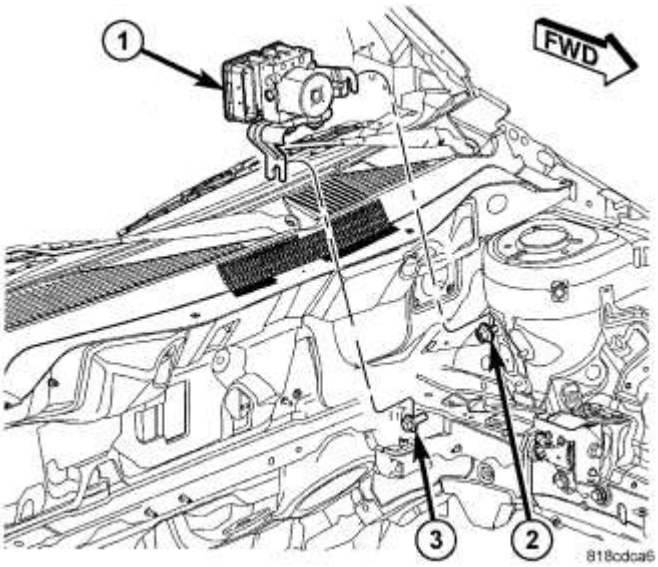
NOTA: Utilice esta figura en el siguiente paso para liberar la cubierta del conector del arnés antibloqueo Módulo de freno (ABM). Se muestra la ubicación de las lengüetas de liberación.



7. Desconectar el conector del arnés de ABM desde el módulo de frenos antibloqueo (ABM). Para ello: a. Presione las lengüetas de cada lado de la cubierta del conector, entonces b. Tire hacia fuera y hacia arriba en la mitad inferior de la cubierta hasta que encaje en su posición apuntando directamente hacia el exterior (2). El conector se puede entonces retirar recta hacia el exterior fuera de la ABM (1).

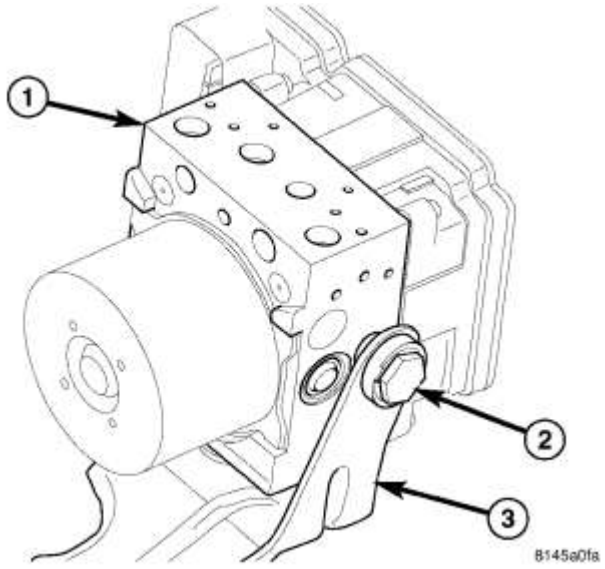


8. Afloje, pero no eliminar, la tuerca de montaje (2) y el tornillo (3) unir la unidad de control integrada (UCI) soporte (1) de montaje para el cuerpo. 9. Levantar la UCI y el soporte de montaje (1) de la espárrago de montaje y el tornillo. 10. Para separar la ABM de la HCU,(Consulte 5 - FRENOS / hidráulicos / mecánicos / UCI (INTEGRADA UNIDAD DE CONTROL) - DESMONTAJE).

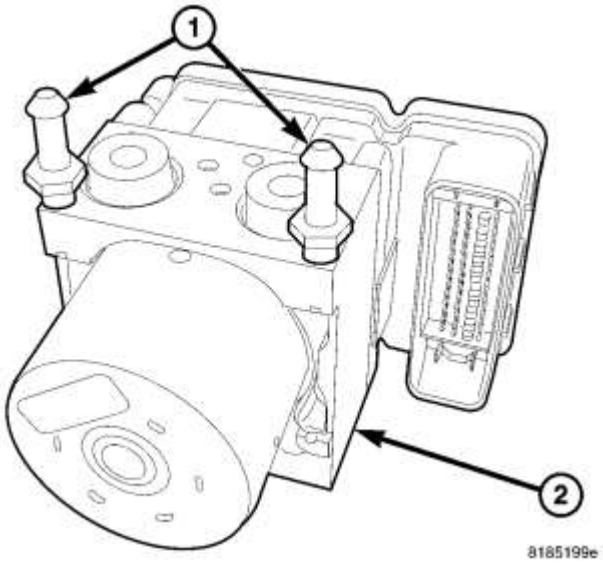


DESMONTAJE

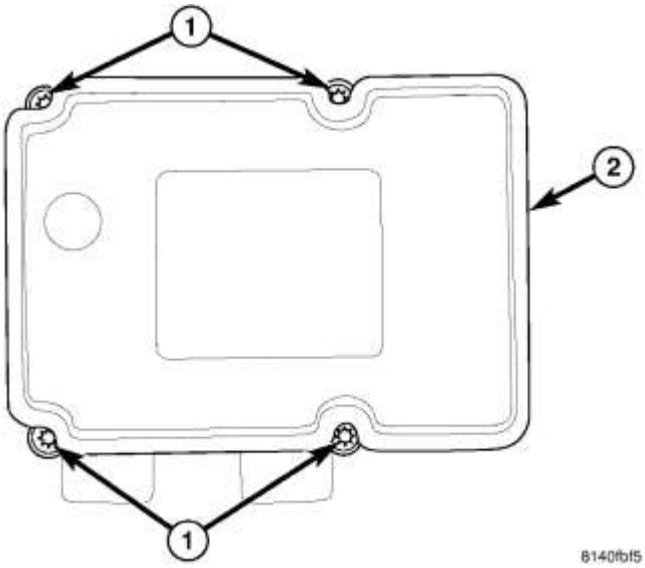
1. Si el soporte de montaje (3) tiene que ser eliminado de la UCI, retire el único perno de montaje (2), deslice pasadores de montaje de la UCI de las arandelas en el soporte y retirar el soporte.



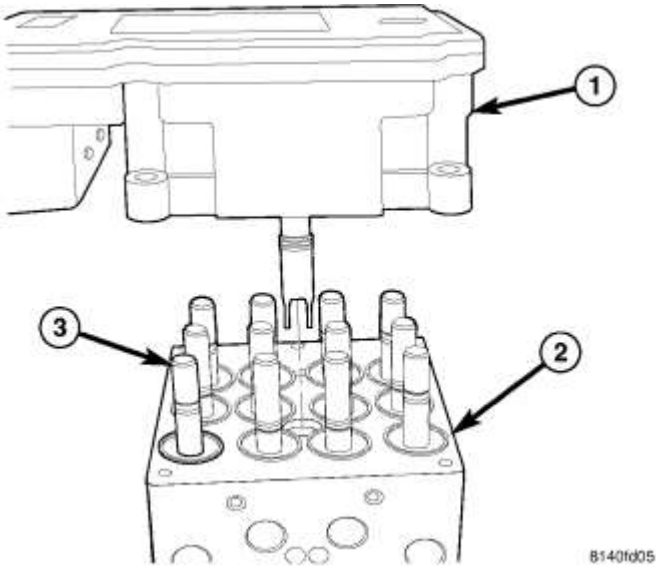
2. Retire los pasadores de montaje de la UCI.



3. Retirar los cuatro tornillos (1) que sujetan la ABM (2) a la HCU.



4. Separar la ABM (1) de la HCU (2).

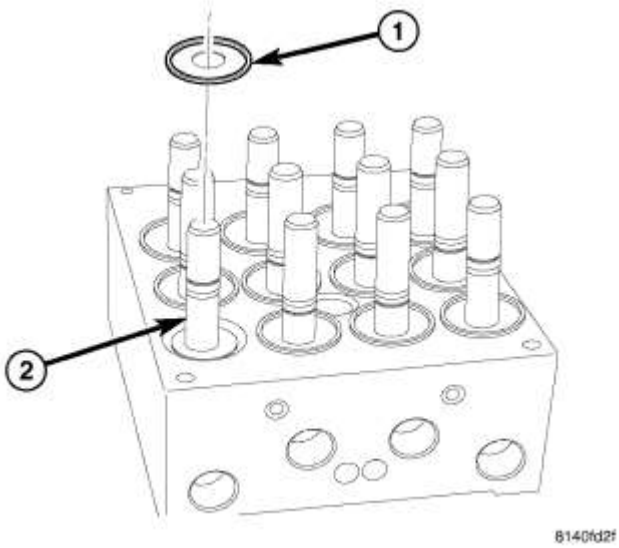


ASAMBLEA

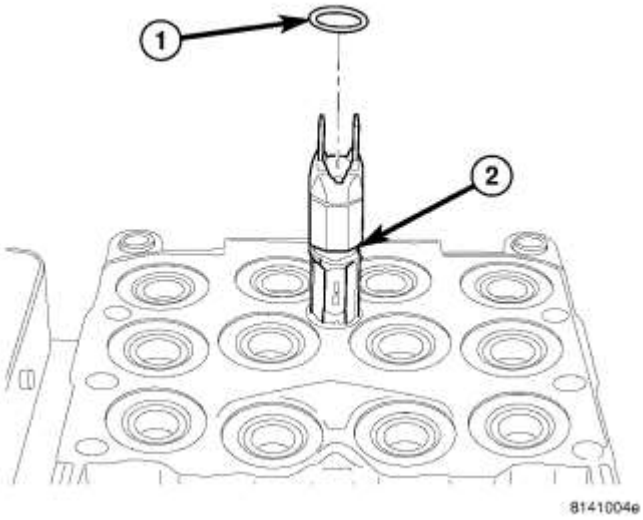
1. Limpiar cualquier suciedad de las superficies de contacto de la HCU y ABM.

PRECAUCIÓN: Al instalar nuevas juntas tóricas o sellos de vástago de válvula de solenoide, no utilice ningún tipo de lubricante.

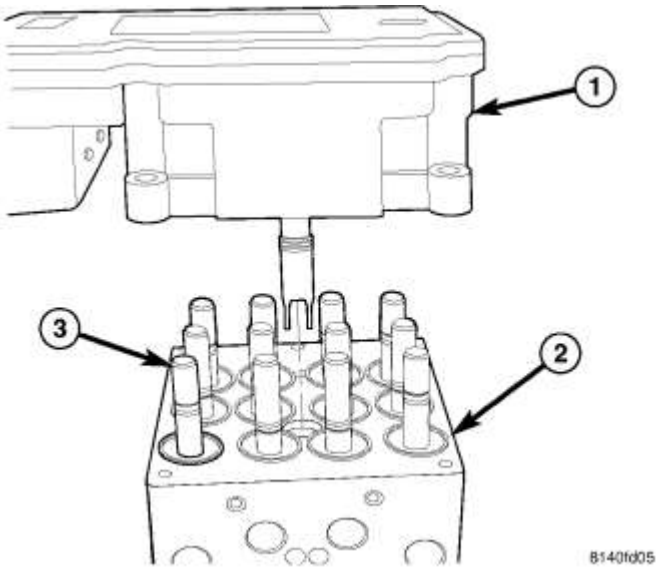
2. Si las juntas (1) en la válvula de solenoide de tallos (2) no son nuevos, sustituir a todos ellos. Cada uno de los sellos de vástago de válvula de solenoide debe ser nuevo para evitar la humedad y los desechos; no reutilice junta de vástago de válvula de solenoide.



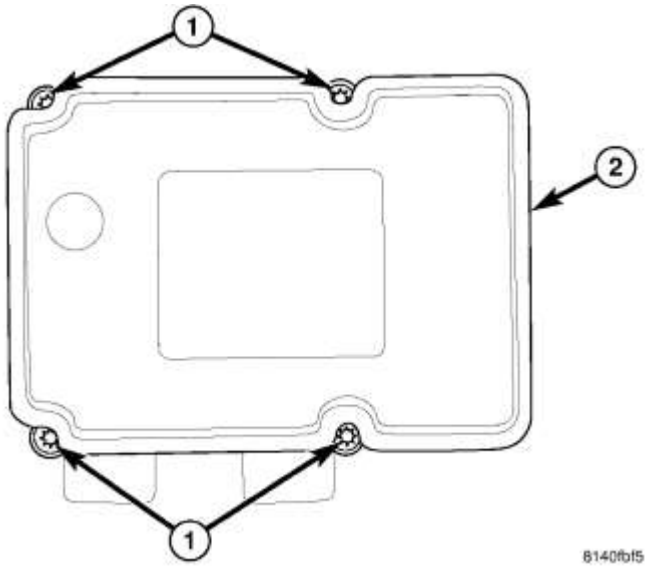
3. Sustituir el conector de junta tórica de la bomba / motor (1) si no es nuevo. Asegúrese de que la junta tórica está colocada correctamente en la ranura de montaje (2).



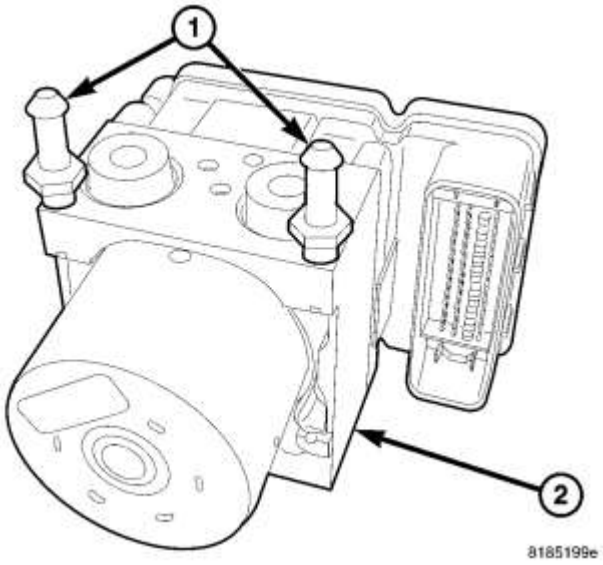
4. Alinear componentes e instalar la ABM (1) en la HCU (2).



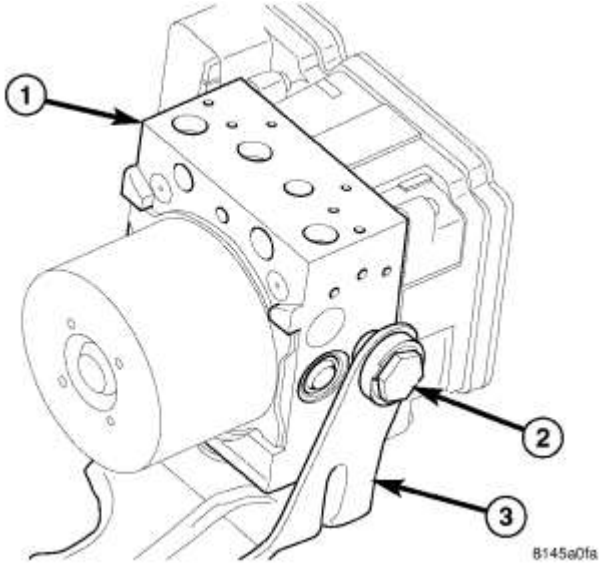
5. Instalar los cuatro tornillos (1) que sujetan la ABM (2) a la HCU. Apretar los tornillos de montaje a 2 N · m (17 lbs. Pulg.).



6. Si es necesario, instalar los pasadores de montaje (1) en la UCI (2) y apriete a 11 N · m (97 lbs. Pulg.).

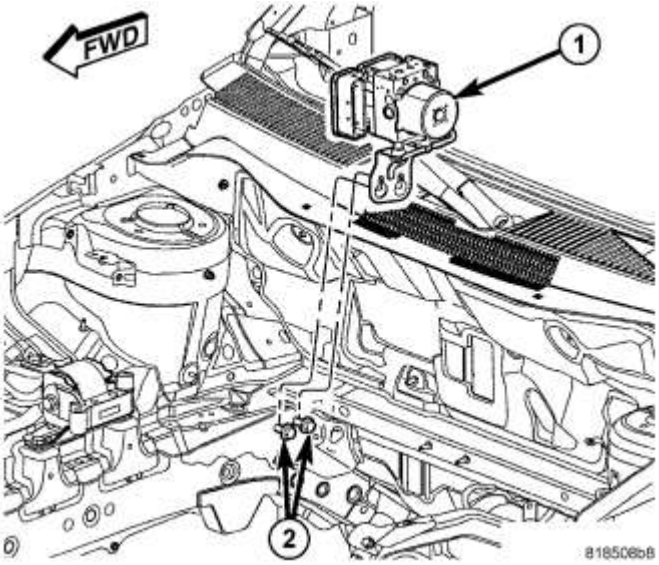


7. Si el soporte de montaje (3) tiene que ser instalado en la UCI (1), instalar los pasadores de montaje en la UCI como sea necesario y apriete a 11 N · m (97 lbs. Pulg.). Insertar los pasadores de montaje en los ojales montados en el soporte, a continuación, instalar el perno de montaje individual (2). Apretar el perno de montaje a 11 N · m (97 lbs. Pulg.). 8. Instalar la ICU en el vehículo.(Consulte 5 - FRENOS / hidráulicos / mecánicos / UCI (INTEGRADA UNIDAD DE CONTROL) - INSTALACIÓN)



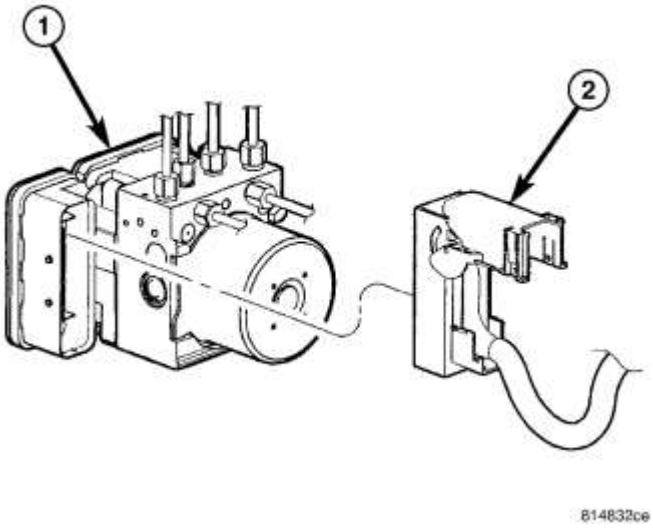
INTEGRADA UNIDAD DE CONTROL - MOTOR GAS

1. Instalar la UCI con el soporte (1) a través de la abertura entre las / C líneas A y el colector de escape mediante el contrario de cómo se quitó. 2. Colocar el soporte de montaje para la UCI (1) sobre los tornillos de montaje (2) y colgar el conjunto en su lugar. Apretar los dos tornillos de montaje (2) a 23 N · m (17 ft. Lbs.).

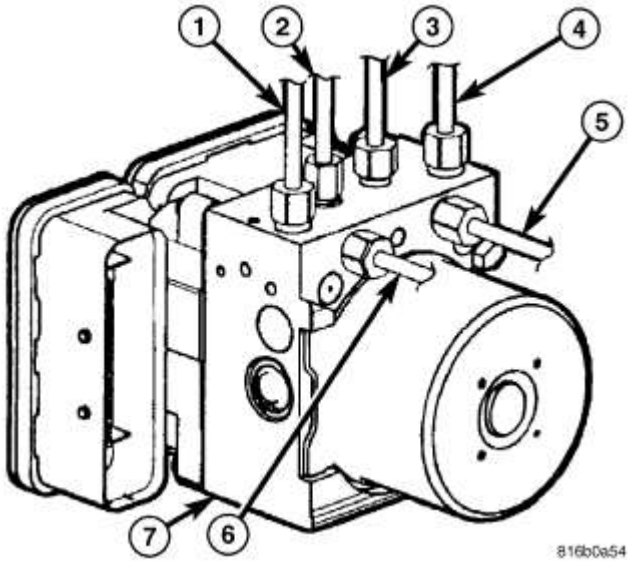


PRECAUCIÓN: Antes de instalar el conector del mazo de ABM en la ABM, asegúrese de que el sello está instalado correctamente en el conector.

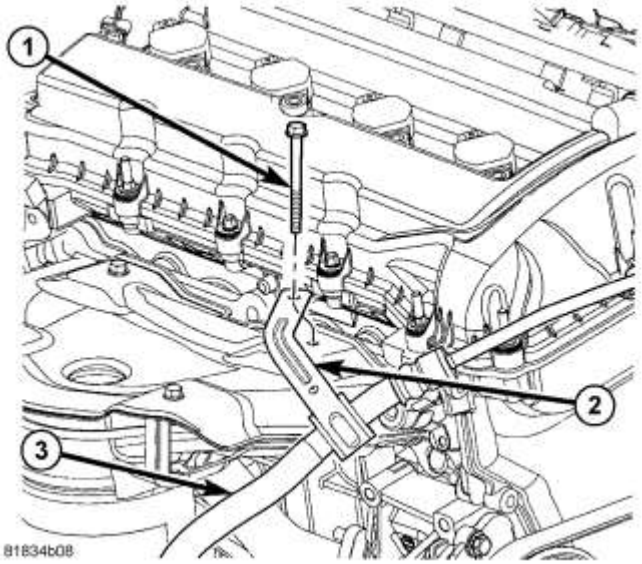
3. Insertar el conector ABM arnés de cableado (2) en la toma de la ABM (1) y cerrar la cubierta, bloqueando el conector en su lugar.



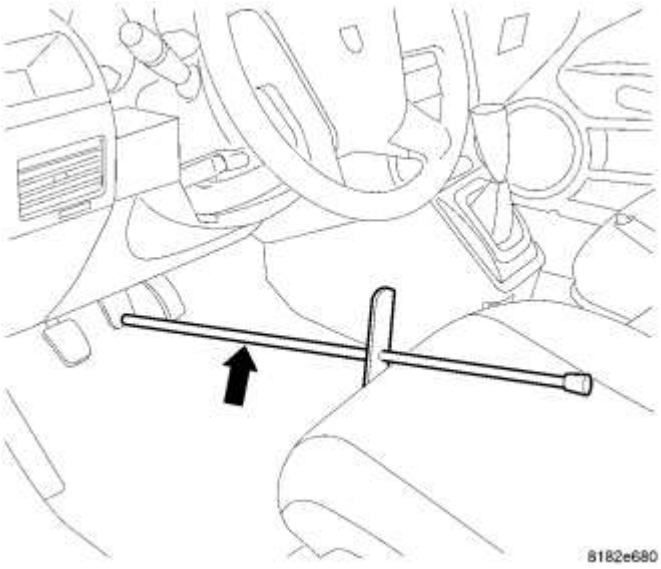
4. Instalación de los tubos de freno cuatro chasis (2, 3, 5, 6) los tubos de freno en la unidad de control hidráulico UCI (7). Apretar las tuercas de tubo a 17 N · m (150 lbs. Pulg.). 5. Instalar la primaria (4) y (1) los tubos de freno secundario en la unidad de control hidráulico UCI (7). Apretar las tuercas de tubo a 17 N · m (150 lbs. Pulg.).



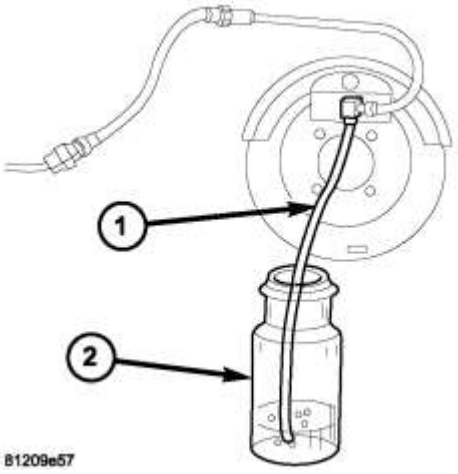
6. Colocar la abrazadera de dirección asistida manguera de presión de encaminamiento (2) en el colector de escape e instalar el tornillo de montaje (1). Apretar el tornillo de montaje a 9 N · m (80 lbs. Pulg.). 7. Empuje los clips de encaminamiento de haz de tubos de freno (con tubos) en los pernos en el panel de tablero de instrumentos. 8. Instalar el protector de calor en el tablero y apretar las tuercas de montaje inferior y superior.



9. Retire la herramienta de sujeción del pedal de freno. 10. Monte la cubierta de la apariencia del motor. 11. Conectar el cable negativo de la batería al borne de la batería. Es importante que esto se lleva a cabo correctamente.(Consulte 8 - sistema eléctrico / BATERÍA - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)



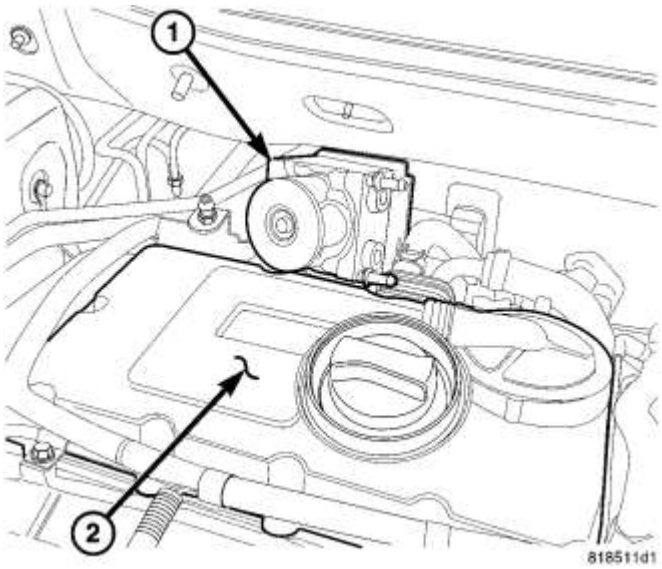
12. conectar el lector de códigos al inicializar la ABM y llevar a cabo lo siguiente: a. Borrar los fallos. segundo. Llene el cilindro maestro para el nivel de llenado correcto y purgar los sistemas hidráulicos de base y ABS.(Refiérase a la 5 - Frenos - ABS - PROCEDIMIENTO STANDARD)do. Compruebe si hay fugas. re. Realizar la prueba de verificación de ABS y la carretera probar el vehículo.



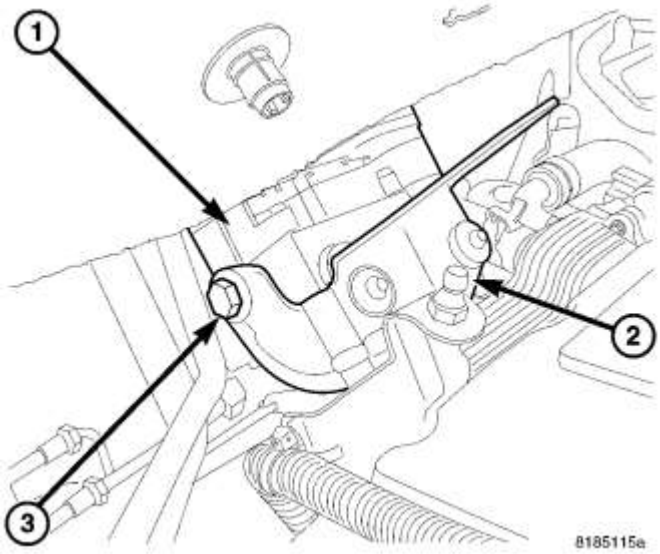
INTEGRADA UNIDAD DE CONTROL - MOTOR DIESEL

NOTA: Antes de la instalación, asegúrese de que los pasadores de montaje están instalados en el bloque de la UCI, pero no instale el soporte de montaje.

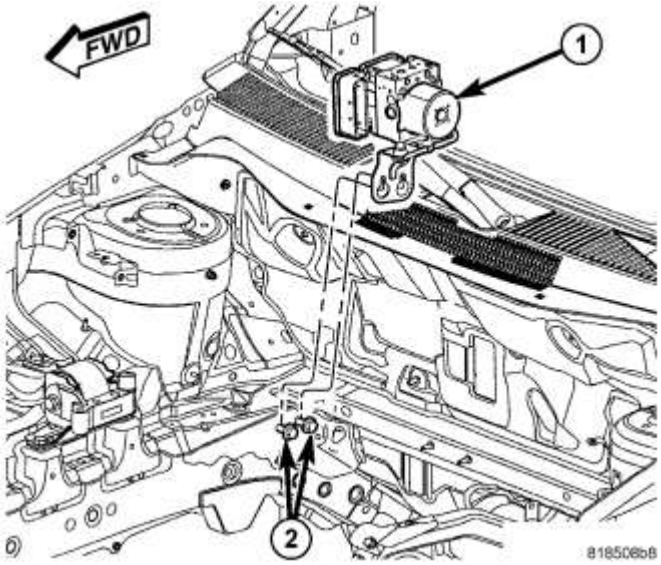
1. Instalar la UCI (1) en el compartimiento del motor sobre la parte superior de la tapa de la culata del motor (2) como se muestra.



2. Girar la UCI (1) por detrás del motor hasta que el soporte de montaje (2) se puede instalar. 3. Instalar el soporte de montaje (2) en la UCI (1). Empuje los amortiguadores de montaje del soporte sobre los pasadores de montaje de la UCI. Instalar el perno de montaje individual (3). Apretar el perno de montaje a 11 N · m (97 lbs. Pulg.).

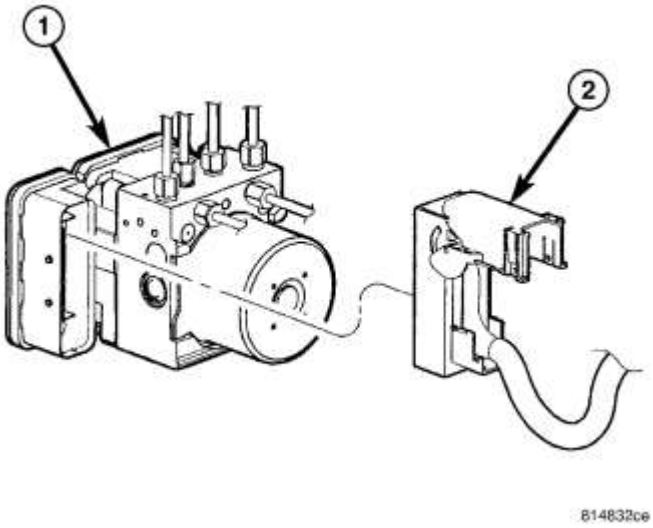


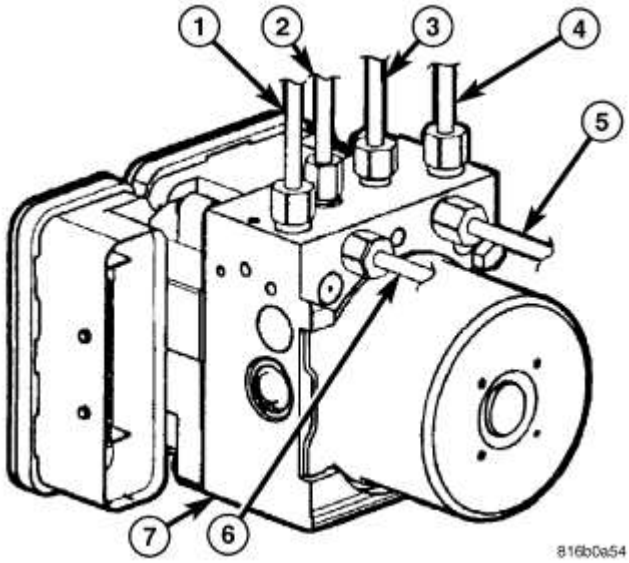
4. Colocar el soporte de montaje para la UCI (1) sobre los tornillos de montaje (2) y colgar el conjunto en su lugar.



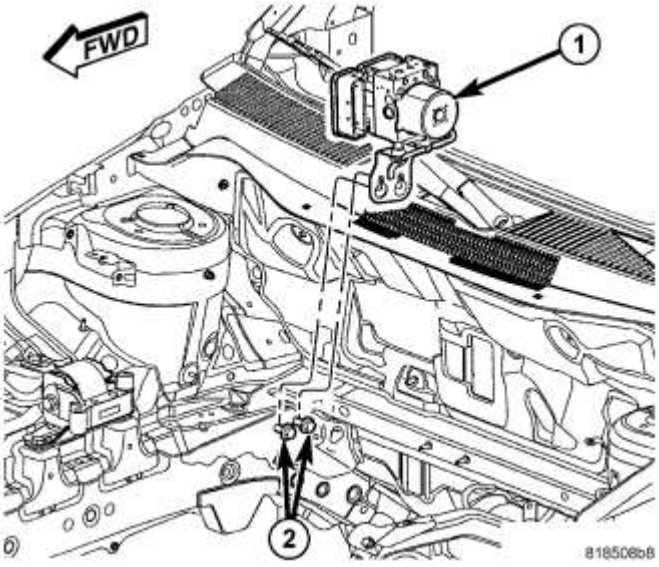
PRECAUCIÓN: Antes de instalar el conector del mazo de ABM en la ABM, asegúrese de que el sello está instalado correctamente en el conector.

5. Insertar el conector ABM arnés de cableado (2) en la toma de la ABM (1) y cerrar la cubierta, bloqueando el conector en su lugar.



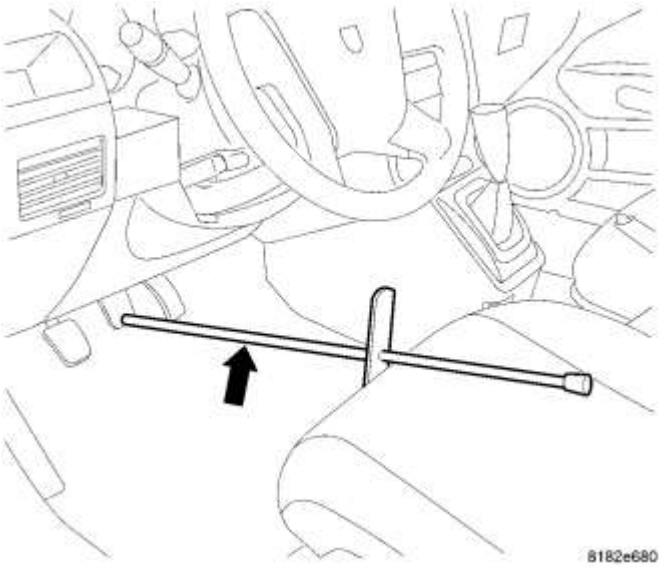


6. Instalación de los tubos de freno cuatro chasis (2, 3, 5, 6) los tubos de freno en la unidad de control hidráulico UCI (7). Apretar las tuercas de tubo a 17 N · m (150 lbs. Pulg.). 7. Instalar el primario (4) y (1) los tubos de freno secundario en la unidad de control hidráulico UCI (7). Apretar las tuercas de tubo a 17 N · m (150 lbs. Pulg.). 8. Empuje los clips de encaminamiento de haz de tubos de freno (con tubos) en los pernos en el panel de tablero de instrumentos. 9. Instalar el protector de calor en el tablero y apretar las tuercas de montaje inferior y superior. 10. Instalar el tubo de entrada de aire en la tapa del filtro de aire y la cabeza del cilindro del motor. 11. Elevar y calzar el vehículo.(Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

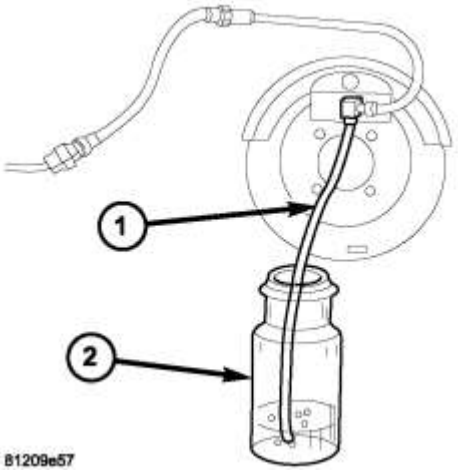


12. Apriete los dos tornillos de montaje (2) que sujetan la UCI (1) soporte de montaje para el cuerpo. Apretar los tornillos de montaje a 23 N · m (17 ft. Lbs.). 13. Apretar el tubo de entrada de aire en el turbocompresor. 14. Bajo el vehículo.

15. Retire la herramienta de sujeción del pedal de freno. 16. Monte la cubierta de la apariencia del motor. 17. Conectar el cable negativo de la batería al borne de la batería. Es importante que esto se lleva a cabo correctamente.(Consulte 8 - sistema eléctrico / BATERÍA - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

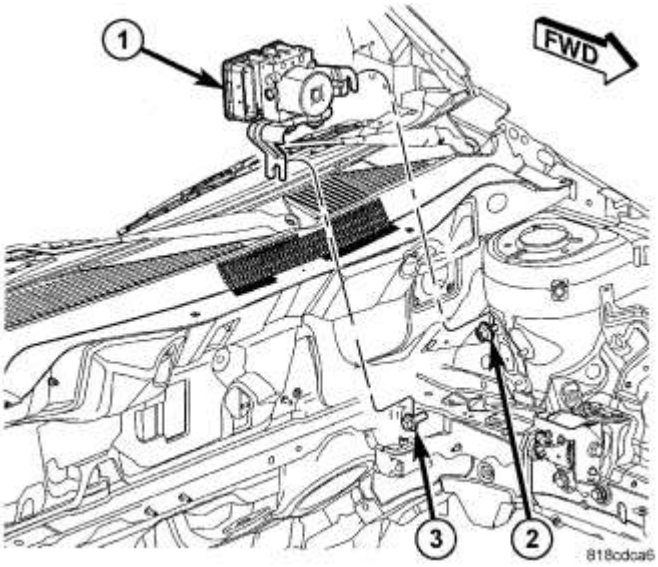


18. conectar el lector de códigos al inicializar la ABM y llevar a cabo lo siguiente: a. Borrar los fallos. segundo. Llene el cilindro maestro para el nivel de llenado correcto y purgar los sistemas hidráulicos de base y ABS.(Refiérase a la 5 - Frenos - ABS - PROCEDIMIENTO STANDARD)do. Realizar la prueba de verificación de ABS y la carretera probar el vehículo.



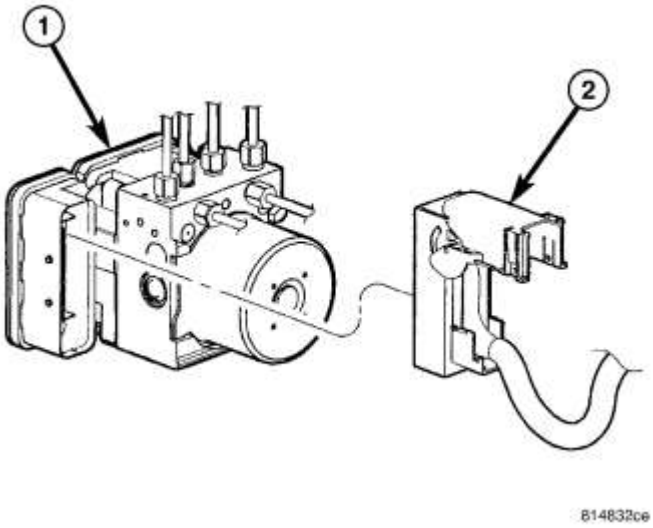
INTEGRADA UNIDAD DE CONTROL - DERECHA-DRIVE

1. Instalar la UCI con el soporte (1) a través de la abertura entre las / C líneas A y el colector de escape mediante el contrario de cómo se quitó. 2. Instalación de la UCI con el soporte (1) en el compartimiento del motor. Colocar el soporte de montaje para la UCI (1) sobre el perno de montaje y el tornillo (3) y colgar el conjunto en su lugar. Apretar la tuerca de montaje (2) y el tornillo de montaje (3) a 23 N · m (17 ft. Lbs.).

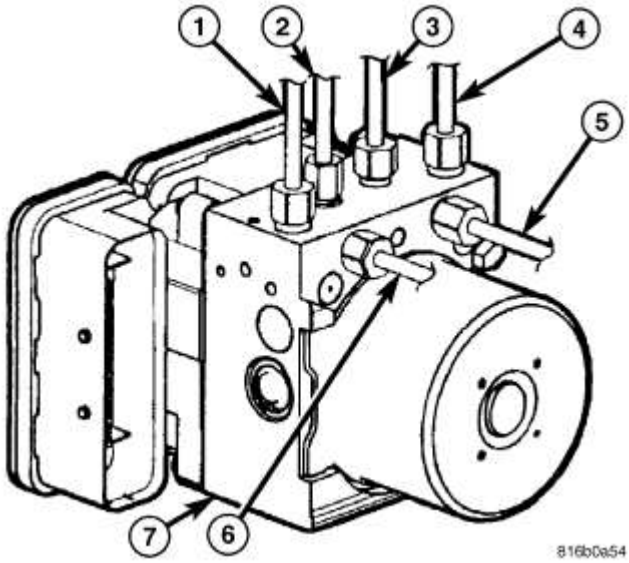


PRECAUCIÓN: Antes de instalar el conector del mazo de ABM en la ABM, asegúrese de que el sello está instalado correctamente en el conector.

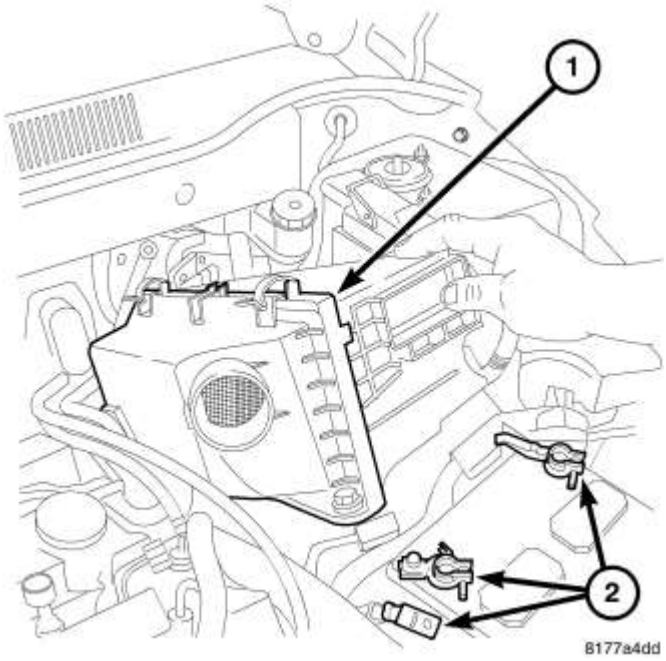
3. Insertar el conector ABM arnés de cableado (2) en la toma de la ABM (1) y cerrar la cubierta, bloqueando el conector en su lugar.



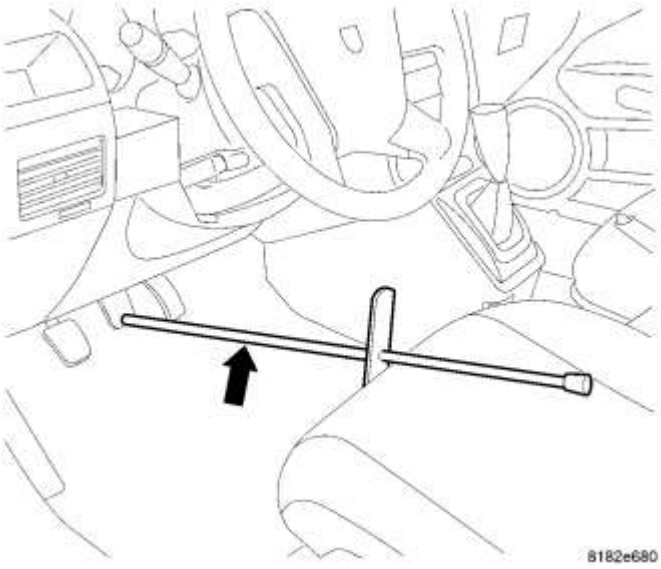
4. Instalación de los tubos de freno cuatro chasis (2, 3, 5, 6) los tubos de freno en la unidad de control hidráulico UCI (7). Apretar las tuercas de tubo a 17 N · m (150 lbs. Pulg.). 5. Instalar la primaria (4) y (1) los tubos de freno secundario en la unidad de control hidráulico UCI (7). Apretar las tuercas de tubo a 17 N · m (150 lbs. Pulg.).



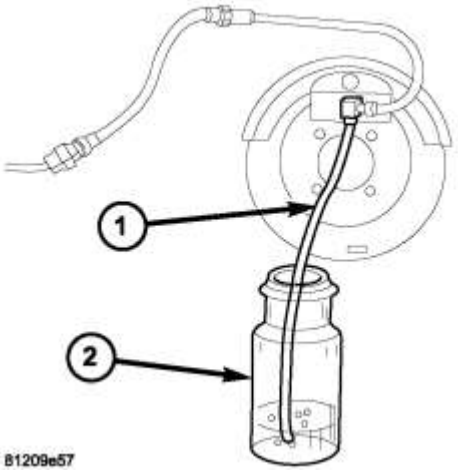
6. Instalación de la caja del filtro de aire (1). (Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - INSTALACIÓN)



7. Retire la herramienta de sujeción del pedal de freno. 8. Instalar la cubierta apariencia motor. 9. Conectar el cable negativo de la batería al borne de la batería. Es importante que esto se lleva a cabo correctamente.(Consulte 8 - sistema eléctrico / BATERÍA - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)



10. conectar el lector de códigos al inicializar la ABM y llevar a cabo lo siguiente: a. Borrar los fallos. segundo. Llene el cilindro maestro para el nivel de llenado correcto y purgar los sistemas hidráulicos de base y ABS.(Refiérase a la 5 - Frenos - ABS - PROCEDIMIENTO STANDARD)do. Compruebe si hay fugas. re. Realizar la prueba de verificación de ABS y la carretera probar el vehículo.



MOTOR

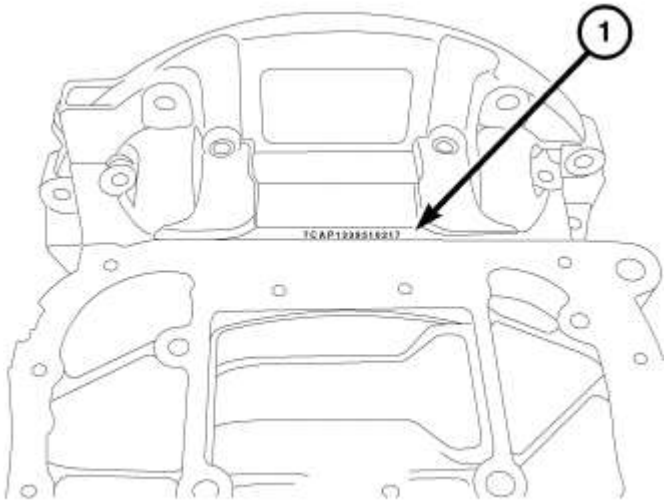
Mundo del motor de 2,4 litros

DESCRIPCIÓN

El 2,4 Litro (148 cu. In.) En línea de cuatro cilindros del motor es un doble sobre el diseño del árbol de levas cabeza con taqués de pestañas mecánicas y cuatro válvulas por cilindro diseño. Este motor no es rueda libre; lo que significa que los pistones se pondrán en contacto las válvulas en el caso de fallo de la cadena de distribución.

Los cilindros están numerados del frente del motor a la parte trasera. El orden de encendido es 1-3-4-2.

El número de serie del motor (1) se encuentra en la parte trasera del bloque de cilindro detrás de la bandeja de aceite. El número de serie es visible con el cárter de aceite en su lugar. El número de serie del motor contiene información de fecha de fabricación.



DIAGNÓSTICO DEL MOTOR - INTRODUCCIÓN

diagnóstico del motor es útil para determinar las causas de las perturbaciones no detectarse y eliminarse mediante el mantenimiento de rutina.

Estas disfunciones pueden clasificarse ya sea como mecánica (por ejemplo, un ruido extraño), o el rendimiento (por ejemplo, el motor funciona a ralentí áspero y puestos).

Consulte la mecánica del motor y las tablas de diagnóstico de rendimiento del motor, las posibles causas y correcciones de fallos de funcionamiento (Refiérase a la 9 - MOTOR - DIAGNOSIS Y COMPROBACION - mecánico) (Refiérase a la 9 - MOTOR - DIAGNOSIS Y COMPROBACION - PERFORMANCE).

Para el diagnóstico del sistema de combustible, (Consulte la 9 - MOTOR - DIAGNÓSTICO Y PRUEBAS \ CONTROL DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ENTREGA).

Pruebas adicionales y procedimientos de diagnóstico pueden ser necesarios para fallos de funcionamiento específicas del motor que no puede ser aislado con las listas de servicio de diagnóstico. La información relativa a las pruebas de diagnóstico adicionales y se proporciona dentro de los siguientes:

- La compresión del cilindro Prueba de Presión
- Cilindro de combustión Prueba de fuga de presión
- Junta de culata del motor de diagnóstico de fallos
- Colector de admisión de fuga Diagnóstico
- Diagnóstico de ruido válvula mecánica Tappet
- Comprobación de pérdida de aceite del motor

DIAGNÓSTICO DEL MOTOR - RENDIMIENTO

CONDICIÓN	CAUSA POSIBLE	CORRECCIÓN
EL MOTOR NO ARRANCA	1. Batería baja.	1. Prueba de la batería. Cargar o sustituir si es necesario (Consulte 8 - SISTEMA ELÉCTRICO / BATERÍA - DIAGNÓSTICO Y PRUEBAS).
	2. conexiones de la batería corroídos o sueltos.	2. Las conexiones de la batería limpios y apriete. Aplique una capa de grasa mineral ligero a los terminales.
	3. arranque defectuoso.	3. Sistema de comenzar la prueba. Compruebe si hay códigos. (Consulte la apropiada información de

		diagnóstico)
	4. bobina defectuosa (s) o unidad de control.	4. Pruebe y reemplace según sea necesario. (Consulte la apropiada información de diagnóstico)
	5. incorrecta abertura de la bujía.	separación 5. Conjunto (Consulte 8 - control eléctrico / ENCENDIDO - ESPECIFICACIONES).
	6. La contaminación en el sistema de combustible.	6. Limpie el sistema y reemplace el filtro de combustible.
	7. bomba de combustible defectuoso.	7. Prueba de bomba de combustible y reemplace según sea necesario. (Consulte la apropiada información de diagnóstico)
	8. sincronización del motor incorrecta.	8. Comprobar para un omitido la correa de distribución / cadena.
MOTOR puestos de venta o Idles ROUGH	1. La velocidad de ralentí demasiado baja.	1. Prueba de flujo de aire mínimo. (Consulte la apropiada información de diagnóstico)
	2. mezcla de combustible incorrecta.	2. (Consulte la apropiada información de diagnóstico)
	3. fugas colector de admisión.	3. Inspeccionar colector de admisión, junta del colector, y las mangueras de vacío.
	4. bobina de encendido defectuoso (s).	4. Pruebe y reemplace según sea necesario. (Consulte la apropiada información de diagnóstico)
	5. La contaminación en la válvula de control de aceite (OCV).	5. Retirar OCV e inspeccionar para la contaminación. Reemplazar OCV si está contaminado.
MOTOR PÉRDIDA DE POTENCIA	1. Los enchufes sucios o mal con huecos.	1. enchufes limpios y ajuste la separación.

	2. La contaminación en el sistema de combustible.	2. Limpie el sistema y reemplace el filtro de combustible.
	3. Bomba de combustible defectuoso.	3. Pruebe y reemplace según sea necesario. (Consulte la apropiada información de diagnóstico)
	4. sincronización de válvulas incorrecta.	4. sincronización de válvulas correcta.
	5. La fuga junta de culata.	5. Volver a colocar la junta de culata.
	6. Baja compresión.	6. compresión de prueba de cada cilindro.
	7. quemado, deformado, o válvulas picadas.	7. Reemplazar válvulas.
	8. Con corriente o el sistema de escape restringido.	8. realizar la prueba de restricción de escape. Instalar nuevas piezas (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE - DIAGNÓSTICO Y PRUEBAS), según sea necesario.
	9. bobina de encendido defectuoso (s).	9. Pruebe y reemplace según sea necesario. (Consulte la apropiada información de diagnóstico)
MOTOR PIERDE EN LA ACELERACIÓN	1. bujías sucias o mal con huecos.	1. Limpiar las bujías y ajuste la separación.
	2. La contaminación en el sistema de combustible.	2. Limpiar el sistema de combustible y reemplace el filtro de combustible.
	3. quemado, deformado, o válvulas picadas.	3. Sustituir válvulas.
	4. bobina de encendido defectuoso (s).	4. Pruebe y reemplace según sea necesario. (Consulte la apropiada información de diagnóstico)

MOTOR PIERDE EN LA VELOCIDAD	1. abertura de la bujía sucia o incorrecta.	1. Limpiar las bujías y ajuste la separación.
	2. bobina de encendido defectuoso (s).	2. Pruebe y reemplace según sea necesario. (Consulte la apropiada información de diagnóstico)
	3. inyector de combustible sucio (s).	3. Pruebe y reemplace según sea necesario. (Consulte la apropiada información de diagnóstico)
	4. Contaminación en el sistema de combustible.	4. Limpie el sistema y reemplace el filtro de combustible.

DIAGNÓSTICO DEL MOTOR - MECANICO

CONDICIÓN	POSIBLES CAUSAS	CORRECCIÓN
RUIDO tren de válvulas	1. nivel alto o bajo de aceite en el cárter.	1. Comprobar y el nivel de aceite del motor correcta.
	2. Aceite de Thin o diluida.	2. Cambiar el aceite para corregir la viscosidad.
	3. aceite espeso	3. (a) Cambiar el aceite del motor y el filtro.
		(B) Hacer funcionar el motor a la temperatura de funcionamiento.
		(C) Cambiar el aceite del motor y el filtro de nuevo.
	4. Baja presión de aceite.	4. Comprobar y el nivel de aceite del motor correcta.

	5. lóbulo de la leva desgastado.	5. Instalar un nuevo árbol de levas.
	6. empujador de taza desgastado.	6. Instalar el nuevo seleccione empujador de taza en forma.
	7. guías de válvula desgastados.	7. Reemplazar culata.
	8. descentramiento excesivo de asientos de válvula en las caras de la válvula.	8. asientos de válvula Grind y reemplazar las válvulas.
BIELA RUIDO	1. Suministro de aceite insuficiente.	nivel de aceite del motor 1. Comprobar.
	2. Baja presión de aceite.	nivel de aceite del motor 2. Comprobar. Inspeccionar válvula de alivio de la bomba de aceite y la primavera.
	3. aceite fino o diluida.	3. Cambiar el aceite para corregir la viscosidad.
	4. aceite espeso	4. (a) Cambiar el aceite del motor y el filtro.
		(B) Hacer funcionar el motor a la temperatura de funcionamiento.
		(C) Cambiar el aceite del motor y el filtro de nuevo.
	5. El exceso de holgura del cojinete.	5. rodamientos de medida para hacer el juego correcto. Repare según sea necesario.
	6. Biela revista fuera de la ronda.	6. Volver a colocar cigüeñal o superficie de moler.
	7. Conexión de barra fuera de la ronda.	7. Reemplazar la biela.

	8. mal alineados bielas.	8. Vuelva bielas dobladas.
RUIDO cojinete principal	1. Suministro de aceite insuficiente.	nivel de aceite del motor 1. Comprobar.
	2. Baja presión de aceite.	nivel de aceite del motor 2. Comprobar. Inspeccionar válvula de alivio de la bomba de aceite y la primavera.
	3. aceite fino o diluida.	3. Cambiar el aceite para corregir la viscosidad.
	4. aceite espeso	4. (a) Cambiar el aceite del motor y el filtro.
		(B) Hacer funcionar el motor a la temperatura de funcionamiento.
		(C) Cambiar el aceite del motor y el filtro de nuevo.
	5. El exceso de holgura del cojinete.	5. rodamientos de medida para hacer el juego correcto. Repare según sea necesario.
	6. Juego axial excesivo.	6. Comprobar cojinete de empuje para el desgaste en las bridas.
	7. cigüeñal fuera de la circunferencia ó gastado.	7. Vuelva a colocar el cigüeñal o moler revistas.
	8. Loose volante o convertidor de par.	8. Apretar para corregir torque.
CAÍDA DE PRESIÓN DE ACEITE	1. Nivel de aceite bajo.	nivel de aceite del motor 1. Comprobar.
	2. defectuoso unidad de envío de presión de aceite.	2. Instalar la nueva unidad de envío.

	3. Presión baja de aceite.	3. Comprobar la unidad principal y el aclaramiento de aceite de los cojinetes de envío.
	4. Filtro de aceite obstruido.	4. Instalación de filtro de aceite nuevo.
	5. Las piezas gastadas en la bomba de aceite.	5. Vuelva a colocar el módulo de árboles equilibrio.
	6. aceite fino o diluida.	6. Cambiar el aceite para corregir la viscosidad.
	7. Aceite de válvula de descarga de la bomba pegada.	7. Retire la válvula e inspeccionar, limpiar o reemplazar.
	8. tapa de la bomba de aceite deformado o roto.	8. Instalar la nueva bomba de aceite.
	9. El exceso de holgura del cojinete.	9. rodamientos de medida para hacer el juego correcto.
FUGAS DE ACEITE	1. juntas mal alineadas o deteriorados.	1. Sustituir junta (s).
	2. sujetador Loose, parte metálica rota o poroso.	2. Apriete, reparar o reemplazar la pieza.
	3. desalineada o taza deteriorado o tapón roscado.	3. Sustituir según sea necesario.
El consumo de aceite O bujías ensuciado	1. Sistema de PCV mal funcionamiento.	1. Sistema de Registro y reparación, según sea necesario. (Consulte 25 - CONTROL DE EMISIONES / a emisión de gases / VALVULA PCV - DIAGNÓSTICO Y PRUEBAS)
	2. chaflanado, rasgada o anillos roto.	2. Hone orificios de los cilindros. Instalar nuevos anillos.

	3. El carbono en ranuras del anillo de aceite.	3. Instalar nuevos anillos.
	4. Anillos equipados con demasiada fuerza en las ranuras.	4. Retirar anillos y comprobar ranuras. Si la ranura no es ancho adecuado, sustituir el pistón.
	5. guía de válvula Worn (s).	5. Volver a colocar la culata.
	6. sello de la válvula de vástago (s) está desgastada o dañada.	6. Volver a colocar el sello (s).

Cilindro de combustión TEST fugas de la presión

La prueba de fugas de la presión de combustión proporciona un medio preciso para determinar la condición del motor.

La combustión pruebas de fugas de la presión detectará:

- De escape y fugas de las válvulas de admisión (con capacidad inadecuada).
- Fugas entre cilindros adyacentes o en la camisa de agua.
- Cualquier causas para la pérdida de presión de combustión / compresión.

ADVERTENCIA: No quite la tapa de presión con el sistema caliente y bajo presión debido a quemaduras graves de refrigerante pueden ocurrir.

1. Comprobar el nivel de líquido refrigerante y rellenar si es necesario. NO instale la tapa de presión. 2. Iniciar y operar el motor hasta que alcanza la temperatura de funcionamiento normal, luego girar el motor apagado. 3. Limpiar rebajes de bujía con aire comprimido. 4. Retire las bujías. 5. Quitar el tapón de llenado de aceite. 6. Retire el filtro de aire. 7. Calibre el medidor de acuerdo con las instrucciones del fabricante. La fuente de aire tienda para la prueba debería mantener 483 kPa (70 psi) como mínimo, 1.379 kPa (200 psi) máximo, con 552 kPa (80 psi) recomendada. 8. Realice los procedimientos de prueba en cada cilindro según las instrucciones del fabricante tester. Si bien las pruebas, escuchar para el aire a presión se escapa a través del cuerpo del acelerador, tubo de escape y la tapa de llenado de aceite de apertura. Compruebe si hay burbujas en el refrigerante. 9. Todas las indicaciones de presión de calibre deben ser iguales, sin fugas más del 25% por cilindro. 10. Por ejemplo: En 552 kPa (80 psi) de presión de entrada, un mínimo de 414 kPa (60 psi) se debe mantener en el cilindro.

CILINDRO prueba de compresión PRESIÓN

Los resultados de una prueba de presión de compresión del cilindro se pueden utilizar para diagnosticar varios fallos de funcionamiento del motor.

Asegúrese de que la batería está completamente cargada y el motor de arranque del motor se encuentra en buen estado de funcionamiento. De lo contrario las presiones de compresión indicadas pueden no ser válidos para fines de diagnóstico.

nivel de aceite del motor 1. Comprobar y añadir aceite si es necesario. 2. Conducir el vehículo hasta que el motor alcance la temperatura normal de funcionamiento. Seleccione una ruta libre de tráfico y otras formas de congestión, observar todas las leyes de tránsito, y acelerar a través de los engranajes varias veces con fuerza. 3. Retire la cubierta del motor. 4. Desconectar la bobina conectores eléctricos y eliminar bobinas. 5. Retirar todas las bujías del motor. Como bujías están siendo eliminados, comprobar electrodos para los indicadores de activación anormal sucias, y aceitosa, etc. número caliente cilindro Registro de bujía para referencia futura. 6. Desconectar inyector conectores eléctricos. 7. Ser hoja de la mariposa esté completamente abierta durante la comprobación de la compresión. 8. Insertar adaptador medidor de compresión 8116 o el equivalente, en el orificio del tapón de # 1 chispa en la culata. Conectar el 0-500 psi (azul) de presión CH7059 transductor con adaptadores de cable al DRBIII®. Para la identificación de herramientas especiales,(Refiérase a la 9 - MOTOR - herramientas especiales). 9. Hacer girar el motor hasta que la presión máxima que se alcanza en el manómetro. Registre esta presión como # 1 la presión del cilindro. 10. Repita el paso anterior para todos los cilindros restantes. 11. La compresión no debe ser inferior a 1.034 kPa (150 psi) y no varía más del 25 por ciento desde el cilindro a cilindro. 12. Si uno o más cilindros tienen presiones de compresión anormalmente bajos, repetir la prueba de compresión. 13. Si el mismo cilindro o cilindros repiten una lectura anormalmente baja en el segundo ensayo de compresión, podría indicar la existencia de un problema en el cilindro en cuestión. Las presiones de compresión son recomendados para ser utilizado sólo como una guía para el diagnóstico de problemas en el motor. Un motor no debe ser desmontado para determinar la causa de la baja compresión a menos que algún fallo de funcionamiento está presente.

MOTOR DE FUGAS DE ACEITE DE INSPECCIÓN

Comenzar con una inspección visual completa del motor, particularmente en el área de la posible fuga. Si una fuente de fuga de aceite no es fácilmente identificable, los siguientes pasos deben ser seguidos:

1. No limpie o desengrase el motor en este momento porque algunos disolventes pueden causar

goma se hinche, detener temporalmente la fuga. 2. Añadir un colorante soluble en aceite (uso como recomendado por el fabricante). Arrancar el motor y dejar en reposo durante aproximadamente 15 minutos. Compruebe la varilla de aceite para asegurarse de que el tinte se mezcla a fondo como se indica con un color amarillo brillante bajo una luz negro. 3. Uso de una luz negro, inspeccionar todo el motor para el colorante fluorescente, particularmente en el área sospechosa de fuga de aceite. Si se encuentra la fuga de aceite y se identificó, repare según sea necesario. 4. Si no se observa tinte, conducir el vehículo a varias velocidades durante aproximadamente 24 km (15 millas), y repetir la inspección. 5. Si la fuente de fuga de aceite no está positivamente identificado en este momento, proceder con el método de ensayo de detección de fugas de aire como sigue:

- Desconectar la manguera de aire fresco (aire maquillaje) en la tapa de la culata y el enchufe o la tapa del pezón en la cubierta.
- Retire la manguera de la válvula de PCV de la tapa de la culata. Tapa o el tapón de la boquilla de la válvula PCV en la portada.
- Adjuntar una manguera de aire con manómetro y regulador para el tubo de varilla de nivel.

PRECAUCIÓN: No someta el conjunto del motor a más de 20,6 kPa (3 psi) de presión de prueba.

- Gradualmente aplique presión de aire de 1 psi a 2,5 psi máximo mientras se aplica agua jabonosa en la fuente sospechosa. Ajuste el regulador de la presión de prueba adecuado que proporcione las mejores burbujas que identificar la fuente de la fuga. Si se detecta y se identificó la fuga de aceite, reparación de acuerdo con los procedimientos del manual de servicio.
- Si la fuga se produce en el área de sello de aceite trasero del cigüeñal, consulte la sección de inspección para posterior área de sellado de fugas.

6. Si no se detectan fugas, cierre el suministro de aire. Retire la manguera de aire, todos los tapones y tapas. Instalar la válvula de PCV y la manguera de aire fresco (aire de compensación). Proceder al siguiente paso. 7. Limpiar el aceite de la zona de fuga de aceite sospechoso utilizando un disolvente adecuado. Conducir el vehículo a diferentes velocidades de aproximadamente 24 kilómetros (15 millas). Inspeccionar el motor en busca de signos de una fuga de aceite mediante el uso de una luz de color negro.

NOTA: Si se observó fuga de aceite en el tubo de la varilla para bloquear la ubicación; retirar el tubo, limpio y vuelva a sellar utilizando Mopar® Stud y cojinete (sólo las aplicaciones en forma de tubo de prensa) Mount, y para tubos de estilo de junta tórica, retirar el tubo y reemplazar la junta tórica.

INSPECCIÓN DE FUGAS área del sello TRASERO

Puesto que es a veces difícil de determinar la fuente de una fuga de aceite en la zona de sellado posterior del motor, una inspección más involucrado es necesario. Los siguientes pasos se deben seguir para ayudar a identificar la fuente de la fuga.

Si la fuga ocurre en el área del sello de aceite trasero del cigüeñal:

1. Desconectar la batería. 2. Levantar el vehículo. 3. Retirar convertidor de par o tapa de la carcasa del embrague y inspeccionar trasera del bloque para prueba de aceite. Use una luz de negro para comprobar la fuga de aceite. Si hay una fuga en esta área, eliminar la transmisión para continuar la inspección. a. patrón de pulverización circular generalmente indica fuga del sello o daño cigüeñal. segundo. En donde una fuga tiende a correr hacia abajo, las posibles causas son un bloque poroso, plug taza galería de aceite, bancada a superficies de acoplamiento del bloque de cilindros y la cavidad del sello. Consulte los procedimientos adecuados de reparación para estos artículos. 4. Si no se detectan fugas, presurizar el cárter como se describió anteriormente.

PRECAUCIÓN: No exceda 20,6 kPa (3 psi).

5. Si no se detecta la fuga, muy lentamente el cigüeñal y ver si hay fugas. Si se detecta una fuga entre el cigüeñal y el sello mientras se gira lentamente el cigüeñal, es posible la superficie de sellado del cigüeñal está dañado. El área del sello en el cigüeñal podría tener pequeñas muescas o arañazos que se pueden pulir con papel de lija.

PRECAUCIÓN: Tenga mucho cuidado cuando es necesario pulir cigüeñal para eliminar marcas y rasguños de menor importancia. La brida de sellado cigüeñal es especialmente mecanizada para complementar la función de la junta de aceite trasera.

6. Para las burbujas que permanecen constante con la rotación del eje, no más lejos de inspección se puede hacer hasta que se desmonta. 7. Después de que se han identificado la causa de fugas de aceite y la acción correctiva apropiada, reemplazar el componente (s) según sea necesario.

REPARACIÓN DE ROSCAS dañadas o desgastadas

Las roscas dañadas o desgastadas (con exclusión de la bujía y el cojinete del árbol de levas capuchón de sujeción hilos) pueden ser reparados. Esencialmente, esta reparación consiste en la perforación fuera roscas desgastadas o dañadas, golpeando ligeramente el agujero con un especial Heli-Coil Tap, (o equivalente) y la instalación de un inserto en el orificio roscado. Esto hace que el agujero de nuevo a su tamaño hilo original.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que los orificios roscados mantienen la línea de centro original.

herramientas e insertos Heli-Coil están fácilmente disponibles a partir de intermediarios de piezas de automóviles.

MOTOR BLOQUEADO HIDROSTÁTICO

Cuando se sospecha que se hidrostático cerrado, independientemente de lo que causó el problema de un motor, se deben utilizar los siguientes pasos.

PRECAUCIÓN: NO use el motor de arranque para hacer girar el motor, se puede producir un daño severo.

1. Inspeccionar filtro de aire, sistema de inducción y el colector de admisión para asegurar sistema está seco y limpio de material extraño. 2. Retire el cable negativo de la batería. 3. Coloque un trapo alrededor de las bujías al sacarlos del motor. Esto recoger el fluido que posiblemente pueden estar en el cilindro bajo presión. 4. Con todas las bujías retirados, rotar cigüeñal del motor usando una barra de interruptor y el zócalo. 5. Identificar el fluido en el cilindro (s) (es decir, refrigerante, combustible, aceite u otro). 6. Asegúrese de que todo el líquido se ha eliminado de los cilindros. Inspeccionar motor por daños (es decir, bielas, pistones, válvulas, etc.) del motor 7. La reparación o componentes según sea necesario para evitar este problema se vuelvan a presentar.

PRECAUCIÓN: Squirt aproximadamente una cucharadita de aceite en los cilindros, gire motor para lubricar las paredes del cilindro para evitar daños en el reinicio.

8. Instalar nuevas bujías. 9. drenaje de aceite del motor y quite el filtro de aceite. 10. Instalación de un nuevo filtro de aceite. 11. Llenar el motor con cantidad especificada de aceite aprobado. cable negativo de la batería 12. Conectar. 13. Arrancar el motor y comprobar que no existen fugas.

JUNTAS y selladores FORMA-in-place

NOTA: Todos los selladores se mencionan a continuación no se utilizan en todos los motores, que se muestran como guía de referencia general. Ver información de servicio para el uso del sellador específico.

Hay numerosos lugares donde se utilizan juntas de forma en el lugar en el motor. Se debe tener cuidado en la aplicación de juntas de forma en el lugar para asegurar la obtención de los resultados deseados. No utilice material de junta formada in situ menos que se especifique. Tamaño del grano, la continuidad y la ubicación son de gran importancia. Demasiado delgada una perla puede resultar en fugas mientras que demasiado puede resultar en spill-over que pueden desprenderse y obstruir las líneas de alimentación de fluido. Un cordón continuo de la anchura adecuada es esencial para obtener una junta a prueba de fugas. Todas las superficies de sellado que utilizan juntas y selladores forma en el lugar deben liberarse de grasa o aceite. Las superficies deben ser limpiadas con piezas de freno Mopar® limpiador antes de la aplicación del sellador. Después de aplicar el sellador, las partes deben ensamblarse en no más de 10 minutos.

Existen numerosos tipos de materiales de junta formada in situ que se utilizan en la zona del motor. Mopar® motor RTV GEN II, Mopar® ATF-RTV, y Mopar® Gasket materiales fabricante de la junta, cada uno tienen propiedades diferentes y no se pueden utilizar en lugar de la otra.

Mopar® MOTOR RTV GEN IIse utiliza para sellar componentes expuestos a aceite del motor. Este material es un caucho de silicona RTV negro especialmente diseñado que retiene de adhesión y sellado de propiedades cuando se exponen a aceite del motor. La humedad en el aire hace que el material cure. Este material está disponible en tres tubos onzas y tiene una vida útil de un año. Después de un año este material no curará adecuadamente. Siempre inspeccione el paquete de la fecha de caducidad antes de su uso.

Mopar® ATF RTVes una RTV de caucho de silicona negro diseñado específicamente que retiene de adhesión y sellado de propiedades para sellar componentes expuestos a fluido de transmisión automática, refrigerantes de motor, y la humedad. Este material está disponible en tres tubos onzas y tiene una vida útil de un año. Después de un año este material no curará adecuadamente. Siempre inspeccione el paquete de la fecha de caducidad antes de su uso.

Mopar® fabricante de la juntaes un material de tipo de junta anaeróbico. El material se cura en ausencia de aire cuando se aprieta entre dos superficies metálicas. No va a curar si se deja en el tubo destapado. El material anaeróbico es para su uso entre dos superficies mecanizadas. No utilizar sobre bridas metálicas flexibles.

Mopar® SELLADOR CAMA PLACAes un material de junta única (verde-en-color) tipo anaeróbico que está hecho especialmente para sellar el área entre la placa de lecho y el bloque de cilindro sin perturbar la holgura del cojinete o la alineación de estos componentes. El material cura lentamente en ausencia de aire cuando un par de torsión entre dos superficies metálicas, y curará rápidamente cuando se aplica calor.

Mopar® JUNTA SELLADOR Es un secado lento, de forma permanente sellador suave. Este material se recomienda para el sellado de los accesorios y juntas roscadas contra la fuga de aceite y refrigerante. Puede ser utilizado en piezas roscadas y mecanizadas en todas las temperaturas. Este material también evitará la corrosión. Mopar® junta sellante está disponible en una oz 13. lata de aerosol o 4oz./16 oz puede w / aplicador.

la aplicación del sellante

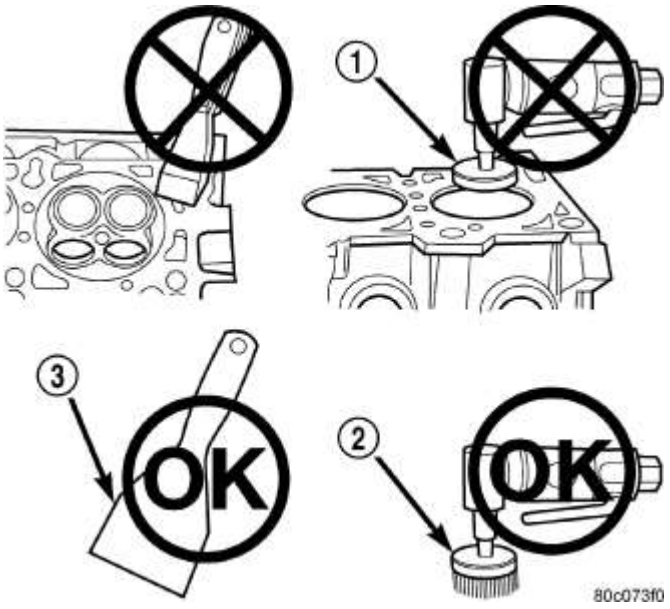
material de fabricante Mopar® junta debe ser aplicado con moderación 1 mm (0.040 pulg.) de diámetro o menos de sellador a una superficie de la junta. Asegúrese de que el material de rodea cada orificio de montaje. El exceso de material puede ser fácilmente borrado. Los componentes deben ser apretados en su lugar dentro de los 15 minutos. El uso de un pasador de localización se recomienda durante el montaje para evitar que el material se corra fuera de la ubicación.

material de la junta Mopar® motor RTV GEN II o ATF RTV debe ser aplicado en un cordón continuo de aproximadamente 3 mm (0,120 in.) de diámetro. Todos los agujeros de montaje deben estar en círculos. Para el sellado de esquina y ubicaciones conjuntas “T”, un 3,17 o 6,35 mm (1/8 o 1/4 pulg.) Gota se coloca en el centro del área de contacto de la junta. sellador no curado puede ser eliminado con un trapo. Los componentes deben ser apretados en su lugar mientras el sellante está todavía húmeda al tacto (dentro de 10 minutos). El uso de un pasador de localización se recomienda durante el montaje para evitar que el material se corra fuera de la ubicación.

Mopar® Gasket Sellador en un bote de aerosol se debe aplicar utilizando una capa fina y uniforme rociado completamente sobre ambas superficies a unir, y ambos lados de una junta. A continuación, proceder con el montaje. El material contenido en una lata w / aplicador puede ser cepillado en forma uniforme sobre las superficies de sellado.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL MOTOR JUNTA

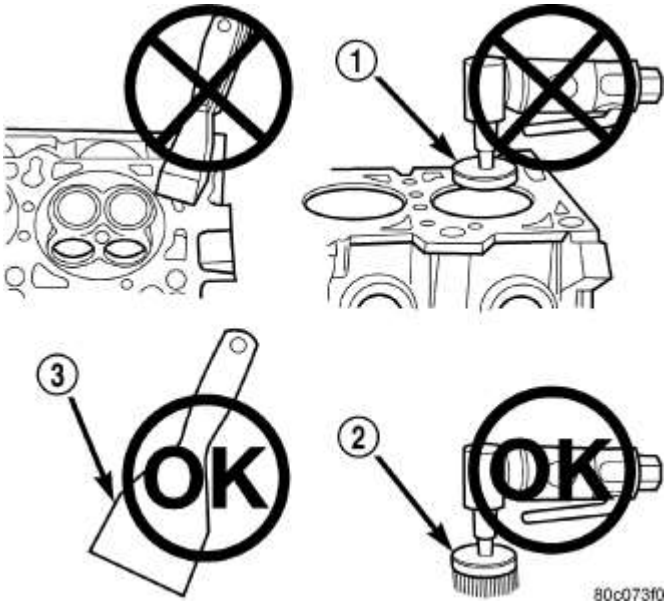
Para garantizar motor de sellado de la junta, la preparación adecuada de la superficie debe realizarse, especialmente con el uso de componentes de motores de aluminio y juntas de culata de cilindro de acero de varias capas.



Nunca utilizar el siguiente para limpiar superficies de la junta:

- espátula de metal.
- almohadilla abrasiva o de papel para limpiar el bloque de cilindros y la cabeza.
- herramienta eléctrica de alta velocidad con una almohadilla abrasiva o un cepillo de alambre (1).

NOTA: Multi-capa de acero (MLS) juntas de culata requieren una superficie de sellado libre de cero.



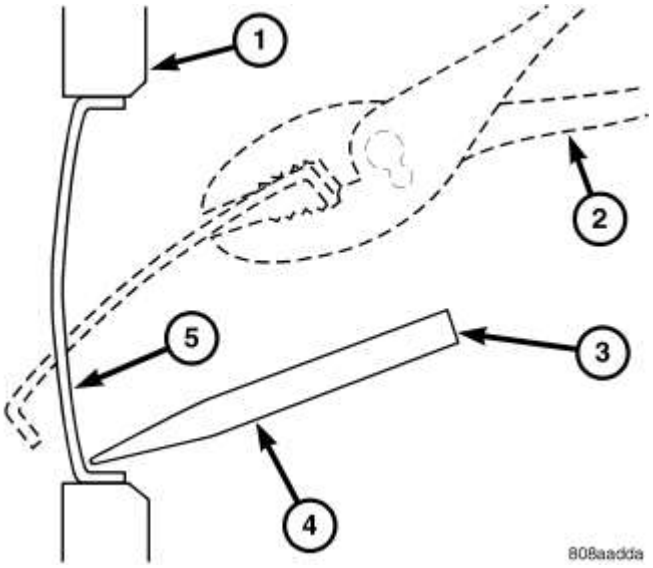
utilizar solamente la siguiente para la limpieza de superficies de la junta:

- Disolvente o un removedor de junta disponible en el mercado
- espátula de plástico o de madera (3).
- motor de taladro con 3M ™ Roloc Cerda Disc (blanca o amarilla) (2).

PRECAUCIÓN: La presión excesiva o alta RPM (más allá de la velocidad recomendada), puede dañar las superficies de sellado. Se recomienda el leve (blanco, 120 grit) de cerdas disco. Si es necesario, el medio (amarillo, 80 grit) de cerdas de disco puede ser utilizado en superficies de hierro fundido con cuidado.

superficies de sellado deben estar libres de grasa o residuos de aceite. Limpiar las superficies con partes de frenos Mopar® limpiador (o equivalente).

Tapones de núcleo CULATA



Con una herramienta de romo (3) tal como una deriva y un martillo, huelga el borde inferior del tapón de la taza (5). Con el tapón de taza girar, sujete firmemente con unos alicates u otra herramienta adecuada (2) y quitar el tapón (5).

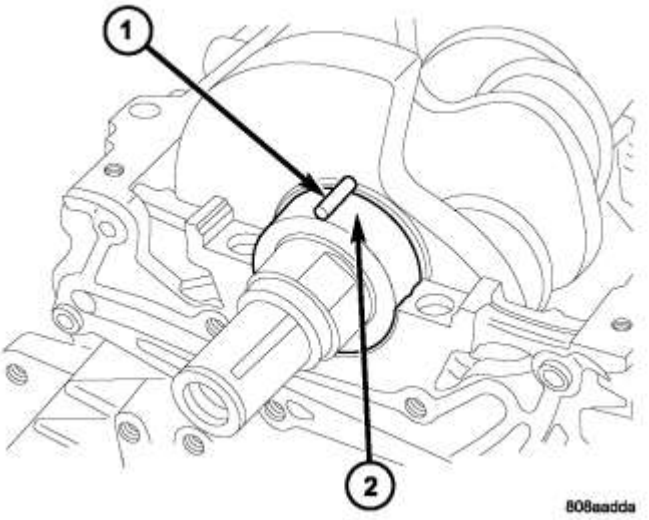
PRECAUCIÓN: No maneje el enchufe copa en el casting como refrigeración restringida y puede dar lugar a serios problemas de motor.

dentro Limpiar a fondo del orificio del tapón taza en la culata. Asegúrese de retirar edad sellador. Cubra ligeramente en el interior del orificio del tapón taza con Mopar® Stud y soporte del cojinete. Asegúrese de que el nuevo plug quede limpia de aceite o grasa. Uso de espiga de transmisión adecuada, conducir tapón en el orificio de modo que el borde afilado de la clavija es de al menos 0,5 mm (0,020 in.) En el interior del chaflán de entrada.

No es necesario esperar a que el curado del sellador. El sistema de refrigeración puede ser rellenado y el vehículo puesto en servicio inmediatamente.

Medición del juego de cojinetes por PLASTIGAGE

cigüeñal del motor teniendo espacios libres se puede determinar mediante el uso de galga o equivalente. El siguiente es el procedimiento recomendado para el uso de la galga:



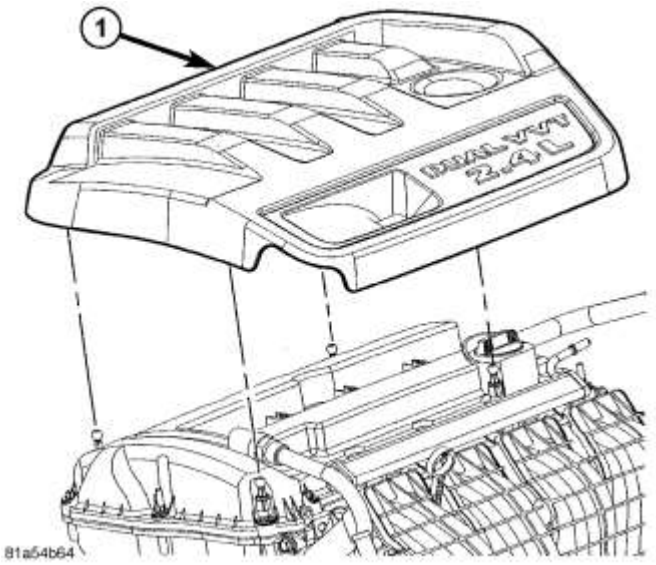
1. Retire la película de aceite de la superficie a comprobar. Plastigage es soluble en aceite. 2. Colocar una pieza de galga (1) a través de toda la anchura de la revista. (Además, las zonas sospechosas se pueden comprobar mediante la colocación de la galga en la zona sospechosa). Apretar los pernos de la tapa de cojinete del cojinete que se comprueba con las especificaciones adecuadas. 3. Retirar la tapa del cojinete y comparar el ancho de la galga aplanado con la escala proporcionada en el paquete. Ubicar la banda lo más cerca de la misma anchura. Esta banda muestra la cantidad de espacio libre. Las diferencias en las lecturas entre los extremos indican la cantidad de conicidad presente. Registrar todas las lecturas tomadas. Comparación de mediciones de la depuración a las especificaciones que se encuentran en las especificaciones del motor(Refiérase a la 9 - MOTOR - ESPECIFICACIONES). Plastigage generalmente se acompaña de dos escalas. Una escala es en pulgadas, la otra es una escala métrica.

NOTA: Las galgas está disponible en una variedad de rangos de despacho. Utilice el rango más adecuado para las especificaciones que usted está mirando.

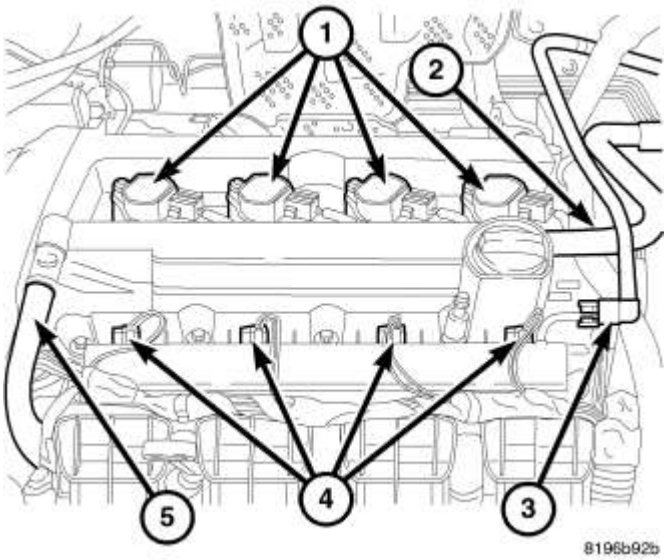
4. Instalar los cojinetes del cigüeñal adecuados para lograr las holguras de cojinetes especificados.

QUITAR - CONJUNTO DEL MOTOR

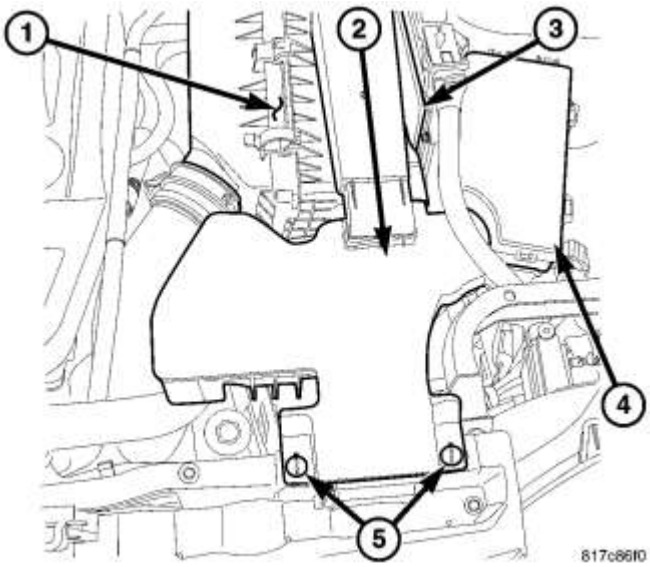
1. Retire la cubierta del motor (1).



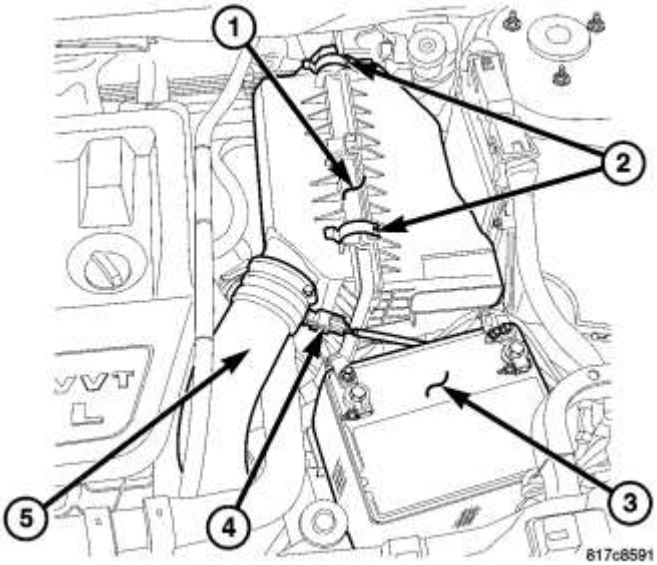
2. Realizar combustible procedimiento de liberación de presión (Consulte 14 - SISTEMA DE COMBUSTIBLE / ENTREGA DE COMBUSTIBLE - PROCEDIMIENTO ESTANDAR), A continuación, desconectar y retirar la línea de combustible (3). 3. Retire la manguera de aire de relleno (2).



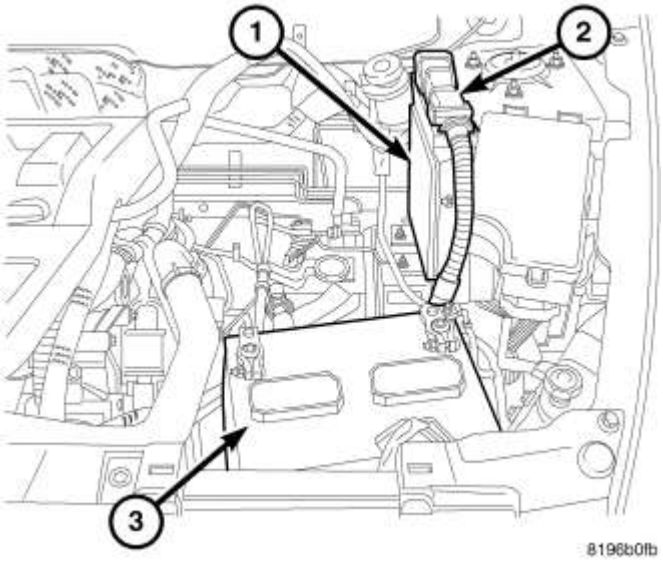
4. Aflojar retenes (5) y quitar el tubo de entrada de aire (2).



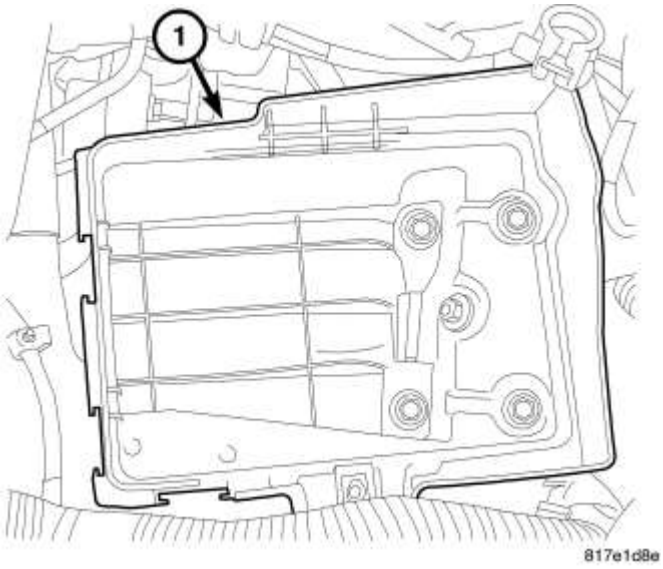
5. Desconectar el conector eléctrico del sensor de temperatura del aire de admisión (4). 6. Retire el tubo de aire limpio de la carcasa del filtro de aire (5). 7. Retire conjunto de la carcasa del filtro de aire (1) (Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - DESMONTAJE).



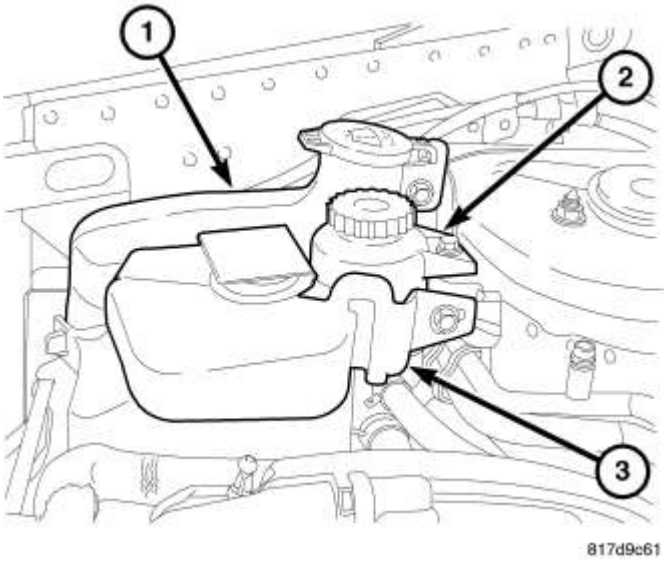
8. desconectar ambos cables de la batería y retire la batería (3).



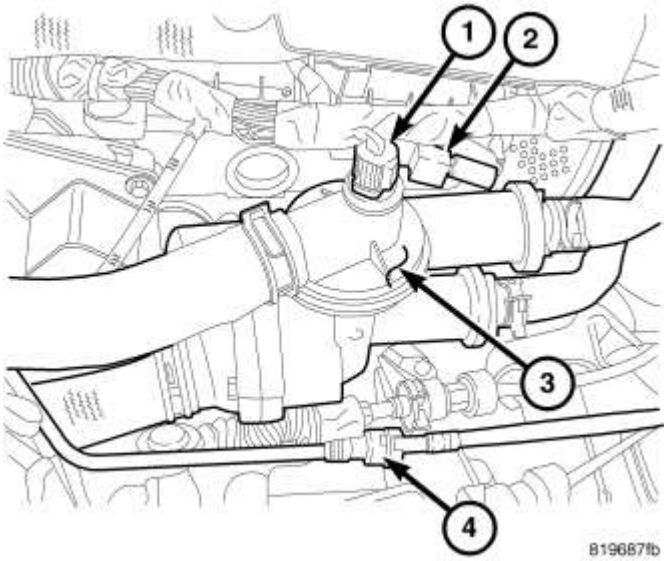
9. Retirar bandeja de la batería (1). 10. Aprobación de la gestión del sistema de aire acondicionado, si está equipado(Consulte 24 - Calefacción y aire acondicionado / Fontanería - PROCEDIMIENTO ESTANDAR). 11. sistema de refrigeración de drenaje (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD).



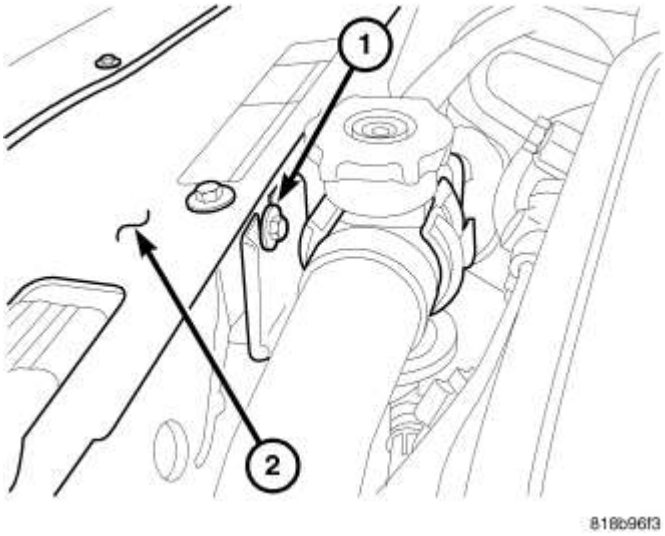
12. depósito Remove refrigerante (3).



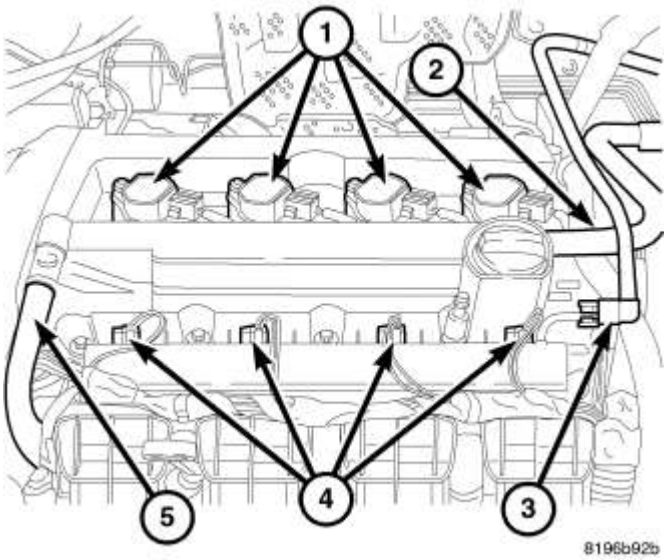
13. Retire las mangueras de refrigerante de adaptador de refrigerante (3). 14. Desconectar el conector del sensor de temperatura del refrigerante (1) y el conector de condensador (2).



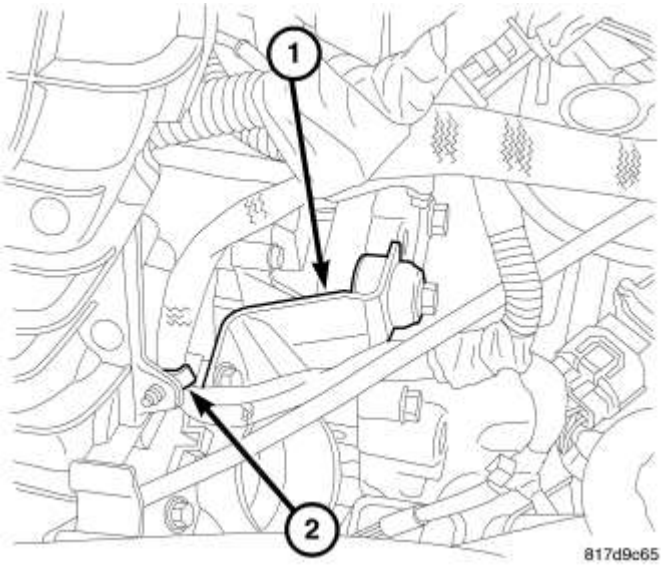
15. eliminar el soporte de manguera superior del radiador (1).



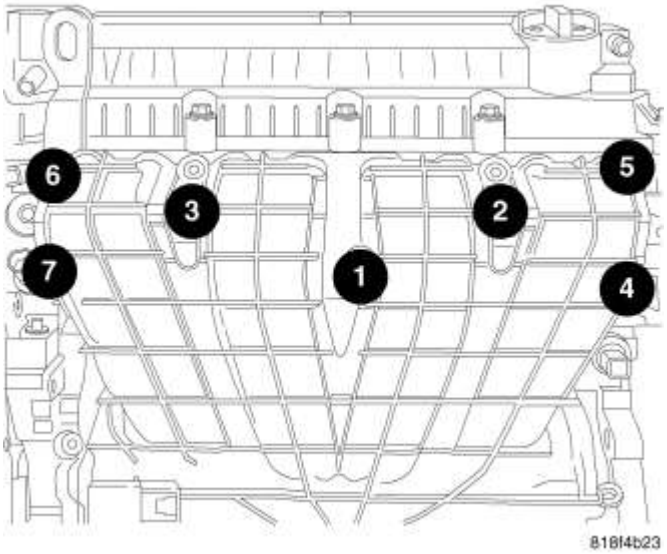
16. bobinas de desconexión (1), inyectores (4), sensores de levas, sensor de temperatura del aceite, y conectores eléctricos de la válvula de control de aceite y la posición de arnés. 17. Retire la manguera de PCV (5) de la cubierta de la válvula.



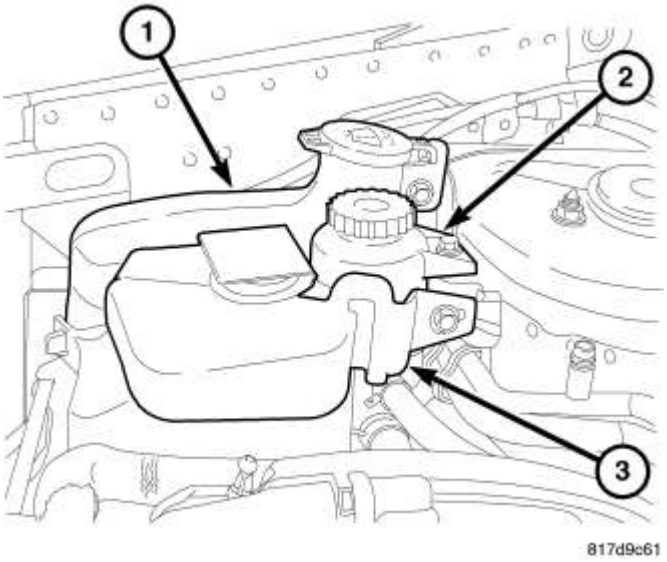
18. Retire el arnés de admisión (2). ménsula de soporte del cuerpo del acelerador 19. Quitar (1). 20. Quitar líneas de vacío desde el cuerpo del acelerador y el colector de admisión. 21. Desconectar control electrónico del acelerador y conectores eléctricos colector de la válvula de control de flujo.



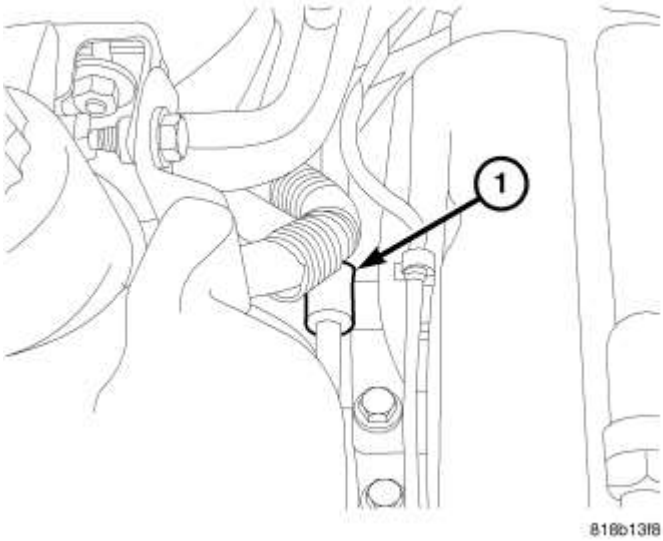
22. Extraer la varilla medidora. 23. pernos de admisión Remove (1-7) y eliminar de admisión. 24. desconexión del sensor de temperatura del refrigerante en el bloque, golpee sensor, el sensor de presión de aceite, generador, motor de arranque, calentador de bloque (si existe), A / C compresor (si existe), y bloquear el suelo. 25. Retire la correa de transmisión de accesorios.



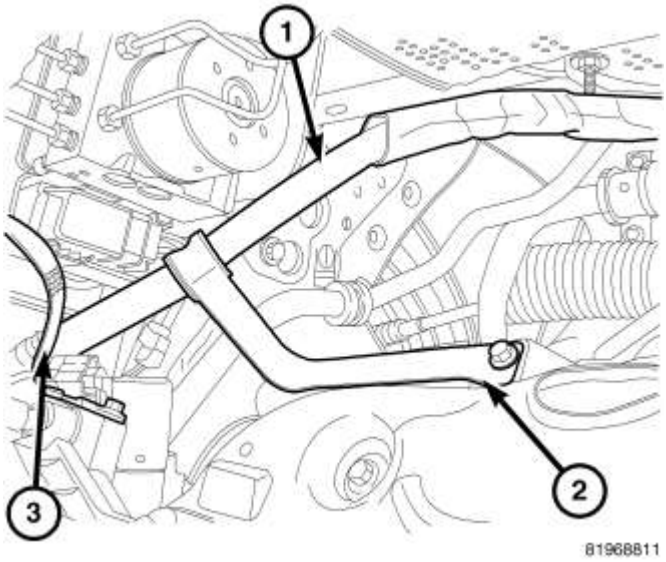
depósito de dirección asistida 26. Quitar (2).



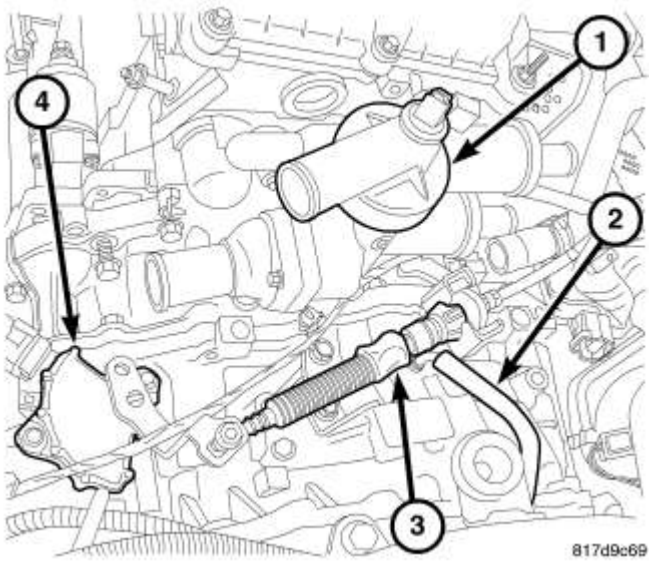
soporte de línea de dirección asistida 27. Quitar al soporte de motor (1).



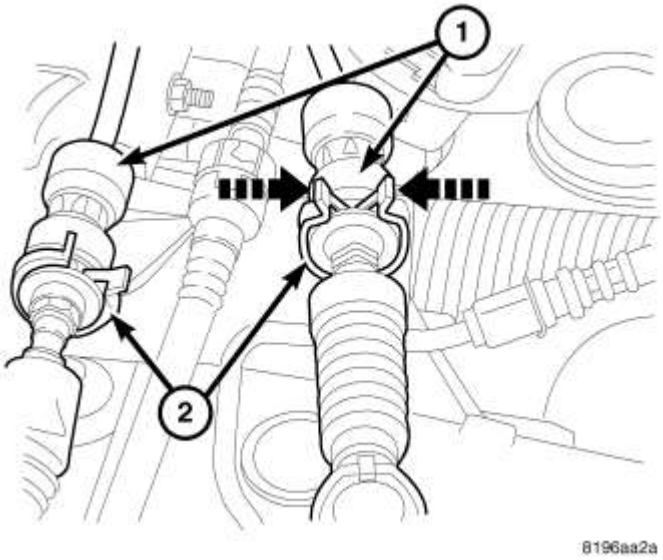
28. En los vehículos de tracción delantera, eliminar el soporte de manguera de la dirección de alimentación del colector de escape (2). 29. Quitar bomba de dirección asistida y reservar.



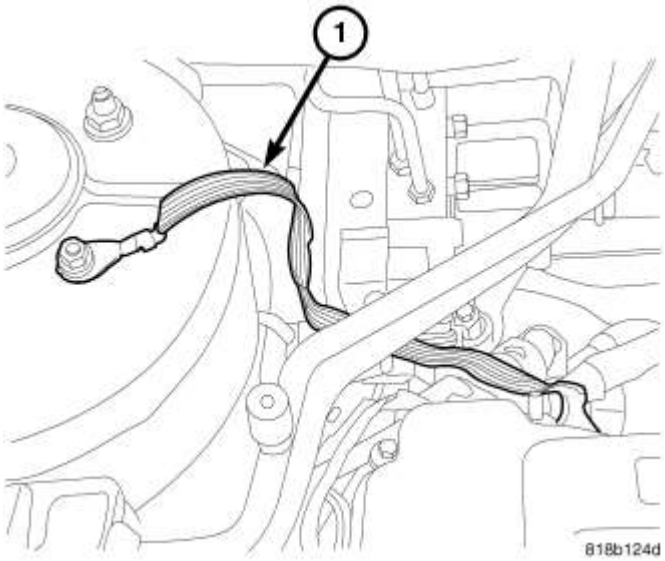
30. Los vehículos equipados con un transeje un automático. Retire el tubo de relleno transeje. segundo. vinculación transmisión Disconnect (3). do. Retire la manguera de ventilación de la transmisión (2).



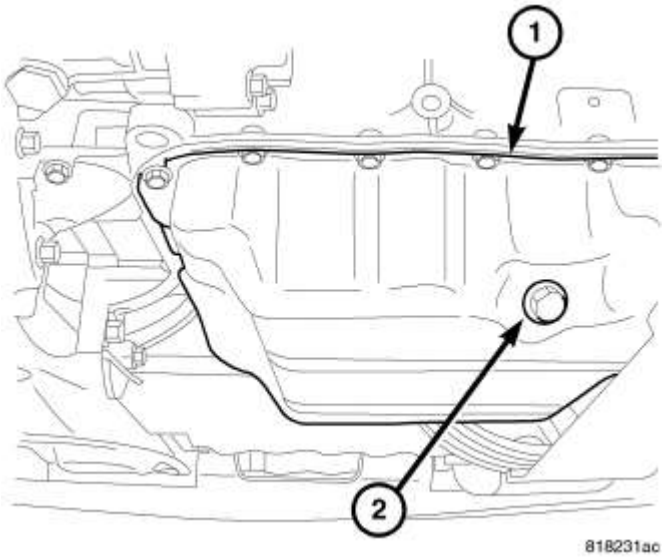
31. Los vehículos equipados con un enlace manual de cambio de transeje remove (1) apretando las pestañas de retención (2) y levantando hacia arriba en cable de cambio.



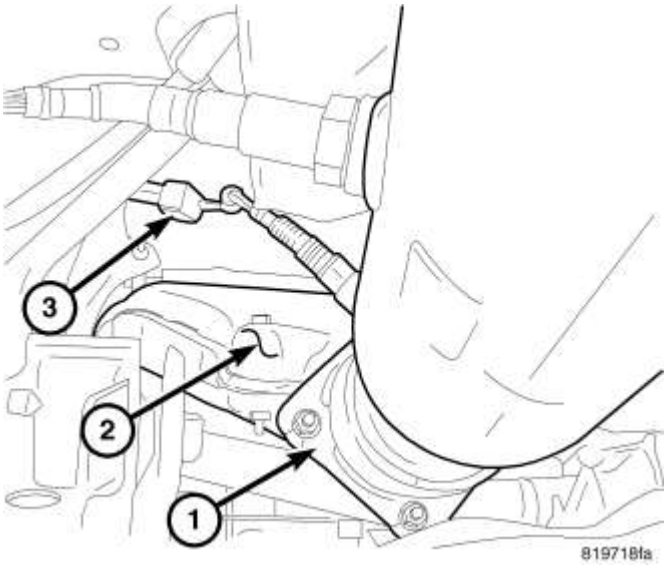
32. Retire la cinta de tierra (1) en la torre de la estructura correcta. 33. vehículo Elevar. 34. ruedas quitar. 35. Retire el salpicadero delantero.



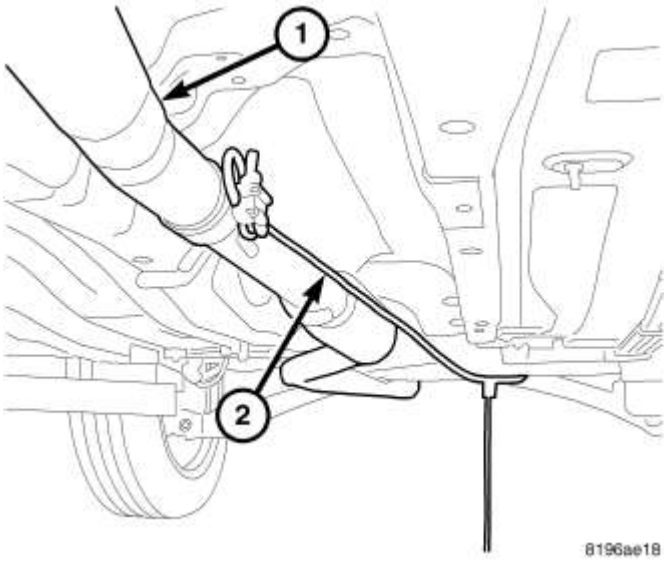
36. Retire los semiejes delanteros (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - DESMONTAJE). 37. aceite de drenaje (2).



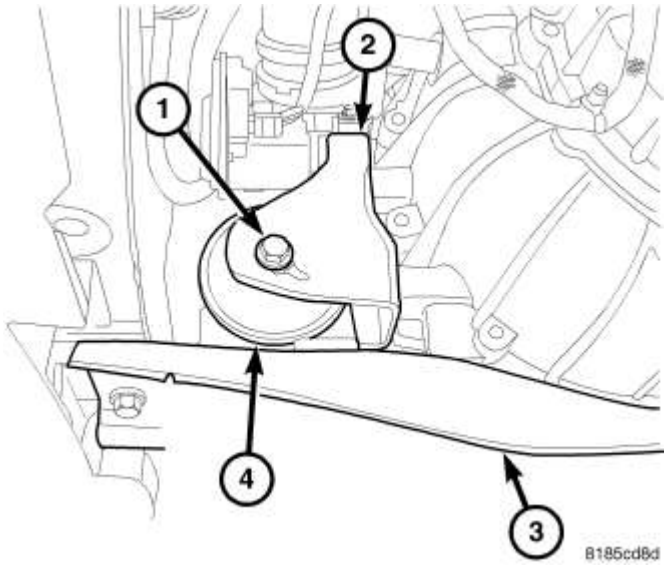
38. En los vehículos de tracción total, retire maniveter (Refiérase a la 9 - MOTOR / MANIFOLDS COLECTOR / ESCAPE - DESMONTAJE). 39. Quitar el tubo de escape de agotamiento de tornillos del colector (1). 40. Conector de sensor de oxígeno Disconnect (3).



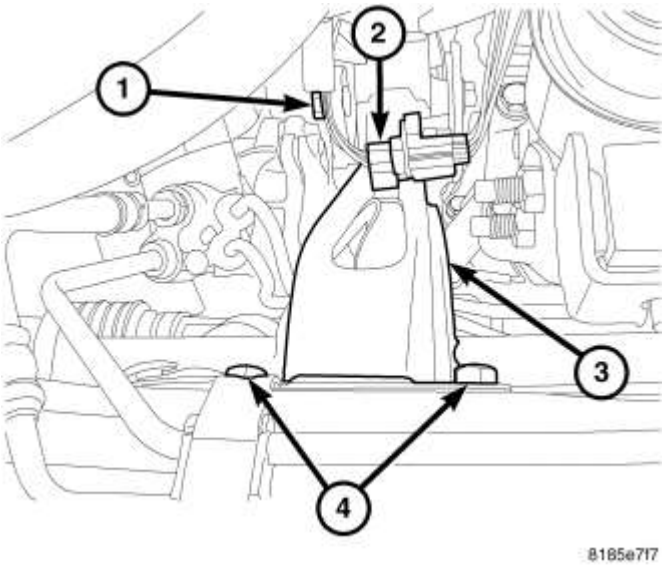
41. En los vehículos de tracción delantera, tire del tubo de escape (1) hacia atrás con una correa adecuada (2).



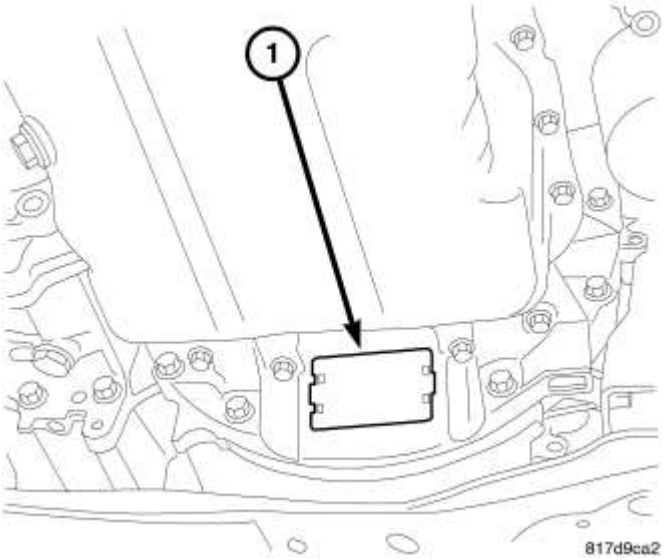
42. Retire el montaje delantero a través del perno (1). 43. Quitar delante / miembro de popa (3). 44. Retire el soporte de montaje frontal (2).



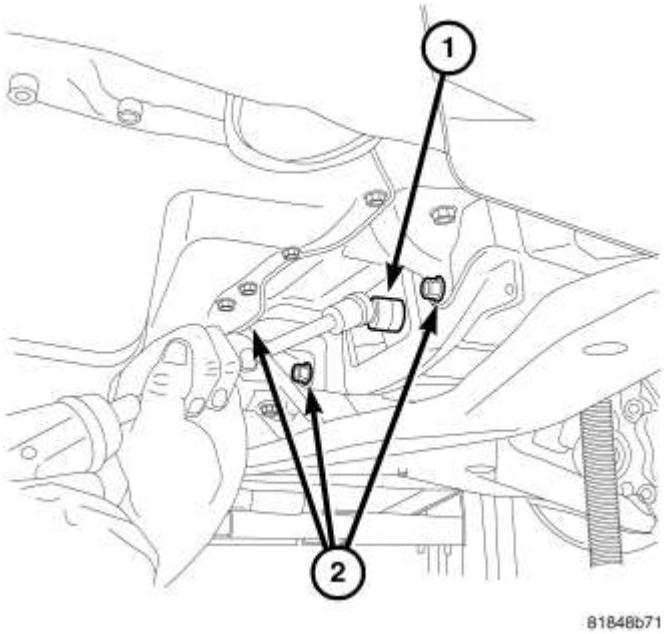
45. Retire la parte posterior de montaje (3) (Refiérase a la 9 - MOTOR / MONTAJE / trasero MONTAJE - DESMONTAJE).



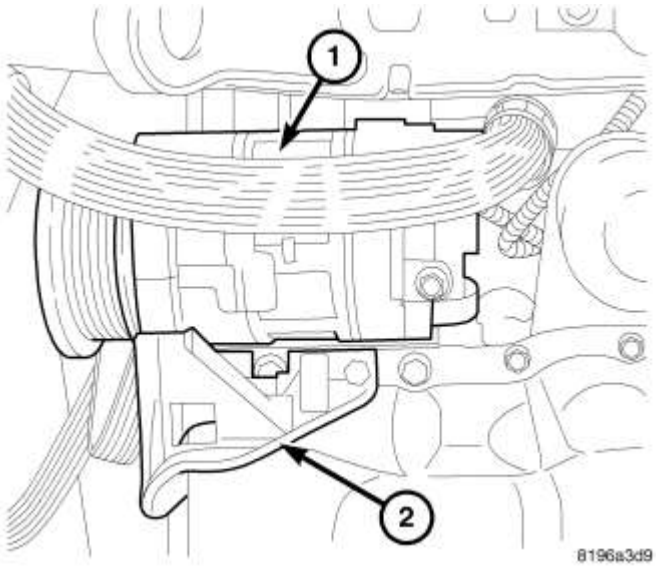
46. En los vehículos de tracción total, retirar el conjunto de PTU (Consulte 21 - UNIDAD DE TRANSMISIÓN / TRANSEJE / TRANSFERENCIA DE ENERGÍA - DESMONTAJE). 47. Retire la tapa de inspección (1) y marcar convertidor de par al volante.



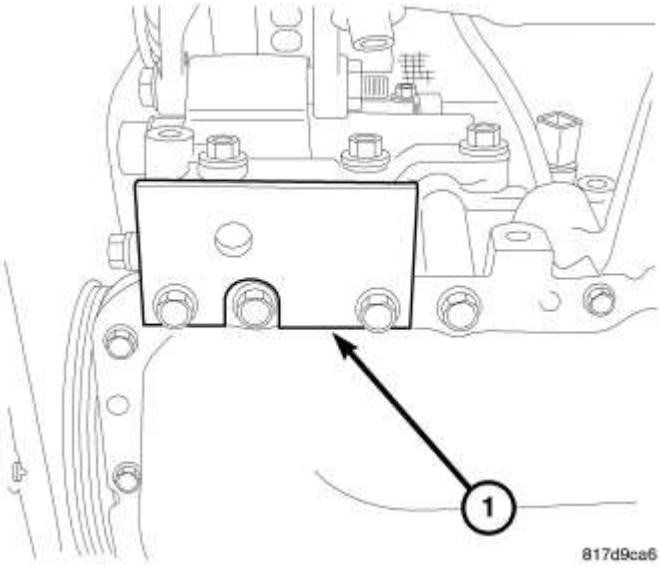
48. En los vehículos equipados con una transmisión automática, retirar los pernos de convertidor de par (1). 49. En los vehículos equipados con una transmisión manual, retire bulones de acoplamiento (1) modulares. 50. Eliminar inferiores pernos bellhousing (2).



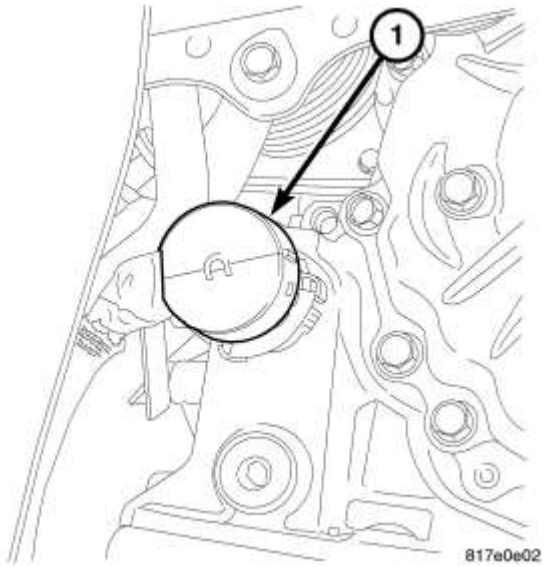
51. eliminar las líneas de A / C de compresor y eliminar A / C compresor (1). 52. Quitar A / C soporte de montaje del compresor (2).



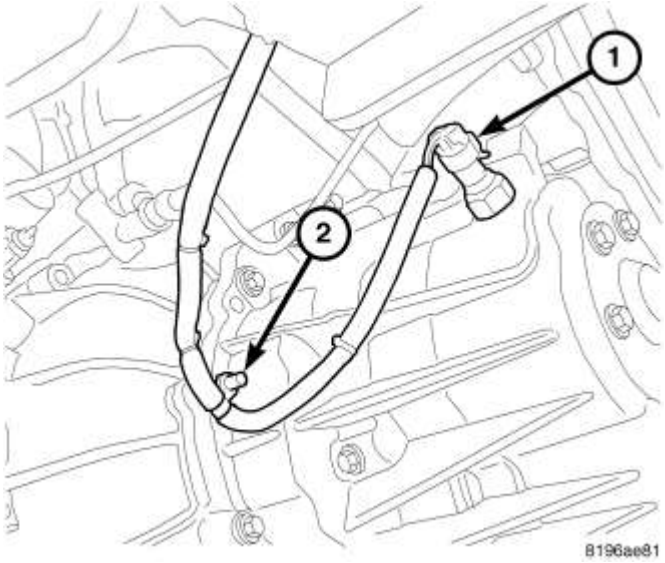
53. Instalación de placa de adaptador 9704 (1). 54. Generador de Quitar y menor polea loca.



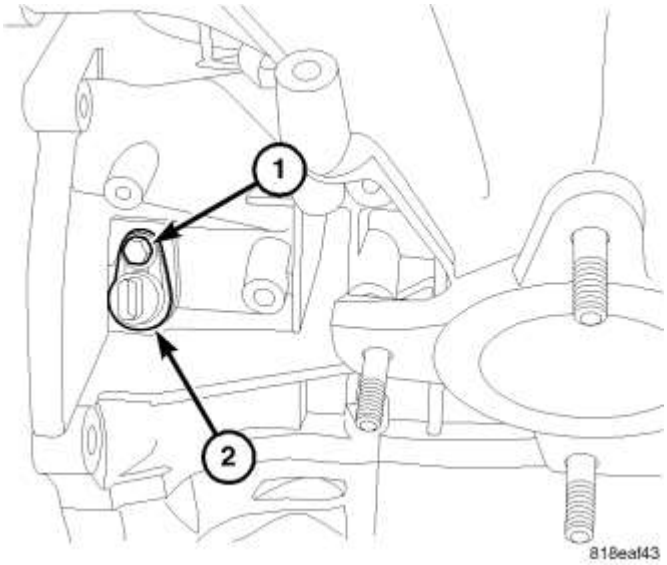
55. En los vehículos equipados con una transmisión automática, un conector eléctrico de transmisión de desconexión (1).

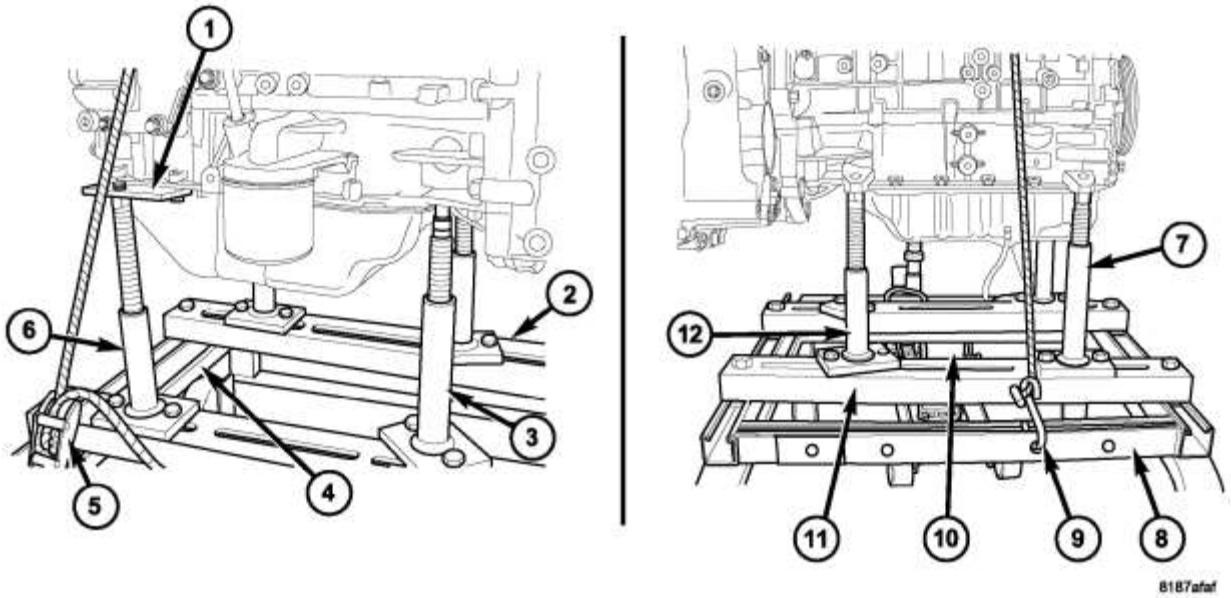


56. En los vehículos equipados con una transmisión manual, la transmisión de desconexión conector eléctrico (1) y el retenedor de arnés (2).



57. Desconectar CKP (2) conector eléctrico.
58. En los vehículos equipados con una transmisión automática, eliminar las líneas de refrigerante del enfriador del transeje.



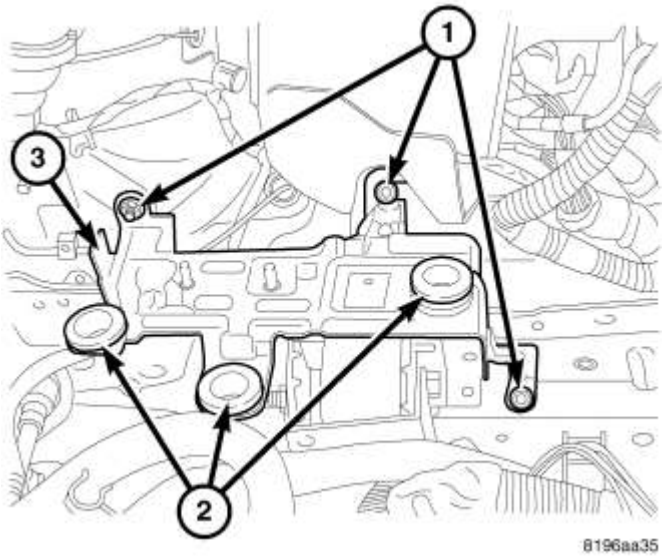


Dolly 59. Posición (4,8) bajo motor y el vehículo inferior.

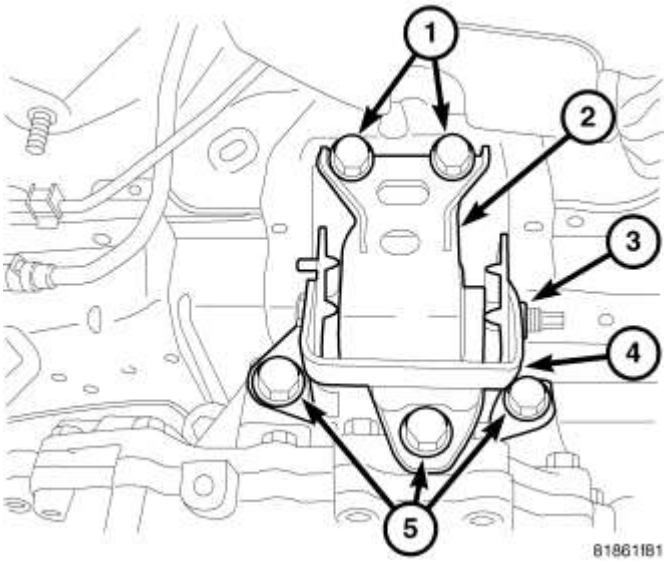
ADVERTENCIA: Las correas de seguridad deben ser utilizados.

60. Instalar correas de seguridad (5,9).

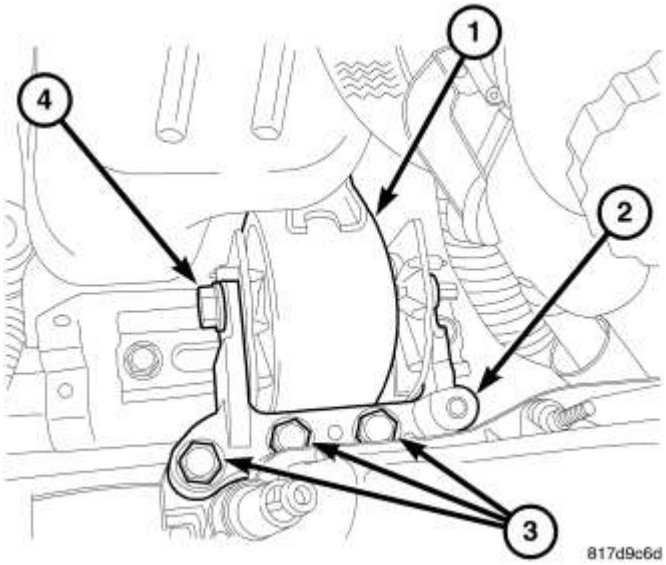
61. soporte de PCM Retire los pernos de retención (1) y quitar el soporte pcm (3).



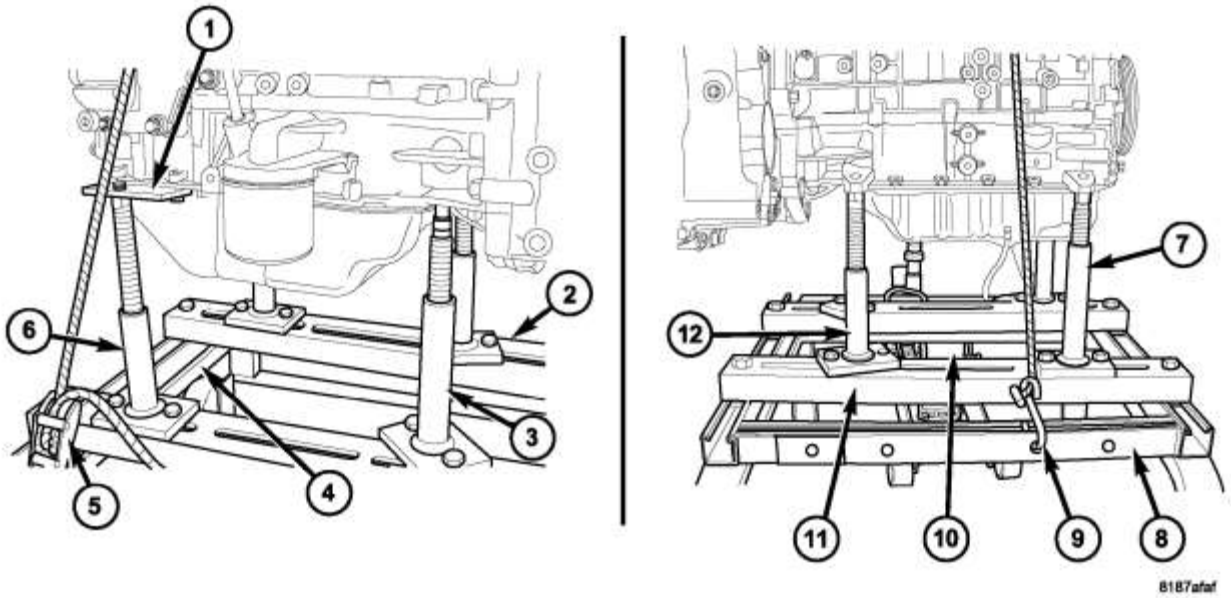
62. Retire el montaje del motor izquierdo soporte de sujeción tornillos (5).



63. Retire el soporte motor derecho brida de sujeción para tornillos (3). 64. vehículo Raise lejos de motor y transeje. 65. Al margen de motor transversal.

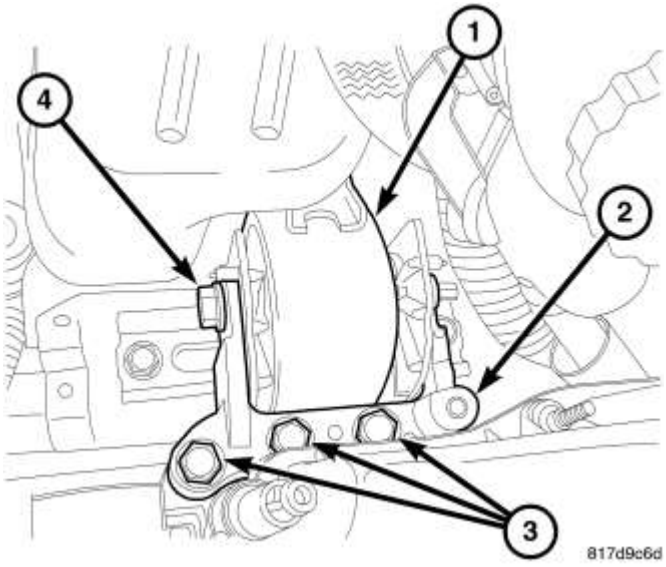


INSTALACIÓN - MONTAJE DEL MOTOR

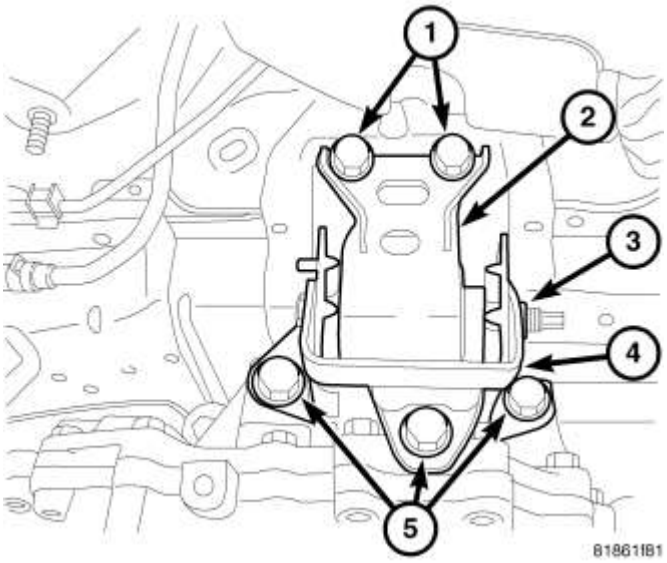


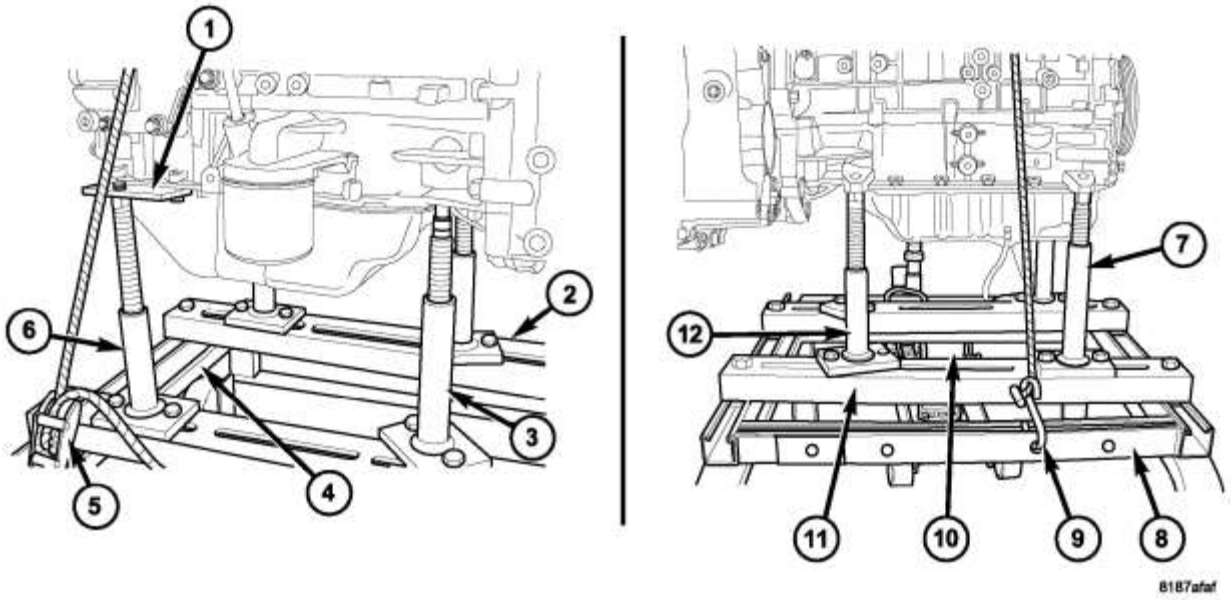
1. motor Posición y conjunto de transmisión bajo el vehículo y lentamente baje el vehículo sobre el conjunto de motor / transeje. 2. Continúe bajando vehículo hasta que el motor / transeje se alinea con ubicaciones de montaje.

3. Instalar los pernos de montaje (3) en el soporte adecuado pernos y apretar los tornillos a 118 N · m (87 ft. Lbs.).



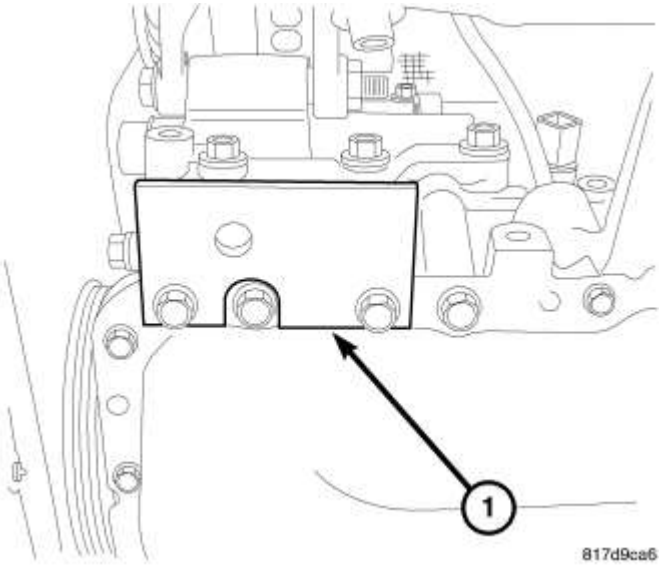
4. Instalación de tornillos de fijación (5) a la izquierda pernos de montaje y apriete los tornillos a 118 N · m (87 ft. Lbs.).



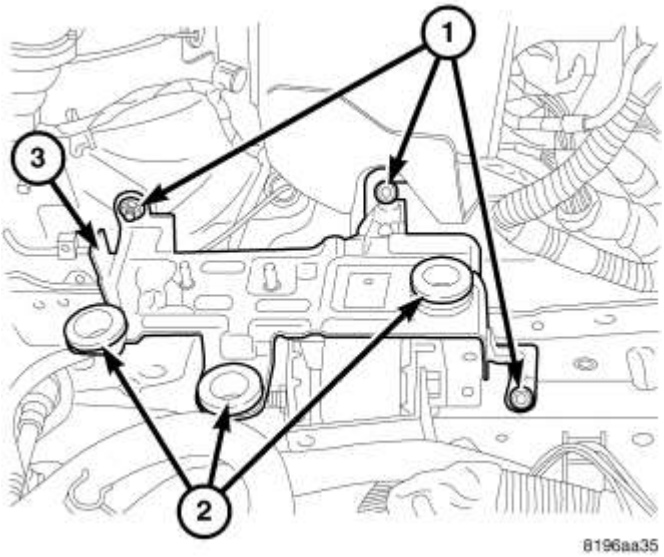


5. correas de seguridad Remove (5,9) de montaje del motor / transeje. Lentamente levante vehículo lo suficiente para retirar la plataforma del motor y el soporte.

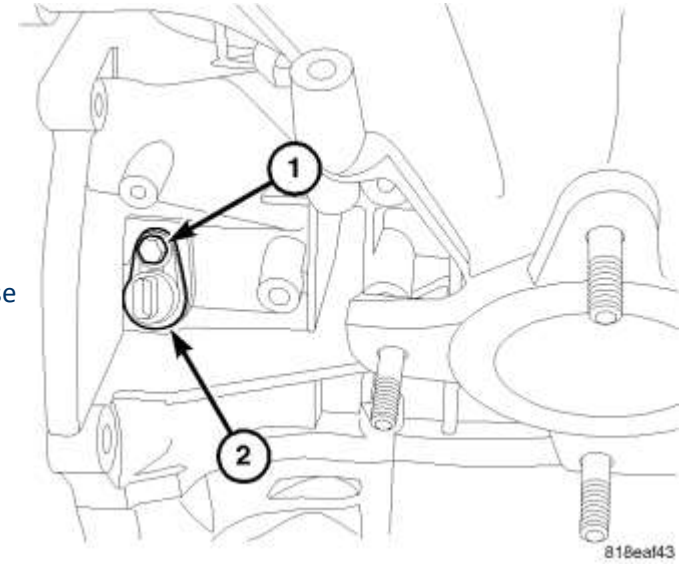
placa de adaptador 6. Quitar 9704 (1).



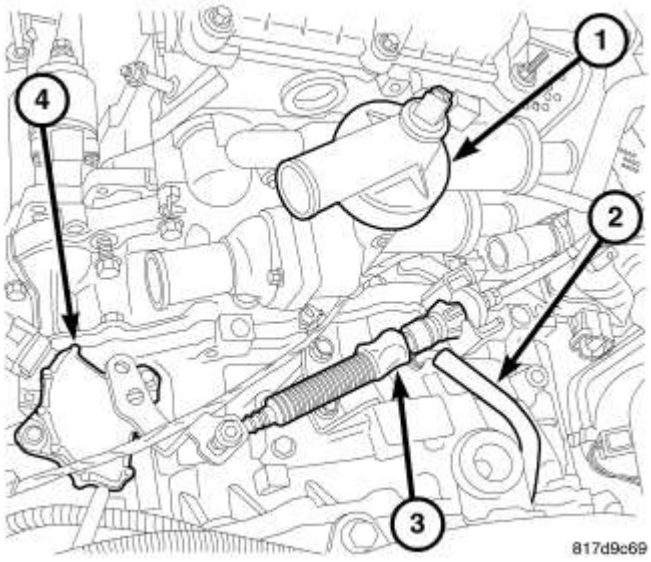
7. Instalar soporte pcm (3) y apriete retenedores (1).



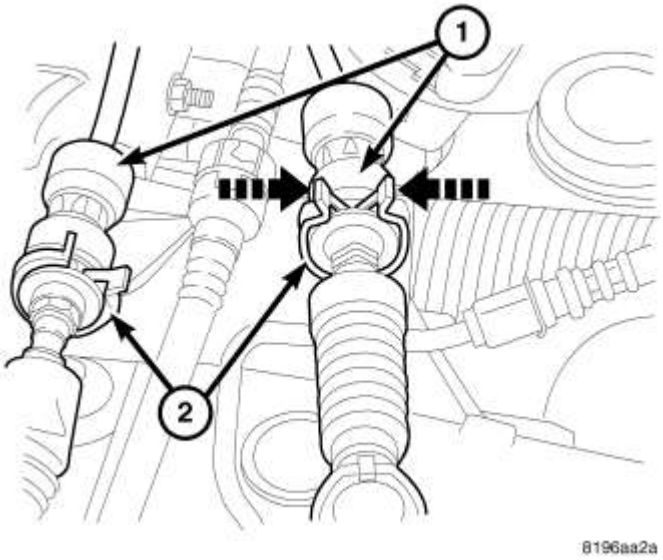
8. Conectar CKP (2) de conector eléctrico (2). 9. En los vehículos de tracción total, instale PTU(Consulte 21 - UNIDAD DE TRANSMISIÓN / TRANSEJE / TRANSFERENCIA DE ENERGÍA - INSTALACIÓN). 10. En los vehículos de tracción total, instale maniverter (Refiérase a la 9 - MOTOR / MANIFOLDS COLECTOR / ESCAPE - INSTALACIÓN).



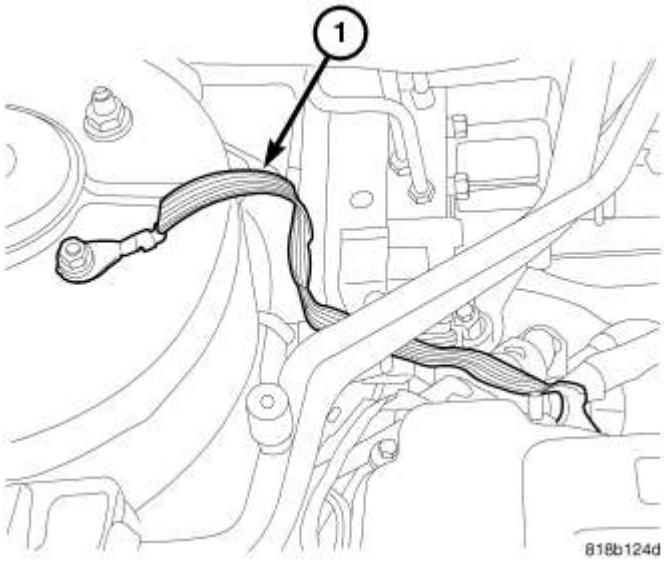
11. Los vehículos equipados con un transeje un automático. Instalar vinculación transeje (3) y ajustar según sea necesario. segundo. Instalar manguera transeje de ventilación (2). do. Instalar tubo de la varilla.



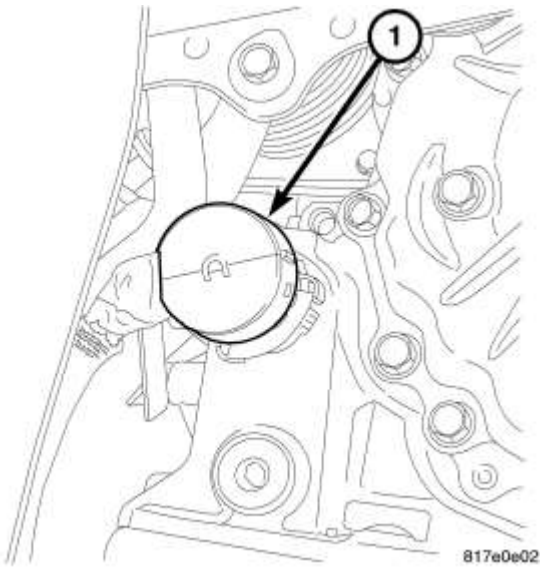
12. Los vehículos equipados con un cambio manual a. Instalar enlace de cambios. segundo. Conecte la línea hidráulica del embrague.



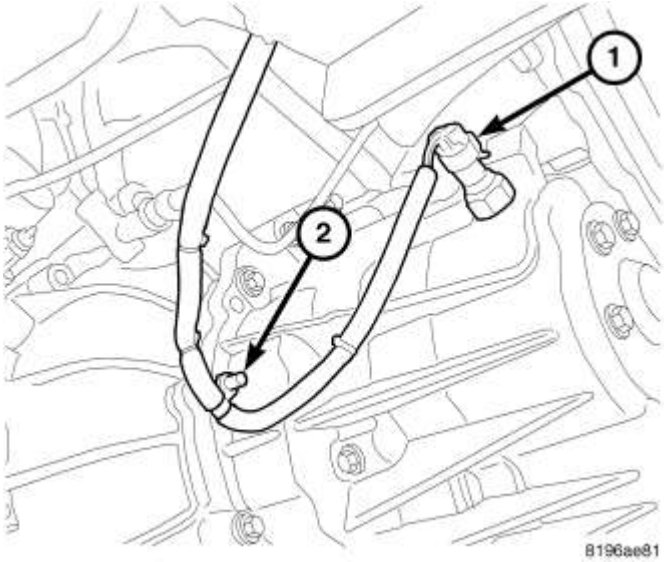
13. Instalación de cinta de tierra (1). 14. vehículo Elevar.



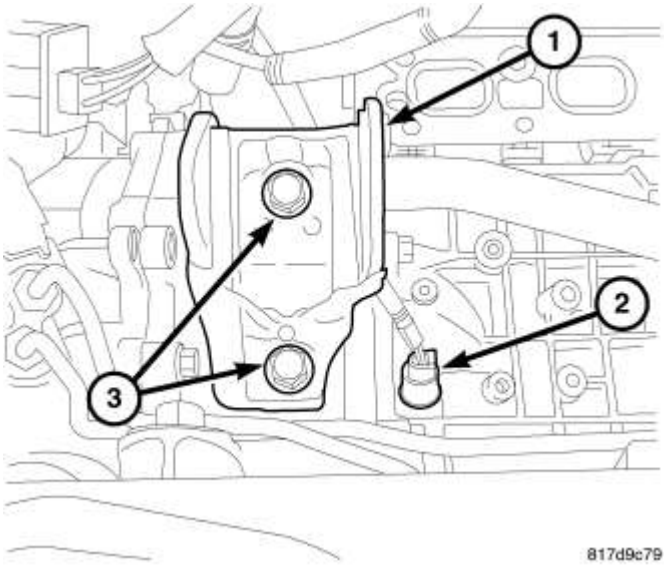
15. En los vehículos equipados con una transmisión automática, conecte conector eléctrico transeje.



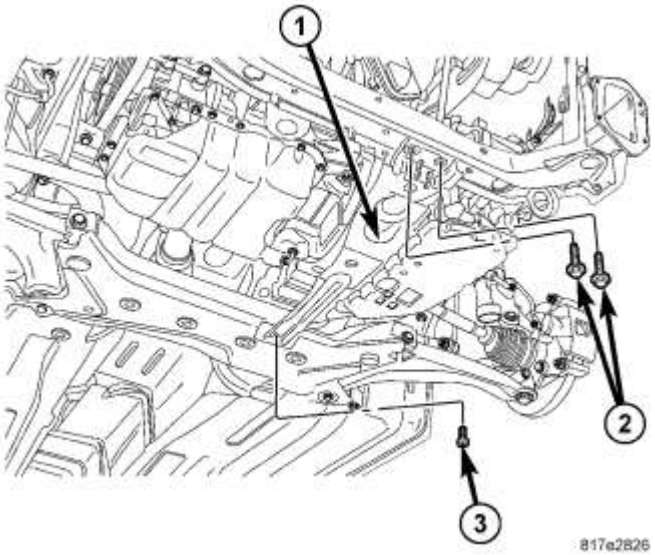
16. En los vehículos equipados con una transmisión manual, conecte conector eléctrico transeje (1) y la instalación de retención arnés (2).



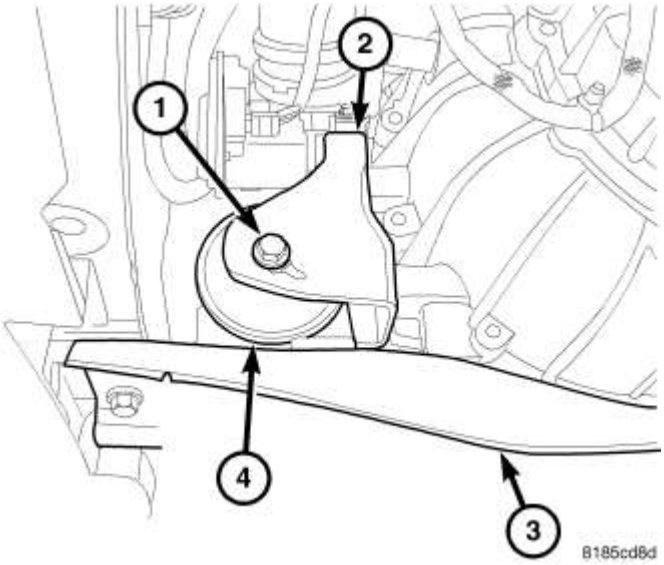
17. Instalación de soporte de montaje trasero (1). 18. instalar el montaje posterior y apretar los tornillos (3).



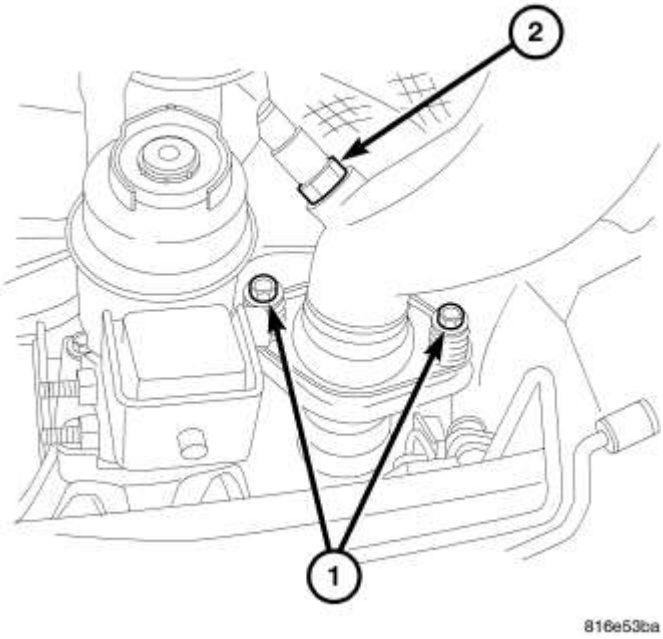
19. Instalación de soporte de montaje delantero y apretar los bulones. 20. Instalación de proa / popa miembro (1).



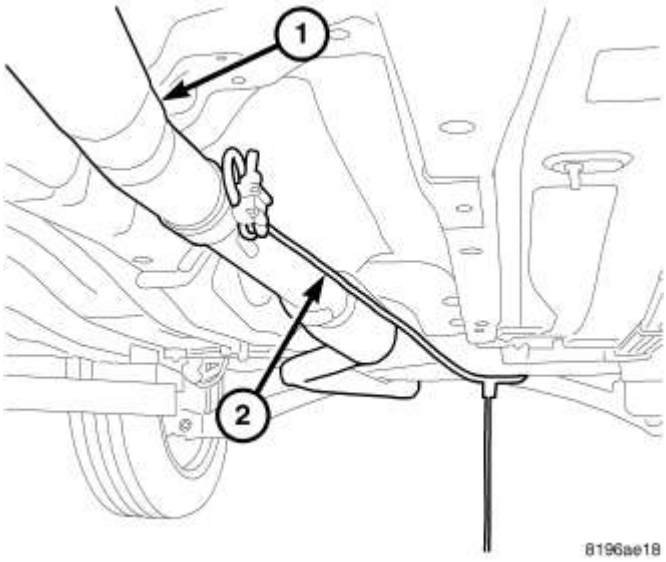
21. Instale el soporte delantero a través de perno y apriete.



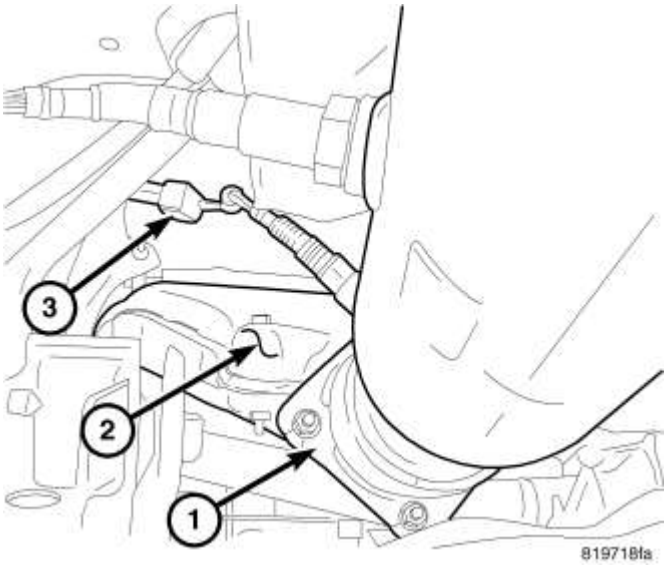
22. En los vehículos de tracción total, instale maniverter de agotamiento de los pernos de tubería (1) y apretar los tornillos.



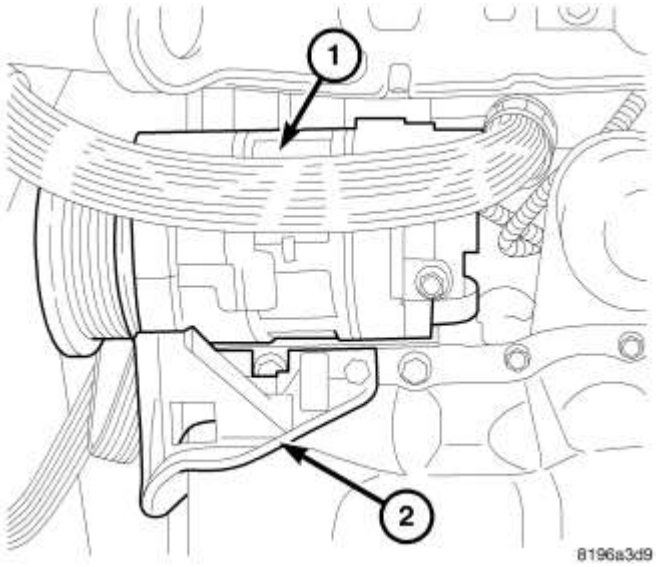
23. En los vehículos de tracción delantera, retire la correa (2) de tubo de escape (1).



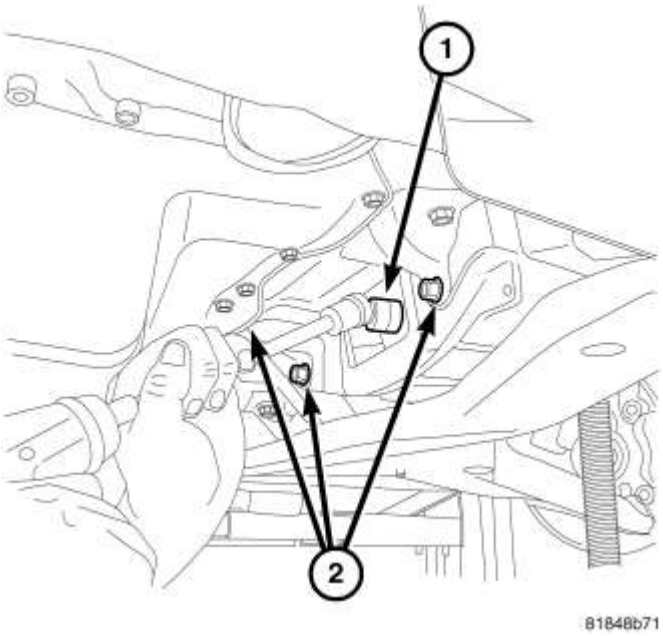
24. En los vehículos de tracción delantera, instalar la nueva junta colector de escape e instalar convertidor catalítico de agotamiento de colector y apriete. conector del sensor de oxígeno 25. Conectar. 26. Instalación de generador.



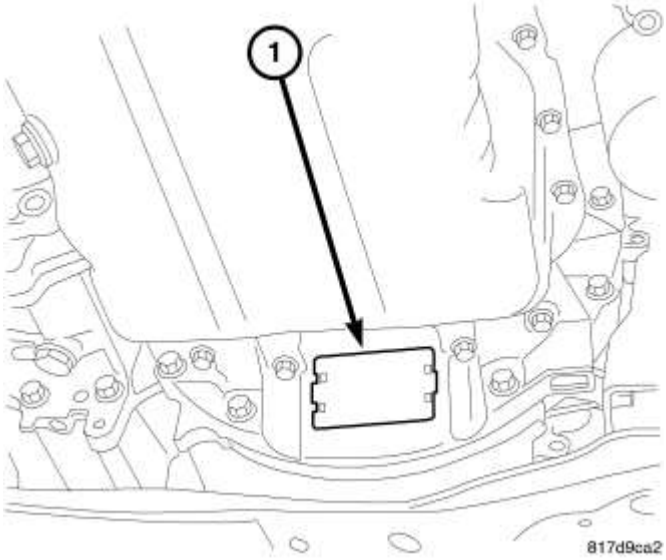
27. Instalación de A / C soporte (2). 28. Instalación de líneas A / C en el compresor y la instalación de compresor (1).



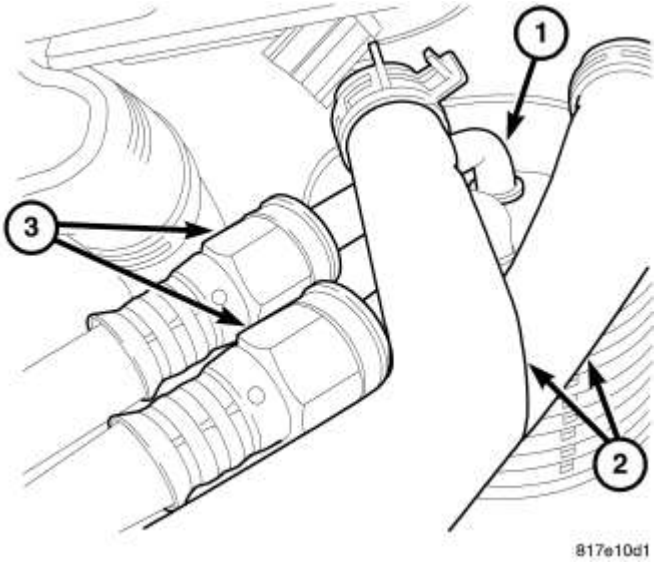
29. Instalación inferiores pernos de la caja de campana (2) y apretar los tornillos. montaje de embrague 30. torque Align convertidor A / modular y la marca de placa flexible. Instalar convertidor de par / pernos de montaje de embrague modulares y apriete.



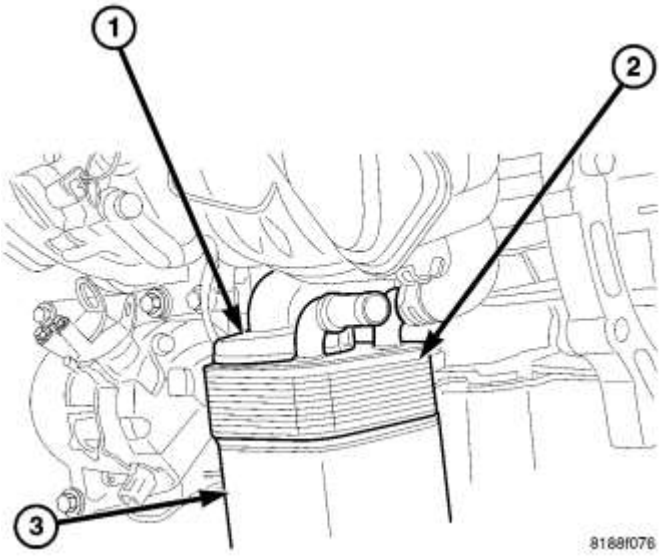
31. Instalación de tapa de inspección (1).



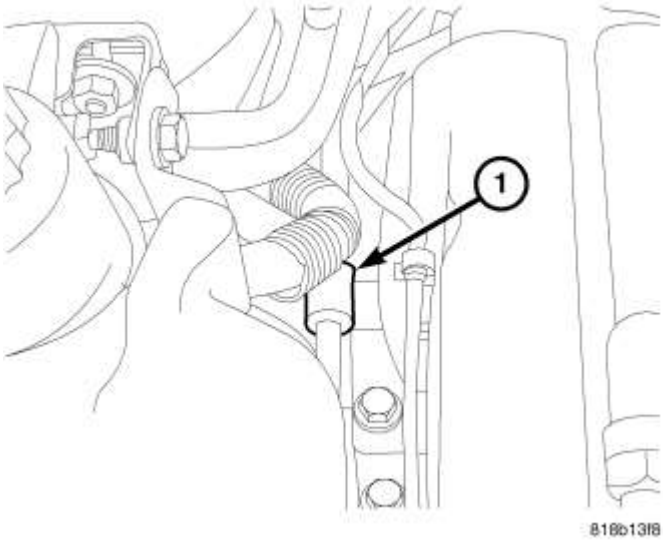
32. En los vehículos equipados con una transmisión automática, conectar las líneas más frías trans (3). 33. En los vehículos equipados con una transmisión automática, instalar las mangueras de refrigerante (2) al enfriador de la transmisión (1). 34. Instalación de ejes (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - INSTALACIÓN). 35. Instalación de protectores contra salpicaduras. 36. Instalación de ruedas.



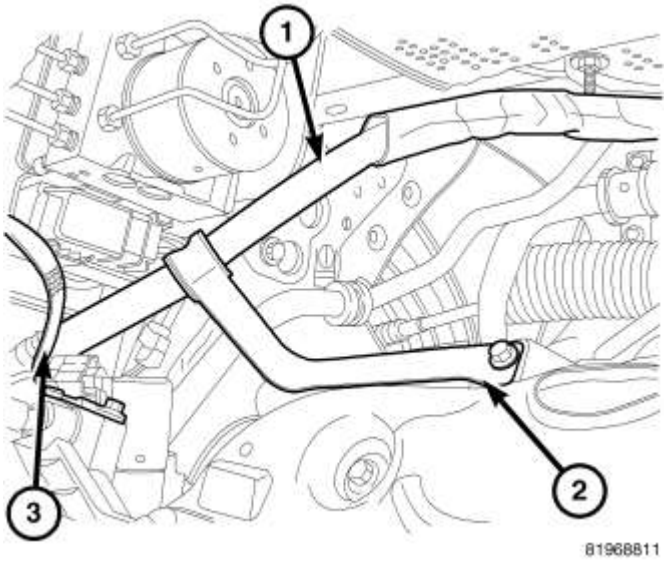
37. Instalación de refrigerador de aceite si está equipado (2) (Consulte 9 - MOTOR / LUBRICACION / enfriador PETRÓLEO Y LÍNEAS - INSTALACION). 38. Conectar las mangueras de refrigerante a enfriador de aceite (2), si lo tiene. 39. Instalación de filtro de aceite nuevo (3). 40. Baje el vehículo. 41. Instalación de polea loca superior.



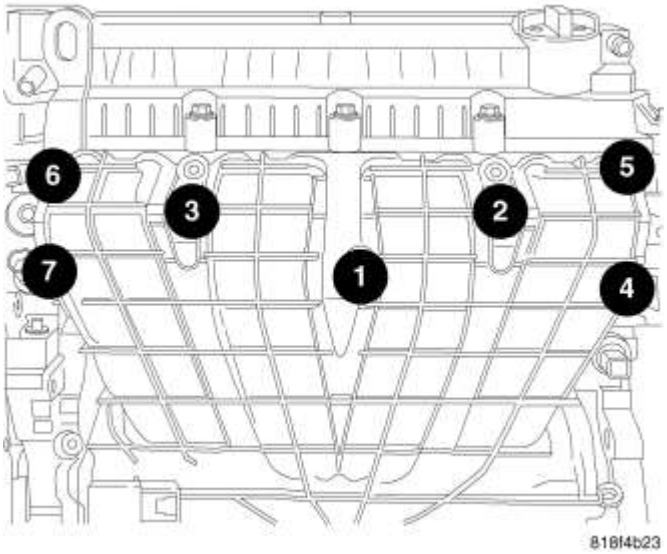
42. Instalación de bomba de dirección asistida. 43. Instalación de dirección asistida ménsula de soporte en línea de montaje del motor (1).



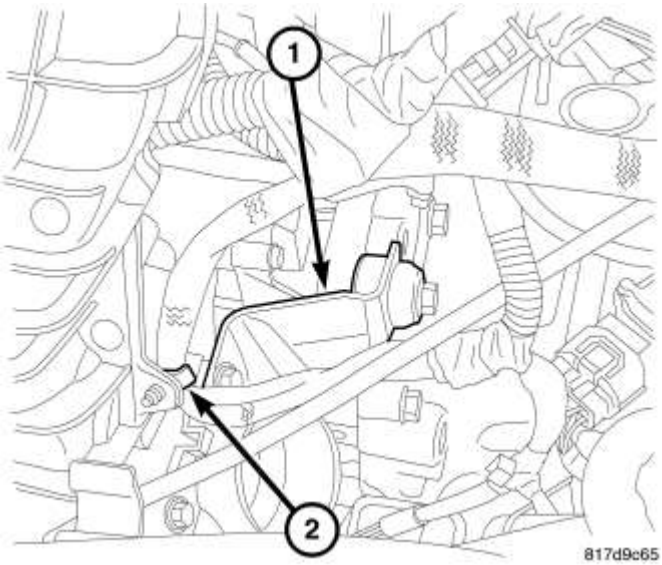
44. En los vehículos de tracción delantera, instalar el soporte de manguera de la dirección de alimentación (2) en el colector de escape. 45. Instalar la correa de transmisión de accesorios.



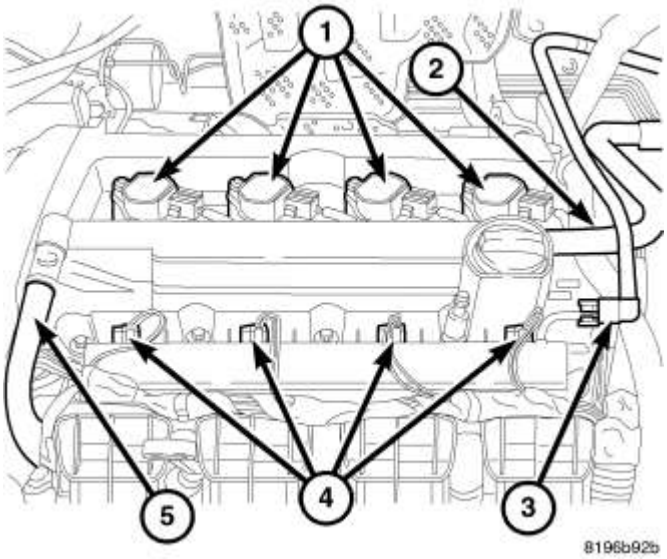
46. Conexión de conectores eléctricos en planta bloque, arrancador, A / C compresor, knock sensor, sensor de presión de aceite, generador, sensor de temperatura de refrigerante en el bloque, y calentador de bloque. 47. Instalación de colector de admisión y apretar los tornillos como se muestra.



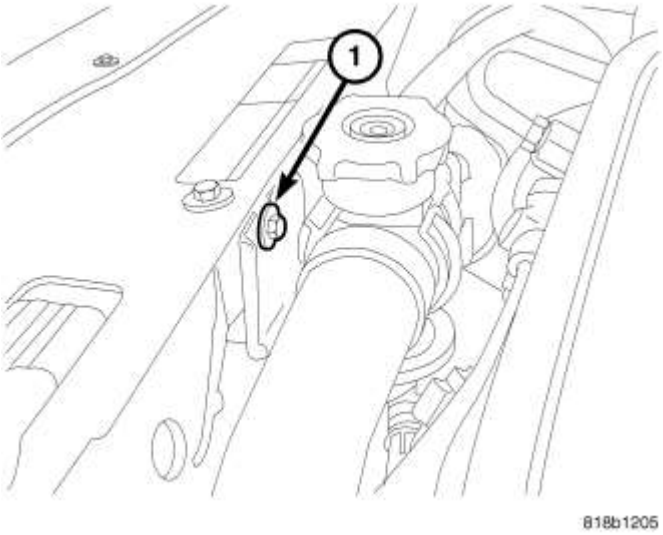
48. Instalación de soporte de apoyo del cuerpo del acelerador (1). 49. Instalar la varilla de medición de aceite del motor. 50. Instalación de líneas de vacío en el cuerpo del acelerador y el colector de admisión. 51. Conectar la válvula de control de flujo múltiples y conectores eléctricos de control electrónico del acelerador y sujetar el arnés a la ingesta.



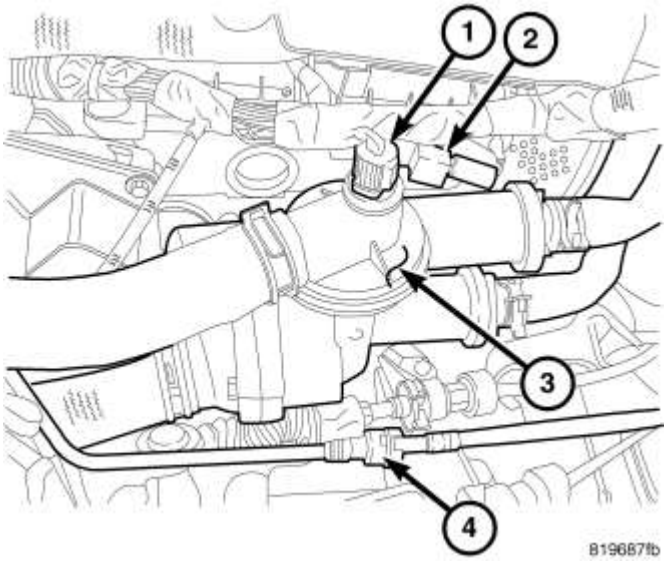
52. Instalación de tubo de aire de admisión en el cuerpo del acelerador. 53. Instalación de manguera de PCV (5) a la válvula cubierta. línea de combustible 54. Connect (3) para combustible de raíl. 55. bobinas CONNECT (1), inyectores (4), sensor de temperatura del aceite, sensores de posición de la leva.



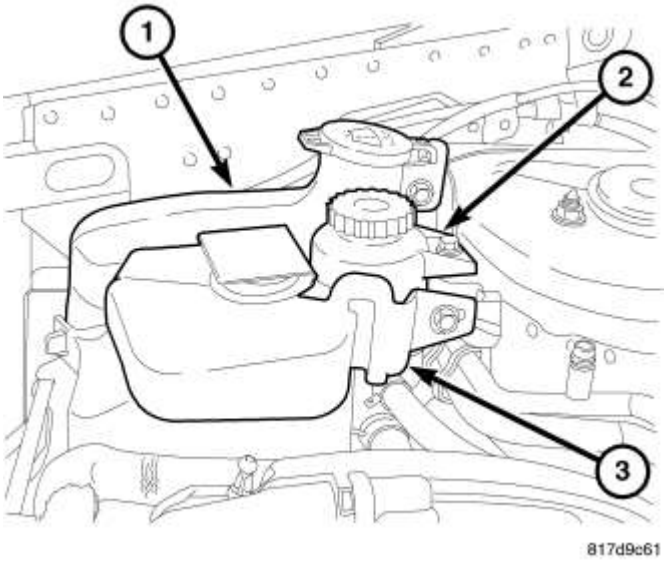
56. Instalación de soporte de apoyo superior del radiador (1).



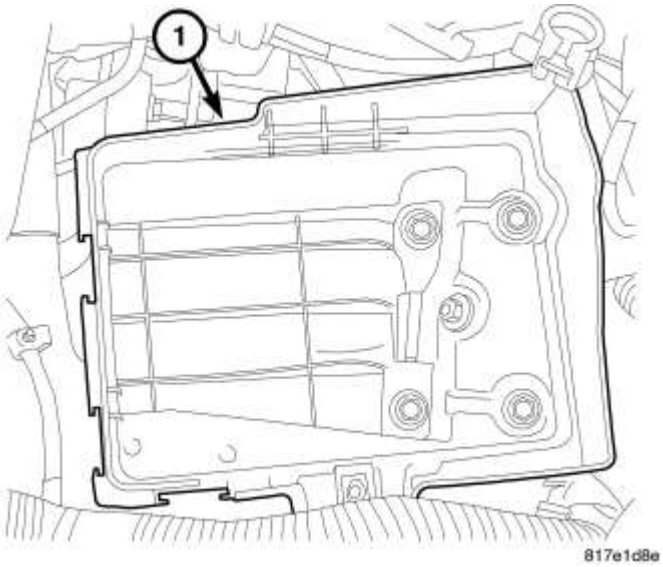
57. Conectar el sensor de temperatura del refrigerante del motor (1), y el condensador (2). 58. Instalar las mangueras de refrigerante en el adaptador de refrigerante (3). 59. manguera de purga Connect (4).



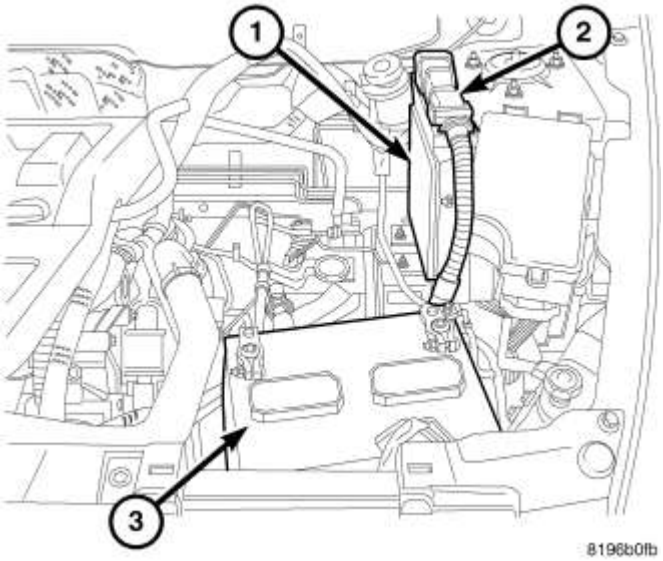
60. Instalación de depósito de líquido refrigerante (3) y conectar la manguera.



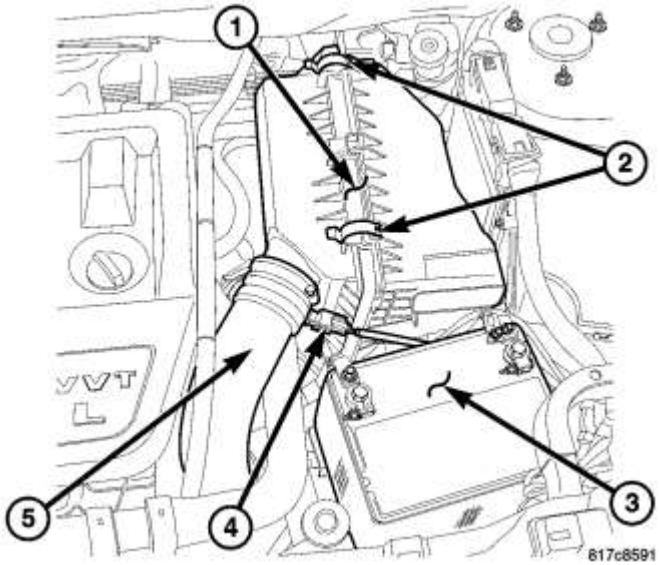
61. Instalación de bandeja de la batería (1).



62. Instalación de la batería (3). 63. cables de la batería Connect.

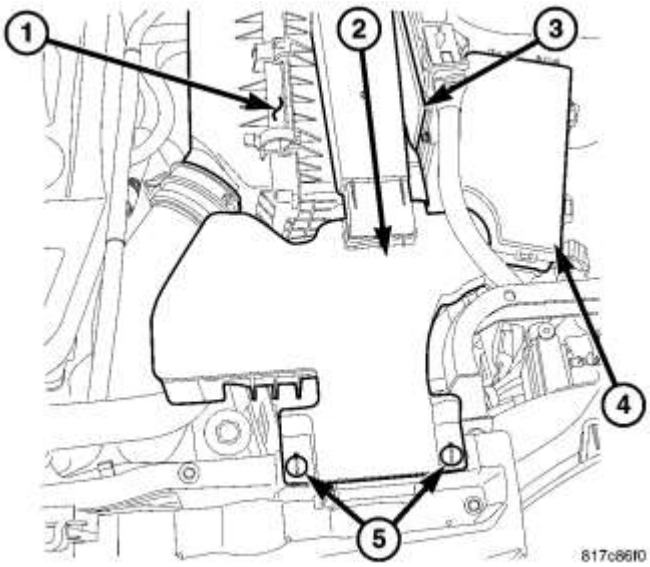


64. Instalación de caja del filtro de aire (1) y conectar la manguera de aire de entrada (5).



65. Instalación de entrada de aire fresco (2) y apriete retenedores (5). 66. Llenar con líquido refrigerante (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD). 67. Llenar con aceite.

PRECAUCIÓN: No haga funcionar el motor con una bomba de vacío en la operación o con un presente de vacío dentro del sistema de A / C. El incumplimiento de esta precaución puede causar daños graves compresor A / C.



68. evacuar el sistema de refrigerante (Consulte 24 - Calefacción y aire acondicionado / Fontanería - PROCEDIMIENTO ESTANDAR - EVACUE sistema de refrigerante). 69. Cargue el sistema refrigerante(Consulte 24 - Calefacción y aire acondicionado / Fontanería - PROCEDIMIENTO ESTANDAR - sistema refrigerante). 70. Arrancar el motor y comprobar si hay fugas. 71. Instalar la cubierta del motor.

MOTOR 2.4L

ESPECIFICACIONES GENERALES **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
Tipo	En línea OHV, DOHC	
Número de cilindros	4	
Orden de abrir fuego	1-3-4-2	
Índice de compresión	10.5: 1	

Max. La variación entre los cilindros	25%	
Desplazamiento	2.4 litros	146.5 pies cúbicos. en.
Aburrir	88 mm	3.465 pulg.
Carrera	97 mm	3.819 pulg.
La presión de compresión	1172-1551 kPa	170-225 psi

BLOQUE CILÍNDRICO **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
Material	Aluminio moldeado	
Diámetro de perforación de cilindro		
UN	88,000 <88.010	3,4645 <3,4649 en.
segundo	88,010 <88.020	3,4649 <3,4653 en.
do	88,020-88,030	3,4653 a 3,4657 en.
Diámetro del cilindro fuera de la Ronda (máx.)	0,020 mm	0,0008 en.
Perforación de cilindro Diámetro Taper (máx.)	0.028 mm	0,001 en.
Diámetro principal diámetro interior del rodamiento		

1	56.000 <56.006 mm	2,2047 <2,2049 en.
2	56.006 <56.012 mm	2,2049 <2,2051 en.
3	56.012 - 56.018 mm	2,2051 a 2,2054 en.
Diámetro interior del rodamiento principal diámetro cónico (máx.)	0.0082 mm	0,0003 en.

PISTONES **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
Diámetro del pistón		
UN	87.995 - 88.015 mm	3,4644 a 3,4652 en.
segundo	88.005 - 88.025 mm	3,4648 a 3,4656 en.
do	88.015 - 88.035 mm	3,4652 a 3,4659 en.
Liquidación a Bore	(-0.015) - 0,015 mm	(0.0006) - 0,0006 en.
Peso	302 - 312 gramos	10.65 - 11.00 oz.
Liquidación de la tierra (diametral)	0,60 - 0,73 mm	0,0236 a 0,0287 en.
Longitud de pistón	51,5 mm	2.028 pulg.

Anillo de pistón Groove Profundidad No. 1	3.51 - 3.68 mm	0,1382-0,0256 en.
Anillo de pistón Groove Profundidad No. 2	4,05 - 4,25 mm	,1594-0,1673 en.
Anillo de pistón Groove Profundidad No. 3	2,70 - 2,90 mm	0,1063-0,1142 en.

ANILLOS DE PISTÓN **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
Anillo Gap-Top anillo de compresión	0.15 - 0.30 mm	0,0059 a 0,0118 en.
Límite de desgaste	0,8 mm	0,031 pulg.
Anillo-Gap segundo anillo de compresión	0,30 - 0,45 mm	0,0118 - 0,0177 en.
Límite de desgaste	0,8 mm	0,031 pulg.
Rieles de acero anillo de control Gap-Oil	0,20 - 0,70 mm	0,0079 - 0,0276 en.
Límite de desgaste	1.0 mm	0,039 pulg.
Anillo lado de incidencia de compresión de los anillos	0.03 - 0.07 mm	0,1182 hasta 0,0028 en.
Límite de desgaste	0,10 mm	0.004.
Anillo lado de incidencia de aceite Anillo Paquete	0.06 - 0.15 mm	0,0024 - 0.0059.
Anillo de compresión Anillo Ancho-Top	2.95 - 3.25 mm	0,1161 hasta 0,1280 en.

Anillo Ancho-segundo anillo de compresión	3.45 - 3.75 mm	0,1358-0,1476 en.
Anchura del anillo de aceite Paquete Anillo	2.30 - 2.60 mm	0,0906 a 0,1024 en.
Espesor del anillo-Top anillo de compresión	1.17 - 1.19 mm	0,0461 - 0,0469 en.
Anillo-Espesor segundo anillo de compresión	1.17 - 1.19 mm	0,0461 - 0,0469 en.
Espesor del anillo de aceite Paquete Anillo	1,88 - 1,95 mm	0,0740 a 0,0768 en.

BIELA **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
holgura del cojinete	0.032 - 0.060 mm	0,0012 - 0,0023 en.
Límite de desgaste	0.070 mm	0,0027 en.
Diámetro-pasador del pistón	20.974 - 20.985 mm	0,8257 a 0,8261 en.
Diámetro del cigüeñal-End	51 - 51.015 mm	2,0078 a 2,0084 en.
holgura lateral	0,1 - 0,25 mm	,0039-,00098 en.
Límite de desgaste	0.27 mm	0,0106 en.
Peso total (menos del cojinete)	484 gramos	17.07 oz.

CIGÜEÑAL DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN	
	Métrico	**Estándar**
Biela Diario Diámetro		
Diario Grado		
1	47.966 - 47.972 mm	1,8884 a 1,8886 en.
2	47.960 - 47.966 mm	1,8884 a 1,8881 en.
3	47.954 - 47.960 mm	1,8879 a 1,8881 en.
Varilla Journal- Taper (Max)	0,005 mm	0,0001 en.
Diámetro del cojinete principal del Diario		
Diario Grado		
0	51.985 - 51.988 mm	2,0466 a 2,0467 en.
1	51.982 - 51.985 mm	2,0465 a 2,0466 en.
2	51.979 - 51.982 mm	2,0464 a 2,0465 en.
3	51.976 - 51.979 mm	2,0462 a 2,0464 en.
4	51.973 - 51.976 mm	2,0461 a 2,0462 en.
Diario fuera de la Ronda (máx.)	0,005 mm	0,0001 en.

Diario Taper (máx.)	0.006 mm	0,0002.
fin Juego	0,05 - 0,25 mm	0,0019 - 0,0098 en.
Límite de desgaste	0,30 mm	0,0118 en.
Teniendo principal huelgo diametral	0,028 - 0,048 mm	0,0011 a 0,0018 en.
Teniendo principal huelgo diametral (Max)	0.058 mm	0,0022 en.

CULATA ARBOL DIÁMETRO agujero del rodamiento **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
Frente Cam diámetro interior del rodamiento		
Consumo	30.000 - 30.021 mm	1,1810 a 1,1819 en.
Escape	40.000 - 40.024 mm	1,5747 a 1,5756 en.
Cam Teniendo Bore No. 1-4	24.000 - 24.021 mm	0,9448 a 0,9457 en.

ÁRBOL DE LEVAS **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
Delante de la leva Diámetro		

levas de admisión	31.984 - 32.000 mm	1,2592 a 1,2598 en.
Cam escape	35.984 - 36.000 mm	1,4166 a 1,4173 en.
Cam Diario Diámetro No. 1-4	23.954 - 23.970 mm	0,943 - 0,944 pulg.
Balero - diametral		
Diario de escape delantero	0.019-0.051 mm	0,0007-0,0020 en.
Todos los otros	0,020 - 0,067 mm	0,0008 a 0,0026 en.
fin Juego	0,11 - 0,25 mm	0,004-0,009 pulg.
@ Máxima de elevación de 0,2 mm (0,007 pulg.) Arremeter		
Consumo	9.2 mm	(0,362 in.)
Máxima de elevación @ 0,28 mm (0,011 pulg.) Arremeter		
Escape	8,42 mm	(0,331 mm)
Sincronización de válvulas de admisión w / VVT en posición de bloqueo-pin *		
Cierra (ABDC)	49.3 °	
Abre (ATDC)	10.3 °	
Duración	219 °	

Sincronización de válvulas de escape w / VVT en posición de bloqueo-pin *	
Cierra (BTDC)	8.45 °
Abre (BBDC)	45 °
Duración	216.55 °
Válvula Overlap @ 0,5 mm (0,019 in.) W / VVT en posición de bloqueo-pin	18.75 °
***** Todo lectura en grados del cigüeñal a 0,5 mm (0,019 in.) Elevación de la válvula.	

CABEZA DE CILINDRO **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
Material	Fundición de aluminio - Tratamiento térmico	
Junta de espesor (comprimido)	0.54 mm	0,021 pulg.

ASIENTO DE VÁLVULA **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
Ángulo	44.75 ° - 45,10 °	

Diámetro exterior del asiento - Ingesta	34.45 - 34.61 mm	1,3562 a 1,3625 en.
Diámetro exterior del asiento - Escape	28.04 - 28.20 mm	1,1039 a 1,1102 en.
Descentramiento (máx.)	0,05 mm	0,002 en.
Válvula de asiento Ancho		
Consumo	1.16 - 1.46 mm	0,0456 - 0,0574 en.
Escape	1,35 - 1,65 mm	0,0531 - 0,0649 en.
Límite de servicio - Ingesta	2.0 mm	0,079 pulg.
Límite de servicio - Escape	2,5 mm	0,098 pulg.

guía de la válvula **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
Identificación de diámetro	5.500 - 5.512 mm	0,2165 hasta 0,2170 en.
Guía Diámetro	10.983 - 11.001 mm	,432-0,4331 en.
Altura Guía (asiento de muelle para guiar la punta)	14,6 - 15,2 mm	0,5748 a 0,5984 en.

VÁLVULAS **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
Ángulo de la cara - admisión y de escape	45.25 ° - 45,75 °	
Diámetro de la cabeza - Ingesta	34,9 - 35,1 mm	1,374 -1,3818 en.
Diámetro de la cabeza - Escape	28,9 - 29,1 mm	1,1377 a 1,1456 en.
Juego de válvulas		
Consumo	0.17 - 0.23 mm	0,006-0,009 pulg.
Escape	0.27 - 0.33 mm	0,010 - 0,012 pulgadas.
Válvula de cuerpo entero (general)		
Consumo	113.18 mm	4,455 en.
Escape	105.887 mm	4.168 pulg.
Válvula de vástago Diámetro		
Consumo	5.465 - 5.480 mm	0,2151 a 0,2157 en.
Escape	5.458 - 5.470 mm	0,2148-0,2153 en.

VALVULA DE MARGEN **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
Consumo	0,672 mm	0,0264 en.
Escape	0,744 mm	0,02929 pulg.

VALVULA STEM TIP **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
Consumo	48.04 mm	1.891 pulg.
Escape	47.99 mm	1.889 pulg.

VÁSTAGO DE LA VÁLVULA PARA ORIENTAR LIQUIDACIÓN **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
Consumo	0,048 - 0,066 mm	0,0018 - 0,0025 en.
Max. Admisible	0,076 mm	0,003 en.
Límite de servicio	0,25 mm	0.010.
Escape	0,0736 - 0,094 mm	0,0029 - 0,0037 en.

Max. Admisible	0.101 mm	0.004.
Límite de servicio	0,25 mm	0.010.

MUELLES DE VÁLVULA **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
Longitud libre (aprox.)	47.0 mm	1.850 pulg.
Fuerza nominal (válvula cerrada)	179,5 N ± 9 @ 35,0 mm	40,35 lbs. @ 2,023 pulg.
Fuerza nominal (válvula abierta)	364,8 N ± 17 N @ 29,25 mm	82.01 lbs. ± 3,82 lbs. @ 1,152 pulg.
Altura instalada	35.00 mm	1.378 pulg.
Número de bobinas	8,5 ± 0,1	
Diámetro del cable	2,90 mm ± 0,03	0,114 en ± 0,001 in.

PRESIÓN DEL ACEITE **DESCRIPCIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**	
	Métrico	**Estándar**
En encintado velocidad de ralentí *	25 kPa	4 psi min.
A 3000 rpm	170-550 kPa	25-80 psi

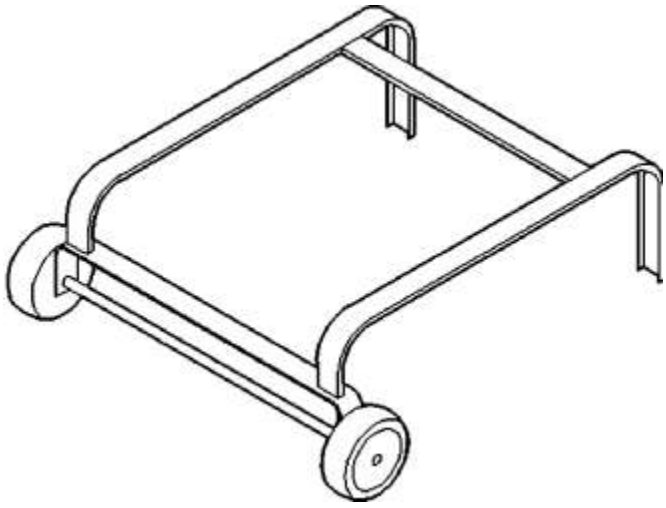
PRECAUCIÓN: * Si la presión es cero en la marcha lenta en vacío, NO haga funcionar el motor a 3000 rpm.

ESFUERZO DE TORSIÓN

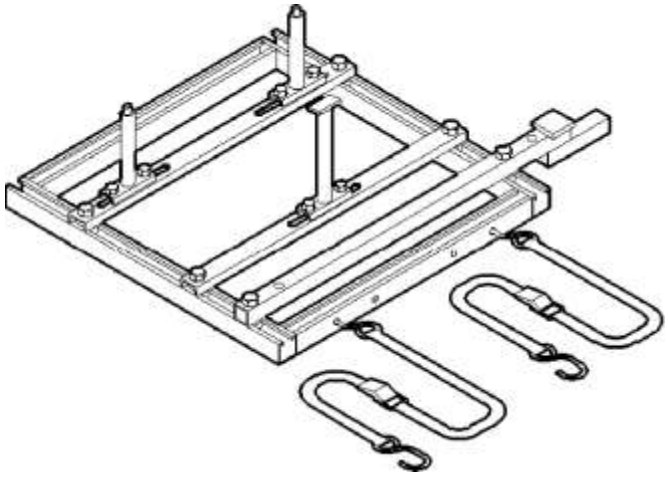
DESCRIPCIÓN	Nuevo Méjico	Pie. Lbs.	En. Lbs.
Equilibrio módulo de árboles	29 + 90 °	22 + 90 °	-
campana de la Vivienda	48	35	-
Piñón del árbol de levas-Bolt	60	44	-
Teniendo árbol de levas Cap-pernos			
Tornillos M6	12	-	105
Los pernos M8	34	25	-
Biela Cap-pernos	20 + 90 °	15 + 90 °	-
Transmisor de temperatura del líquido refrigerante	8	-	71
Cigüeñal del cojinete principal del Cap-pernos	27 + 45 °	20 + 45 °	-
Amortiguador del cigüeñal-Bolt	210	155	-
Culata-pernos	Consulte el Procedimiento		
Culata Cover-pernos	10	-	90
Soporte del motor Soporte-pernos	40	30	-
Colector de escape-pernos	34	25	-
Colector de escape Heat Shield-pernos	9	-	80
Placa Flex a Cigüeñal-pernos	95	70	-

colector de admisión	24	18	-
marco de la escalera	22	dieciséis	-
Refrigerador de aceite perno de conexión	49	36	-
Filtro de aceite	14	10	-
Pezón del filtro de aceite	49	36	-
Aceite de Jet sujetador	12	-	105
Cárter de aceite-pernos			
Tornillos M6	12 N · m	-	105
Los pernos M8	24 N · m	18-	-0
Cárter de aceite tapón de vaciado	40	30	-
Palanca de presión del aceite	8	-	71
Válvula PCV	5	-	40
Bujías	27	20	239
Cubierta de la cadena de distribución			
Tornillos M6	12 N · m	-	105
Los pernos M8	23 N · m	-	204
Cadena de distribución Tensor Asamblea-pernos	12 N · m	-	105
Guías de la cadena de distribución	12 N · m	-	105

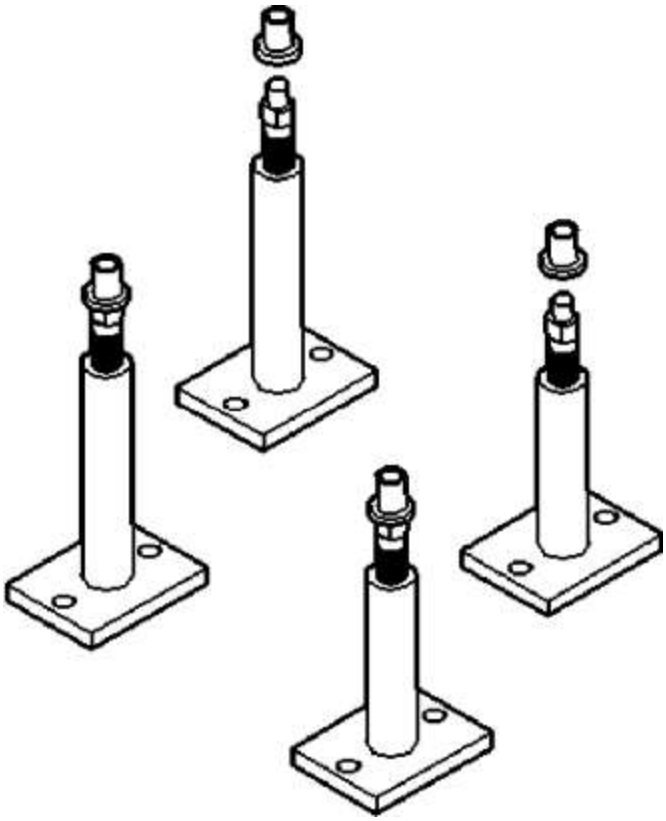
MOTOR 2.4L



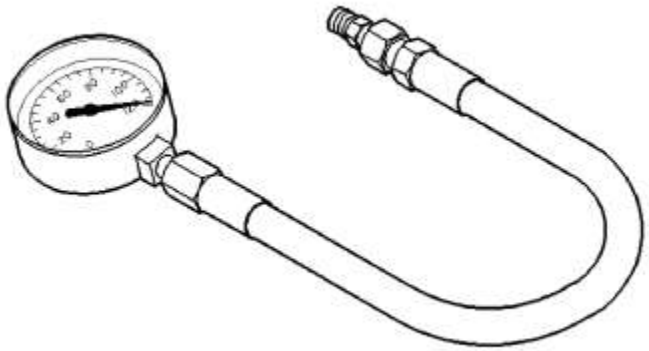
DOLLY 6135



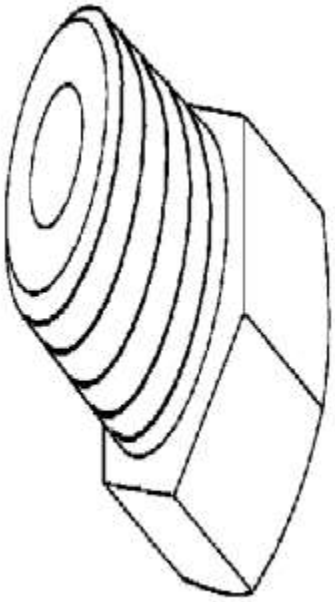
CUNA 6710



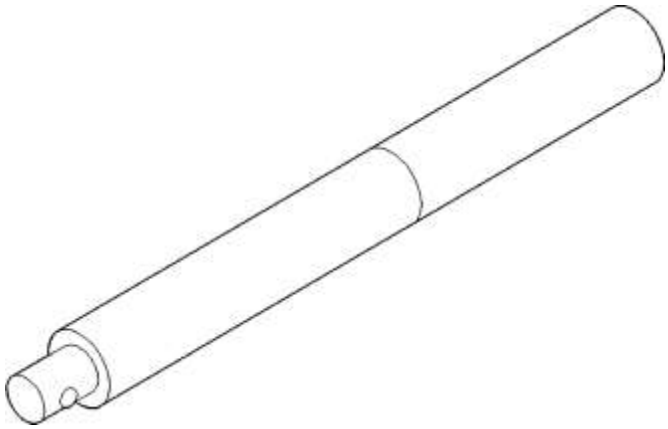
CUNA POSTAL KIT DE MOTOR 6848



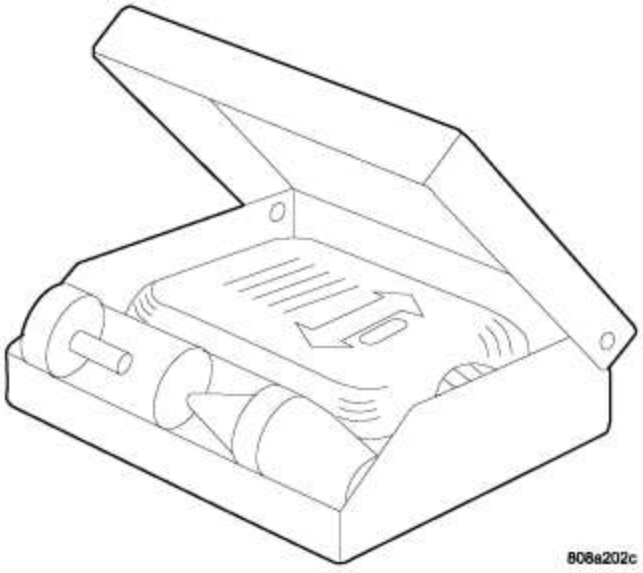
PRESIÓN DEL ACEITE GAGE C-3292



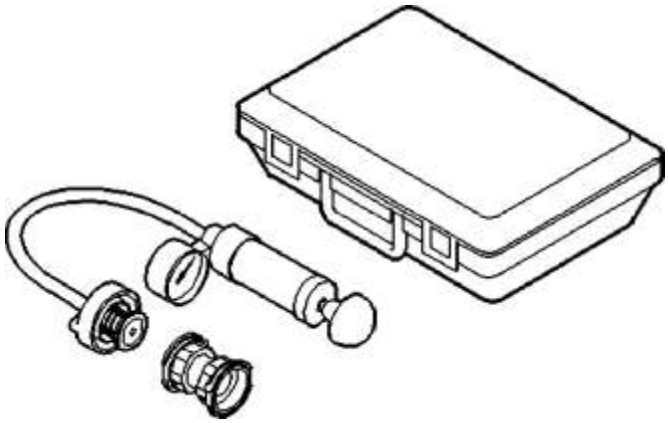
ADAPTADOR DE PRESIÓN DE ACEITE-9879



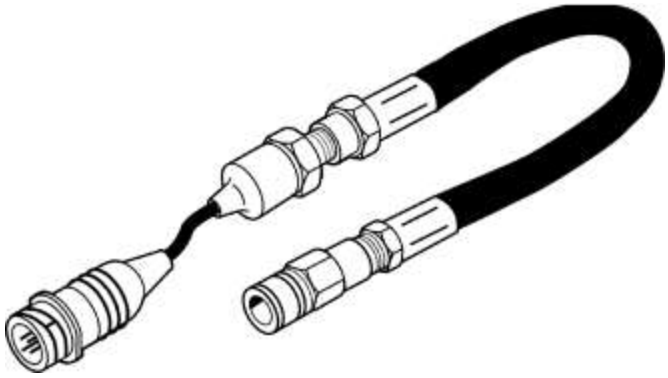
DRIVER MANGO C-4171



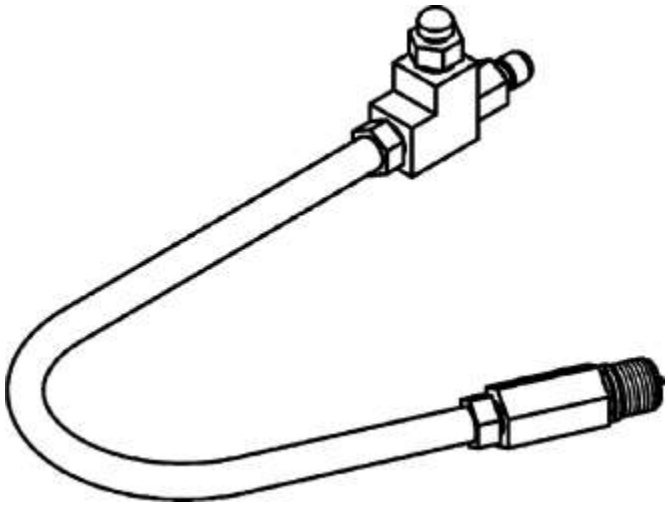
COMBUSTION DE FUGAS TESTER C-3685-A



ENFRIAMIENTO comprobador del sistema 7700

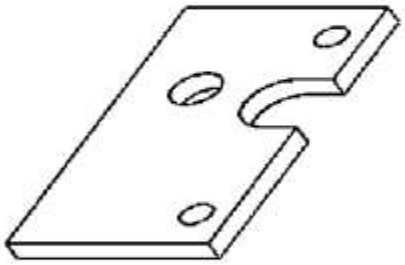


Transductor de presión CH7059

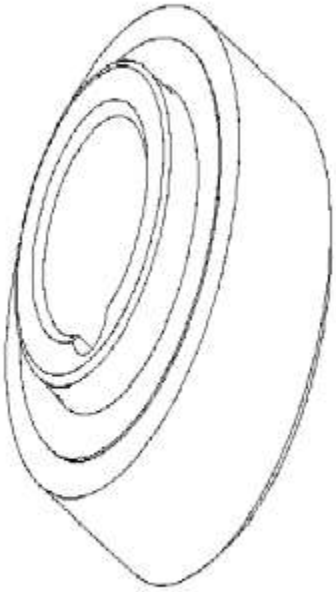


Cilindro de compresión ADAPTADOR DE PRESIÓN 8116

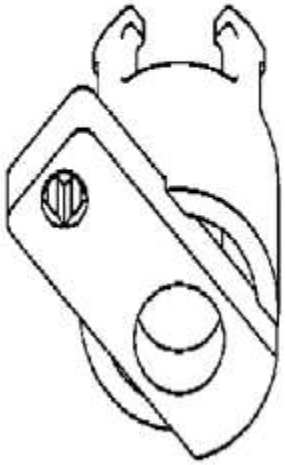
DRB III® CON PEP MÓDULO OT-CH6010A



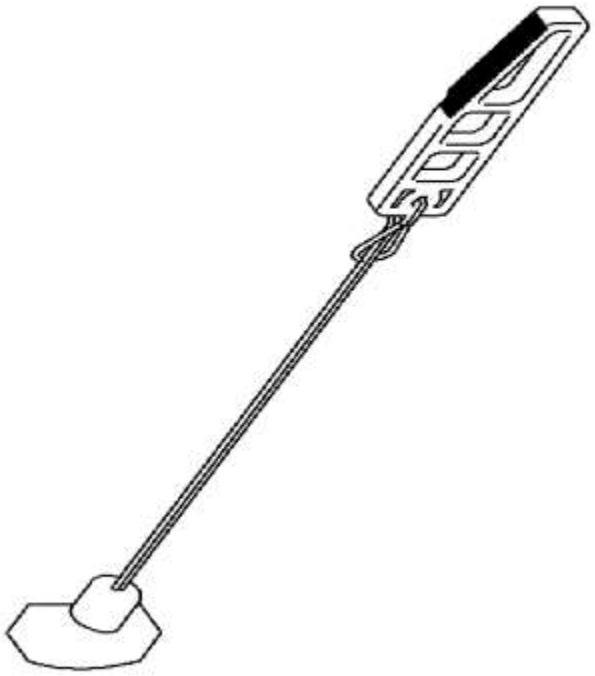
PLACA DE ADAPTADOR 9704



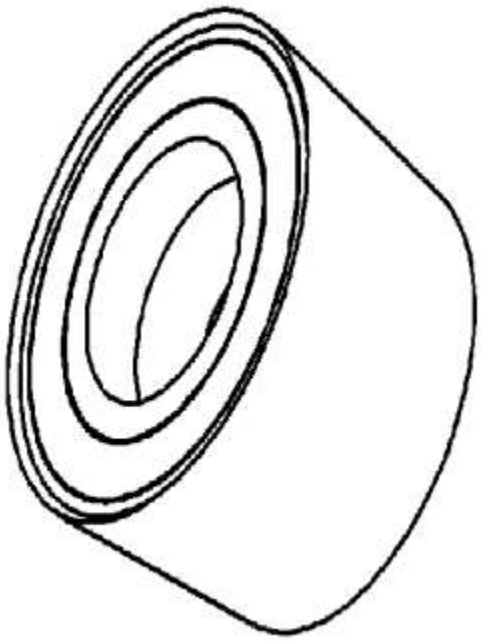
FRENTE INSTALADOR SELLO 9506



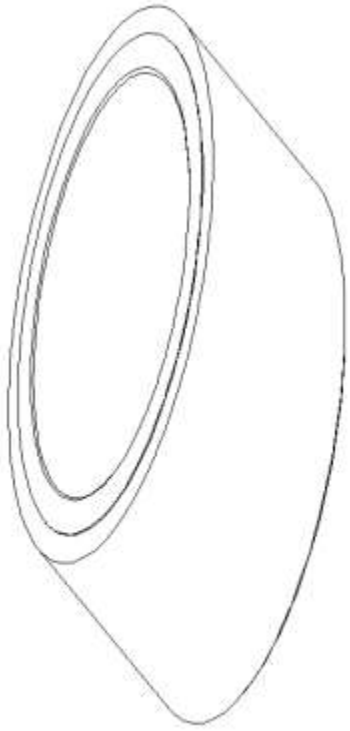
Accesorio de sujeción 9707



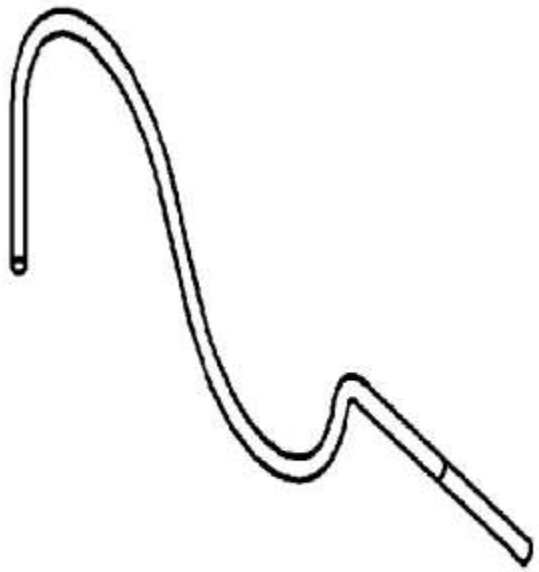
Cuña de bloqueo 9701



TRASERO DEL CIGÜEÑAL GUÍA DE SELLO 9509



TRASERO PRINCIPAL conductor del sello 9706

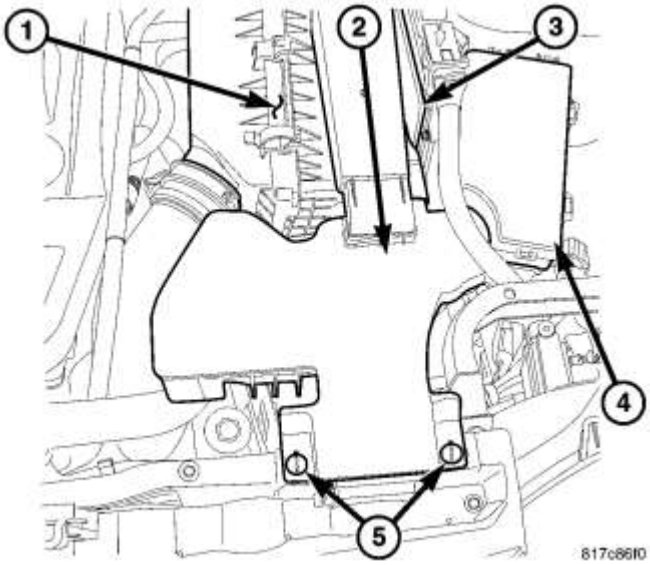


PIN TENSIONER 9703

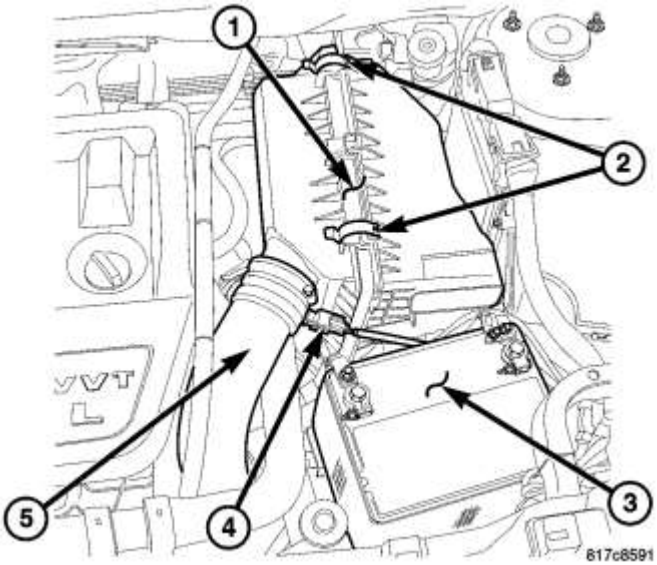
FILTRO DE AIRE ELEMENTO-

ELIMINACIÓN

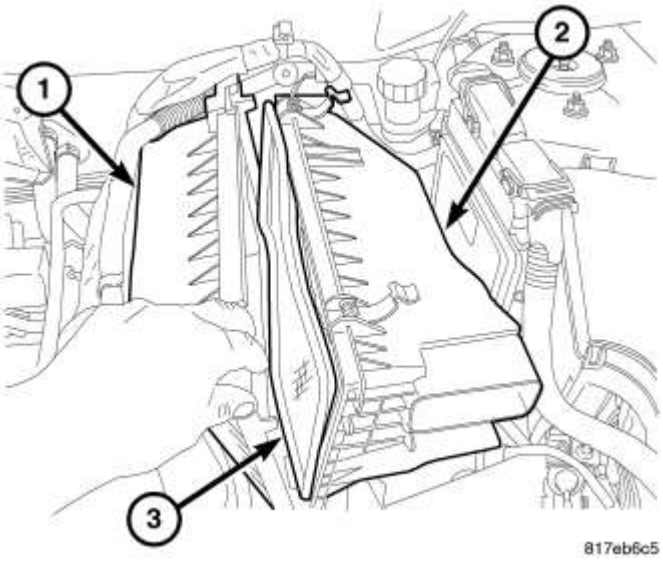
1. retenedores de bloqueo de giro (5) y eliminar de entrada de aire fresco (2) del alojamiento del filtro de aire (1).



2. Desconectar el conector del sensor de temperatura del aire de admisión (4). 3. Retire el tubo de entrada de aire (5) del alojamiento del filtro de aire (1). 4. broches Desatar (2) en los lados de cubierta de la carcasa del filtro de aire.

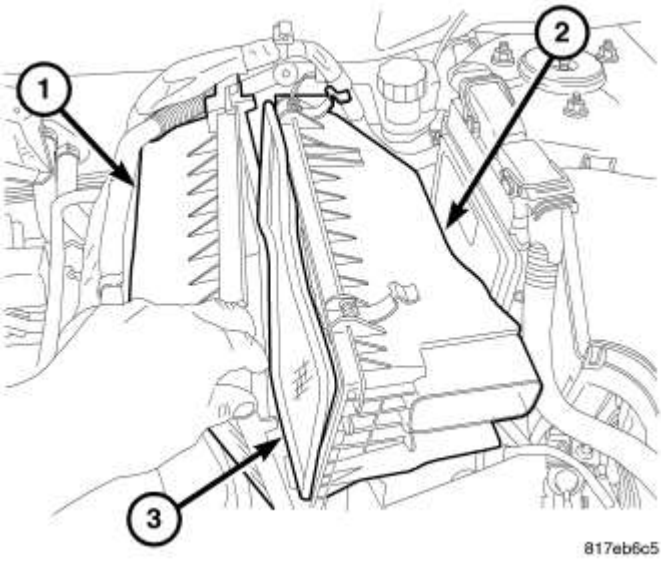


cubierta 5. Tire filtro de aire (1) a un lado. 6. Quitar elemento de filtro (3). 7. Si es necesario, limpiar el interior de la carcasa del filtro de aire (2).

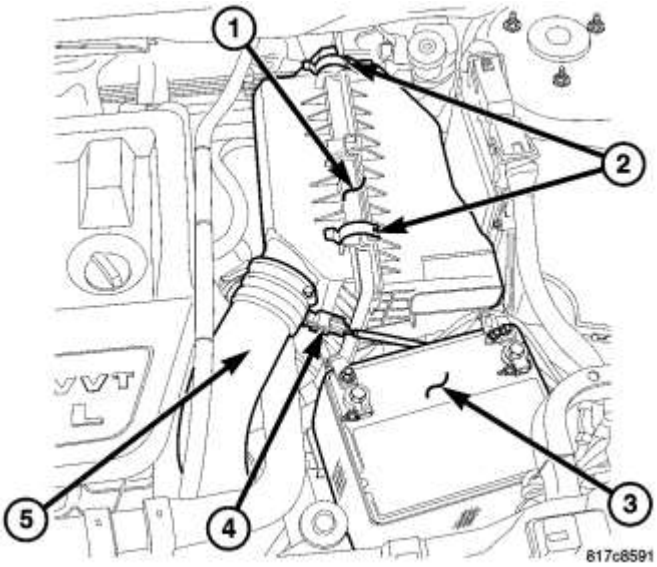


INSTALACIÓN

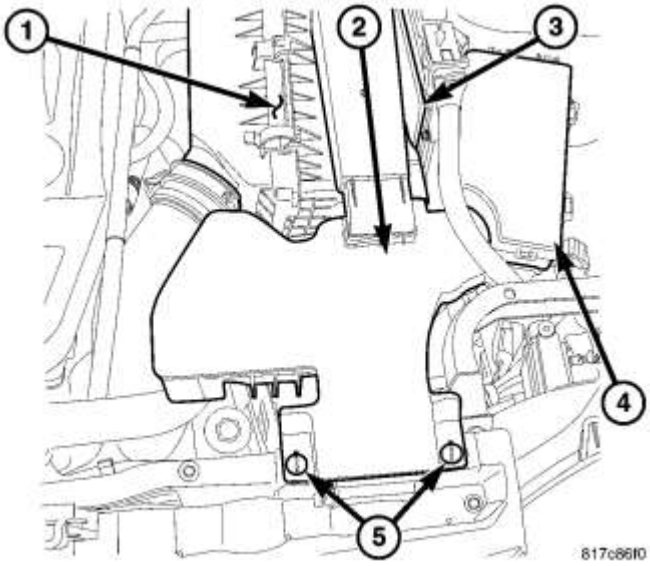
1. Instalar un nuevo elemento filtrante.



2. Coloque la cubierta sobre la carcasa del filtro de aire. broches a presión (2) en su lugar. 3. Instalar tubo de entrada de aire (5). 4. Conector de sensor de temperatura de aire de admisión Connect (4).



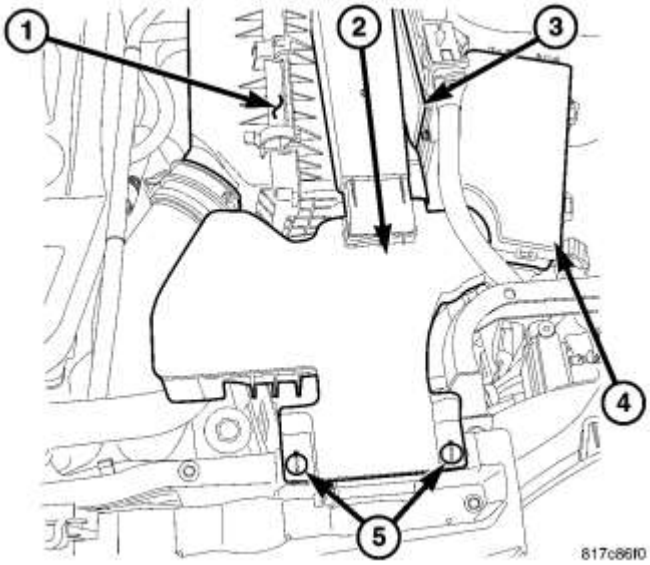
5. Instalar la entrada de aire fresco (2) en la carcasa del filtro de aire (1) y bloqueo retenes (5).



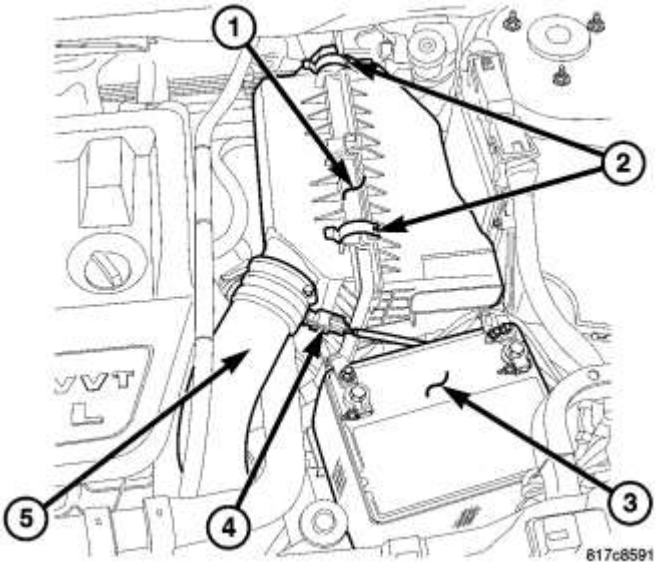
La caja del filtro-AIR

ELIMINACIÓN

1. Retirar entrada de aire fresco (2) del alojamiento del filtro de aire (1).

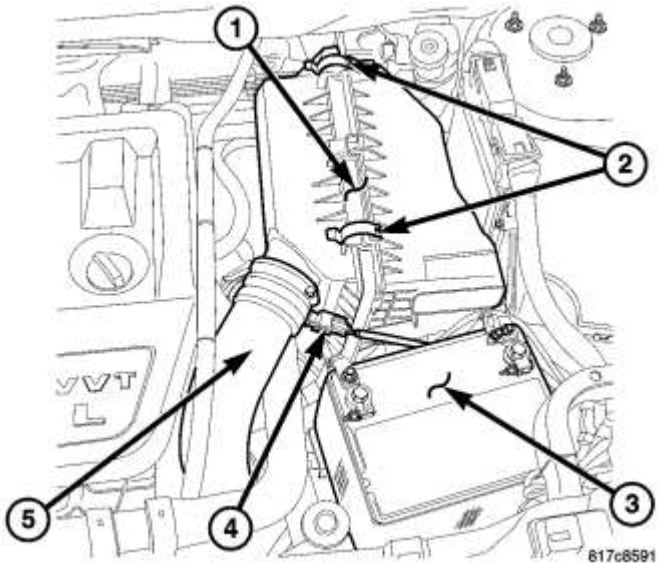


2. Retirar sensor conector eléctrico de temperatura del aire de admisión (4). 3. Retire el tubo de entrada de aire (5) de la carcasa (1). 4. carcasa de extracción (1) hacia arriba para eliminar.

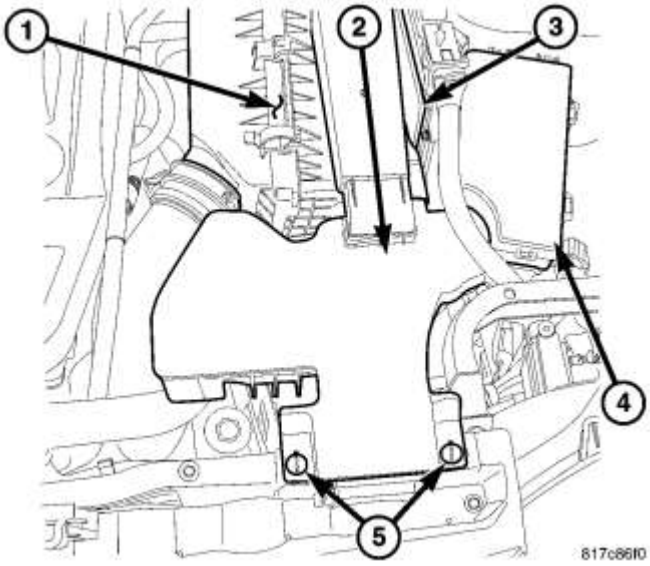


INSTALACIÓN

1. Asegúrese de que las arandelas de goma, para el filtro de aire que alberga pasadores inferiores, están en su lugar al volver a instalar la caja del filtro de aire. Las arandelas de caucho de montaje en el soporte de PDC. carcasa 2. Empuje filtro de aire (1) hacia abajo, mientras que la alineación de las clavijas en los ojales. 3. Conectar la manguera de entrada de aire del cuerpo del acelerador (5) a la caja del filtro de aire (1). 4. Conector de sensor de temperatura de aire de admisión Connect (4).



5. Instalar la entrada de aire fresco (2) y bloquear retenes (5).



CABEZA DE CILINDRO

DESCRIPCIÓN

El, culata de aluminio de flujo transversal diseñado contiene duales encima de la cabeza de levas con cuatro válvulas por cilindro. Las válvulas están dispuestas en dos bancos en línea. Las válvulas de admisión se enfrentan hacia la parte delantera del vehículo. Las válvulas de escape se enfrentan al cuadro de instrumentos. La culata de cilindro incorpora guías y

asientos de válvula de metal en polvo. La cabeza del cilindro está sellado al bloque usando una junta de culata de acero multi-capa y los pernos de retención.

galerías de aceite integral proporcionan pasajes de lubricación al árbol de levas de sincronización variable de Phasers, árboles de levas, y mecanismos de válvula.

NOTA: cabezas de cilindros de repuesto vendrá completo con válvulas, juntas, resortes, retenedores, encargados, cubos Lash, y árboles de levas.

JUNTA DE CULATA

Una fuga de junta de culata puede estar situado entre los cilindros adyacentes, entre un cilindro y la camisa de agua adyacente o de un paso de aceite al exterior del motor.

Posibles indicaciones de la junta de culata con fugas entre cilindros adyacentes son:

- La pérdida de potencia del motor
- fallos de encendido del motor
- la economía de combustible pobre

Posibles indicaciones de la junta de culata con fugas entre un cilindro y una camisa de agua adyacente son:

- sobrecalentamiento del motor
- La pérdida de refrigerante
- vapor excesivo (humo blanco) que emite a partir de escape
- formación de espuma refrigerante

CILINDRO-A-CILINDRO prueba de fugas

Para determinar si una junta de culata de cilindro del motor tiene una fuga entre cilindros adyacentes, seguir los procedimientos de compresión de los cilindros Prueba de Presión (Refiérase a la 9 - MOTOR - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA). Una fuga de junta de culata de cilindro del motor entre cilindros adyacentes dará lugar a aproximadamente una reducción del 50-70% en la presión de compresión.

CILINDRO-agua TEST JACKET FUGA

ADVERTENCIA: Tenga mucho cuidado cuando el motor está operando con la tapa del refrigerante presión eliminada.

MÉTODO DE PRUEBA VISUAL

Con el motor se enfríe, retire la tapa de presión de refrigerante. Arranque el motor y deje que se caliente hasta que se abra el termostato.

Si existe una fuga grande presión de combustión / compresión, las burbujas serán visibles en el refrigerante.

Método de refrigeración comprobador del sistema

ADVERTENCIA: con refrigeración TESTER sistema en su lugar, la presión crecer exponencialmente. PRESIÓN EXCESIVA constituido, POR OPERACIÓN continua del motor, debe ser liberado A un punto de presión SAFE. Nunca permita PRESION EXCEDA 138 kPa (20 psi).

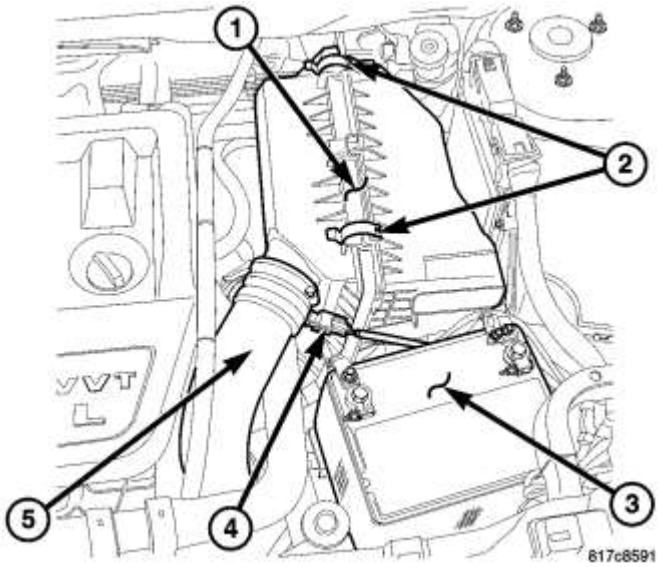
Instalar Sistema de refrigeración Tester 7700 o equivalente al cuello tapa de presión. Arranque el motor y observe el manómetro del probador. Si calibre pulsa con cada carrera de trabajo de un cilindro de una fuga de presión de combustión es evidente.

MÉTODO DE PRUEBA CHEMICAL

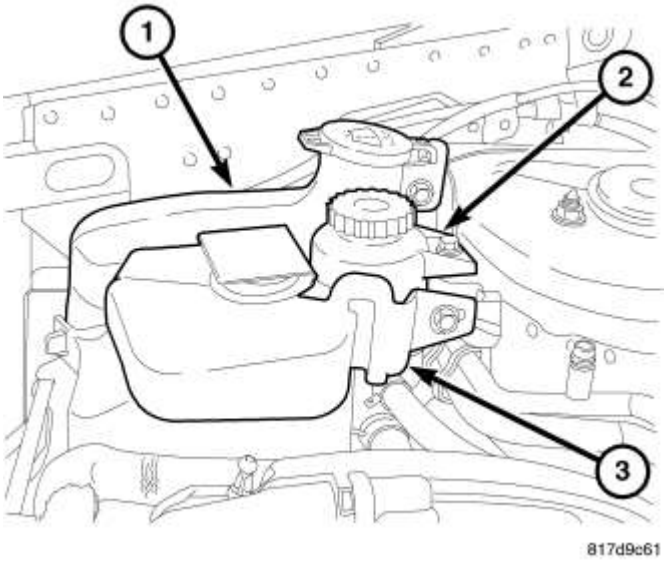
fugas de combustión en el sistema de refrigeración también se puede comprobar mediante el uso de medidor de fugas de combustión C-3685-A o equivalente. Realizar la prueba siguiendo los procedimientos incluidos en el kit de herramientas.

QUITAR - CULATA

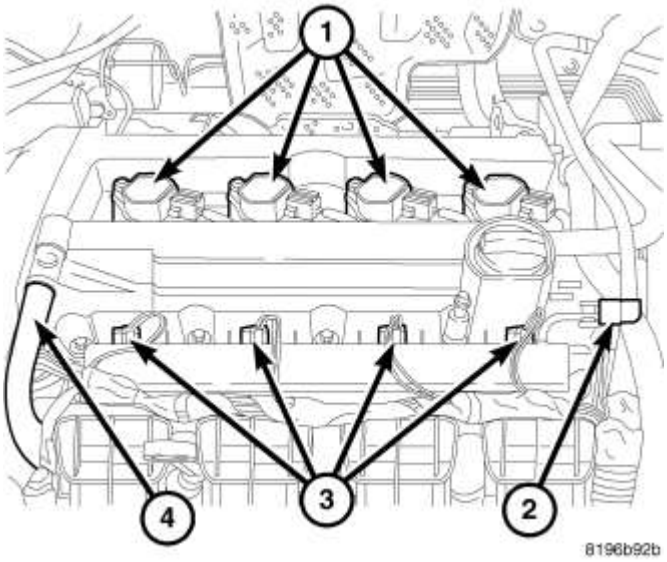
1. Realizar combustible procedimiento de liberación de presión del sistema antes de intentar cualquier reparación (Consulte 14 - SISTEMA DE COMBUSTIBLE / ENTREGA DE COMBUSTIBLE - PROCEDIMIENTO ESTANDAR). 2. Retire la manguera de aire limpio y la carcasa del filtro de aire (1) (Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - DESMONTAJE). 3. Desconecte el cable negativo de la batería (3). 4. sistema de refrigeración de drenaje (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD).



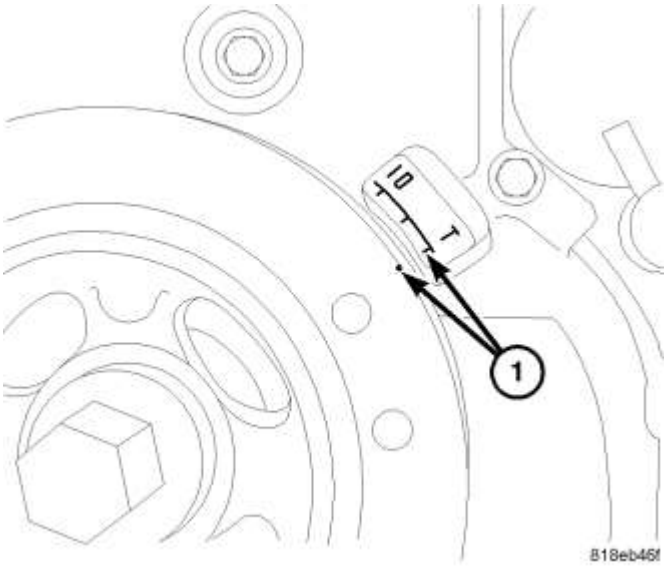
5. Retire la cubierta del motor. 6. Retirar la botella de recuperación de refrigerante (3). 7. Retirar y cambiar la posición de depósito de la dirección de potencia (2). 8. Retirar bomba de dirección asistida y reposición. 9. Retirar botella de lavado del parabrisas (1).



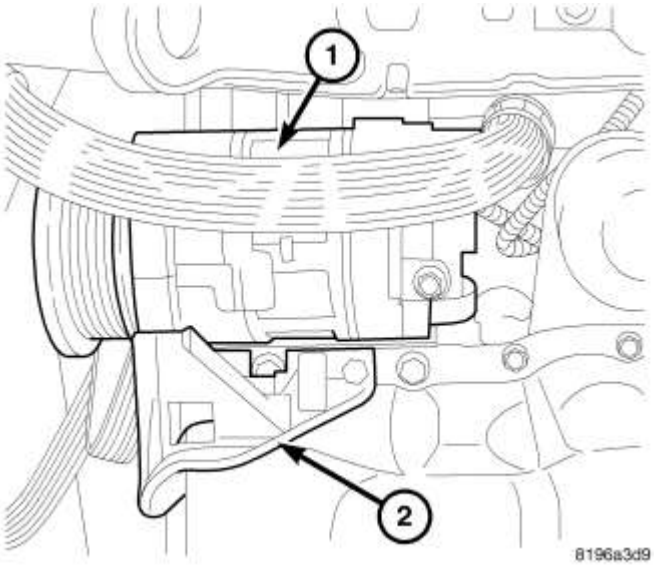
10. Desconectar la manguera del respiradero. 11. manguera PCV Desconectar (4). 12. conectores eléctricos de bobina de encendido de desconexión (1). 13. retire la cubierta de la culata.



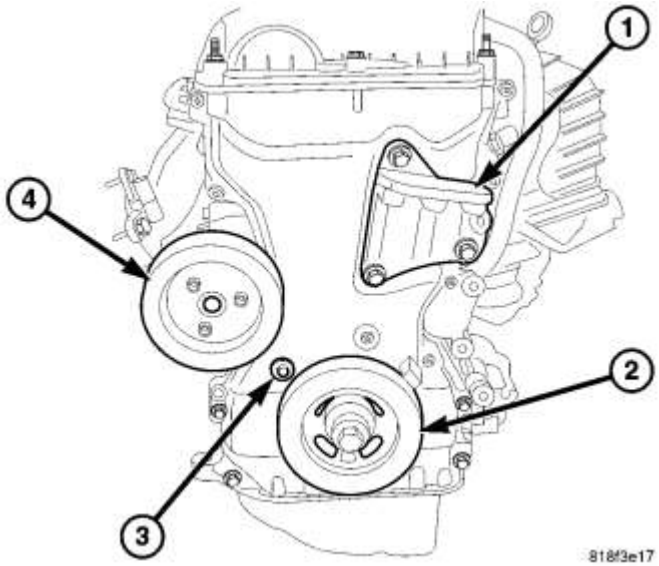
14. vehículo Elevar. 15. Retire el escudo contra salpicaduras derecha. 16. Conjunto del motor en el PMS (1). 17. Retire las correas de transmisión de accesorios(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - DESMONTAJE).



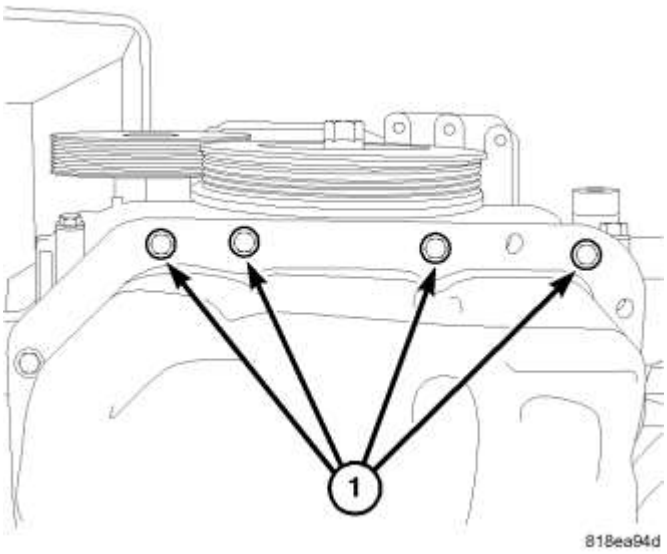
18. Retire inferiores pernos compresor A / C si está equipado. 19. Eliminar Mount (2) si está equipado inferior A / C compresor.



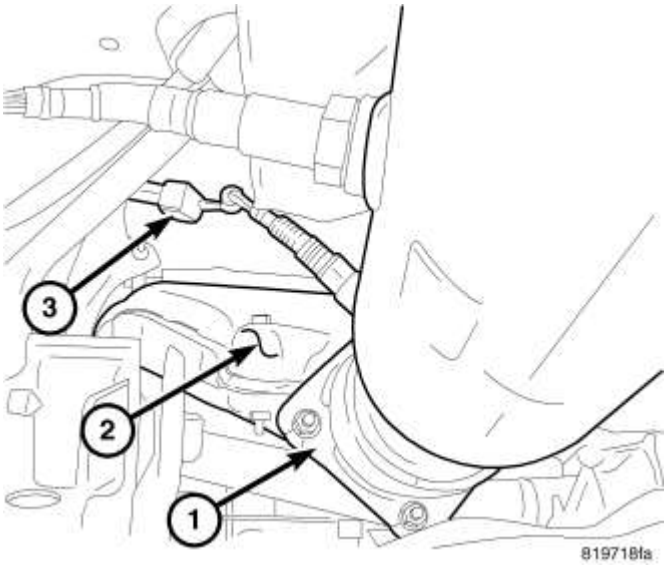
20. Quitar la correa de transmisión de accesorios inferior de la polea loca. 21. Retire el amortiguador del cigüeñal (2). 22. Quitar polea de la bomba de agua (4). 23. Retirar motor lado derecho soporte de montaje (1) perno inferior.



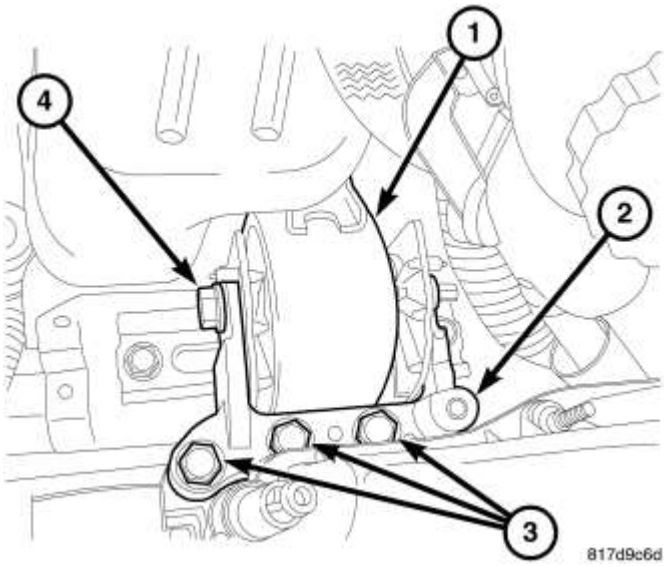
24. Quitar la cadena de temporización Pernos de la tapa inferior (1).



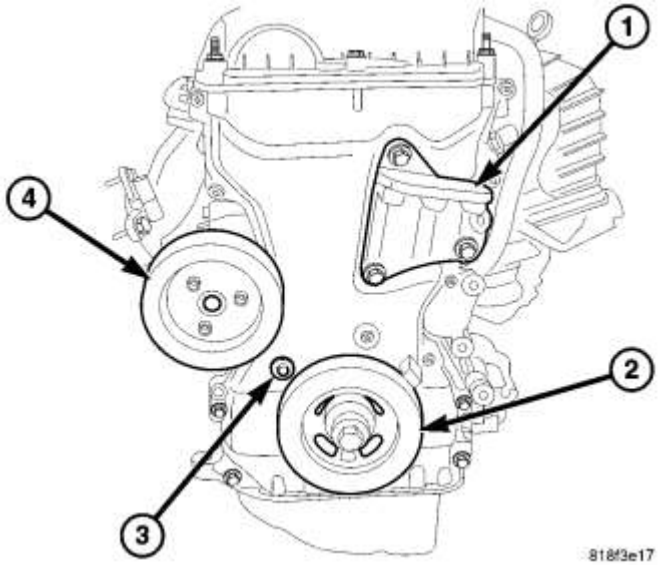
25. sensor de oxígeno Desconectar el conector eléctrico (3). tubo de escape 26. Quitar en el colector (1). 27. Baje el vehículo. motor 28. Soporte con jack adecuado.

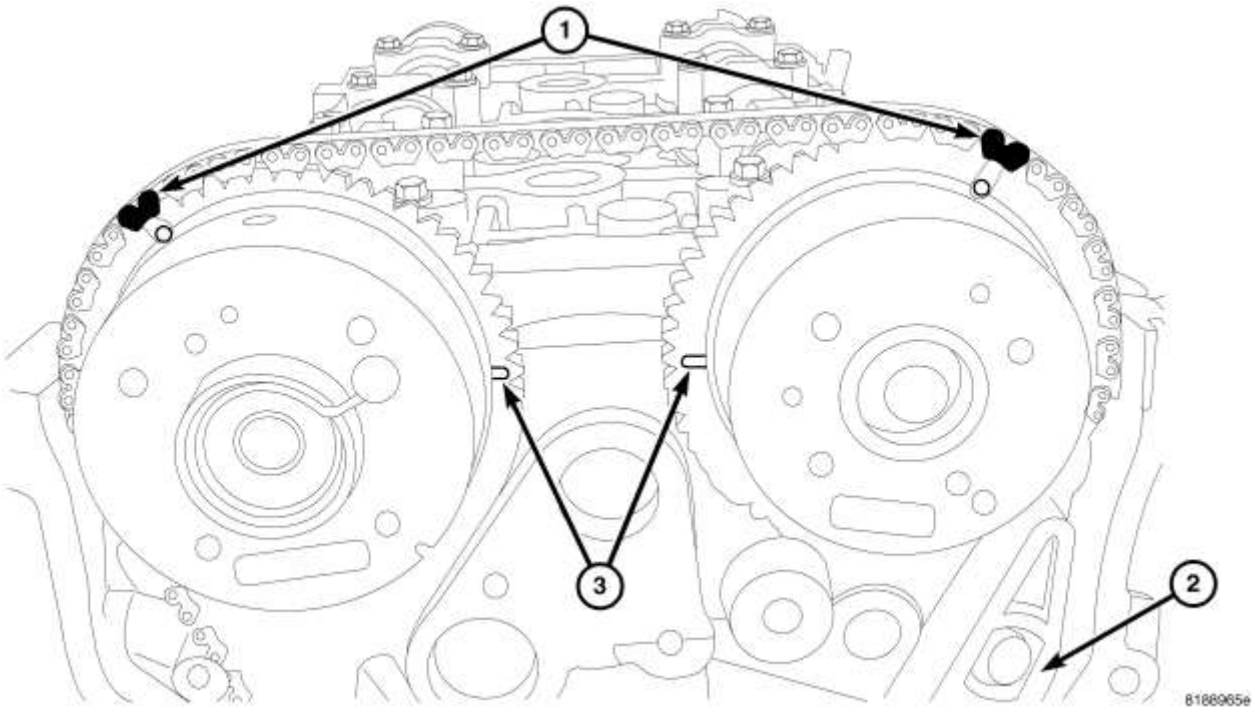


29. Retirar motor derecho montar a través de perno (4). 30. Retire soporte derecho del motor para montar los pernos del soporte (3). 31. Retire motor derecho adaptador de montaje (2).



32. Retire la transmisión de accesorios superior polea loca. 33. Retire el motor superior derecha soporte de montaje (1). 34. Retire tensor de la correa de transmisión de accesorios. 35. Quitar cubierta de la cadena de distribución superior pernos de retención. 36. Sacar la cubierta de la cadena.

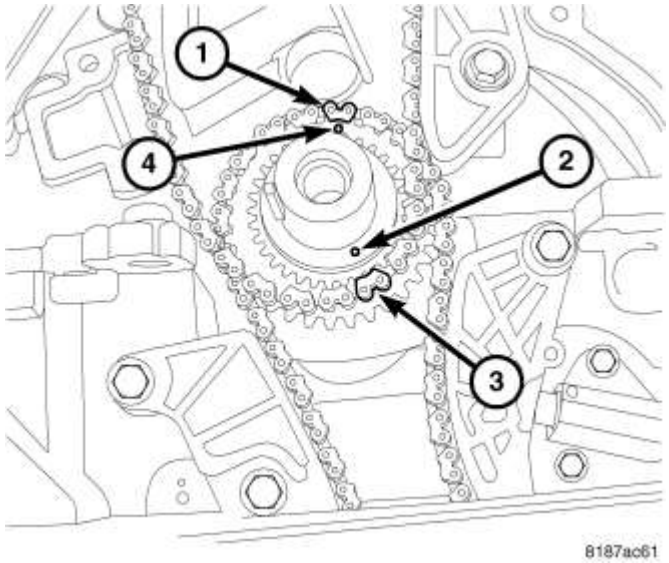




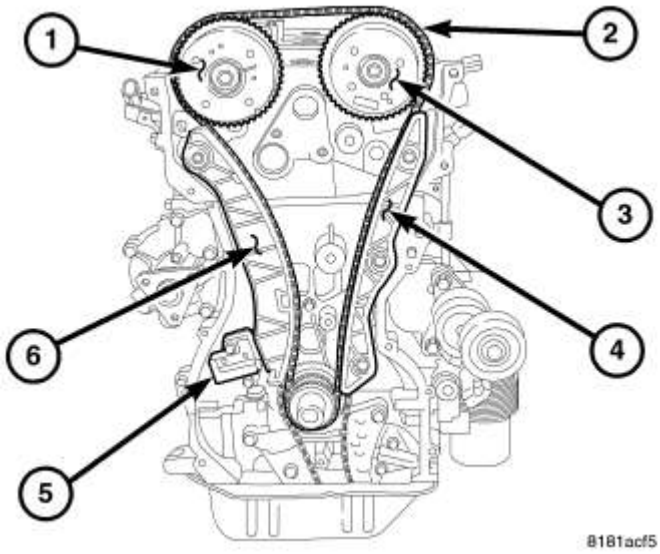
NOTA: Si la cadena de distribución plateado enlaces ya no pueden ser vistos, los enlaces de la cadena de distribución correspondientes a las marcas de distribución deben estar marcados antes de su retirada si la cadena se va a reutilizar.

37. enlace Marcos de cadena (1) que corresponde a la marca de sincronización del árbol de levas.

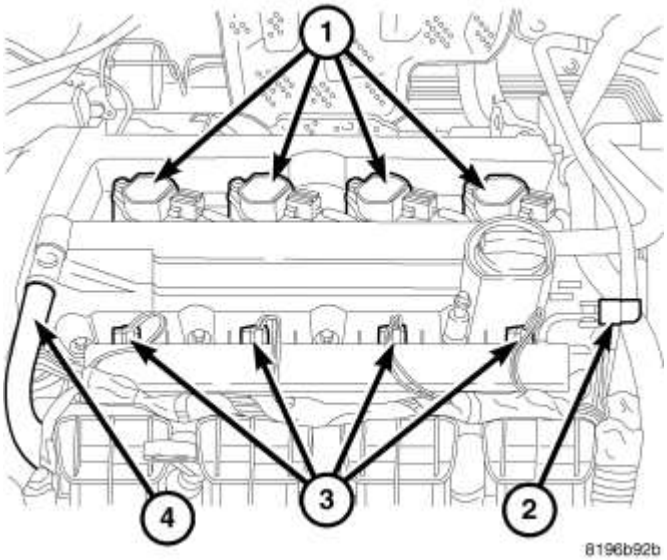
38. eslabón de la cadena Marcos (3) que corresponde al cigüeñal marca de sincronización (2).



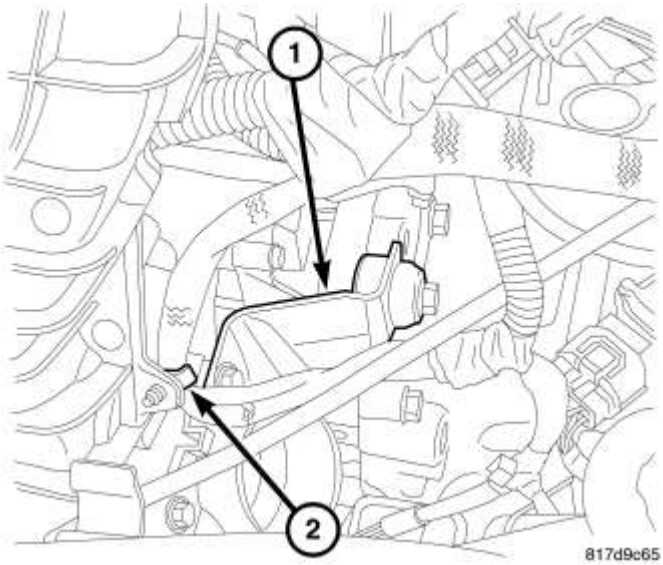
39. Quitar tensor de cadena de distribución (5). 40. Quitar la cadena de distribución (2). 41. guías de la cadena Retire temporización (4,6).



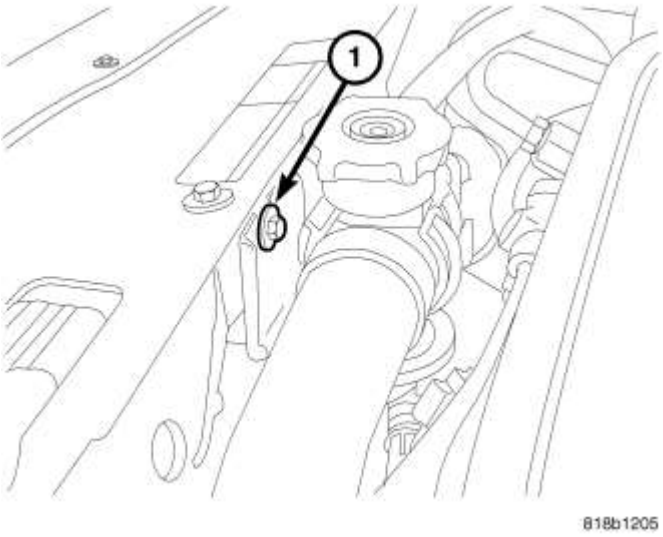
42. línea de combustible de desconexión en la línea de combustible (2). 43. conectores eléctricos del inyector de combustible de desconexión (3). 44. superior del motor conectores eléctricos de desconexión y arnés de reposición. 45. Retirar tubo distribuidor de combustible.



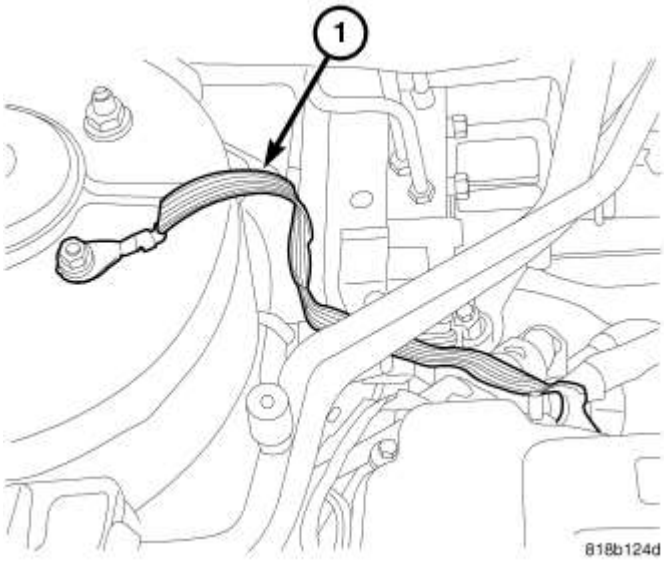
46. Quitar abrazadera de soporte del cuerpo del acelerador perno de retención (2). 47. Desconectar el conector eléctrico de control electrónico del acelerador. mapa del sensor 48. Desconectar el conector eléctrico. 49. líneas de vacío de desconexión en la ingesta. 50. admisión Remove pernos de retención del colector.



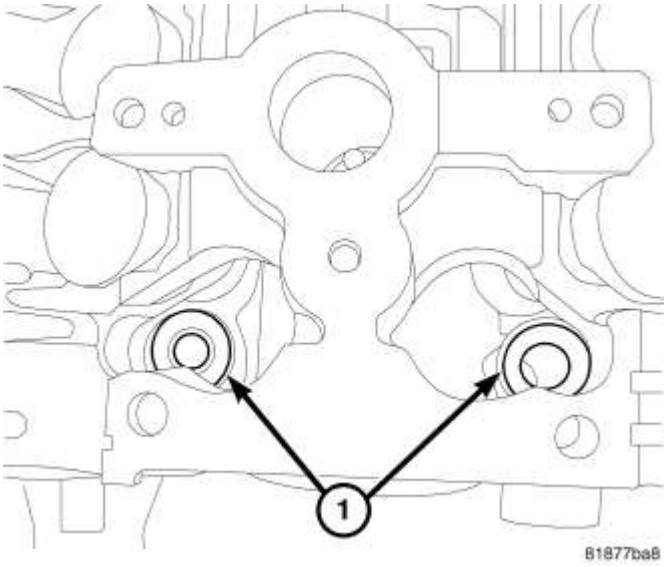
51. Retire el perno de sujeción de la manguera superior del radiador (1). 52. Eliminar colector de admisión. 53. retire el colector de salida de refrigerante y reservar.



54. Retirar la tira de tierra (1) en la parte trasera derecha de la culata. 55. Quitar colector de escape (Refiérase a la 9 - MOTOR / MANIFOLDS COLECTOR / ESCAPE - DESMONTAJE). 56. Quitar los árboles de levas (Refiérase a la 9 - MOTOR / CULATA / árbol de levas (S) - DESMONTAJE).



NOTA: Todos los tornillos de culata han capturado washersEXCEPTthe frontal dos (1).



57. Quitar tornillos de culata. 58. Quitar cabeza del cilindro del bloque del motor. 59. Eliminar arandelas de los pernos de culata de cilindro delantero (1). 60. Inspeccionar y las superficies de la culata y de sellado bloque limpias. Consulte la limpieza e inspección en esta sección para los procedimientos.

NOTA: asegúrese de cilindros orificios de los pernos de cabeza en el bloque están limpias, secas (libre de aceite residual o refrigerante), y los hilos no están dañados.

LIMPIEZA

Para garantizar motor de sellado de la junta, la preparación adecuada de la superficie debe realizarse, especialmente con el uso de componentes de motores de aluminio y juntas de culata de cilindro de acero de varias capas.

NOTA: Multi-capa de acero (MLS) juntas de culata requieren una superficie de sellado libre de cero.

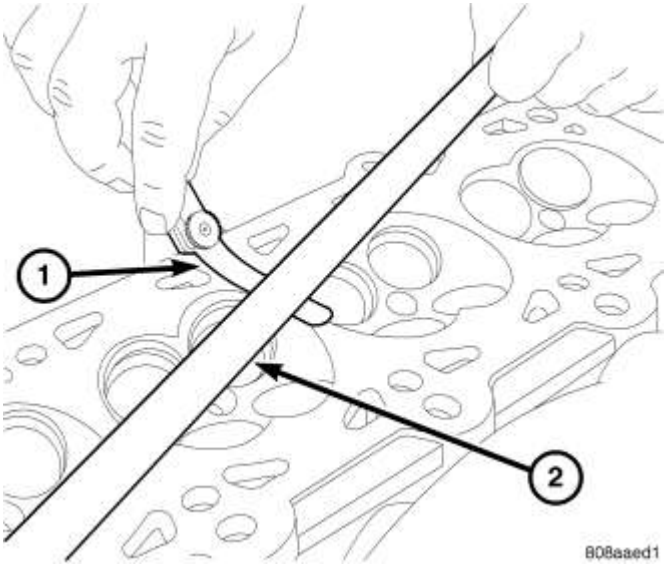
Retire todo el material de la junta de culata y bloque (Refer to 9 - ENGINE - STANDARD PROCEDURE). Be careful not to gouge or scratch the aluminum head sealing surface.

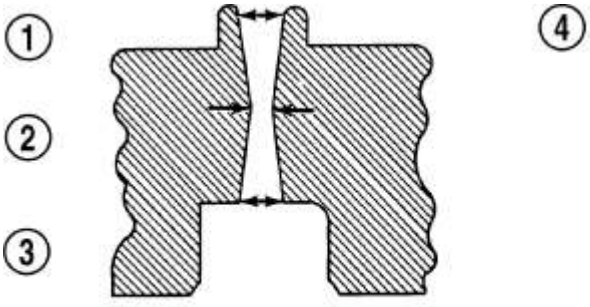
Clean all engine oil passages.

INSPECTION

NOTE: Replacement cylinder heads will come complete with valves, seals, springs, retainers, keepers, lash buckets, and camshafts.

1. Cylinder head must be flat within 0.1 mm (0.004 in.) .





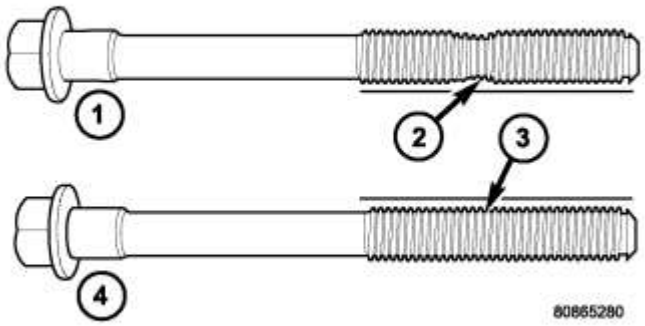
2. Inspect camshaft bearing journals for scoring. 3. Remove carbon and varnish deposits from inside of valve guides with a reliable guide cleaner. 4. Using a small hole gauge and a micrometer, measure valve guides in 3 places top (1), middle (2), and bottom (3). (Refer to 9 - ENGINE - SPECIFICATIONS) Replace guides if they are not within specification. 5. Check valve guide height.

6. Prior to installing cylinder head, the cylinder block should be checked for flatness (Refer to 9 - ENGINE/ENGINE BLOCK - INSPECTION).

INSTALLATION - CYLINDER HEAD

NOTE: Ensure cylinder head bolt holes in the block are clean, dry (free of residual oil or coolant), and threads are not damaged.

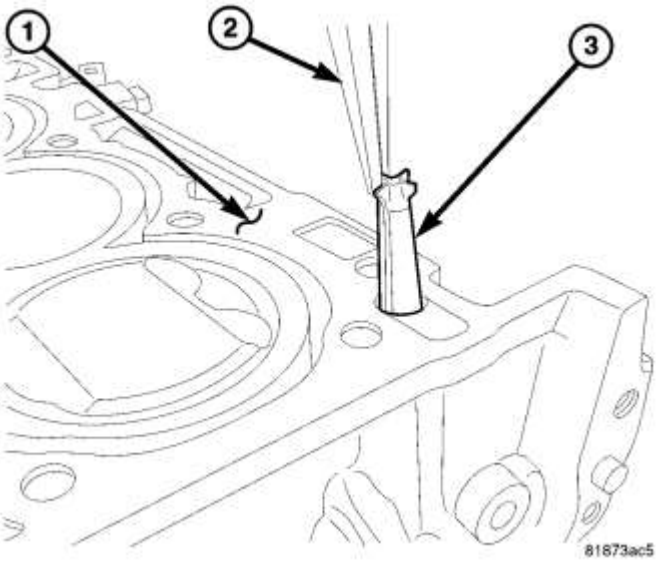
NOTE: The Cylinder head bolts should be examined BEFORE reuse. If the threads are necked down, the bolts should be replaced.



Necking can be checked by holding a scale or straight edge against the threads. If all the threads do not contact the scale (2), the bolt should be replaced.

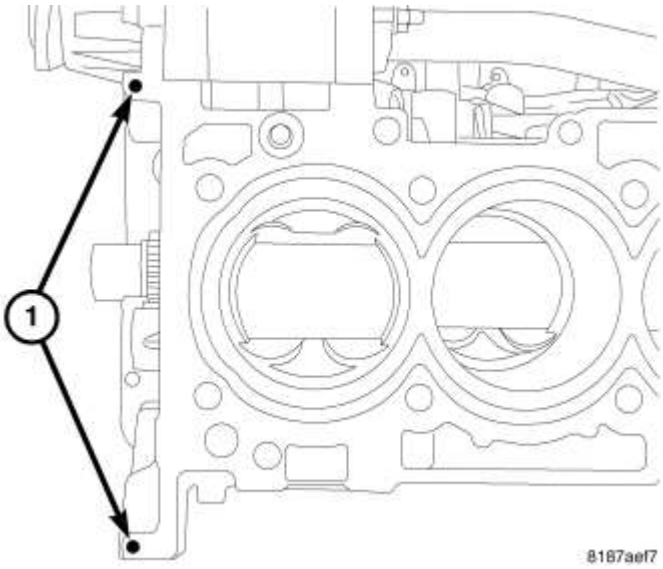
CAUTION: Always replace the variable valve timing filter screen (3) when servicing the head gasket or engine damage could result.

1. Replace the variable valve timing filter screen (3).

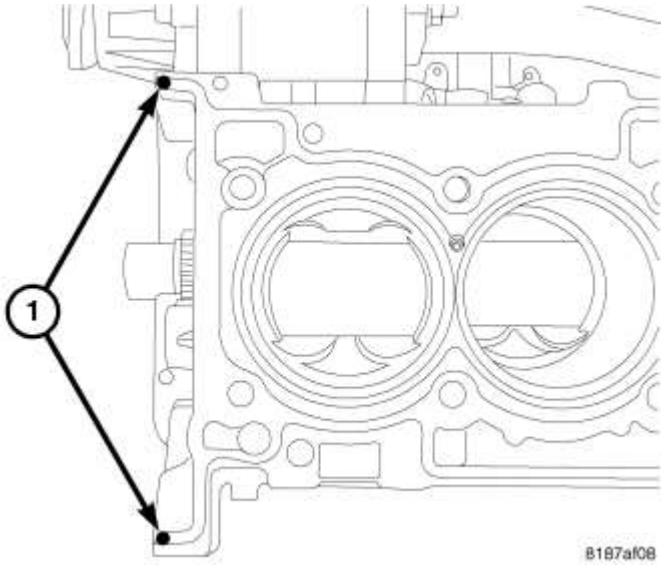


NOTE: When using RTV, the sealing surfaces must be clean and free from grease and oil.

NOTA: Al usar RTV, las partes deben ensamblarse en 10 minutos y apretar al par final dentro de los 45 minutos.



2. Colocar dos puntos de tamaño guisante de Mopar® RTV sellador motor o equivalente (1) bloque de cilindro como se muestra.

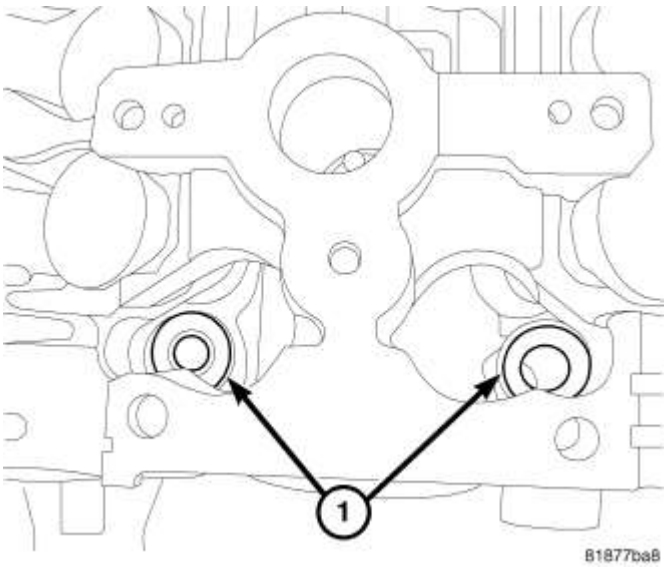


3. Posición de la nueva junta de culata en el bloque del motor con el número de parte hacia arriba. Asegúrese de junta está asentado sobre los pasadores de posicionamiento en el bloque. 4. Colocar dos puntos de tamaño guisante de Mopar® RTV sellador motor o equivalente (1) en la junta de culata como se muestra. culata 5. Posición en bloque del motor.

NOTA: Los dos tornillos de culata delanteras no tienen arandelas capturados. Las arandelas deben instalarse con el bisel hacia arriba hacia la cabeza del perno.

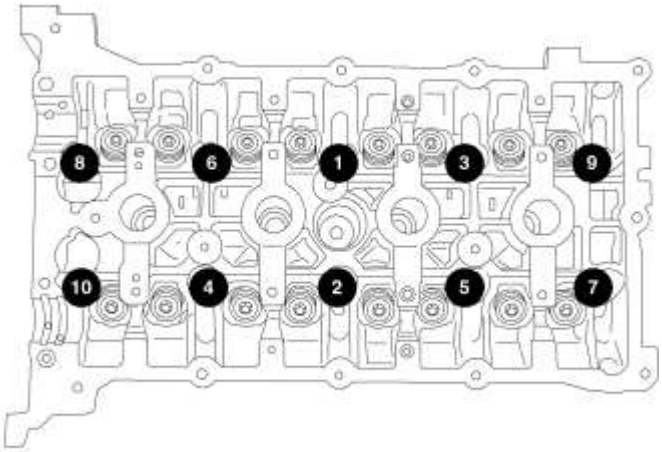
8182ebe6

6. Instalar arandelas (1) para los dos pernos de cabeza de cilindro delantero.



81877ba8

7. Antes de instalar los pernos, los hilos deben ser ligeramente recubiertas con aceite del motor. 8. Instalar los tornillos de culata y apriete en la secuencia mostrada.

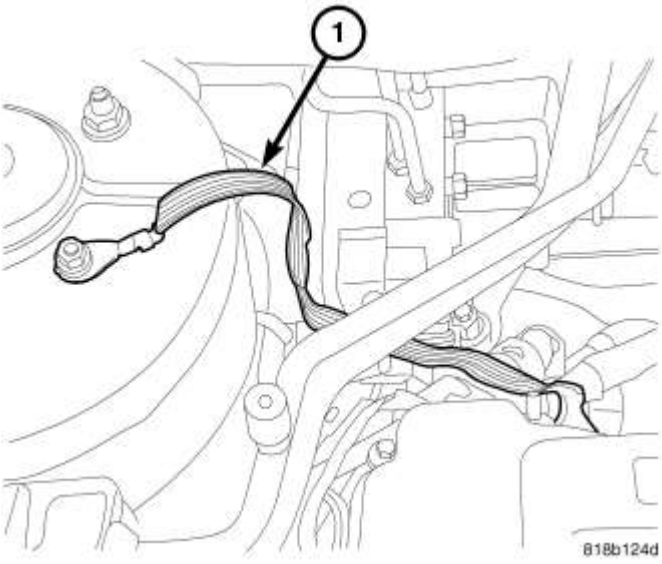


- Primero: Todo a 30 N · m (25 ft lbs.).
- Segundo: Todas a 61 N · m (45 ft lbs.).
- Tercero: Todos a 61 N · m (45 ft lbs.).
- Cuarto: Todos los otros 90 °

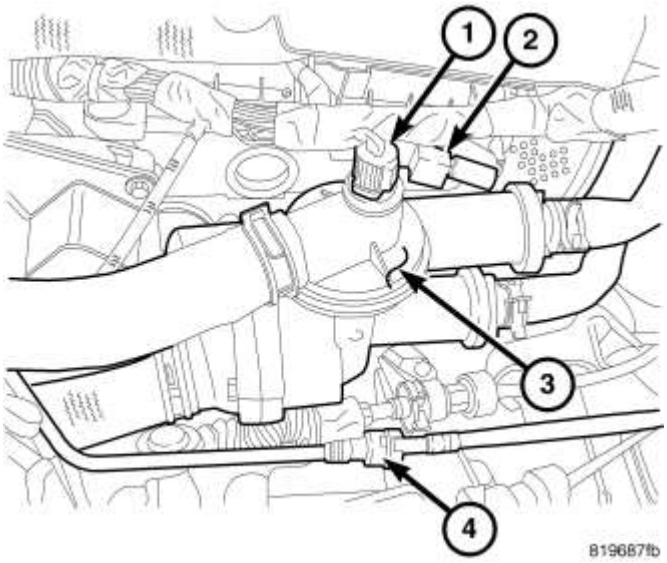
PRECAUCIÓN: No utilice una llave de torsión para el cuarto paso.

9. Limpiar el exceso de RTV de temporización cubierta de la cadena superficie de sellado. 10. Instalación de levas. (Refiérase a la 9 - MOTOR / CULATA / árbol de levas (S) - INSTALACIÓN).

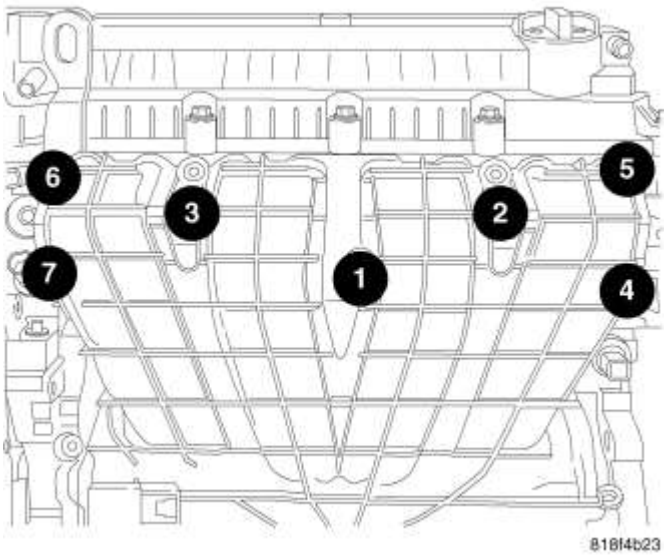
11. Instalación de tapa de la culata (Refiérase a la 9 - MOTOR / CULATA / CULATA COVER - INSTALACIÓN). 12. En los vehículos AWD instalación maniverter (Refiérase a la 9 - MOTOR / MANIFOLDS COLECTOR / ESCAPE - INSTALACIÓN). 13. En los vehículos de tracción delantera instalación del colector de escape (Refiérase a la 9 - MOTOR / MANIFOLDS COLECTOR / ESCAPE - INSTALACIÓN). 14. Instalación de cinta de tierra (1) en la parte trasera derecha de la culata.



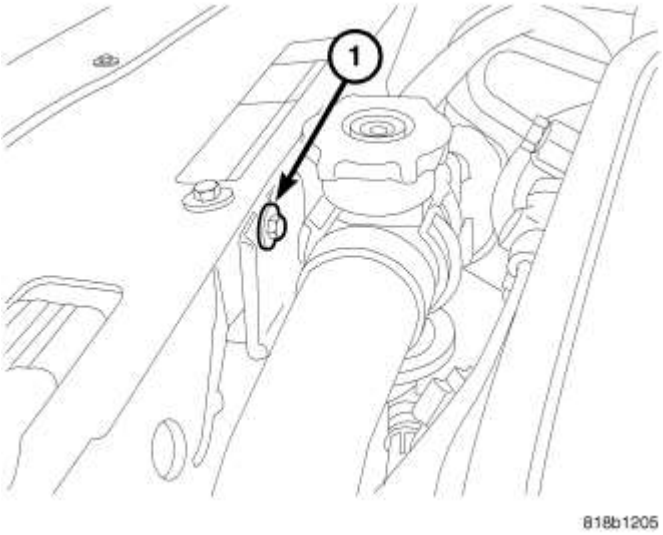
15. Install coolant adapter (3) with new seals. 16. Connect coolant hoses. 17. Connect purge hose (4).



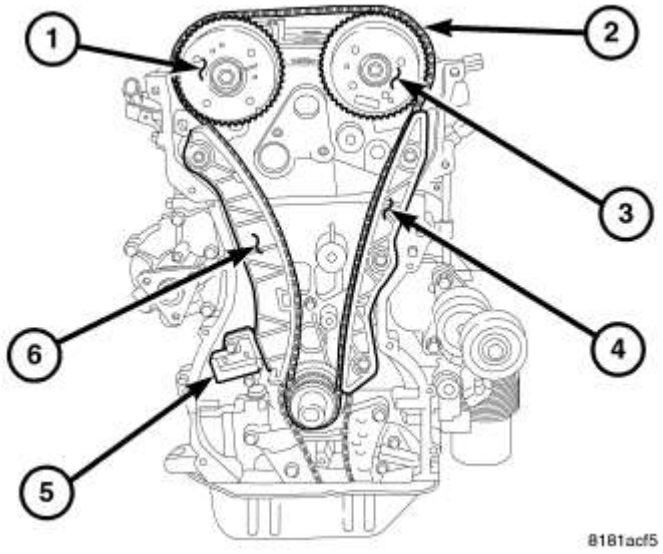
18. Install intake manifold. 19. Install intake manifold bolts and tighten to 24 N·m (18 ft. lbs.).



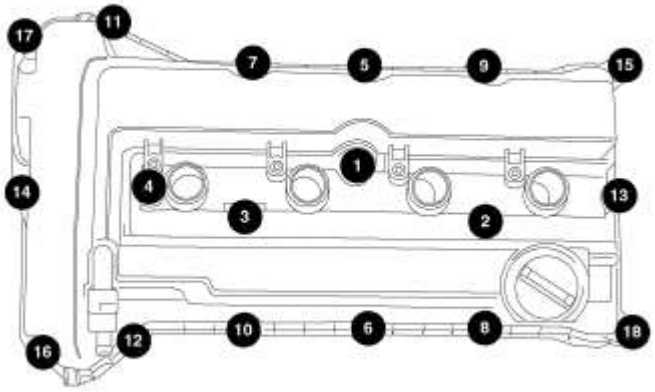
20. Install upper radiator hose retaining bracket bolt (1).



21. Install timing chain (2) (Refer to 9 - ENGINE/VALVE TIMING/TIMING BELT/CHAIN AND SPROCKETS - INSTALLATION). 22. Install timing chain cover (Refer to 9 - ENGINE/VALVE TIMING/TIMING BELT / CHAIN COVER(S) - INSTALLATION).

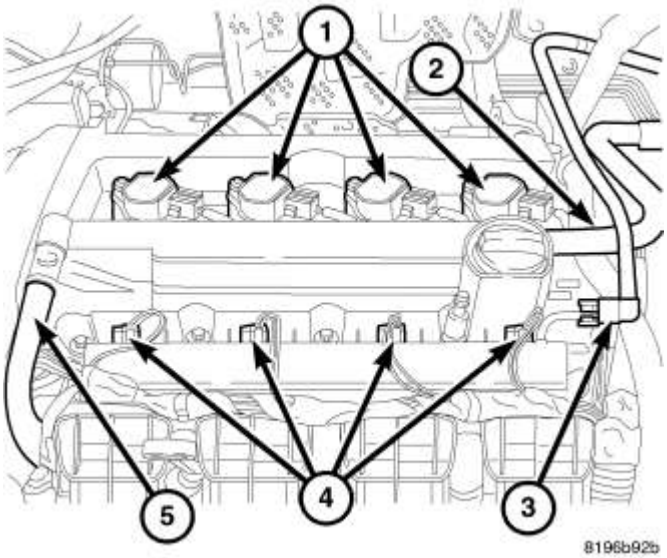


23. Remove coils from cylinder head cover.
24. Install cylinder head cover (Refer to 9 - ENGINE/CYLINDER HEAD/CYLINDER HEAD COVER(S) - INSTALLATION).



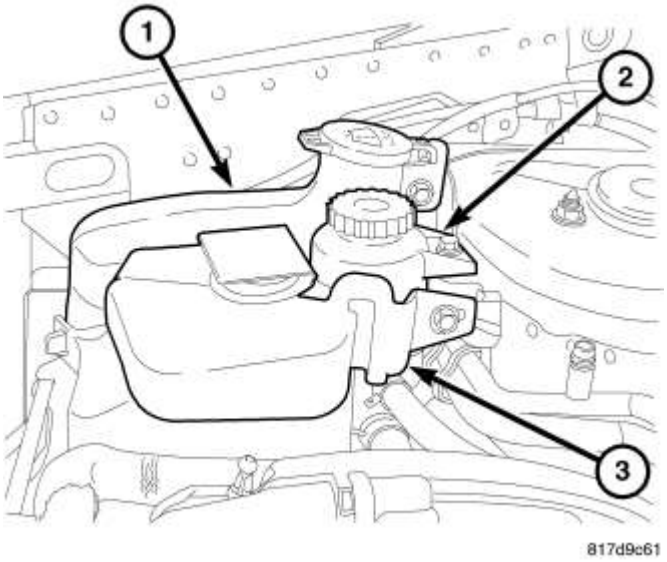
8182e337

25. Connect cam sensor wiring connector.
26. Install spark plugs and tighten to 27 N·m (20 ft.lbs.). 27. Install ignition coils (1) and tighten to 8 N·m (70 in.lbs.).

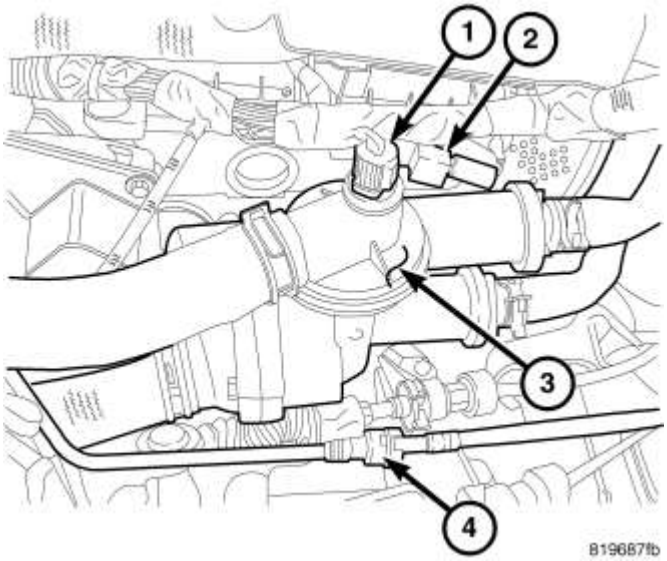


8196b92b

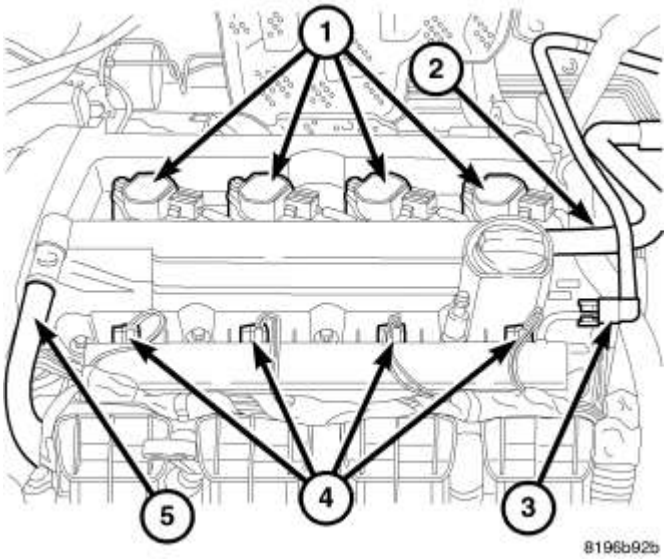
28. Instalación de depósito de la bomba de dirección asistida (2). 29. Instalación de depósito del lavaparabrisas (1). 30. Instalación de depósito de recuperación de refrigerante (3) 31. Instalación de correas de transmisión de accesorios(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - INSTALACIÓN). refrigerante del motor conector del sensor de temperatura 32. Conectar.



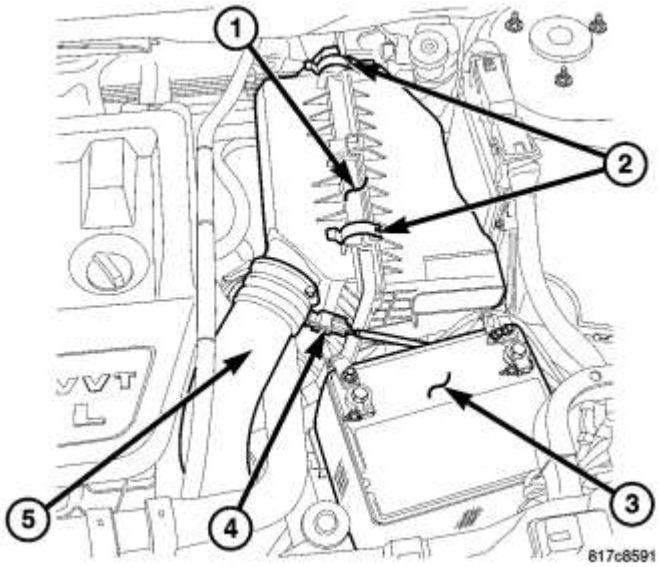
33. Conectar las mangueras de refrigerante a adaptador de refrigerante (3). Conectar mangueras de calefacción (1) para caja termostato. 34. Conectar el sensor de temperatura del refrigerante (1) y el condensador (2) conectores eléctricos. 35. Instalación de Soporte de tubo de calentador para culata de cilindros.



36. Instalación de cierre de fijación de tubo de la varilla para reducir colector de admisión. 37. bobina Connect (1) y el inyector (4) conectores eléctricos. 38. Instalación de carril de combustible. 39. Conectar la línea de suministro de combustible de conexión rápida (3) en el conjunto de carril de combustible(Consulte 14 - SISTEMA DE COMBUSTIBLE / ENTREGA DE COMBUSTIBLE / conector rápido - PROCEDIMIENTO ESTANDAR). 40. Fill cooling system (Refer to 7 - COOLING/ENGINE - STANDARD PROCEDURE).



41. Connect negative cable to battery (3). 42. Install clean air hose (5) and air cleaner housing (1) (Refer to 9 - ENGINE/AIR INTAKE SYSTEM/AIR CLEANER HOUSING - INSTALLATION). 43. Install new oil filter and fill engine with oil. 44. Start engine and check for leaks. 45. Install engine cover.



CAMSHAFT(S)

CAMSHAFTS

Both camshafts have five bearing journal surfaces and two cam lobes per cylinder. The two front journals are larger to allow for feeding oil to the variable valve timing (VVT) camshaft phasers. Flanges on the third smaller journal control camshaft end play. At the rear of each camshaft is an integral cam sensor target.

CAMSHAFT BEARING CAPS

La tapa del cojinete de leva frontal se extiende por ambos árboles de levas, e incluye clavijas de alineación precisa. La revista de escape delantero dispone de un selecto inserto de soporte en forma. Se requiere este cojinete para sellar el paso de aceite para el sincronizador de fase del árbol de levas, porque una parte de la silla de montar de cojinete inferior se mecaniza de distancia para el acceso perno de cabeza. Se requiere el ajuste de selección para minimizar la holgura del cojinete y la fuga de aceite. Un grado de cojinete de escape (1,2, o 3) está grabado en la tapa del cojinete delantero situado en el muñón de leva de escape. Los rodamientos también están marcadas con las marcas de grado correspondientes. Si se sustituye el cojinete, se debe utilizar el mismo grado. Debido a la única finalidad de este cojinete, que puede parecer que tienen patrones de desgaste irregular. A menos que el desgaste es excesivo no es motivo de preocupación.

The front intake journal has a full lower bearing saddle, and therefore, no bearing insert is required.

All small bearing caps have a formed in arrow to assist in assembly. All small bearing cap arrows must point towards the center of the cylinder head. The small bearing caps are marked for position during the manufacturing process, and must be reinstalled in their original position.

The #1 cap includes a passage to direct oil from the cylinder head oil gallery to the #1 small bearing journal. Through the #2 journal oil is fed into the camshaft as well. The hollow camshaft then distributes oil to the remainder of the small journals.

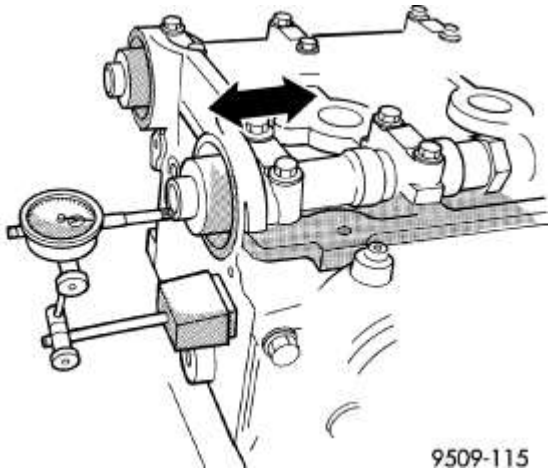
The #3 small cap is machined at the front and rear face to control camshaft end-play. This cap has dowels for precise alignment.

OPERATION

El árbol de levas es accionado por el cigüeñal a través de ruedas dentadas de accionamiento y una cadena. El árbol de levas ha de mecanizar con precisión lóbulos para proporcionar sincronización de válvulas precisa y la duración.

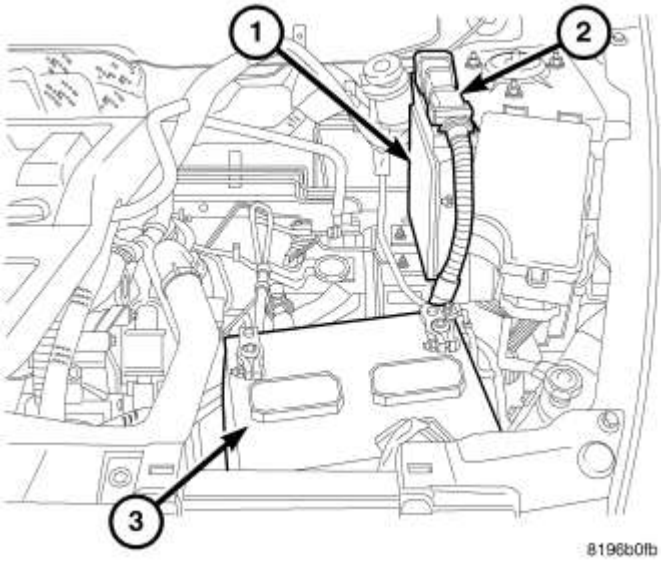
MEDICIÓN DE LEVAS FIN JUEGO

1. El uso de una herramienta adecuada, mover el árbol de levas lo más atrás como sea posible. 2. Cero indicador de cuadrante. 3. Mover el árbol de levas lo más adelante como se pueda. 4. Registrar la lectura en el indicador de cuadrante. Para la especificación juego axial,(Refiérase a la 9 - MOTOR - ESPECIFICACIONES). 5. Si el juego axial es excesivo, comprobar culata y árbol de levas para el desgaste; reemplace si es necesario.

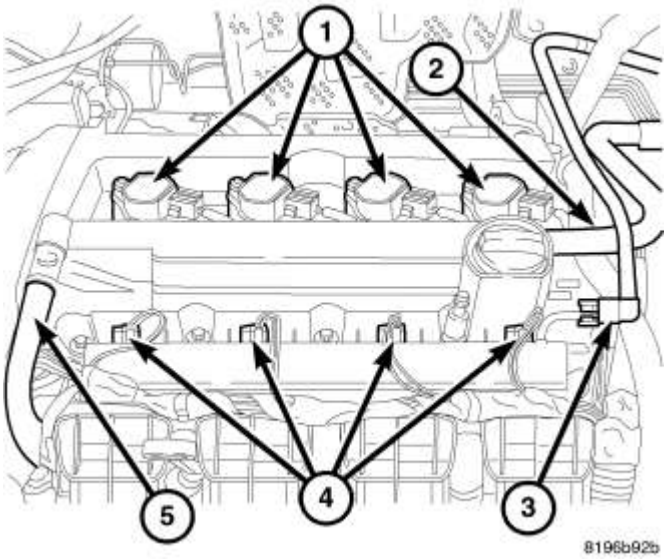


ELIMINACIÓN

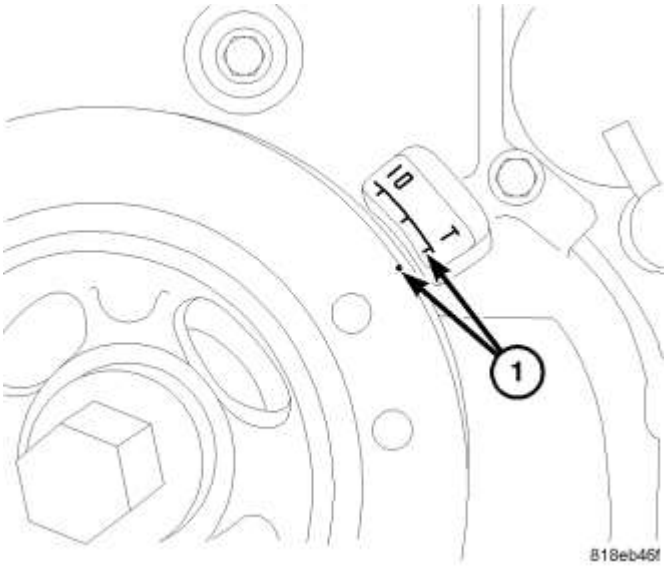
1. Retire la cubierta del motor tirando hacia arriba. 2. Desconecte el cable negativo de la batería (3).



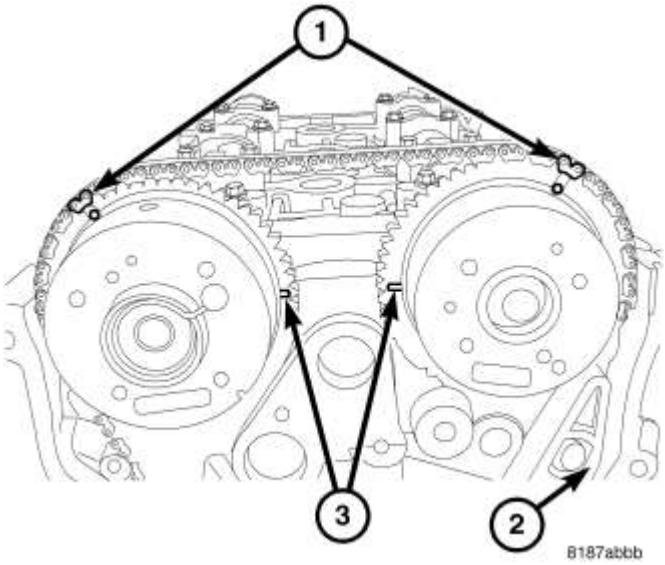
3. conectores eléctricos de la bobina de desconexión (1). 4. Retirar la tapa de culata (Refiérase a la 9 - MOTOR / Tapa de la culata / CULATA (S) - DESMONTAJE).



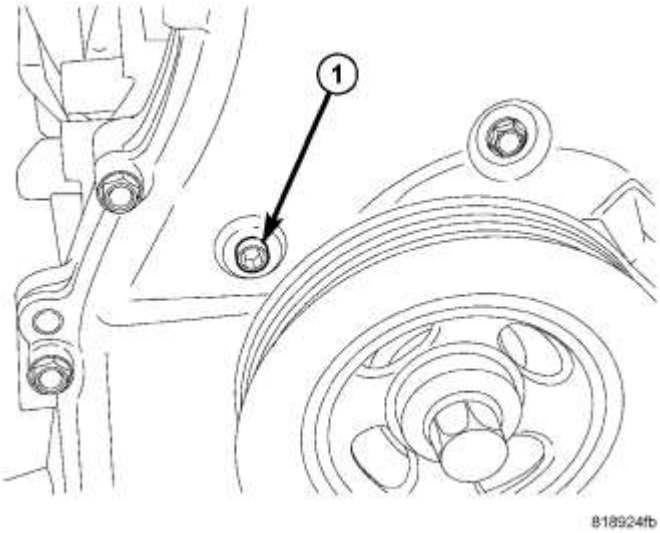
5. vehículo Elevar. 6. Retire el escudo contra salpicaduras derecha. 7. motor Girar para TDC (1).

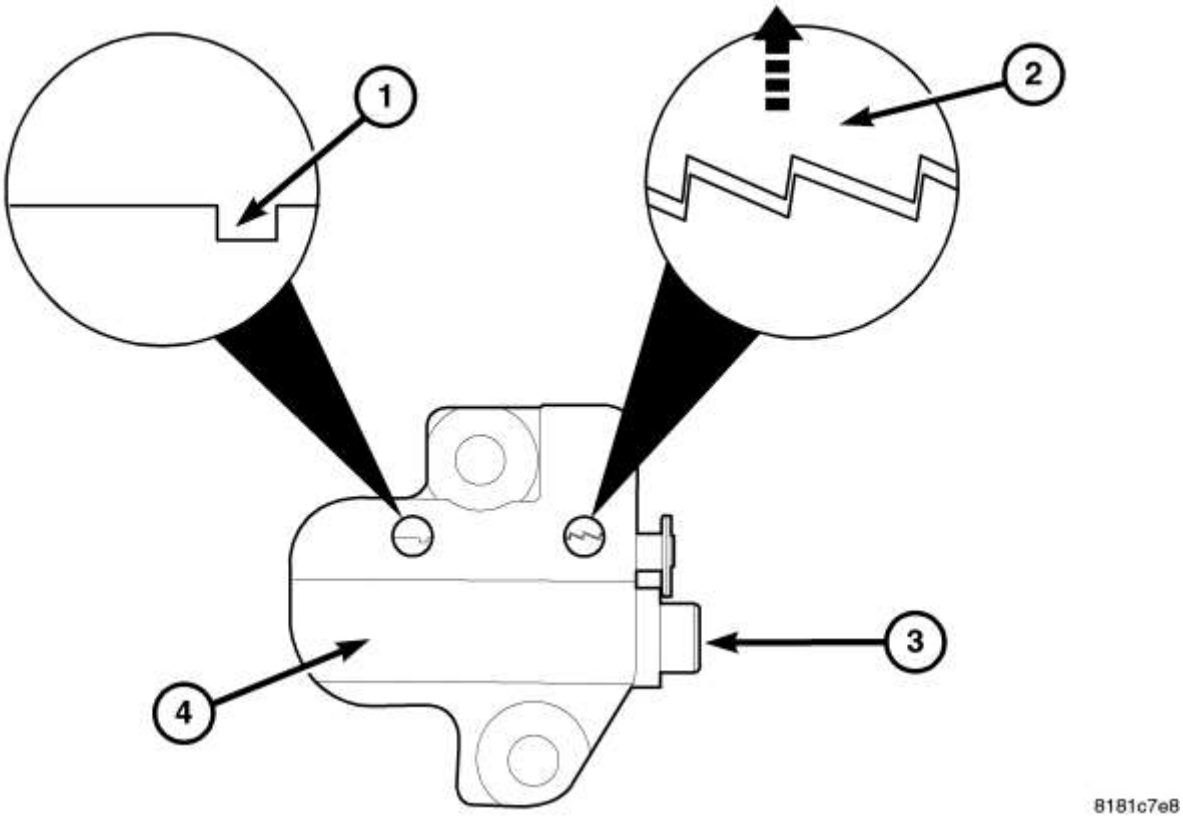


8. Make sure camshaft timing marks (3) are aligned. 9. Mark the chain link corresponding to timing marks (1) with a paint marker.

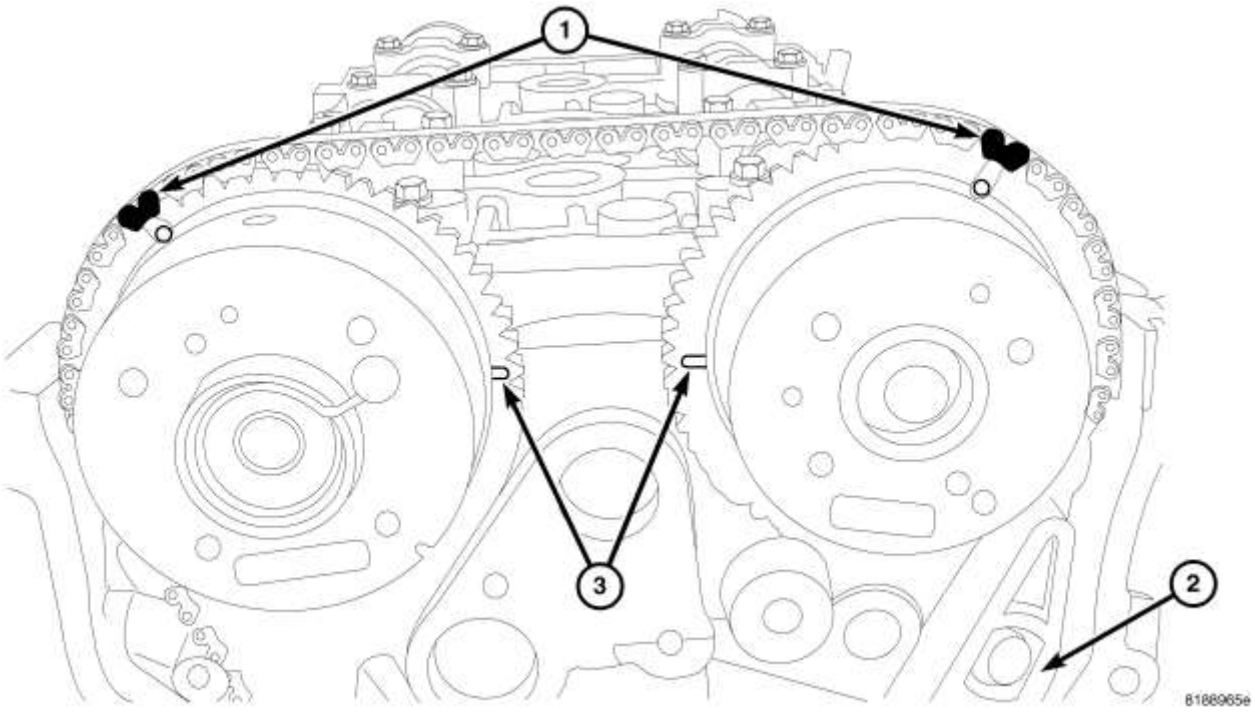


10. Remove timing tensioner plug (1) from front cover.



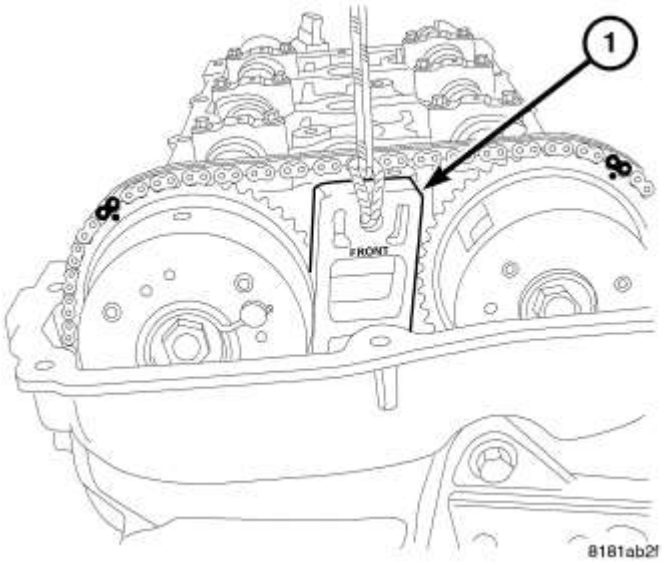


11. Insert small allen wrench through timing tensioner plug hole and lift ratchet (2) upward to release the tensioner and push allen wrench inward. Leave the allen wrench installed during the remainder of this procedure.

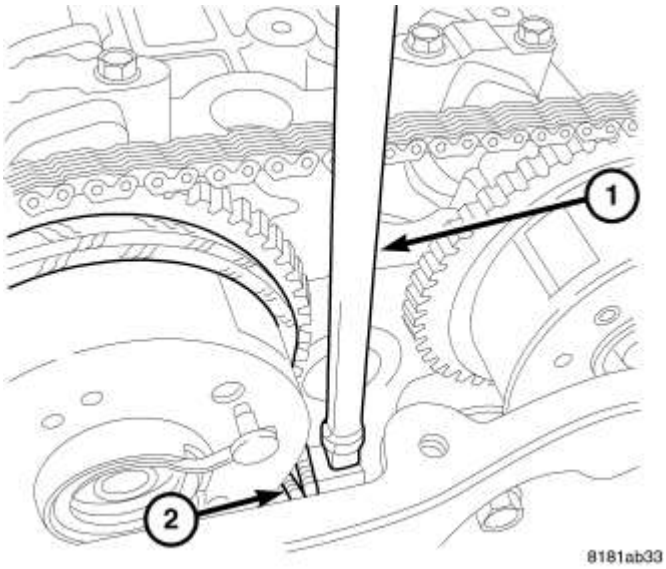


12. Verify that camshaft timing marks (3) are facing each other as shown. 13. Mark the camshaft sprocket timing marks and the corresponding chain links (1) with a paint marker.

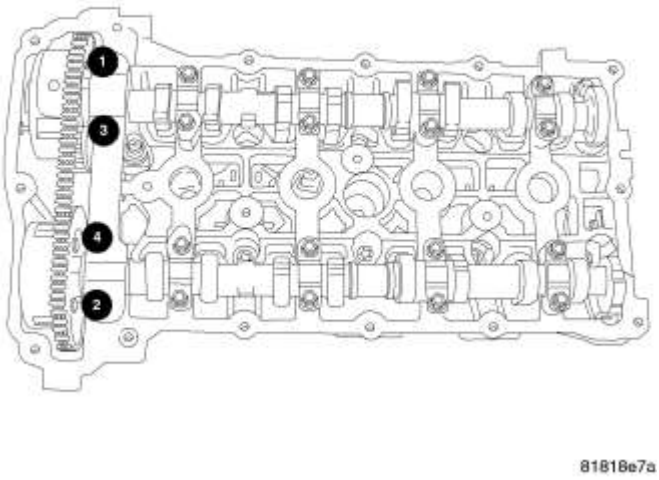
14. Insert wedge 9701 (1) between camshaft phasers.



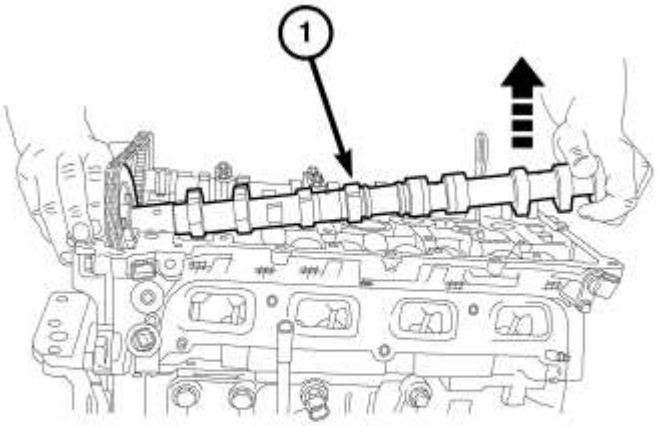
15. Lightly tap Wedge 9701(2) into place until it will no longer sink down.



16. Remove the front camshaft bearing cap. 17. Slowly remove the remaining intake and exhaust camshaft bearing cap bolts one turn at a time.

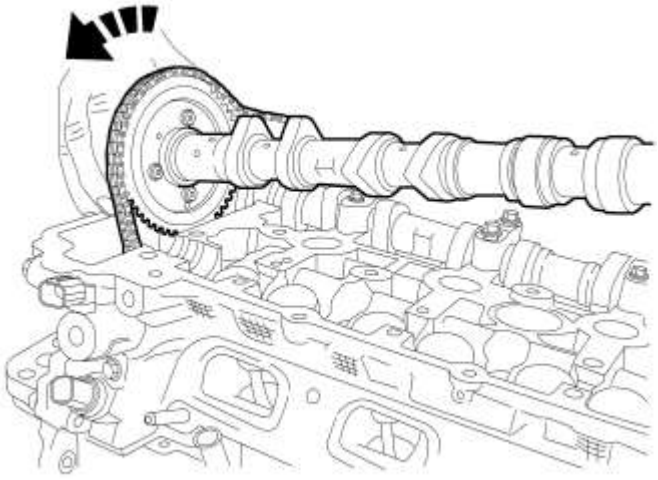


18. Remove intake camshaft (1) by lifting the rear of the camshaft upward.



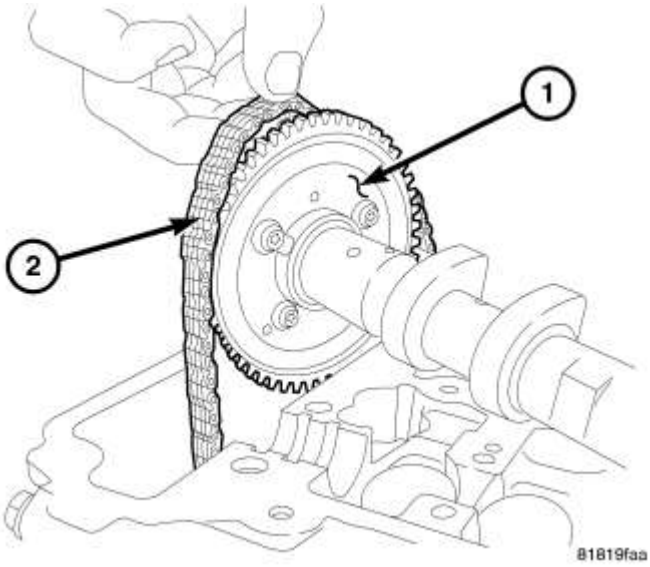
81819eca

19. Rotate the camshaft while lifting out of the front bearing cradle.



81819f0f

20. Lift the timing chain (2) off the sprocket (1). 21. Remove exhaust camshaft. 22. Secure timing chain with wire so that it does fall into the timing chain cover.



CLEANING

Clean camshafts with a suitable solvent.

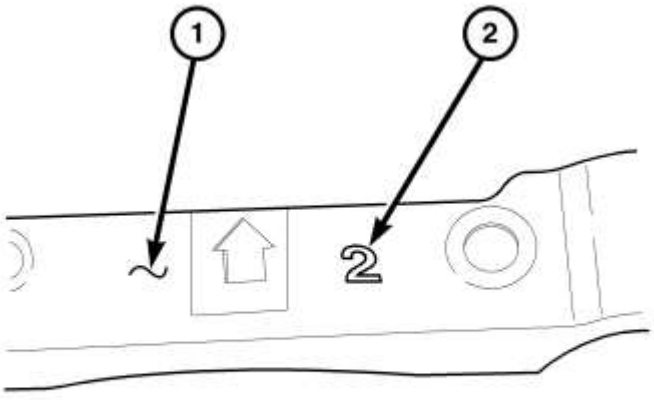
INSPECTION

1. Inspect camshaft bearing journals for damage. If journals are damaged, check the cylinder head for damage. Also check cylinder head oil holes for clogging. 2. Check the cam lobe and bearing surfaces for abnormal wear and damage. Replace camshaft if defective.

NOTE: If camshaft is replaced due to lobe wear or damage, always replace the lash buckets.

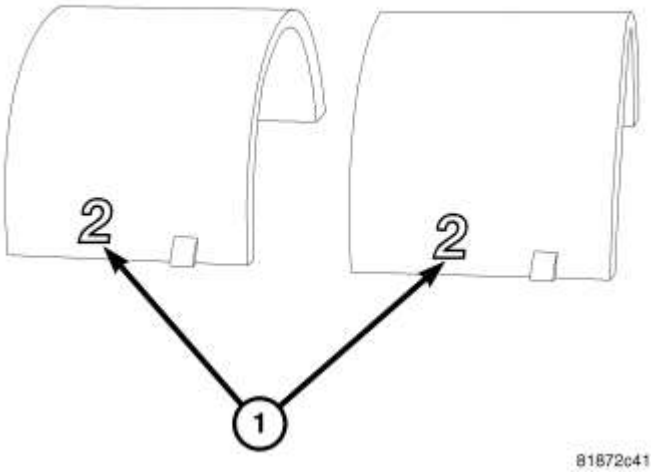
INSTALLATION

1. The cam cap (1) is numbered (2) either one, two, or three, this corresponds to the select fit bearing to use.

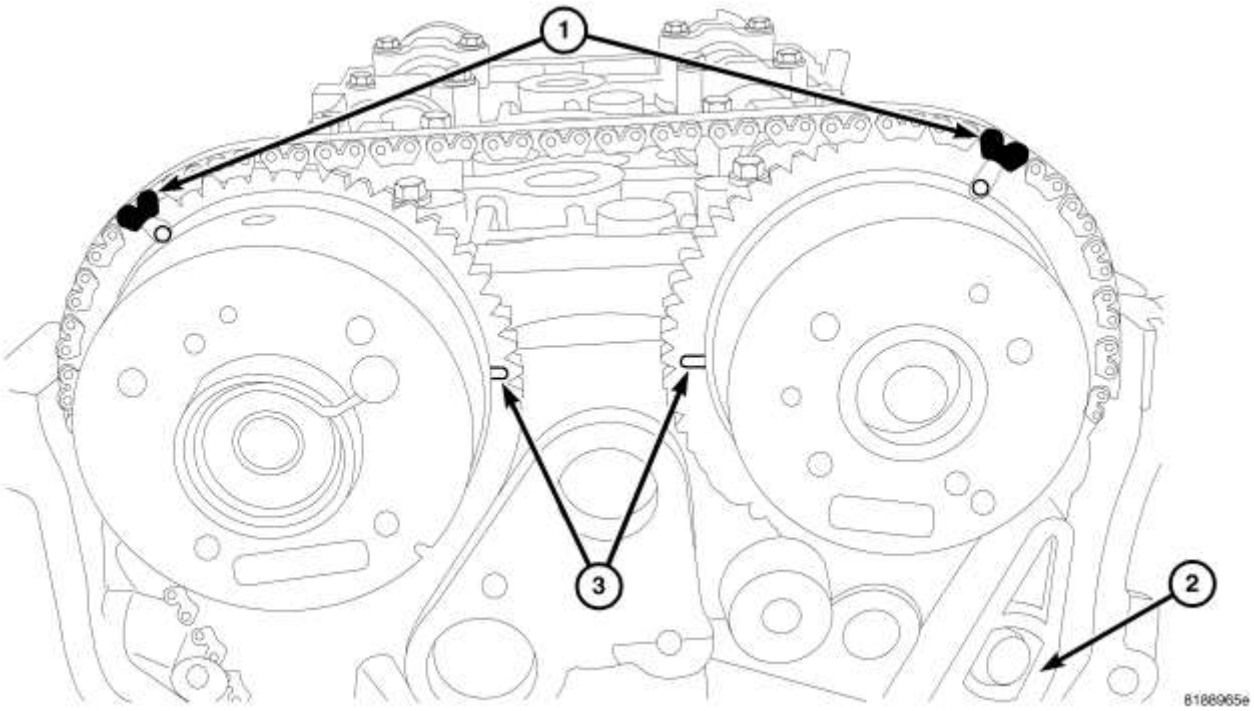


81872c46

2. Instalar el correspondiente cojinete de ajuste de selección (1). 3. Aceite de todas las revistas del árbol de levas con aceite de motor limpio. 4. Instalar sincronizadores de levas del árbol de levas en si se retira. a. Instalar el árbol de levas phaser toma de asegurarse de que la clavija está en el agujero correcto. segundo. Instalar árbol de levas perno Phaser y apriete a mano.

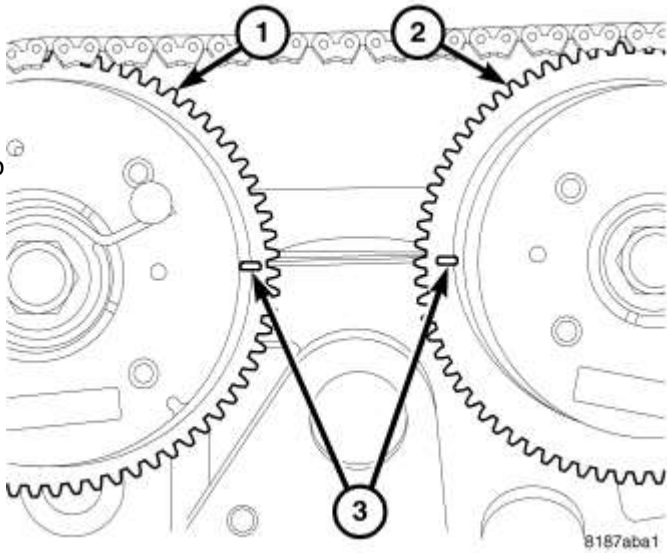


81872c41

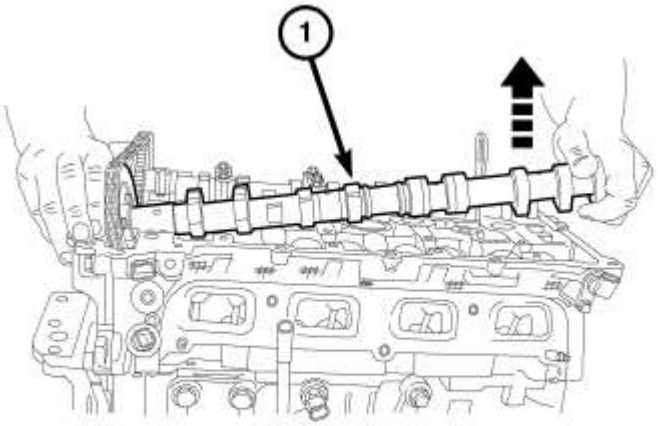


5. Instalar la cadena de distribución en la rueda dentada de levas de escape asegurándose de que las marcas de distribución (1) sobre la rueda dentada y el eslabón de cadena pintado están alineados.

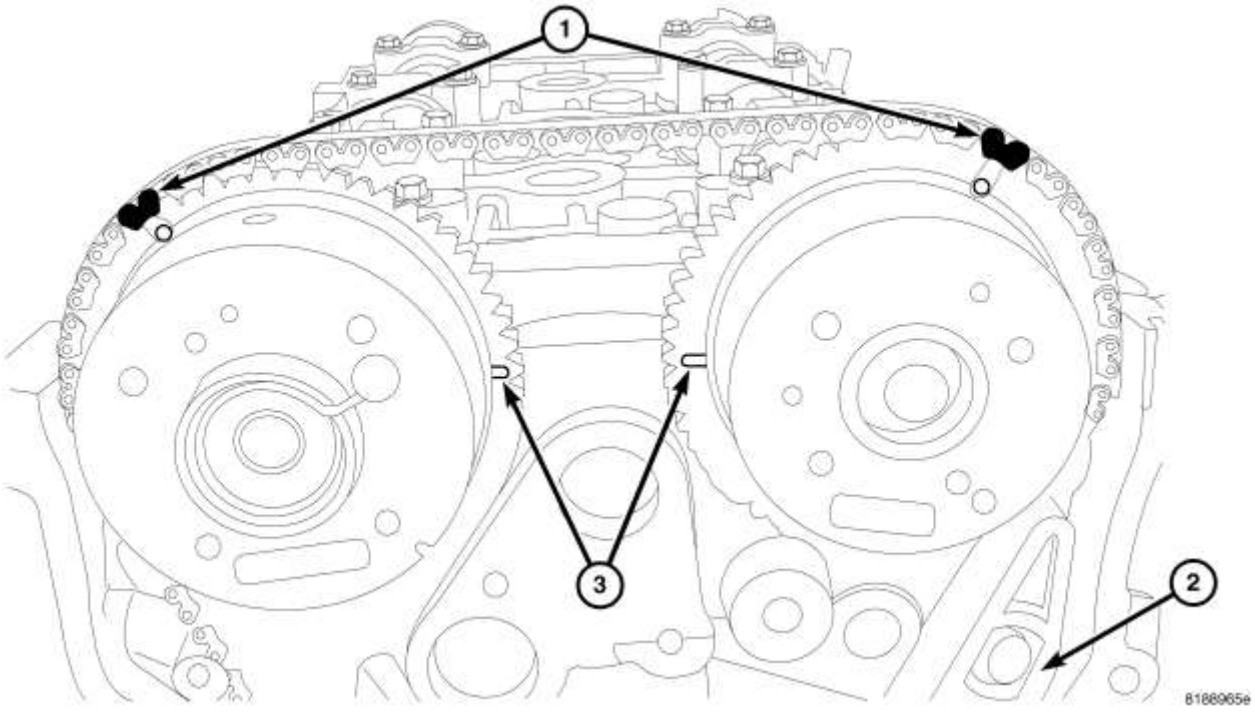
6. árbol de levas de posición de escape y sobre muñones en la culata. 7. Align marca de sincronización de levas de escape (3) de modo que es paralelo a la culata de cilindro como se muestra.



8. Instalar árbol de levas de admisión mediante el aumento de la parte trasera del árbol de levas hacia arriba y gire la rueda dentada en la cadena.



81819eca



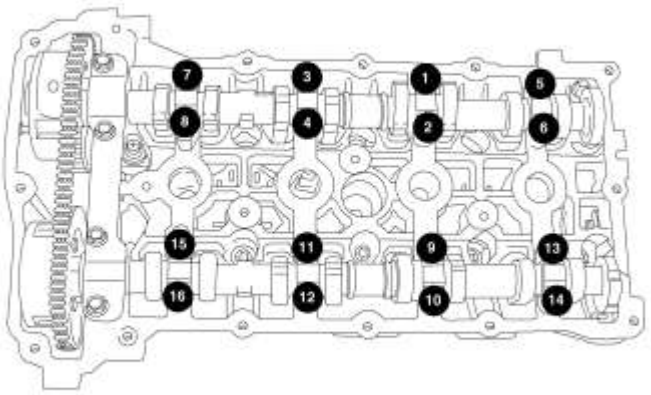
8188965e

9. Align the timing marks (1) on the intake cam sprocket with the painted chain link. 10. Position the intake camshaft into the bearing journals in the cylinder head. 11. Verify that the timing marks (1) are aligned on both camshafts and that the timing marks (3) are parallel with the cylinder head.

CAUTION: Install the front intake and exhaust camshaft bearing cap last. Ensure that the dowels are seated and follow torque sequence or damage to engine could result.

NOTE: If the front camshaft bearing cap is broken, the cylinder head MUST be replaced.

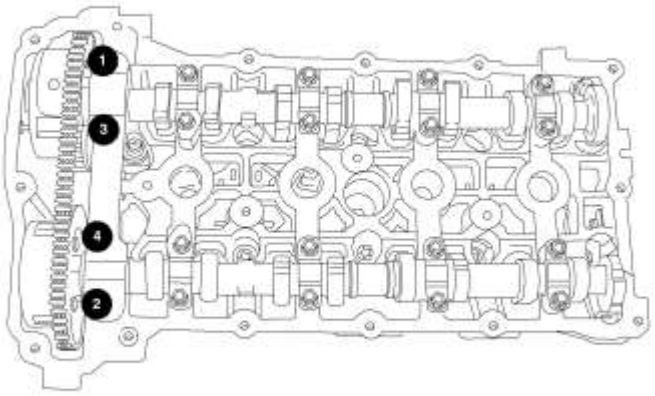
12. Install intake and exhaust camshaft bearing caps and slowly tighten bolts to 12 N·m (105 in. lbs.) in the sequence shown.



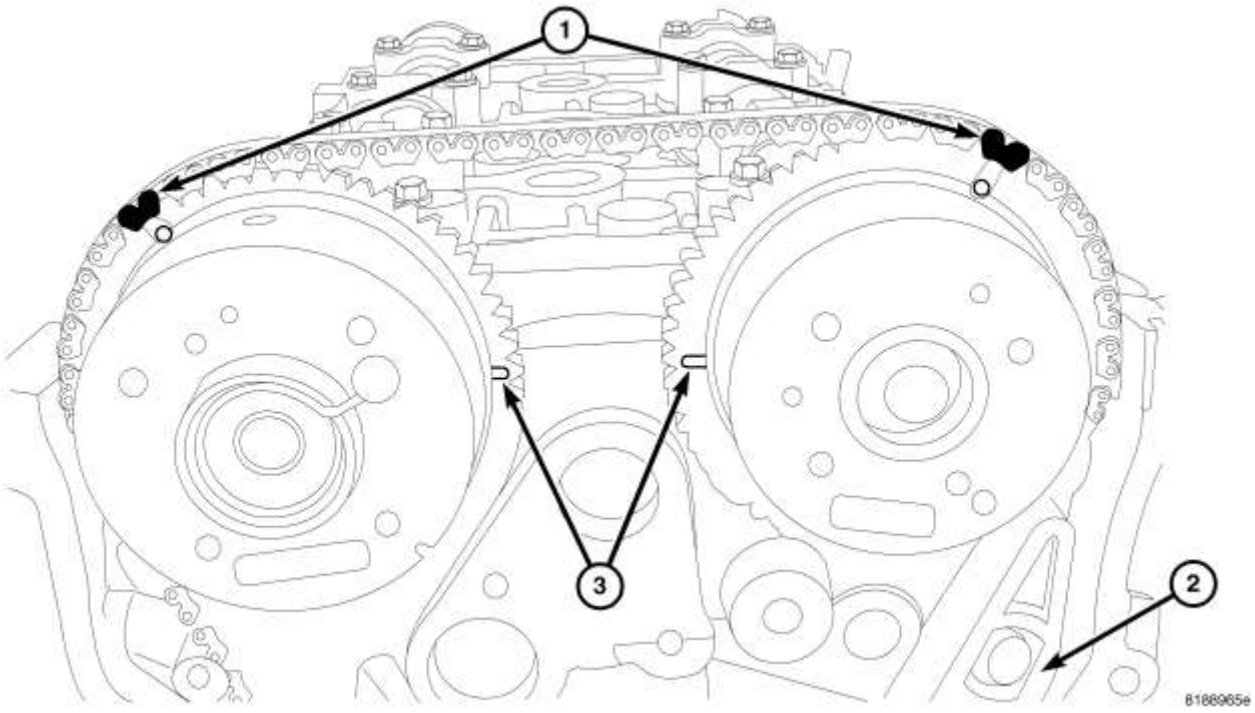
81818e70

NOTE: Verify that the exhaust bearing shells are correctly installed, and the dowels are seated in the head, prior to torquing bolts.

13. Install the front intake and exhaust bearing cap and tighten bolts to 34 N·m (25 ft. lbs.) in the sequence shown.

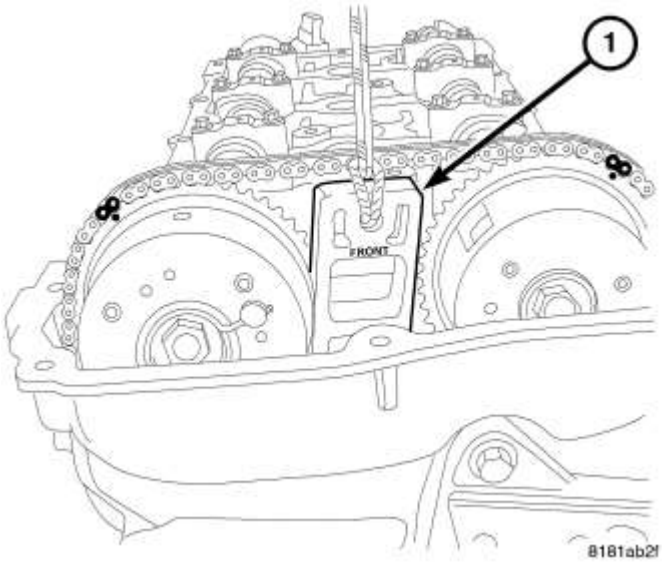


81818e7a

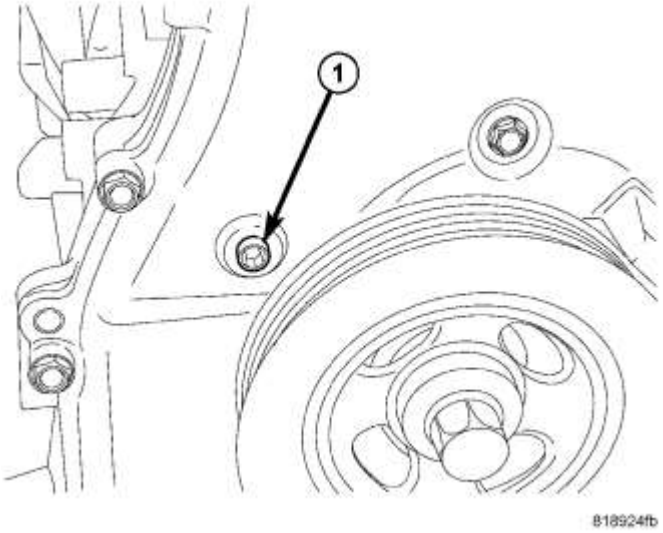


14. Verify that all timing marks (1,3) are aligned. 15. Remove allen wrench from timing chain tensioner.

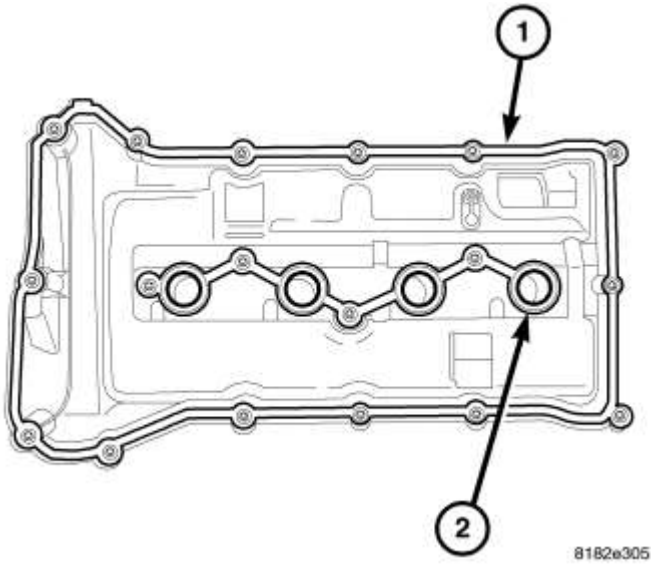
16. Remove locking wedge 9701 by pulling straight upward on pull rope.



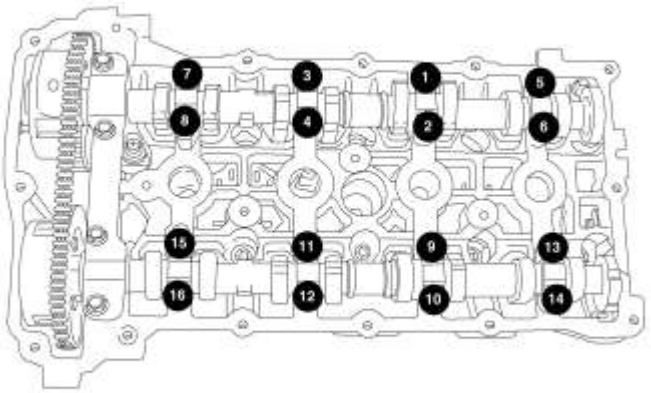
17. Apply MOPAR® thread sealant to timing tensioner plug (1) and Install. 18. Install right splash shield.



19. Install new cylinder head cover gaskets (1,2).



20. Install cylinder head cover (Refer to 9 - ENGINE/CYLINDER HEAD/CYLINDER HEAD COVER(S) - INSTALLATION). 21. Install engine cover. 22. Connect negative battery cable. 23. Fill cooling system. 24. Fill with oil. 25. Start engine and check for leaks.

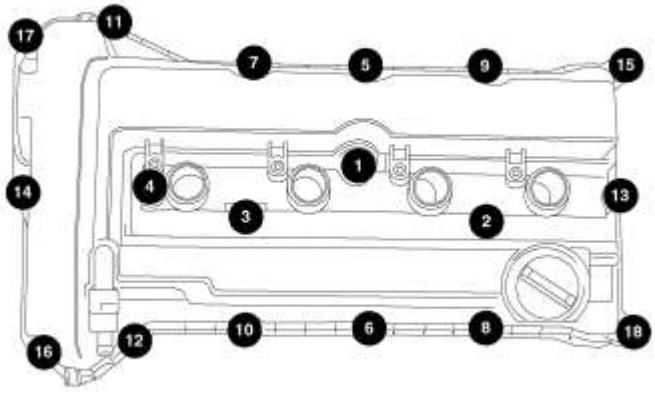


COVER-CYLINDER HEAD

81818e70

REMOVAL

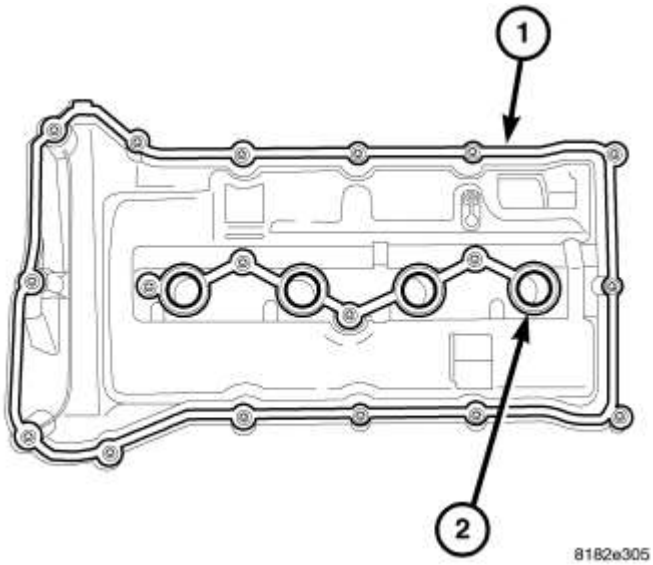
1. Remove engine cover. 2. Disconnect ignition coil electrical connectors. 3. Disconnect PCV and make-up air hoses from cylinder head cover. 4. Use compressed air to blow dirt and debris off the cylinder head cover prior to removal. 5. Remove cylinder head cover bolts. 6. Remove cylinder head cover from cylinder head.



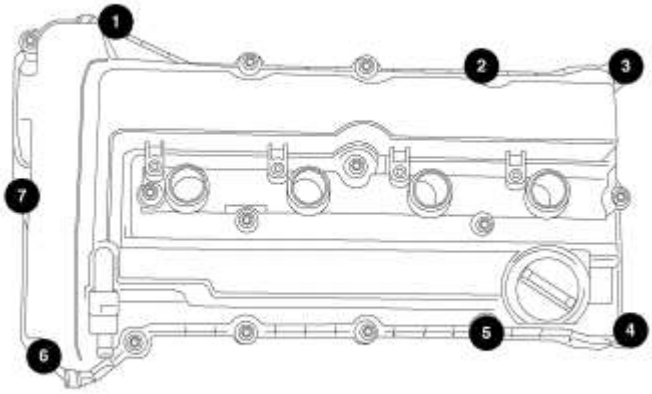
8182e337

INSTALLATION

1. Install new cylinder head cover gaskets (1,2).



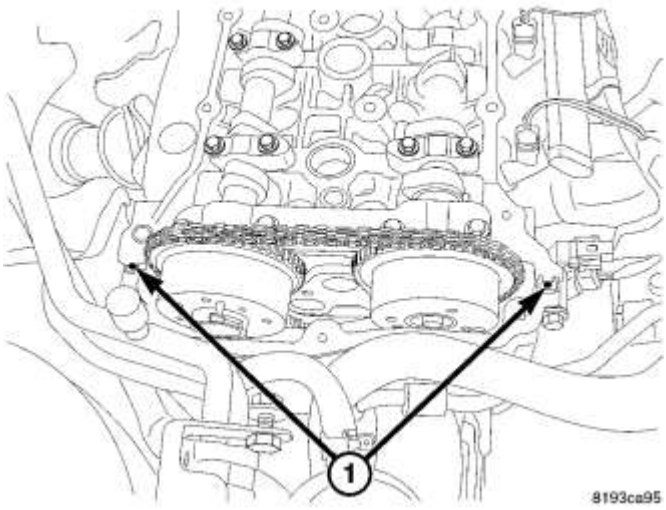
2. Install studs in cover as shown.



3. Clean all RTV from cylinder head.

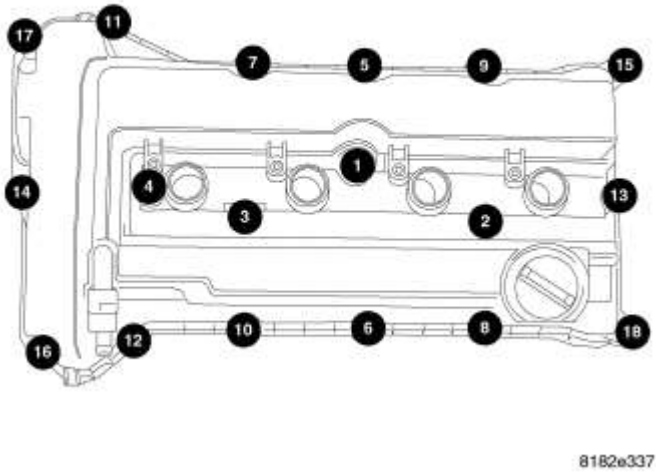
NOTE: When using RTV, the sealing surfaces must be clean and free from grease and oil.

NOTE: When using RTV, parts should be assembled in 10 minutes and tighten to final torque within 45 minutes.



4. Apply a dot of Mopar® engine sealant RTV or equivalent to cylinder head/front cover T-joint (1).

5. Instalar el conjunto de tapa de la culata en la culata e instalar todos los tornillos, asegurando los pernos están situados como se muestra. 6. Apretar los pernos en secuencia que se muestra usando un método de par 2 paso como sigue: a. Apretar todos los tornillos a 5 N · m (44 lbs. Pulg.) B. Apretar todos los tornillos a 10 N · m (90 lbs. Pulg.). 7. Instalar bobinas de encendido. Apretar sujetadores a 8 N · m (70 lbs. Pulg.). 8. Si se eliminó la válvula de PCV, apriete la válvula de PCV a 5 N · m (44 lbs. Pulg.). 9. Conectar el PCV y el maquillaje de los tubos de aire a Tapa de la culata. 10. Instalar la cubierta del motor.



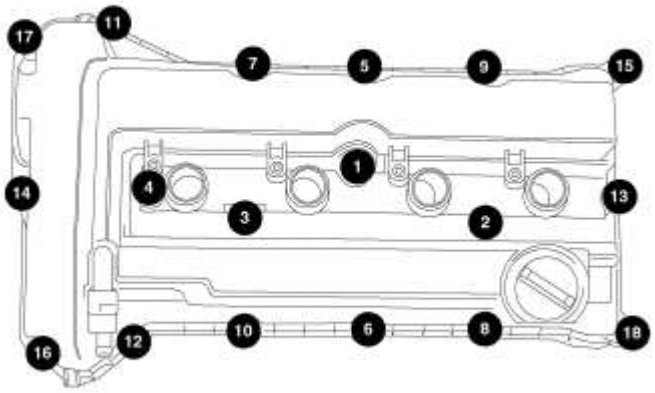
EMPUJADORES-VALVULA

Válvula mecánica TAPPET DIAGNÓSTICO DEL RUIDO

Un ruido de empujador-como puede producirse a partir de las pestañas de válvula incorrecto (Refiérase a la 9 - MOTOR / culata LEVANTADORES / hidráulico - PROCEDIMIENTO STANDARD).

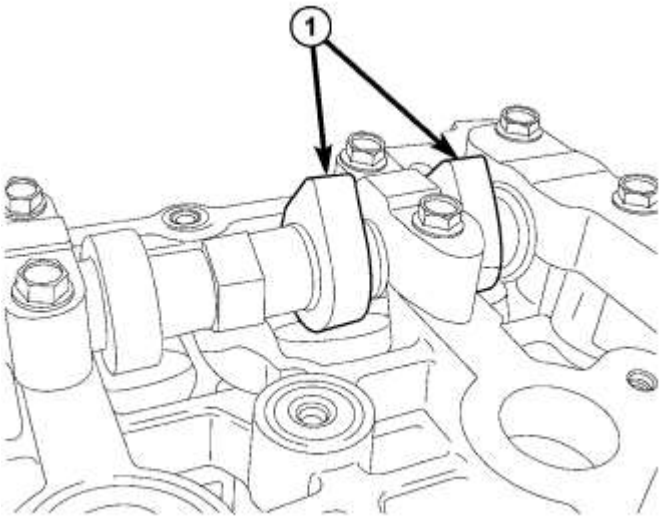
PROCEDIMIENTO ESTANDAR - Válvula de medición LASH

1. Retire la cubierta del motor. 2. Retirar la tapa de culata (Refiérase a la 9 - MOTOR / Tapa de la culata / CULATA (S) - DESMONTAJE).



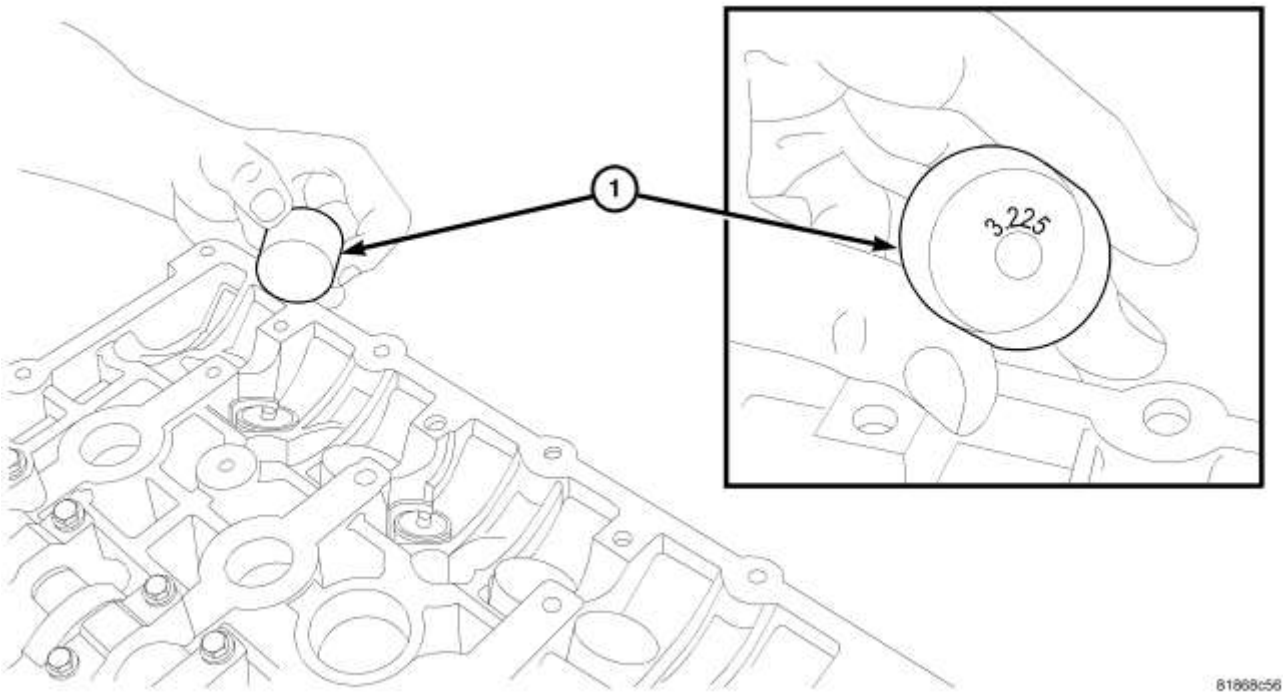
8182e337

3. Girar árbol de levas de modo lóbulos son vertical (1). 4. compensación de cheques utilizando galgas. 5. Repita para todos los empujadores y registrar lecturas. 6. Si el juego era demasiado pequeño, ir a la liquidación de procedimiento pequeña.Liquidación a Small. 7. Si el juego era demasiado grande, ir a la liquidación con el procedimiento general.Liquidación a grande.



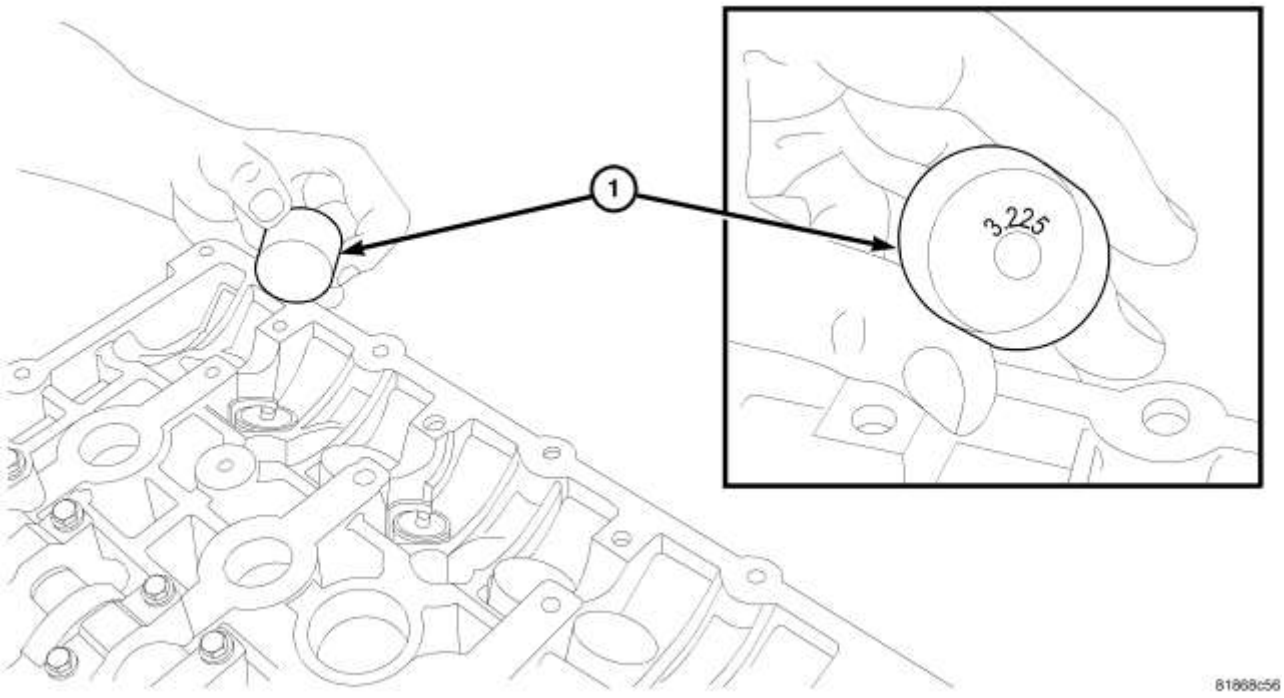
8189250a

Liquidación a Small



1. Retire los árboles de levas (Refiérase a la 9 - MOTOR / CULATA / árbol de levas (S) - DESMONTAJE). 2. Especificación - aclaramiento = cambio 3. Disminución espesor cubo por el cambio figura. 4. Instalación de levas(Refiérase a la 9 - MOTOR / CULATA / árbol de levas (S) - INSTALACIÓN). 5. Compruebe que juego de la válvula es correcta.

Liquidación a grande

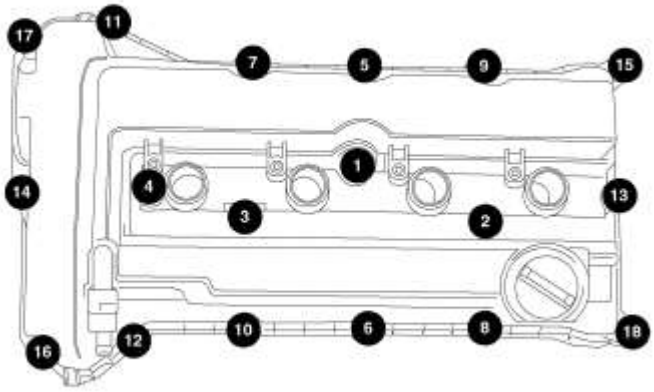


1. Retire los árboles de levas (Refiérase a la 9 - MOTOR / CULATA / árbol de levas (S) - DESMONTAJE). 2. Liquidación - especificación = cambio. 3. Aumento cubo de espesor mediante cambio de la figura. 4. Instalación de levas (Refiérase a la 9 - MOTOR / CULATA / árbol de levas (S) - INSTALACIÓN). 5. Verify that valve lash is correct.

REMOVAL

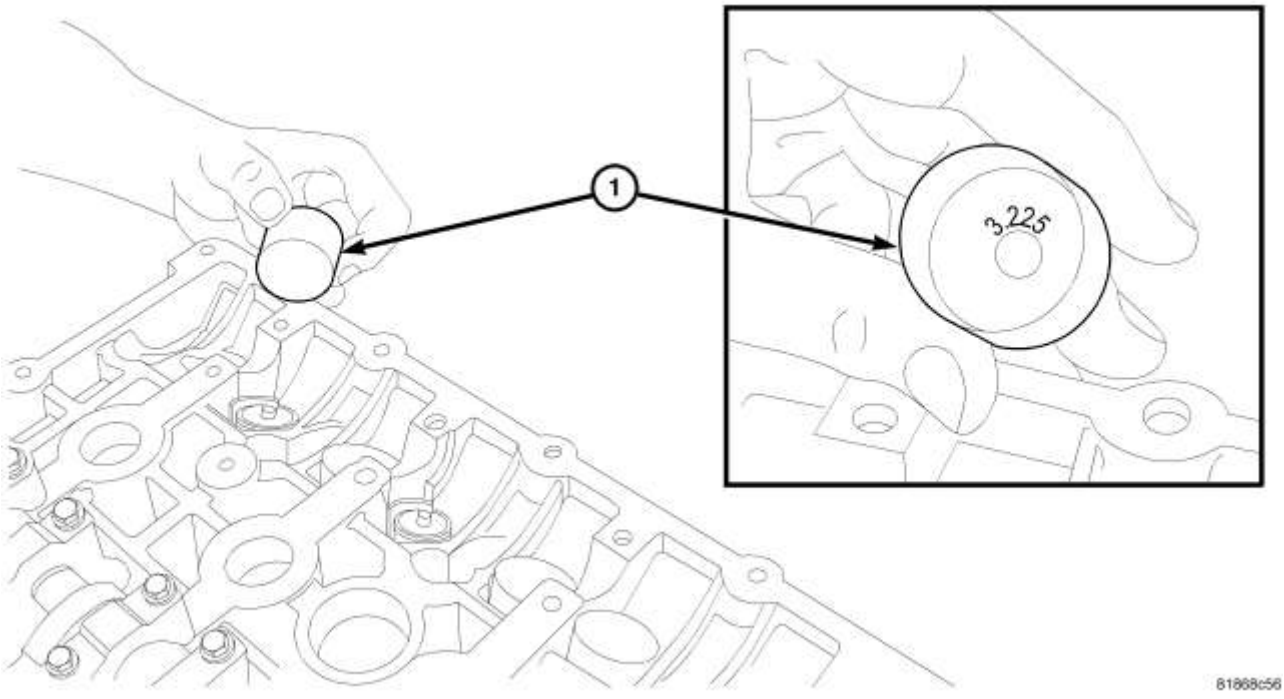
NOTE: This procedure is for in-vehicle service with camshafts installed.

NOTE: Camshaft tappets must be replaced if cylinder head or camshafts are replaced.



8182e337

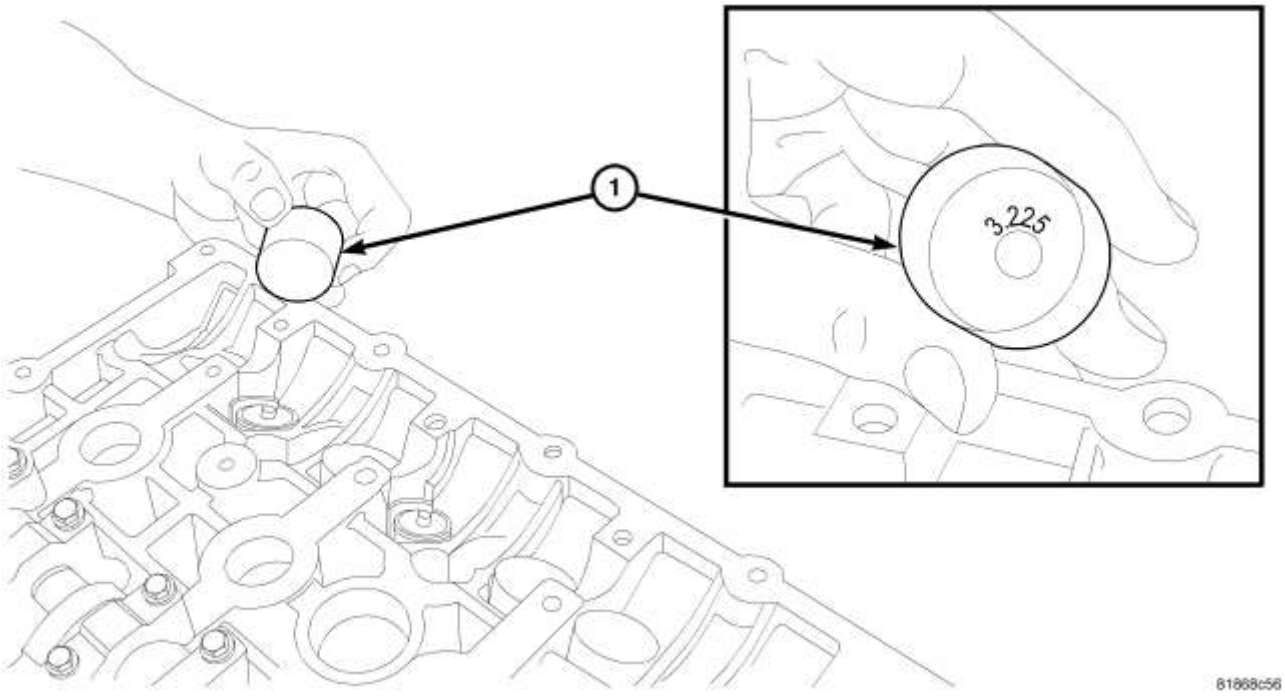
1. Remove cylinder head cover (Refer to 9 - ENGINE/CYLINDER HEAD/CYLINDER HEAD COVER(S) - REMOVAL). 2. Remove camshafts (Refer to 9 - ENGINE/CYLINDER HEAD/CAMSHAFT(S) - REMOVAL).



81868c56

3. Remove camshaft tappets (1). 4. Repeat removal procedure for each camshaft tappet (1). 5. If reusing, mark each camshaft bucket for reassembly in original position.

INSTALLATION

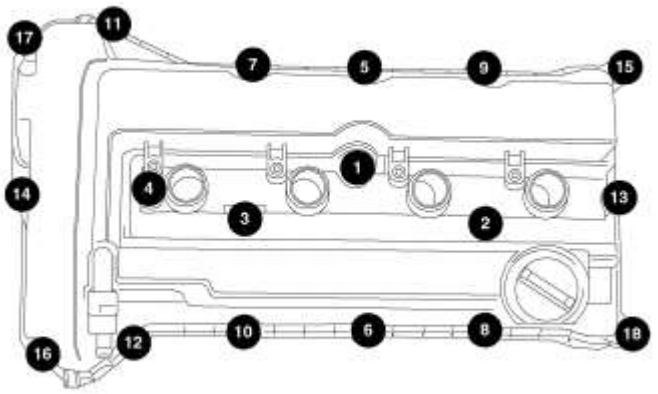


NOTE: If reinstalling original tappets they must go back in their original location or engine damage could result.

1. Apply a light coat of clean engine oil to camshafts tappets (1) prior to assembly. 2. Install camshaft tappets (1) into cylinder head. 3. Repeat installation procedure for each camshaft tappet. 4. Install camshafts (Refer to 9 - ENGINE/CYLINDER HEAD/CAMSHAFT(S) - INSTALLATION).

NOTE: If installing new tappets, the valve lash procedure must be performed.

5. Install cylinder head cover (Refer to 9 - ENGINE/CYLINDER HEAD/CYLINDER HEAD COVER(S) - INSTALLATION).



VALVES & SEATS-INTAKE/EXHAUST

DESCRIPTION

The valves are made of heat resistant steel. They have nitrided stems to prevent scuffing. Viton rubber valve stem seals are integral with the spring seats. The valves have a single bead lock keepers to retain the springs.

OPERATION

Las cuatro válvulas por cilindro (dos de admisión y dos de escape) se abren mediante el uso de empujadores de acción directa que son accionados por el árbol de levas.

LIMPIEZA

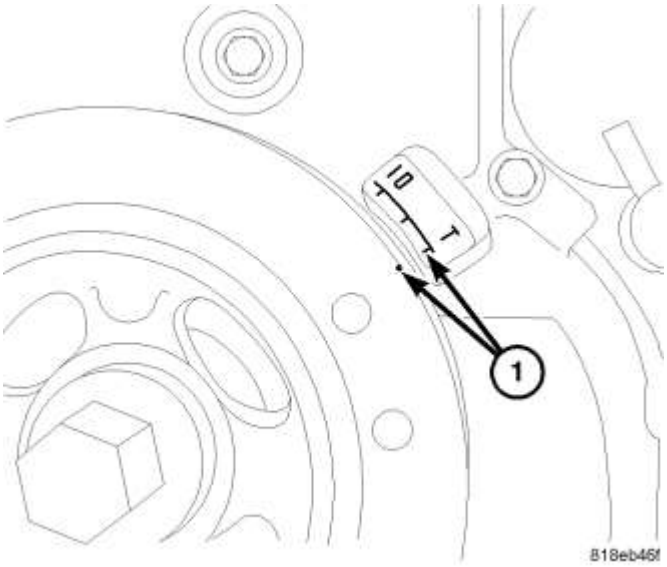
Limpiar todas las válvulas de fondo y desechar las válvulas quemadas, combadas y agrietados.

PRECAUCIÓN: Debido al pequeño margen de las válvulas, no se recomienda la molienda.

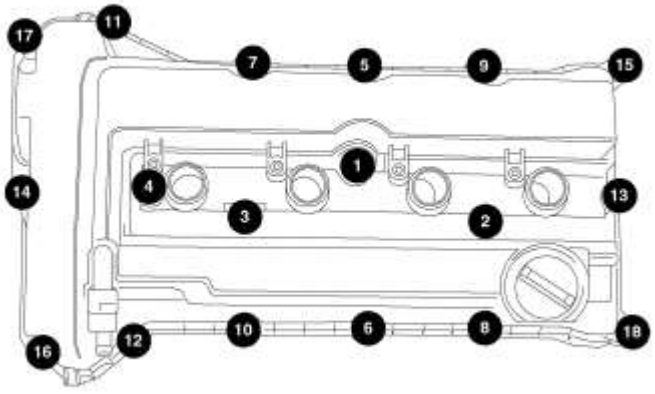
MUELLES y Selladores-VALVULA

CULATA EN

1. Girar el cigüeñal hasta que el pistón está en TDC en la compresión.

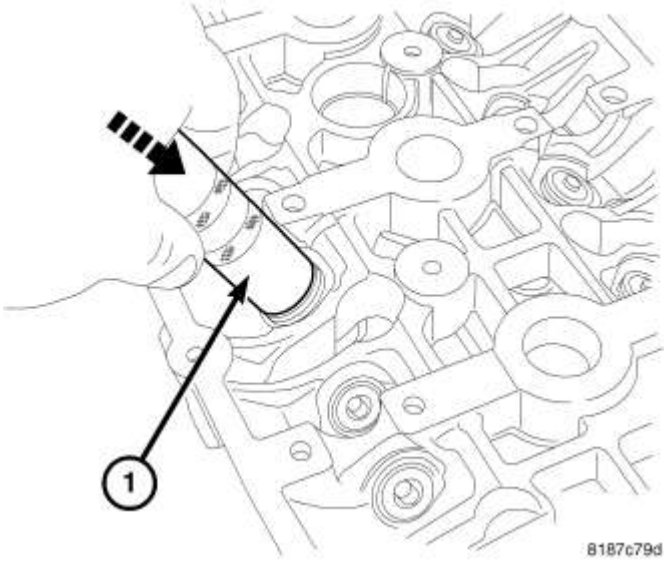


2. Retirar la tapa de culata (Refiérase a la 9 - MOTOR / Tapa de la culata / CULATA (S) - DESMONTAJE). 3. Quitar los árboles de levas (Refiérase a la 9 - MOTOR / CULATA / árbol de levas (S) - DESMONTAJE). 4. Marque la ubicación empujador de válvula para el montaje. 5. Retire los taqués. 6. Con manguera de aire conectada a la herramienta de adaptador instalado en el agujero de la bujía, aplique presión de aire 90-120 psi.



PRECAUCIÓN: Se debe tener cuidado de no dañar el orificio empujador o daños en el motor puede resultar.

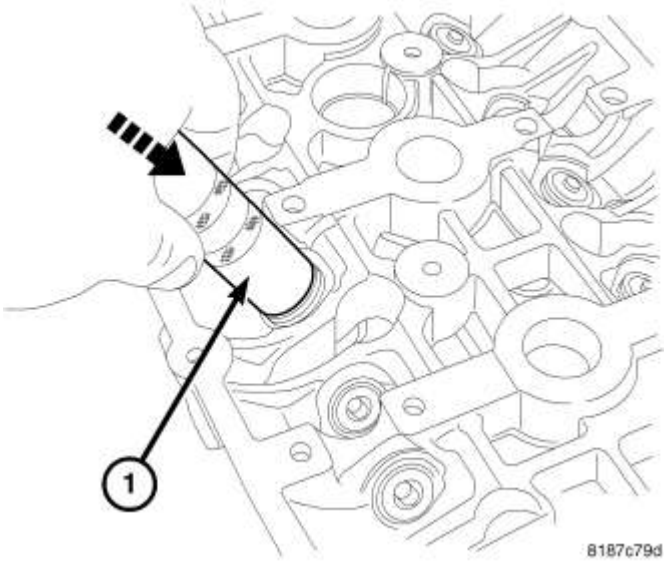
7. Uso de la herramienta portero válvula métrica (1), tales como Snap-on® GA317 (o equivalente), y eliminar los poseedores resorte de la válvula y el retén. resorte de la válvula 8. Quitar (s). 9. Retire el sello (s) vástago de la válvula mediante una herramienta de sello del vástago de la válvula usando.



CULATA OFF

1. Con culata eliminado del bloque de cilindros, colocar una bola de trapos en la cámara de combustión.

PRECAUCIÓN: Se debe tener cuidado de no dañar el orificio empujador o daños en el motor puede resultar.



2. Marcar ubicación empujador de válvula para el montaje. 3. Eliminar los taqués. 4. Uso de la herramienta portero válvula métrica tal como Snap-on® GA317 (o equivalente) Remover (1), retire chavetas con un empuje hacia abajo. 5. Remover el retén y manantiales. 6. Antes de retirar válvulas, quitar las rebabas de la válvula de ranuras de bloqueo del vástago para evitar daños en las guías de válvula. Identificar las válvulas, cerraduras y retenedores

para asegurar la instalación en su ubicación original. 7. Inspeccionar las válvulas.(Consulte 9 - MOTOR / CULATA / VALVULA SPRINGS - INSPECCIÓN).

INSPECCIÓN

1. Siempre que las válvulas se han eliminado para la inspección, reacondicionamiento o reemplazo, muelles de las válvulas deben ser probados para la carga correcta. Descartar los resortes que no cumplen con las especificaciones. Las siguientes especificaciones se aplican a ambos muelles de admisión y válvulas de escape:

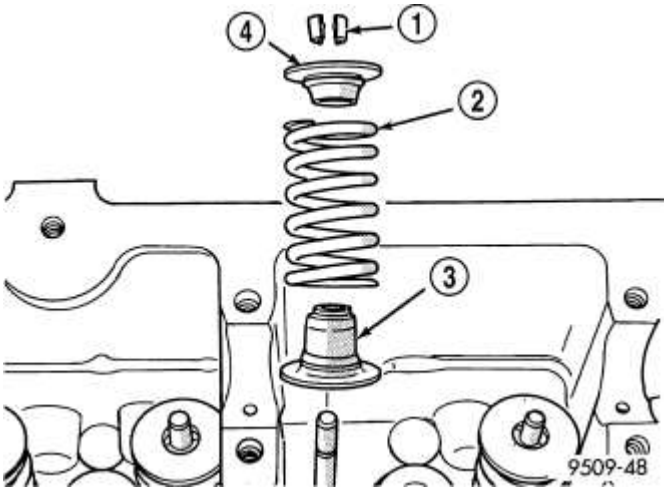
- Válvula cerrada nominales de carga 75 lbs. @ 38,0 mm (1,50 in.)
- Válvula abierta nominales de carga 134 lbs. @ 29,75 mm (1,17 in.)

2. Inspeccionar cada resorte de la válvula para la perpendicularidad con un cuadrado de acero y la placa de superficie, los resortes de prueba desde ambos extremos. Si el resorte es de más de 1,5 mm (1/16 pulgadas) fuera de escuadra, instalar una nueva primavera.

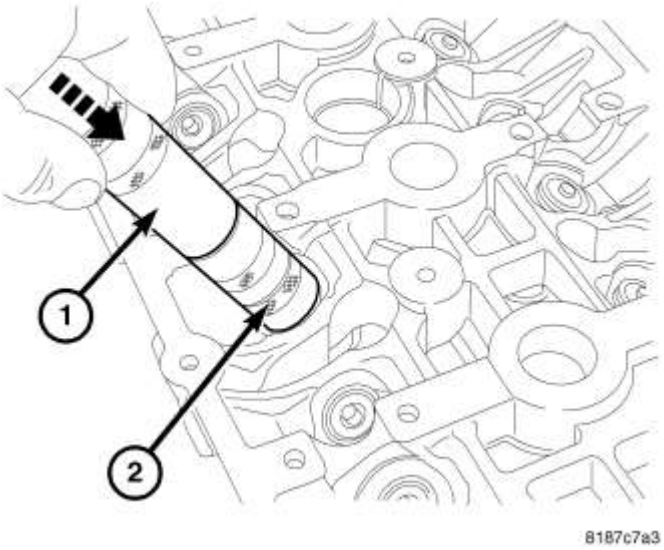
CULATA EN

PRECAUCIÓN: Se debe tener cuidado de no dañar el orificio empujador o daños en el motor puede resultar.

1. Instalación de asiento de muelle de válvula (3) conjunto de sello de la válvula /. Empuje el conjunto hacia abajo con el zócalo de tamaño apropiado para asentarlo en la guía de la válvula. 2. Instalación de resorte de la válvula (2) y el retenedor (4) con guardianes (1).



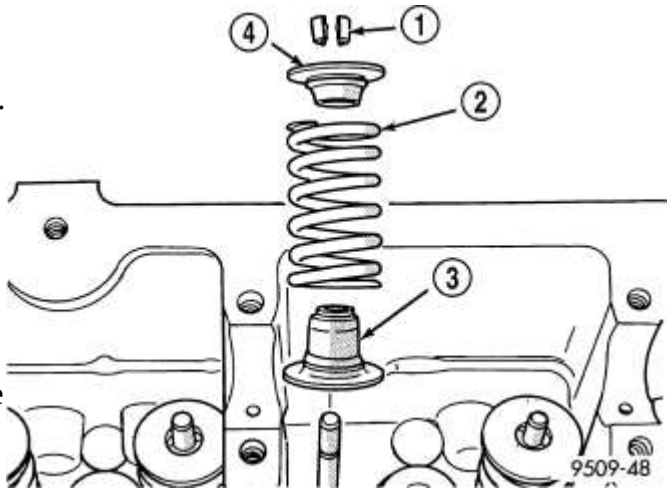
3. Colocar las chavetas en el retén. Usando la herramienta de portero válvula métrica tal como Snap-on® GA317 (o equivalente) de instalación (2) y removedor (1) como un mango, instalar chavetas con un empuje hacia abajo. 4. Retire la manguera de aire e instalar las bujías. 5. Instalar los taqués. 6. Instalación de levas (Refiérase a la 9 - MOTOR / CULATA / árbol de levas (S) - INSTALACIÓN). 7. Instalar la cubierta de culata de cilindro(Refiérase a la 9 - MOTOR / Tapa de la culata / CULATA (S) - INSTALACIÓN).



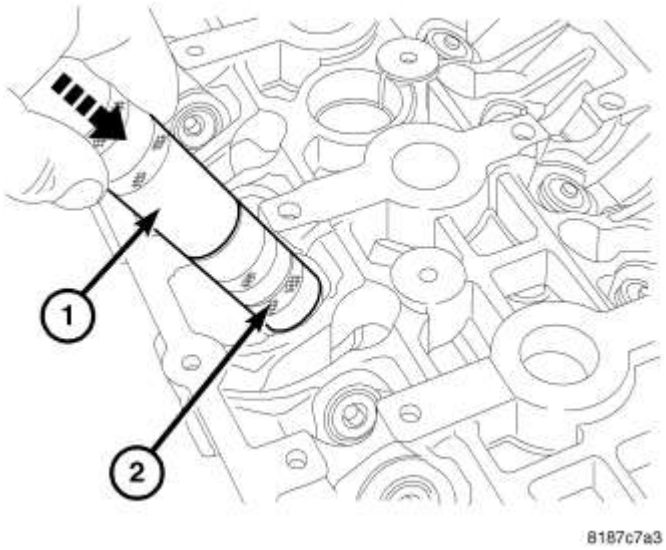
CULATA OFF

PRECAUCIÓN: Se debe tener cuidado de no dañar el orificio empujador o daños en el motor puede resultar.

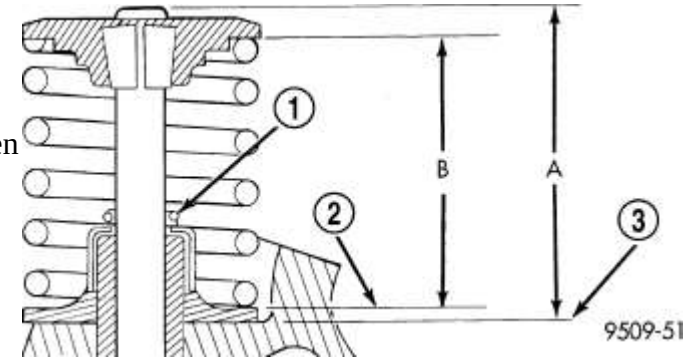
1. Válvula de Escudo tallos con aceite de motor limpio y el inserto en la culata. 2. Instalación de nuevos sellos de vástago de válvula (3) en todas las válvulas usando una toma de tamaño apropiado para asentar el asiento del sello / primavera. Los sellos de vástago de válvula debe ser empujado firmemente y en ángulo recto sobre la guía de la válvula. 3. Instalar muelles de válvula (2). 4. Instalación de guardianes en el retenedor y el lugar en el resorte de la válvula.



5. Uso de herramienta portero válvula métrica tal como Snap-on® GA317 (o equivalente) de instalación (2) y removedor (1) como un mango, empuje hacia abajo para instalar guardianes.



6. Check the valve spring installed height B after refacing the valve and seat. Make sure measurements are taken from top of spring seat to the bottom surface of spring retainer. If height is greater than 38.75 mm (1.525 in.), install a 0.762 mm (0.030 in.) spacer under the valve spring seat to bring spring height back within specification. 7. Install valve tappets.



ASSEMBLY-VARIABLE VALVE TIMING

DESCRIPTION

The world engine is equipped with Variable Valve Timing (VVT). This system advances and/or retards intake and/or exhaust camshaft timing to improve engine performance, mid-range torque, idle quality, fuel economy, and reduce emissions. The camshaft sprockets are integrated with the VVT assemblies and are serviced as an assembly. VVT assemblies are sometimes referred to as camshaft phasers.

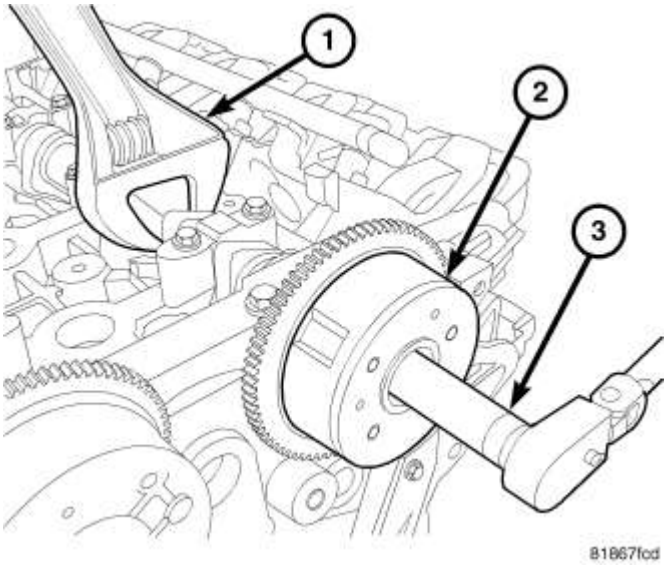
OPERATION

Los (VVT) conjuntos de sincronización variable de la válvula son accionados con presión de aceite del motor. El flujo de aceite a los conjuntos de VVT están controlados por dos válvulas de control de aceite (OCV). Hay una OCV y el sensor de posición del árbol de levas (CMP) para cada árbol de levas. El OCV de constan de una anchura modulada (PWM) de solenoide de impulsos y una válvula de carrete. El PCM acciona el OCV para controlar el flujo de aceite a través de la válvula de carrete en los conjuntos de VVT. El conjunto de VVT consta de un rotor, el estator, y la rueda dentada. El estator está conectado a la cadena de distribución a través de la rueda dentada. El rotor está conectado al árbol de levas. El flujo de aceite en al conjunto de VVT hace girar el rotor con respecto al estator, por lo que la rotación del árbol de levas con respecto a la cadena de distribución. Por lo tanto, los conjuntos de VVT cambio de la distribución de válvula cambiando la relación entre el árbol de levas y la cadena de distribución. Una posición de sincronización de la válvula infinitamente variable puede conseguirse dentro de los límites del hardware. El CMP supervisa la posición del árbol de levas con respecto al cigüeñal y proporciona retroalimentación a la PCM.

ELIMINACIÓN

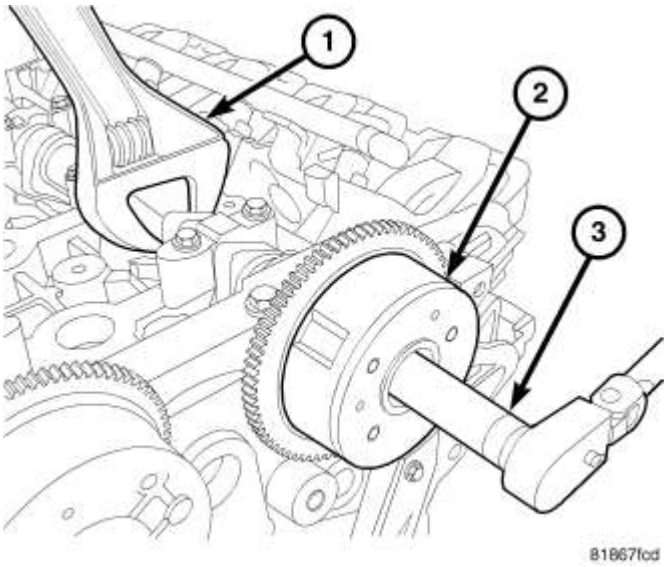
NOTA: Phaser del árbol de levas y la rueda dentada del árbol de levas se suministran como un conjunto, no intente desmontar.

1. Retire los árboles de levas (Refiérase a la 9 - MOTOR / CULATA / árbol de levas (S) - DESMONTAJE). 2. Retirar sincronizador de fase del árbol de levas (2) el perno de retención mientras mantiene el árbol de levas en su lugar con una llave (1) en las partes planas del árbol de levas. 3. Retirar sincronizador de fase (2) de montaje de árbol de levas.



INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN: No utilice una llave de impacto para apretar los tornillos del piñón del árbol de levas. se puede producir daño a la clavija de posición espiga-árbol de levas a la rueda dentada y sincronizador de fase del árbol de levas.



1. Instalar sincronizador de fase (2) de montaje en el árbol de levas.

NOTA: Asegúrese de que la clavija está sentado en el agujero pasador y no en un agujero de alimentación de aceite. El agujero de espiga es más grande que los 4 agujeros de alimentación de aceite.

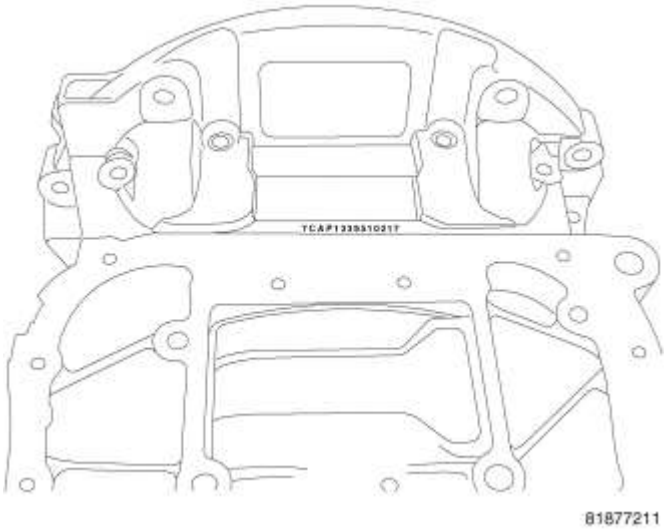
2. Instalación de perno de retención sincronizador de fase y el par mientras mantiene el árbol de levas en su lugar con una llave (1). 3. Instalación de levas (Refiérase a la 9 - MOTOR / CULATA / árbol de levas (S) - INSTALACIÓN).

BLOQUE DE MOTOR

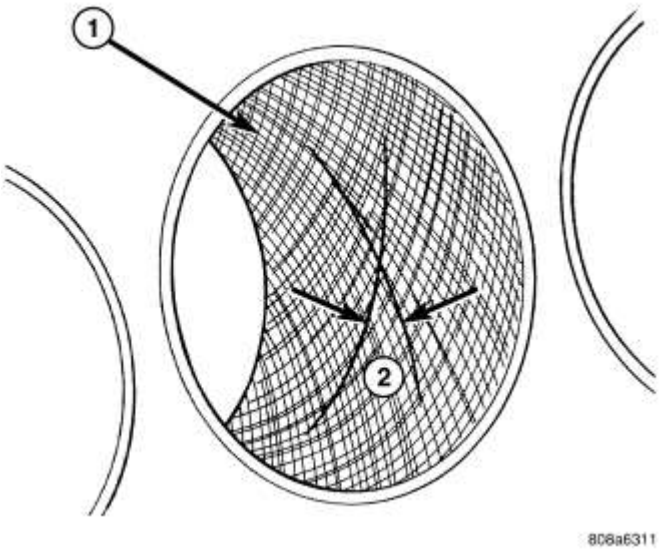
DESCRIPCIÓN

El bloque de cilindros de aluminio de fundición a presión es un conjunto de dos piezas, que consiste en el bloque de cilindros y marco de la escalera. El bloque es un diseño de la cubierta abierta con el molde en lugar fundido camisas de cilindros de hierro. Las camisas de cilindros de hierro fundido están empotrados por debajo de la superficie de la cubierta de aluminio. Los pernos marco de la escalera al bloque de cilindro y no incorpora las tapas de cojinetes principales. Este diseño ofrece un extremo inferior mucho más fuerte y una mayor bloque de cilindros y la rigidez transversal. El retenedor de sello de aceite trasero es integral con el bastidor de bloque y escalera. El marco de la escalera y el bloque se limpian como un conjunto.

El número de serie del motor se encuentra en la parte inferior del marco de la escalera, justo detrás del cárter de aceite. La fecha se puede ver con el cárter de aceite en su lugar.



Diámetro del cilindro BRUÑIDORA



1. desglaseado de las paredes del cilindro se puede hacer usando una calidad de la piedra de afilar de la flexión disponible en el mercado, si el diámetro interior del cilindro es recto y redondo. 20-60 golpes dependiendo de la condición taladro, serán suficientes para proporcionar una superficie satisfactoria. Use un aceite de bruñido luz. No utilice el motor o aceite de la transmisión, alcoholes minerales o queroseno. Inspeccionar paredes del cilindro después de cada 20 golpes. 2. El bruñido debe hacerse moviendo la piedra de afilar arriba y hacia abajo lo suficientemente rápido para obtener un patrón de trama cruzada. Cuando marcas de la piedra de afilar se cruzan en 30-50 grados, el ángulo de trama cruzada es más satisfactoria para el correcto asentamiento de los anillos. 3. Un controlada la velocidad del motor Hone entre 200-300 RPM es necesario para obtener el ángulo de trama cruzada adecuado. El

número de golpes arriba y abajo por minuto se puede regular para obtener el ángulo de 30-50 grados deseado. Más rápido golpes arriba y abajo aumentar el ángulo de trama cruzada.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que todos los abrasivos se eliminan de las piezas del motor después de la rectificación. Se recomienda que una solución de agua caliente y jabón ser utilizado con un cepillo y las partes después se secó a fondo. El agujero puede ser considerado limpio cuando se puede limpiar con un paño blanco y la tela se mantiene limpia. Aceite de las perforaciones después de la limpieza para evitar la oxidación.

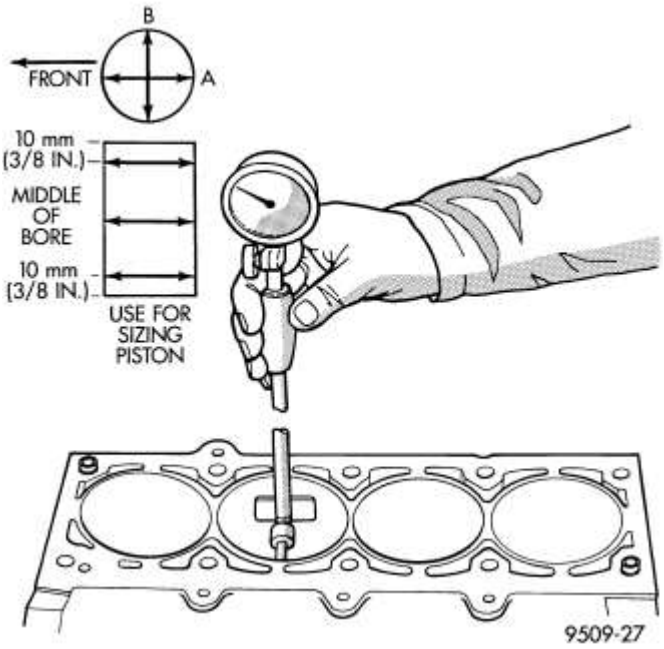
LIMPIEZA

bloque de cilindros Clean fondo con un disolvente de limpieza adecuado.

INSPECCIÓN

BLOQUE DE MOTOR

1. Limpiar a fondo el bloque de cilindros y comprobar todos los tapones de núcleo agujero para pruebas de fugas. 2. Examinar bloque y cilindro taladros para grietas o fracturas. 3. Verificar las superficies de cubierta del bloque de planitud. superficie de la cubierta debe estar dentro de límite de servicio de 0,050 mm (0,002 in.).



DIÁMETRO INTERIOR DEL CILINDRO

NOTA: Los orificios de los cilindros deben medirse a temperatura ambiente normal, 21 ° C (70 ° F).

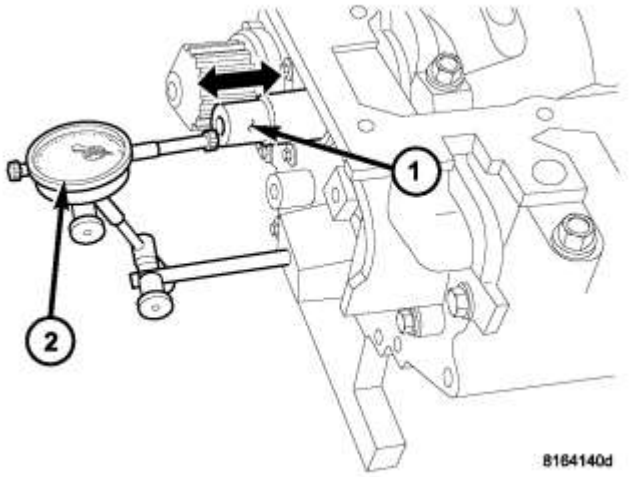
Las paredes de los cilindros se debe comprobar para fuera de todo el año y se estrechan con C119 Herramienta o equivalente (Refiérase a la 9 - MOTOR - ESPECIFICACIONES). Si las paredes del cilindro están mal rayado o anotó, el bloque de cilindros debe ser sustituido, y nuevos pistones y anillos equipado.

Medir el diámetro interior del cilindro en tres niveles en las direcciones A y B. de medición superior debe ser de 10 mm (3/8 pulg.) hacia abajo y de medición inferior debe ser de 10 mm (3/8 pulg.) hasta la parte inferior del orificio.(Refiérase a la 9 - MOTOR - ESPECIFICACIONES).

CIGÜEÑAL

MEDICIÓN DE CIGÜEÑAL FIN JUEGO

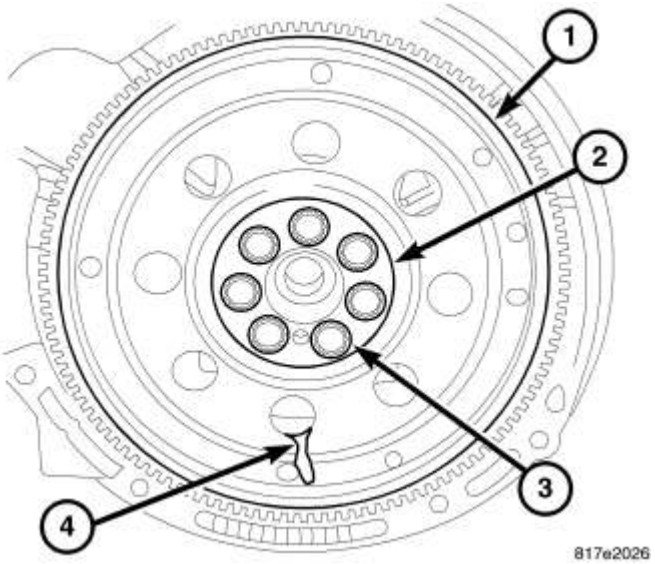
1. Monte un indicador de esfera (2) a la parte delantera de motor con la sonda de localización en la nariz del cigüeñal (1). 2. Mueva el cigüeñal hacia la parte trasera de su recorrido. 3. Poner a cero el indicador de cuadrante. 4. Mueva el cigüeñal hacia la parte delantera y leer el indicador de cuadrante.(Refiérase a la 9 - MOTOR - ESPECIFICACIONES) para la especificación de juego axial.

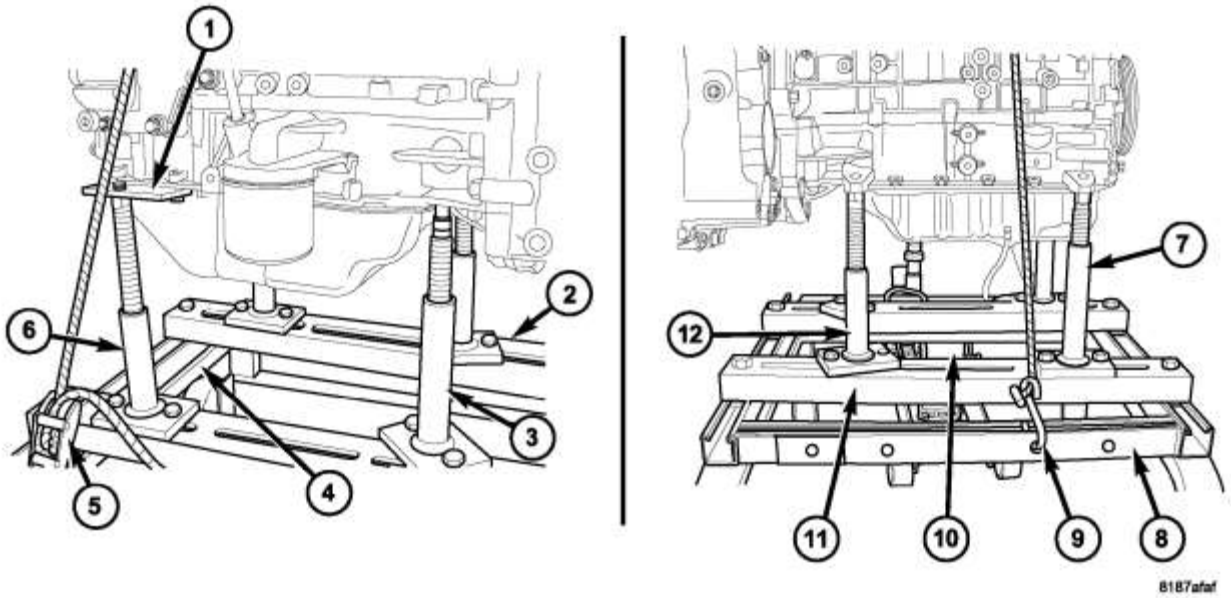


ELIMINACIÓN

NOTA: Cigüeñal no se puede quitar cuando el motor está en vehículo.

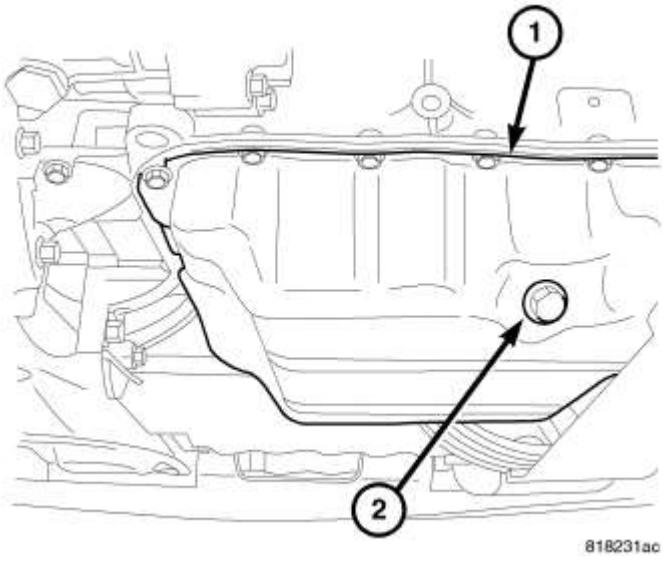
1. Remove engine assembly from vehicle (Refer to 9 - ENGINE - REMOVAL). 2. Separate transaxle from engine. 3. Remove flex plate/flywheel (1). 4. Remove crankshaft rear oil seal (Refer to 9 - ENGINE/ENGINE BLOCK/CRANKSHAFT OIL SEAL - REAR - REMOVAL).



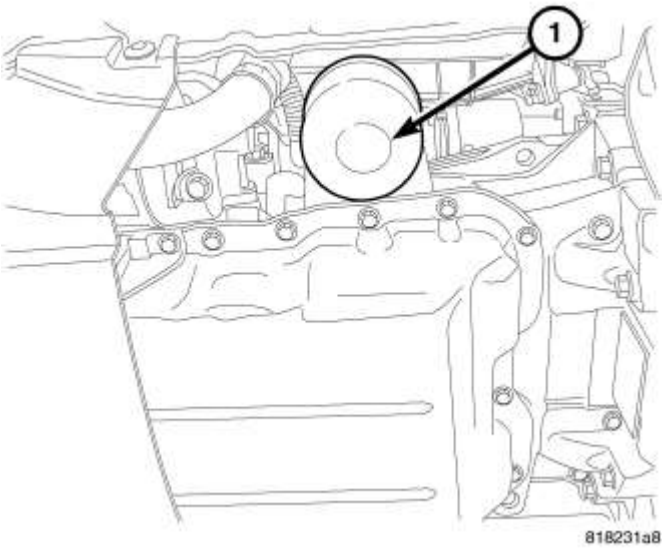


5. Remove engine from cradle 6710 (11) and mount engine on a suitable repair stand.

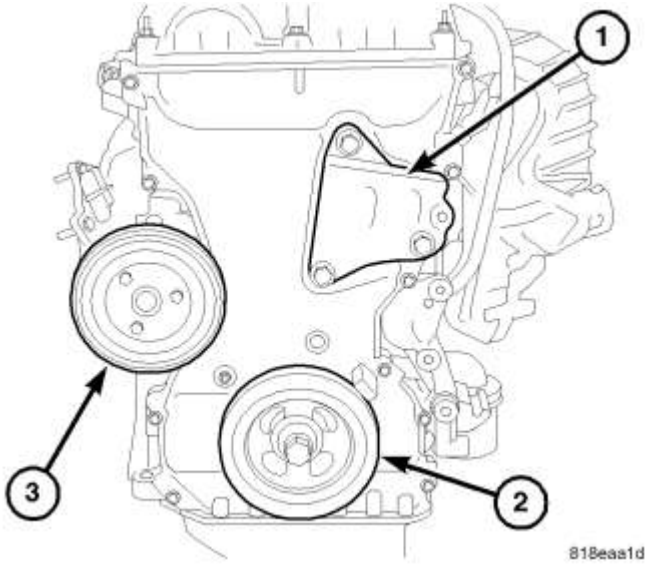
6. Drain engine oil (2).



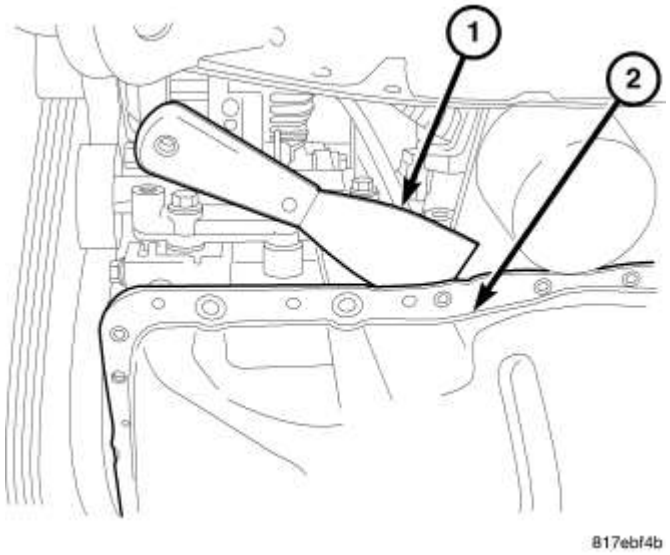
7. Remove oil filter (1).



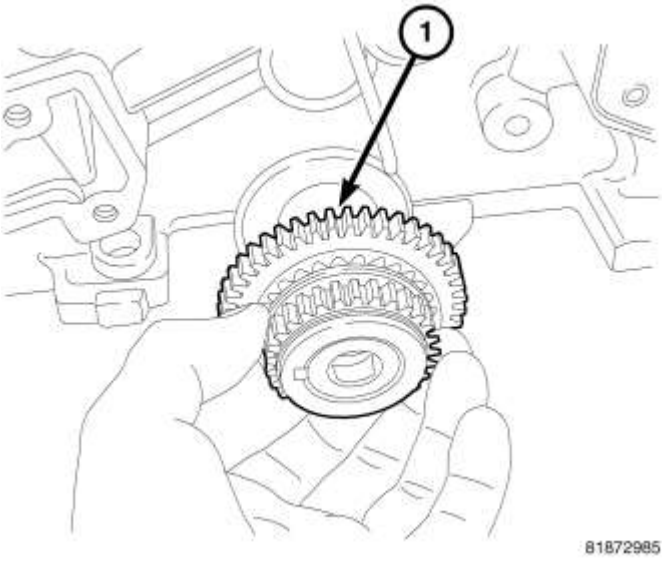
8. Remove crankshaft vibration damper (2) (Refer to 9 - ENGINE/ENGINE BLOCK/VIBRATION DAMPER - REMOVAL).
9. Remove water pump pulley (3). 10. Remove engine mount support bracket (1).



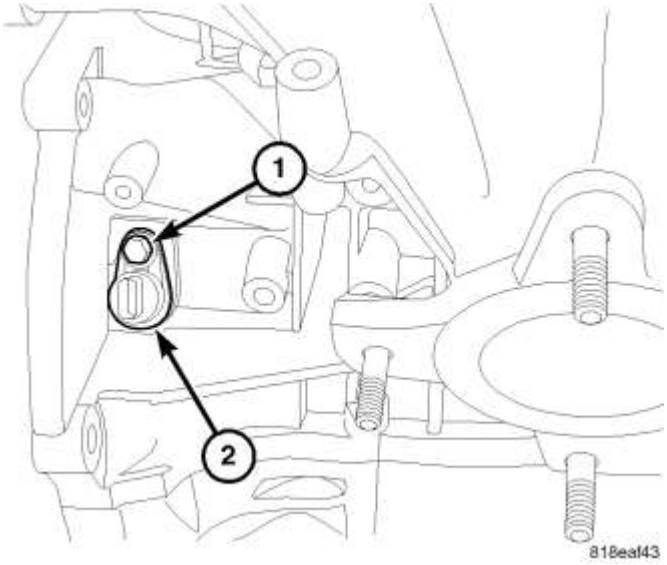
11. Remove the oil pan (2) (Refer to 9 - ENGINE/LUBRICATION/OIL PAN - REMOVAL). 12. Remove timing chain cover (Refer to 9 - ENGINE/VALVE TIMING/TIMING BELT / CHAIN COVER(S) - REMOVAL). 13. Remove the timing chain (Refer to 9 - ENGINE/VALVE TIMING/TIMING BELT/CHAIN AND SPROCKETS - REMOVAL). 14. Remove balance shaft module.



15. Remove the crankshaft sprocket (1).

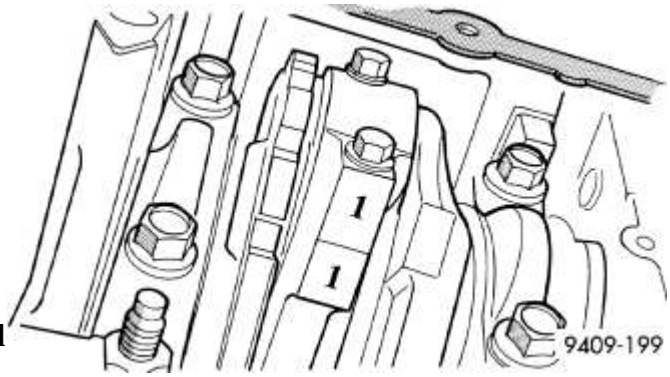


16. Remove crankshaft position sensor retaining bolt (1) and remove sensor (2).
17. Remove ladder frame (Refer to 9 - ENGINE/ENGINE BLOCK/LADDER FRAME - REMOVAL).



NOTE: If piston/connecting rod replacement is necessary, remove cylinder head (Refer to 9 - ENGINE/CYLINDER HEAD - REMOVAL).

CAUTION: DO NOT use a number stamp or a punch to mark connecting rods. Damage to connecting rod could occur.



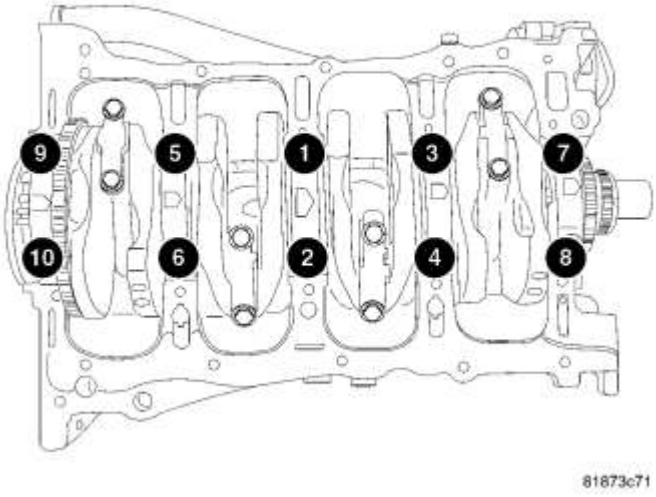
18. Using a permanent ink or paint marker, identify cylinder number on each connecting rod and cap. 19. Remove all connecting rod bolts and caps. Care should be taken not to damage the fracture rod and cap surfaces.

NOTE: Do not reuse connecting rod bolts.

20. Remove main bearing caps.

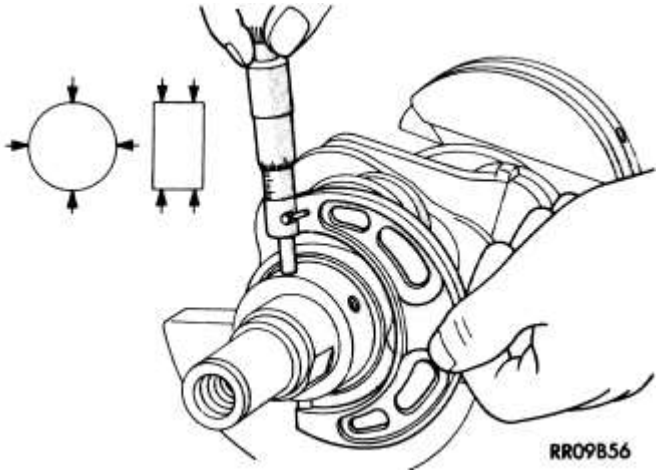
CAUTION: Use extreme care when handling crankshaft. Tone wheel damage can occur if crankshaft is mis-handled.

21. Lift out crankshaft from cylinder block. Do not damage the main bearings or journals when removing the crankshaft.



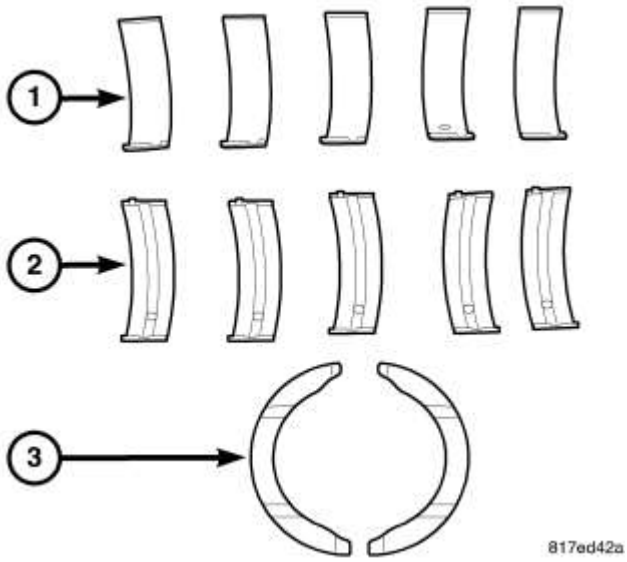
INSPECTION

The crankshaft main journals should be checked for excessive wear, taper and scoring. Limits of taper on any crankshaft main journals should be held to 0.006 mm (0.00024 in.). Limits of taper on any crankshaft rod journals should be held to 0.005 mm (0.0002 in.). DO NOT nick crank pin or bearing fillets. Limits of out of round on any crankshaft journals should be held to 0.005 mm (0.0002 in). DO NOT nick crank pin or bearing fillets.



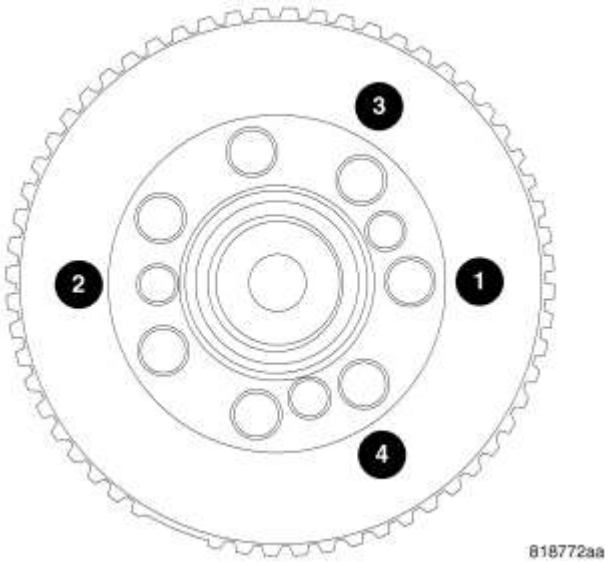
INSTALLATION

The crankshaft is supported in five main bearings. All upper bearing shells (2) in the crankcase have oil grooves and holes. All lower bearing shells (1) are smooth. Crankshaft end play is controlled by a two piece thrust bearing (3) on the number three main bearing journal.



1. Clean main bearing cap bolt holes with Mopar® brake parts cleaner or equivalent and blow out with compressed air. 2. Install the main bearing upper (2) shells with the lubrication groove and oil hole in the engine block. 3. Make certain oil holes in block line up with oil hole in bearings and bearing tabs seat in the block tab slots.

NOTE: If the crankshaft is sent out for machine work, it must be balanced as an assembly with the target ring installed.



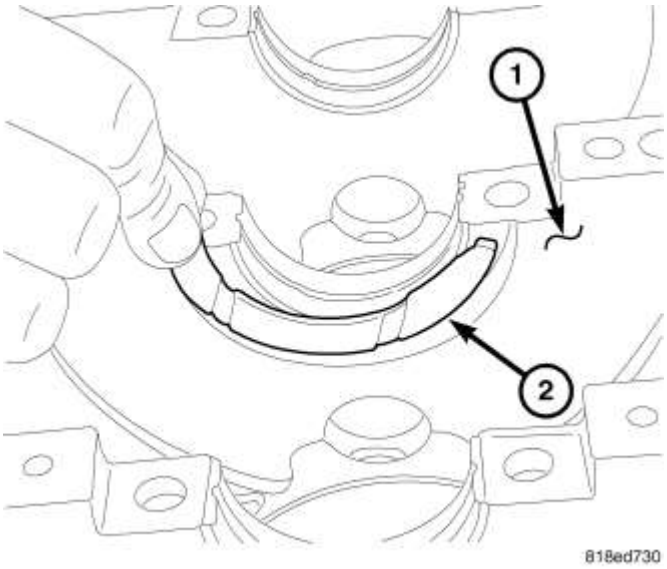
4. anillo de cigüeñal y objetivo Limpiar con piezas Mopar® de freno más limpias y secas con aire comprimido para asegurar que los orificios de montaje de la superficie del anillo de cigüeñal apareamiento y de destino están libres de aceite y los residuos parche de bloqueo.

NOTA: Utilice siempre tornillos nuevos si la instalación del anillo de destino original o nuevo montaje.

5. Instalar nuevo los tornillos de montaje apretado a mano con la ubicación de partida # 1. Hacer el compromiso Seguro ocurre con el hombro de los tornillos y el agujero de montaje antes de comenzar todos los otros tornillos.
6. Apretar todos los tornillos de montaje con T30 poco torx a 13 N · m (110 in-lbs) en la secuencia mostrada.

NOTA: Ligeramente aplicar el gel trans a los cojinetes de empuje para mantener los rodamientos en el bloque.

NOTA: Los cojinetes de empuje se deben instalar las muescas que se enfrenta el cigüeñal.



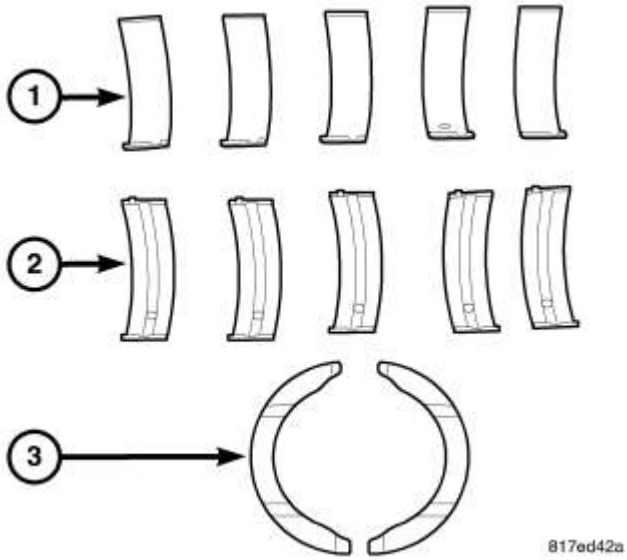
7. Instalar los cojinetes de empuje (2) en el bloque (1).

PRECAUCIÓN: No obtener aceite en la superficie de contacto marco de la escalera. Que afectará a la capacidad de la RTV para sellar el marco de la escalera a bloque de cilindros.

8. Aceite de los cojinetes y revistas. Instalar cigüeñal en el bloque del motor.

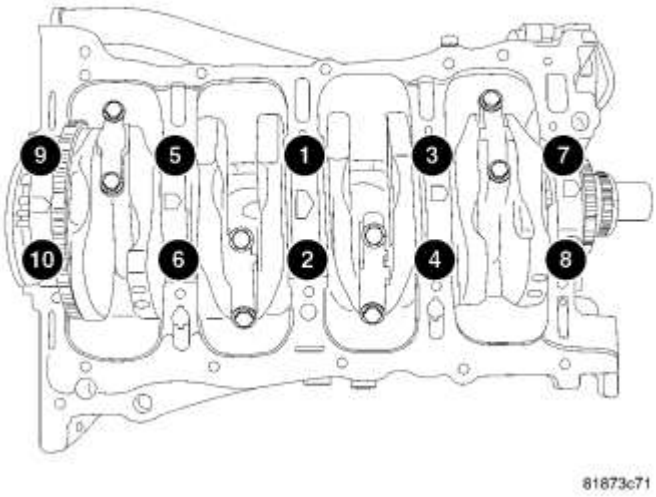
9. Instalar inferiores cojinetes principales (1) en la tapa de cojinete principal. Asegúrese de que las lengüetas de apoyo están asentados en las ranuras de tapa de cojinete.

NOTA: tapas de los cojinetes principales están estampadas de 1 - 5 delantera a la trasera. Las flechas en las tapas deben apuntar hacia la parte delantera del motor.



10. Instalación de tapas de cojinetes principales a bloque del motor. 11. Antes de instalar los pernos de los hilos deben estar limpias y secas.

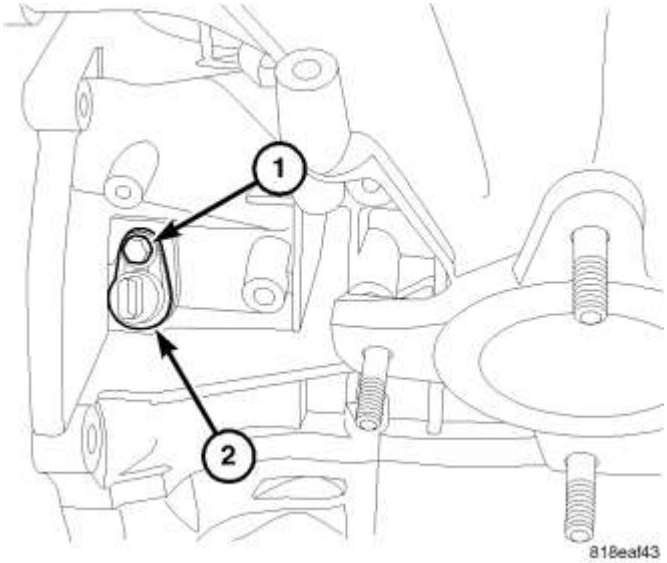
12. Para asegurar la alineación cojinete de empuje correcta, realice los siguientes pasos:

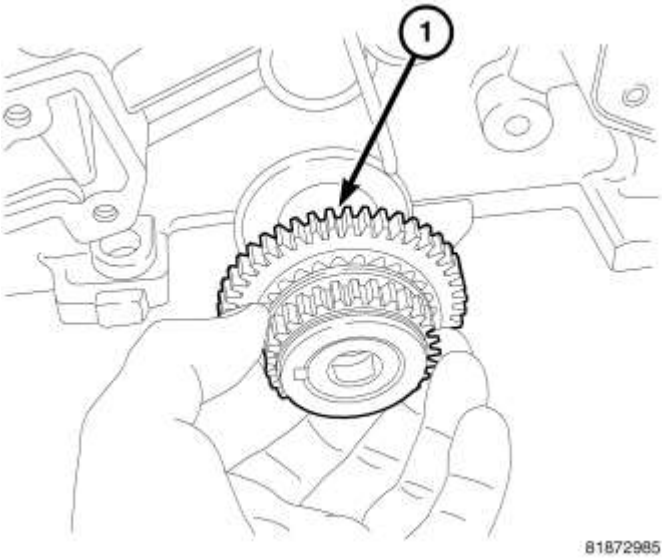


- Paso 1: cigüeñal Girar hasta el número 4 pistón está en TDC.
- Paso 2: Mueva el cigüeñal hacia atrás a medida de la carrera.
- Paso 3: A continuación, mueva el cigüeñal hacia adelante a medida de la carrera.
- Paso 4: Cuña una herramienta adecuada entre la parte trasera del bloque de cilindros y el contrapeso del cigüeñal trasero. Esto mantendrá el cigüeñal en su posición delantera más alejada.

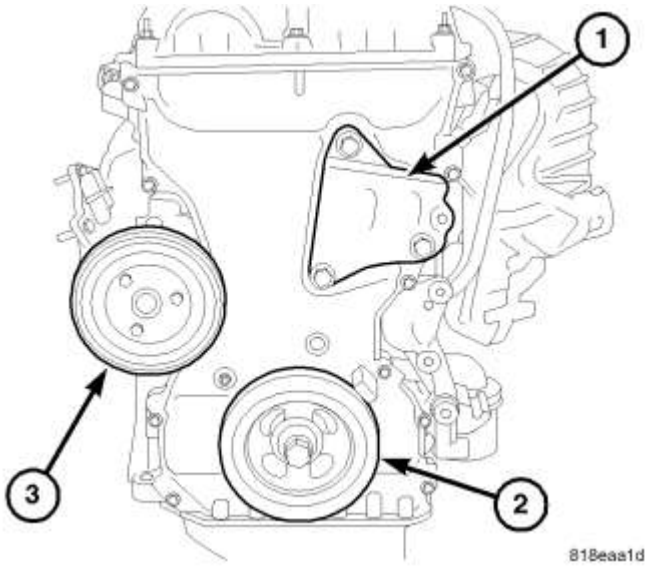
13. Apretar los pernos (1-10) a 27 N · m + 45 ° (20 ft. Lbs. + 45 °) en la secuencia mostrada anteriormente. herramienta de cuña 14. Retire utiliza para mantener cigüeñal. 15. Comprobar el cigüeñal par de giro, no debe exceder de 5,6 N · m (50 lbs. Pulg.). 16. Comprobar el juego axial del cigüeñal(Refiérase a la 9 - MOTOR / BLOQUE / CIGÜEÑAL - PROCEDIMIENTO STANDARD). 17. Instalación de los cojinetes de biela y gorras. No vuelva a usar Pernos de la biela. Apretar tornillos de biela a 20 N · m + 90 ° (15 ft. Lbs.) + 90 ° (Refiérase a la 9 - MOTOR / BLOQUE DEL MOTOR / PISTON Y BIELA - INSTALACIÓN). 18. Instalar el conjunto de bastidor de escalera (Refiérase a la 9 - MOTOR / BLOQUE / ESCALA FRAME - INSTALACIÓN). 19. Instalar el módulo de eje de equilibrio (Refiérase a la 9 - PUMP MOTOR / LUBRICACION / ACEITE - INSTALACION).

20. Instalación de sensor de posición del cigüeñal (2) y apriete el perno (1). 21. Instalación de culata si se ha extraído(Refiérase a la 9 - MOTOR / CULATA - INSTALACIÓN).

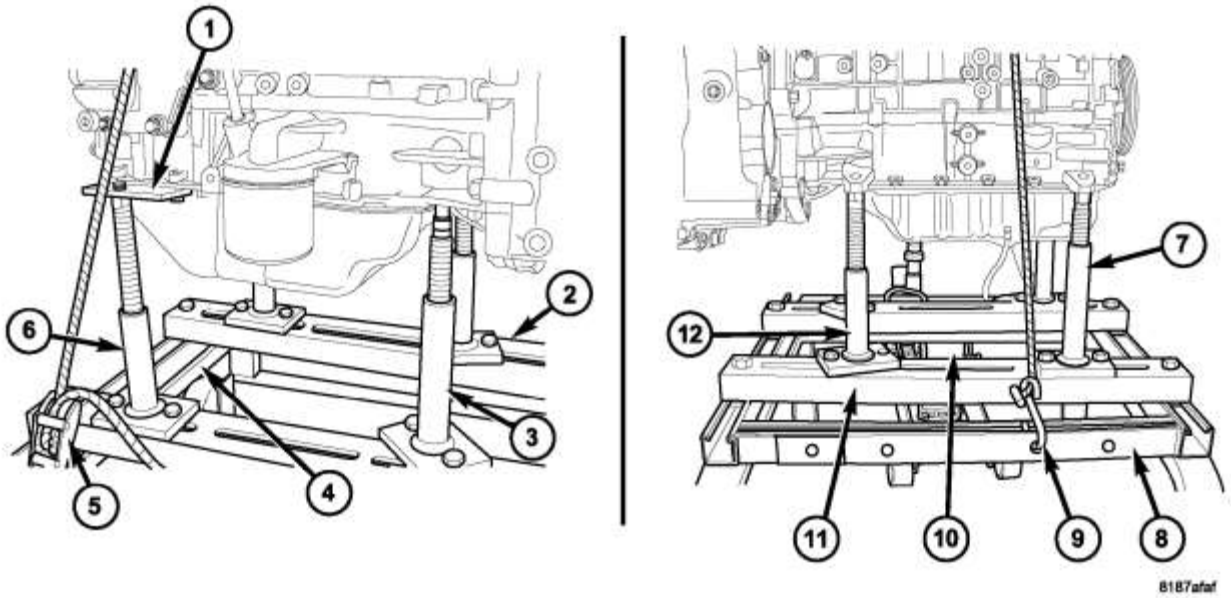




22. Instalación de rueda dentada del cigüeñal delantero (1). 23. Instalación de la cadena de distribución (Refiérase a la 9 - MOTOR / VALVULAS / CORREA / cadena y los piñones - INSTALACIÓN). 24. Instalación de la cubierta frontal de la cadena dentada (Refiérase a la 9 - MOTOR / VALVULAS / CORREA / cubierta de la cadena (S) - INSTALACIÓN). 25. Instalación de la bandeja de aceite(Refiérase a la 9 - PAN MOTOR / LUBRICACION / ACEITE - INSTALACION). 26. Instalación de sello de aceite trasero del cigüeñal (Refiérase a la 9 - MOTOR / sellado de bloque de aceite / CIGÜEÑAL - TRASERO - INSTALACIÓN). 27. Instalación de sello de aceite delantero del cigüeñal (Refiérase a la 9 - MOTOR / BLOQUE / CIGÜEÑAL JUNTA DE ACEITE - FRONT - INSTALACIÓN).

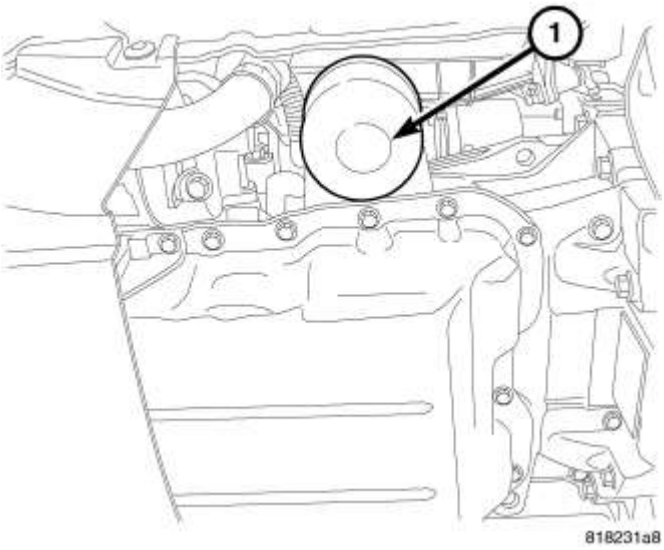


28. Instalación de soporte del motor ménsula de soporte (1). 29. Instalación de amortiguador de vibraciones del cigüeñal (2) (Refiérase a la 9 - MOTOR / BLOQUE / vibración DAMPER - INSTALACIÓN). 30. Instalación de polea de la bomba de agua (3).



31. Retire el motor del soporte de reparación y la posición de la plataforma rodante 6135 (8) y el soporte de motor de cuna 6710 (2,11). Instalar correas de seguridad (5, 9) alrededor del motor a la cuna y apriete y encerrarlos en posición. 32. Instalación de sello de aceite trasero del cigüeñal(Refiérase a la 9 - MOTOR / sellado de bloque de aceite / CIGÜEÑAL - TRASERO - INSTALACIÓN). 33. Instalación de la placa de accionamiento / placa flexible usando pernos nuevos. Apretar los pernos a 95 N · m (70 ft. Lbs.). 34. Acople transeje a motor. Apretar los pernos bellhousing a 101 N · m (75 ft. Lbs.). 35. Instalar el conjunto de motor(Refiérase a la 9 - MOTOR - INSTALACION).

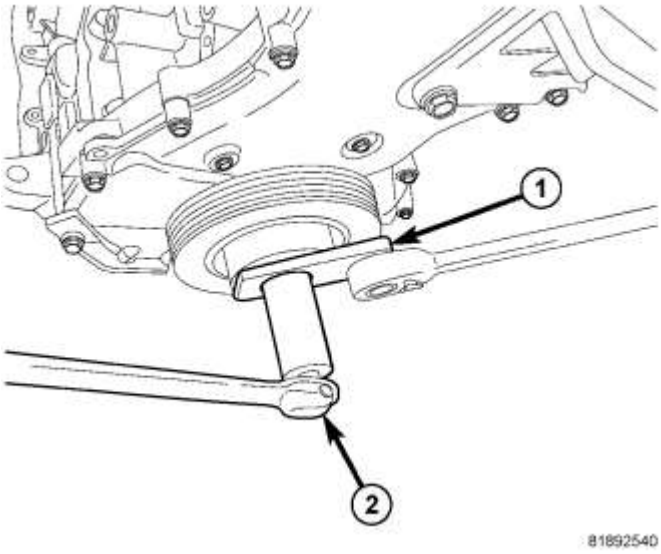
36. Instalación de filtro de aceite nuevo (1) y llenar con aceite. 37. Llenar con líquido refrigerante (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD). 38. Arrancar el motor y comprobar si hay fugas. 39. Instalar la cubierta del motor.



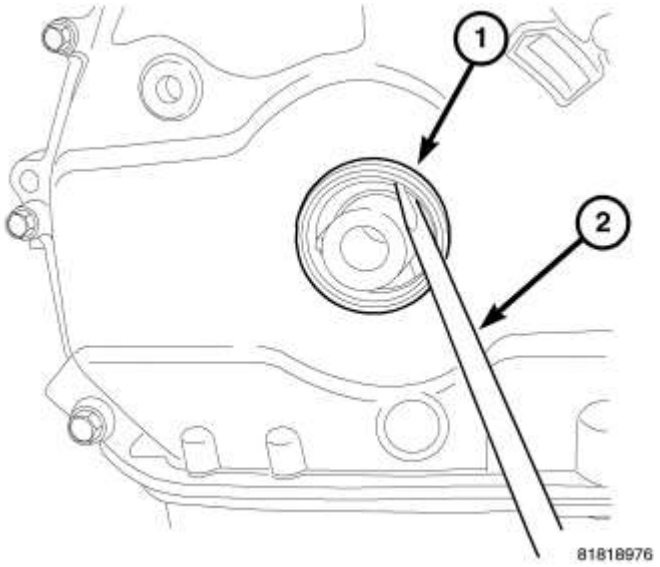
Del cigüeñal SEAL-FRONT

ELIMINACIÓN

1. Retire la correa de transmisión de accesorios. 2. Instalación de soporte de amortiguador 9707 (1) y retirar el perno de retención amortiguador. 3. Tire amortiguador de cigüeñal.

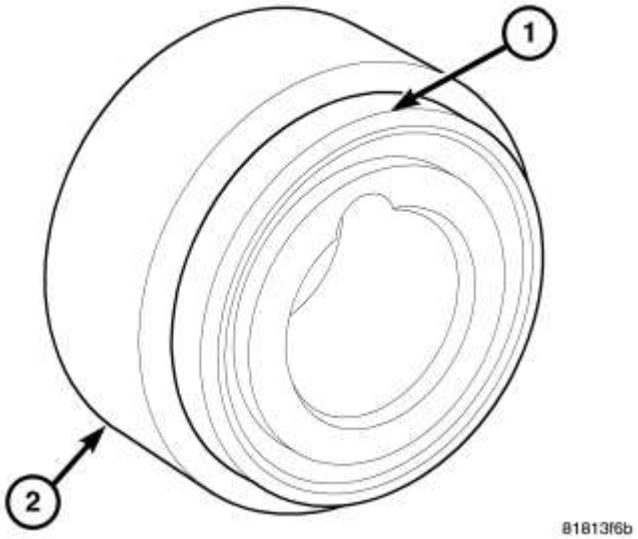


4. Retirar el sello de aceite delantero del cigüeñal (1) haciendo palanca con un destornillador (2). Tenga cuidado de no dañar la superficie de junta de la tapa.

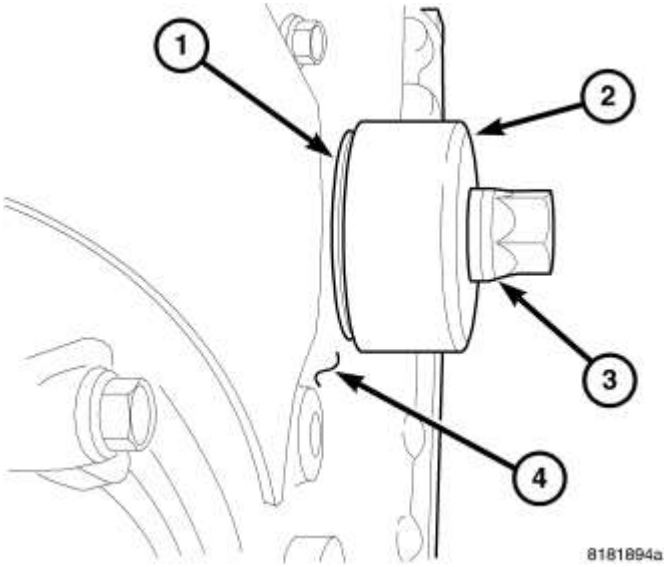


INSTALACIÓN

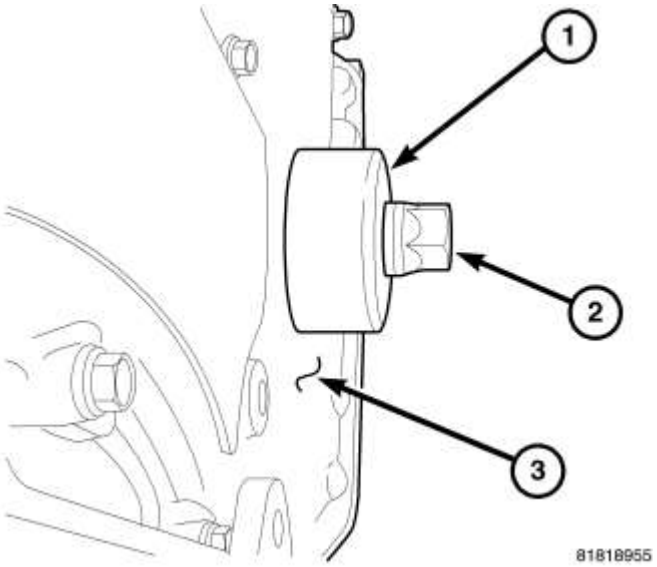
1. Place junta (1) sobre Seal instalador 9506 (2) con muelle de junta hacia el interior del motor.



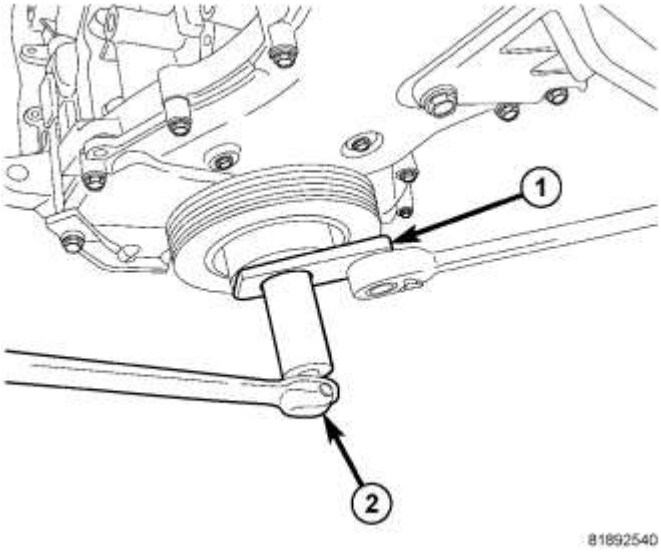
2. Instalación de nueva junta (1) mediante el uso de Seal instalador 9506 (2) y el perno de cigüeñal amortiguador (3).



3. Prensa de sellado en la cubierta frontal hasta Seal instalador de 9506 (1) se asienta contra la cubierta cadena de distribución (3). 4. Quitar el sello instalador 9506 (1).



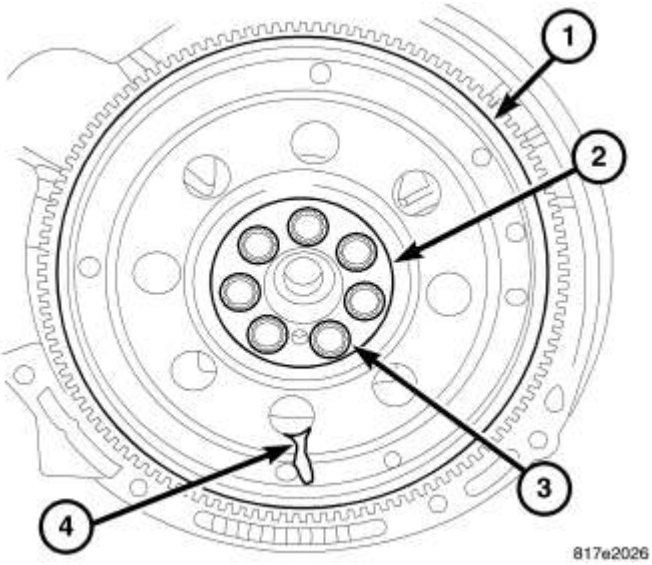
5. Instalar el amortiguador de vibraciones del cigüeñal. 6. Aceite de las roscas del perno y entre la cabeza del perno y la arandela. 7. Instalar amortiguador de perno de retención y el amortiguador titular 9707 (1). Apretar el tornillo a 50 N · m + 68 ° (37 ft. Lbs. + 68 °).



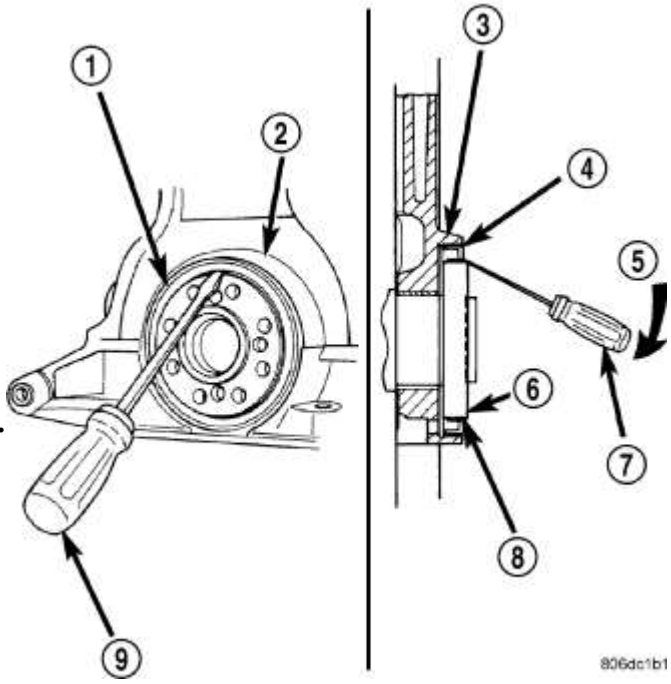
ACEITE TRASERO DEL CIGÜEÑAL selladores

ELIMINACIÓN

1. Retire transeje 2. Retire los pernos de la placa de flexión y desechar. 3. Retire la placa de flexión (1).



4. Insertar un destornillador de punta plana 3/16 (7) entre el labio de polvo (8) y la carcasa de metal (4) de la junta del cigüeñal (1). Ángulo el destornillador a través del labio de polvo contra la caja del metal de la junta. Palanca para extraer el sello.



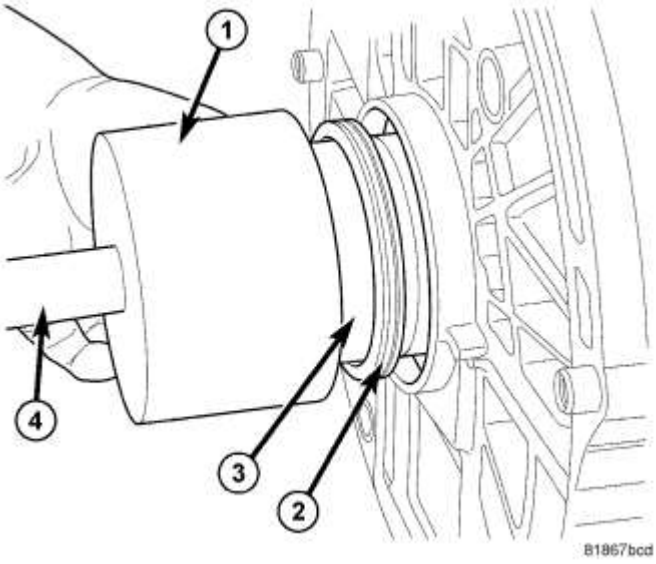
PRECAUCIÓN: No permita que la punta del destornillador en contacto con la superficie del sello del cigüeñal. Se permite el contacto de la hoja del destornillador contra el borde del cigüeñal (chaflán).

5. Compruebe para asegurarse de que la primavera sellos liga no está en el cigüeñal.

INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN: Si una rebaba o cero está presente en el borde del cigüeñal (chaflán), la limpieza con papel de lija de 400 granos para evitar daños al sello durante la instalación de junta nueva.

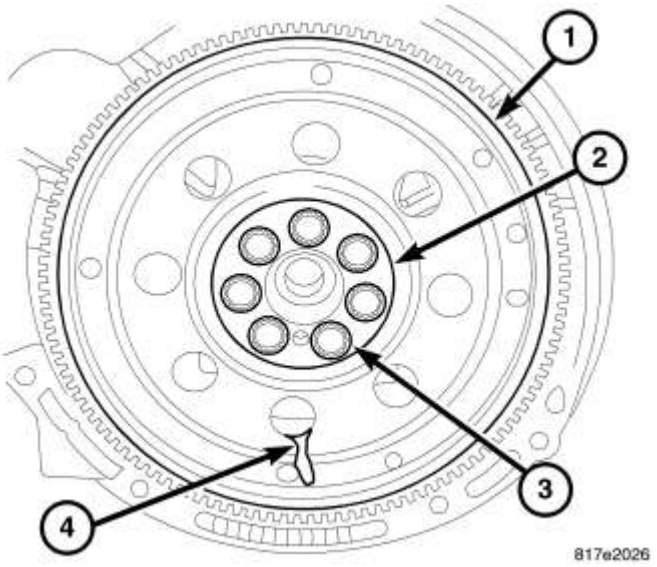
NOTA: Al instalar el sello, no se necesita ningún lubricante en el sello.



1. Coloque Guía Seal 9509 (3) sobre el cigüeñal. sello 2. Posición (2) a través de la herramienta guía. herramienta de guía debe permanecer en el cigüeñal durante la instalación del sello. Asegúrese de que el labio de la junta esté mirando hacia el

cárter durante la instalación. 3. Conducir el sello en el bloque usando Seal controlador 9706 (1) y el conductor de la manija C-4171 (4) hasta que el sello controlador 9706 toca fondo contra el bloque.

4. Instalación de placa flexible (1). 5. Instalar la arandela (2). 6. Instalación de nuevos pernos de la placa de flexión (3) y apriete a 95 N · m (70 ft. Lbs.). 7. Instalar transeje. Consulte la transmisión / transaxle - INSTALACIÓN para el procedimiento.



Piston & ROD-CONEXIÓN

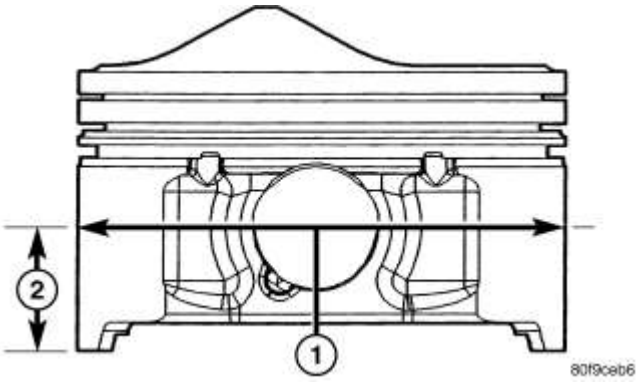
DESCRIPCIÓN

Los pistones están hechos de una aleación de aluminio fundido. Los pistones han presionado en pernos fijados al bielas forjadas. El pasador de pistones se compensa 0,8 mm (0,0314 in.) Hacia el lado de presión del pistón. Las bielas son un diseño del casquillo de agrietado y no son reparables. El pistón con anillos, varilla de conexión y el pasador de pistón están comunicadas como un conjunto.

Y orificios del pistón MEDICIÓN

NOTA: Pistones y orificios de los cilindros deben medirse a temperatura ambiente normal, 21 ° C (70 ° F).

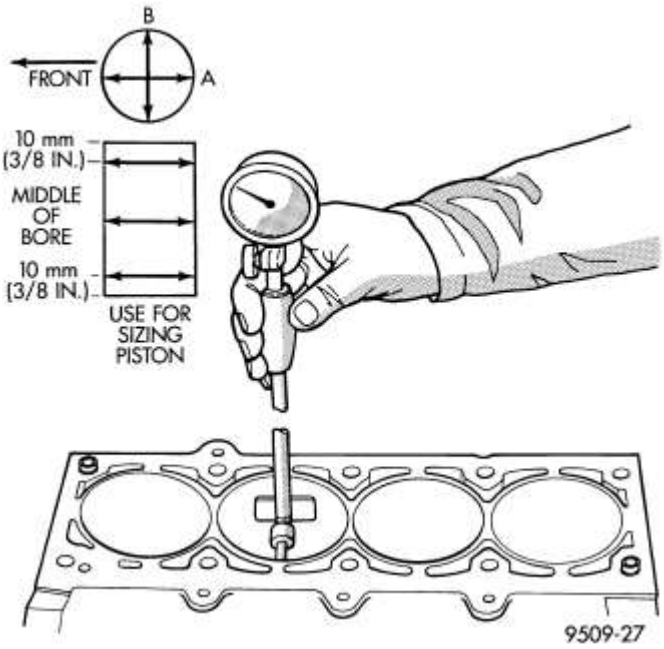
Pistón y la pared del cilindro deben estar limpias y secas. Diámetro del pistón debe ser medido a 90 grados de pasador de pistón (1).



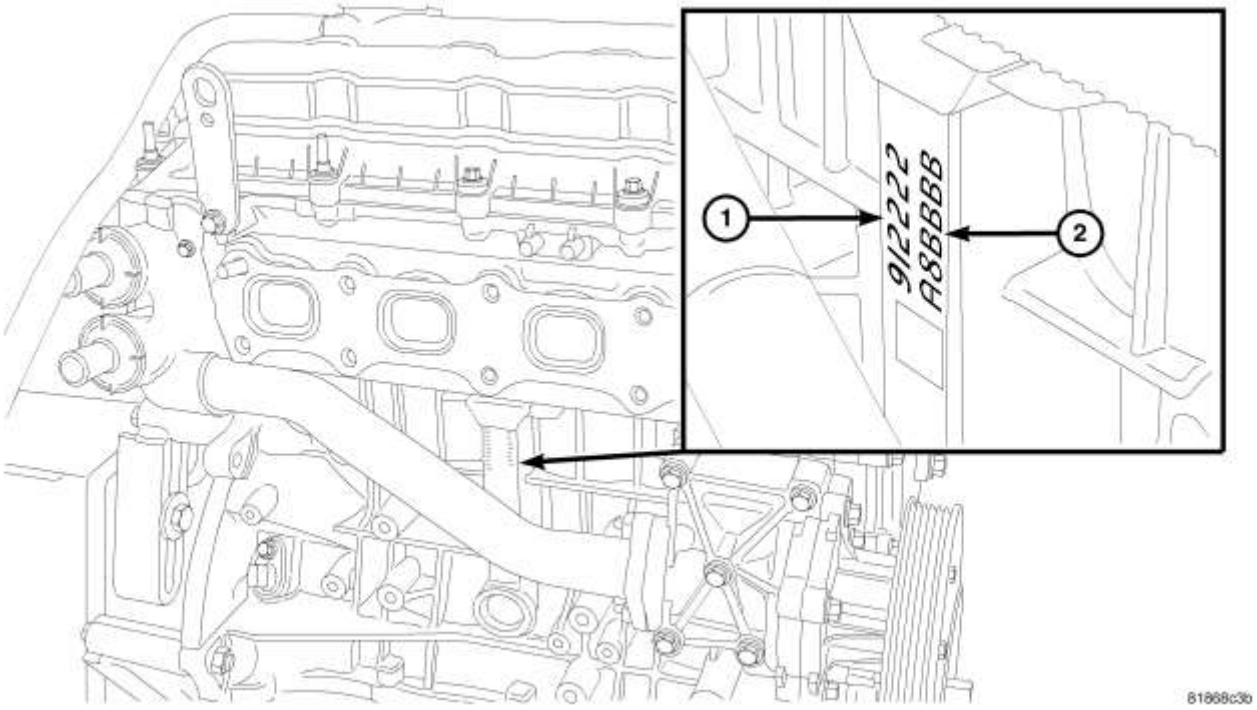
1. Medición debería tomarse aproximadamente 17 mm (0,669 in.) De la parte inferior de la falda (2) como se muestra.

NOTA: pistón correcta al despacho de perforación debe ser establecida con el fin de asegurar un funcionamiento silencioso y económico.

2. diámetros de los cilindros deben ser medidos hasta la mitad del diámetro interior del cilindro y transversal (lugar de medición B) a la línea central del cigüeñal del motor se muestra. Consultar para obtener Especificaciones del motor(Refiérase a la 9 - MOTOR - ESPECIFICACIONES).



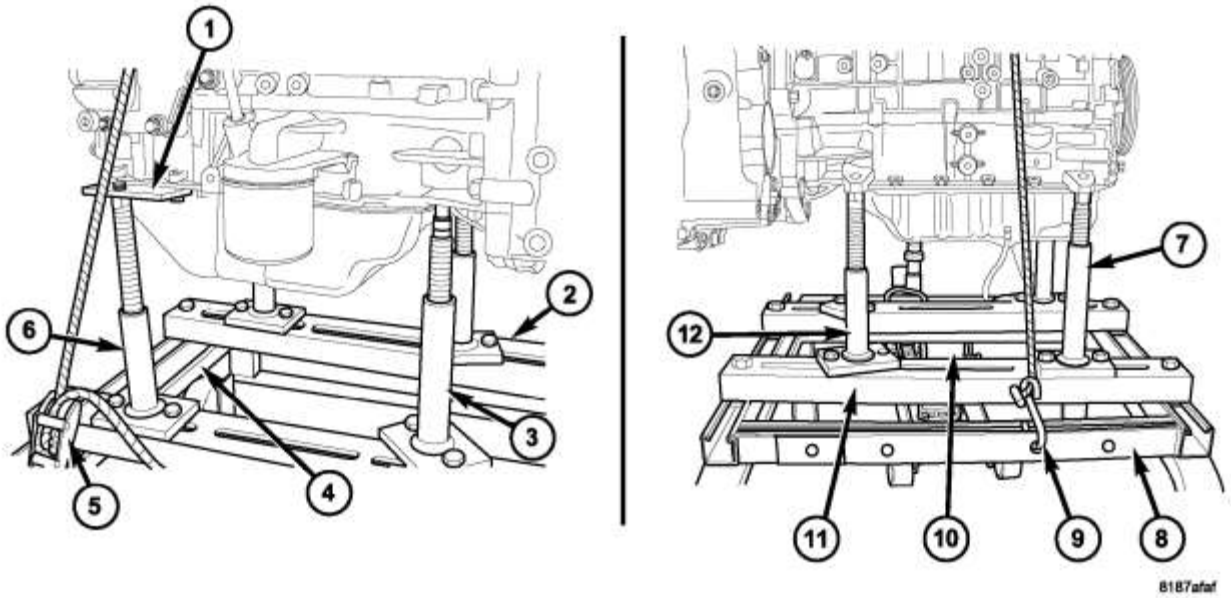
PROCEDIMIENTO ESTANDAR - SELECCIÓN DE PISTON



Los pistones son seleccione Ajustar a cada taladro. Existen tres grados diferentes de pistones disponibles; A, B, y C. La identificación de pistón (2) está situado en el centro del bloque en el lado derecho del motor. La identificación perforación comienza en la parte superior y lee hacia abajo. Bore # 1 es en la parte superior y el agujero # 4 es en la parte inferior.

El pistón, anillos y varilla son atendidos como un conjunto, después de determinar lo pistón tamaño que se necesita, se refiere a (Refiérase a la 9 - MOTOR / BLOQUE / BIELA Rodamientos - PROCEDIMIENTO STANDARD) para determinar el tamaño del cojinete de biela correcta.

ELIMINACIÓN

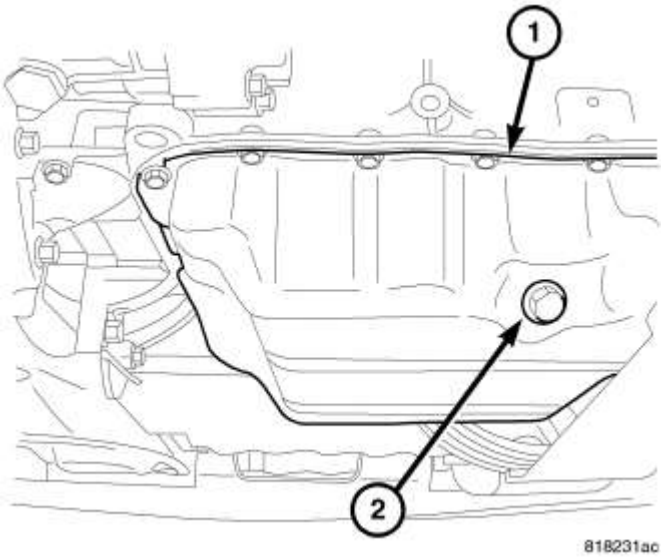


NOTE: Pistons, rings, and rods are serviced as an assembly.

CAUTION: To maintain engine balance, 1, 3, or 4 pistons can be replaced. If 2 pistons are replaced, engine will be out of balance.

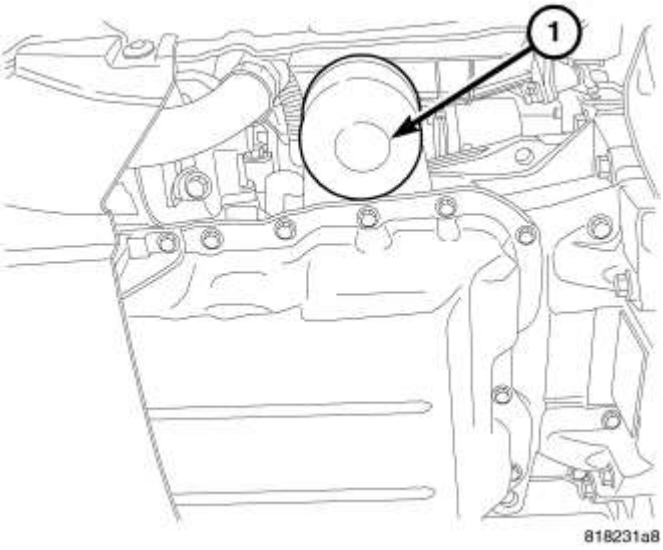
1. Remove engine (Refer to 9 - ENGINE - REMOVAL). 2. Separate engine from transaxle. 3. Remove engine from dolly 6135 (8) and place on a suitable engine stand. 4. Remove cylinder head (Refer to 9 - ENGINE/CYLINDER HEAD - REMOVAL).

5. Drain engine oil (2). 6. Remove oil pan (1) (Refer to 9 - ENGINE/LUBRICATION/OIL PAN - REMOVAL).



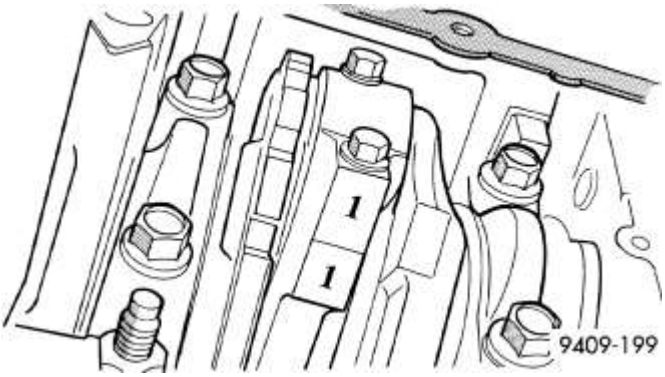
7. Remove oil filter (1). 8. Remove balance shaft assembly. 9. Remove ladder frame.

NOTE: Remove any carbon build up and clean debris from cylinder prior to piston removal to avoid scratching piston skirts.



10. Remove top ridge of cylinder bores with a reliable ridge reamer before removing pistons from cylinder block. Be sure to keep tops of pistons covered during this operation.

11. Rotate crankshaft so that each connecting rod is centered in cylinder bore. 12. Using a permanent ink or paint marker, identify cylinder number on each connecting rod cap .



CAUTION: DO NOT use a number stamp or a punch to mark connecting rods, as damage to connecting rod could occur.

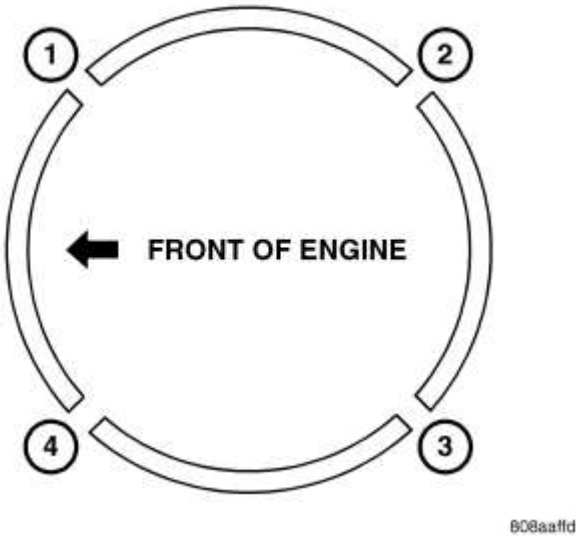
CAUTION: Care must be taken not to damage the fractured rod and cap joint surfaces, as engine damage many occur.

13. Remove connecting rod bolts and cap.

NOTE: Do not reuse connecting rod bolts.

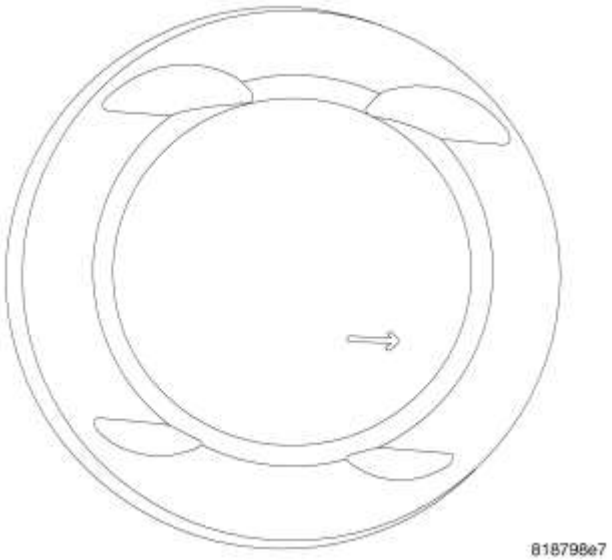
14. Carefully push each piston and rod assembly out of cylinder bore. Re-install bearing cap on the mating rod. 15. Repeat procedure for each piston and connecting rod assembly.

INSTALLATION



1. Instalar los anillos de pistón en el pistón (Refiérase a la 9 - MOTOR / ANILLOS DE BLOCK / pistón - instalación). 2. Antes de instalar pistones y conectar conjuntos de barras en el taladro, estar seguro de que hueco del anillo superior de compresión (1) y el segundo hueco del anillo de compresión (3) están escalonadas de modo que ni está en línea con anillo de aceite brecha ferroviario. 3. Antes de instalar el compresor de anillo, asegurarse de que los extremos del anillo de aceite de expansión están a tope (1) y los huecos de carril (2,4) situados como se muestra arriba. Como se ve desde la parte superior del pistón. 4. Sumergir la cabeza del pistón y los anillos en aceite de motor limpio, deslice el compresor de anillo, sobre el pistón. Asegúrese posición de los anillos no cambia durante esta operación.

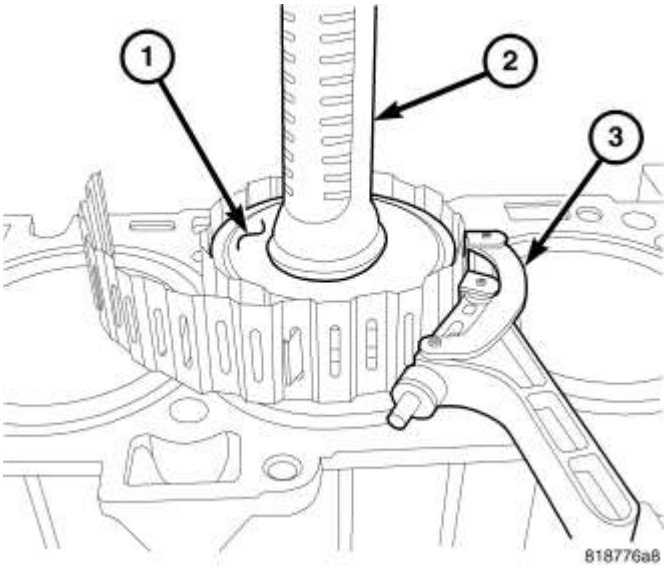
5. La flecha direccional estampado en el pistón debe mirar hacia la parte delantera del motor. 6. Girar el cigüeñal para que la revista varilla de conexión está en el centro del agujero de cilindro. Lubricar la conexión revista varilla con aceite de motor limpio.



NOTA: Hay tres cojinetes de biela tamaño diferentes, realizan varilla procedimiento de selección de cojinete.

NOTA: La varilla de cojinete de tamaños se indican en la nariz del cigüeñal.

7. Instalar la varilla de conexión un medio de apoyo superior en la varilla de conexión. 8. Instalar compresor de anillo (3). 9. Pulse en el pistón (1) en el orificio del cilindro, utilizando un mango de martillo (2). Al mismo tiempo, orientar la biela en su posición sobre la conexión de la revista varilla.

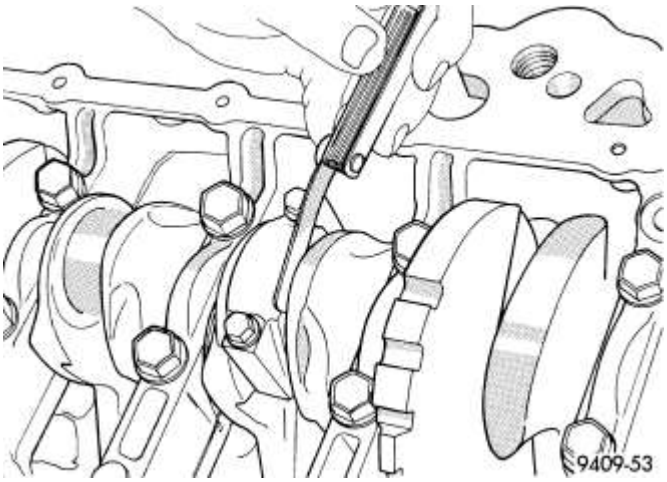


NOTA: Los pernos de tapa de la biela no deben ser reutilizados.

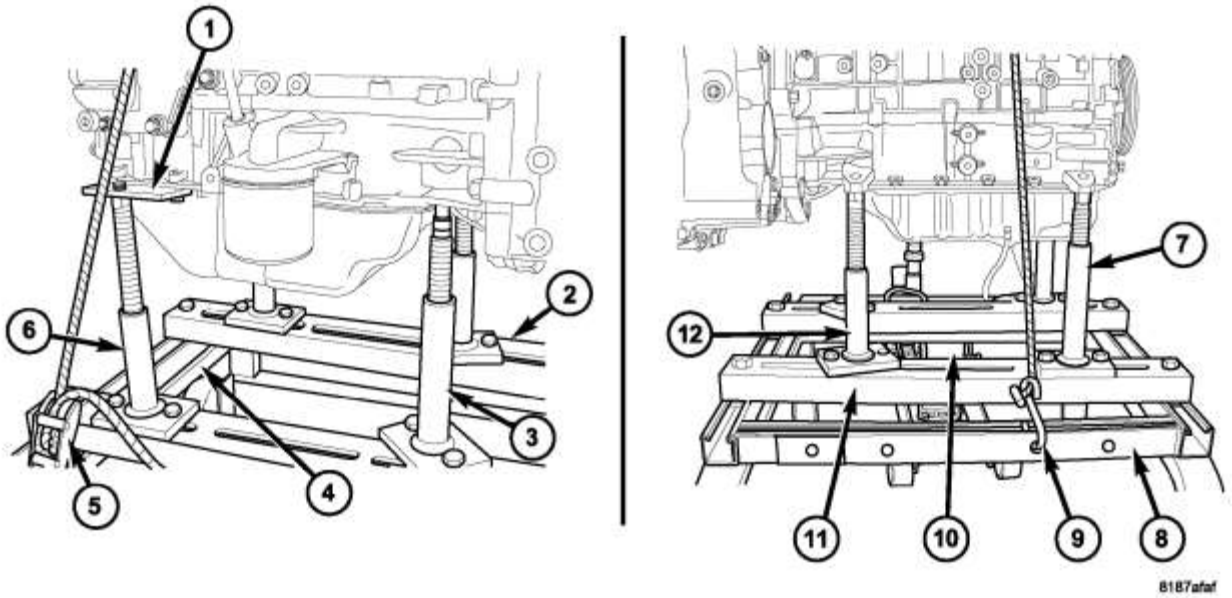
10. Antes de instalar el nuevo pernos, los hilos deben ser recubiertas con aceite de motor limpio. 11. Instalar la varilla de conexión inferior medio cojinete en tapa de la biela. Instalar tapa de la biela. 12. Instalación de cada dedo perno apretado entonces alternativamente apriete cada perno para montar la tapa correctamente. 13. Apretar los pernos de la biela con el método de par-turn 2 paso. Apriete de acuerdo con los siguientes valores:

PRECAUCIÓN: No utilice una llave de torsión para el segundo paso.

- Apretar los pernos a 20 N · m (15 ft. Lbs.).
- Apretar los tornillos de biela un adicional de 90 °.



14. El uso de un calibrador de separaciones, comprobar la holgura lado del vástago. (Refiérase a la 9 - MOTOR - ESPECIFICACIONES)para la conexión de holgura lateral varilla. 15. Instalar el marco de la escalera (Refiérase a la 9 - MOTOR / BLOQUE / ESCALA FRAME - INSTALACIÓN). 16. Instalar la bomba de aceite / Balance Conjunto de portador del eje(Refer to 9 - ENGINE/VALVE TIMING/BALANCE SHAFT CARRIER - INSTALLATION). 17. Install oil pan (Refer to 9 - ENGINE/LUBRICATION/OIL PAN - INSTALLATION). 18. Install cylinder head (Refer to 9 - ENGINE/CYLINDER HEAD - INSTALLATION).

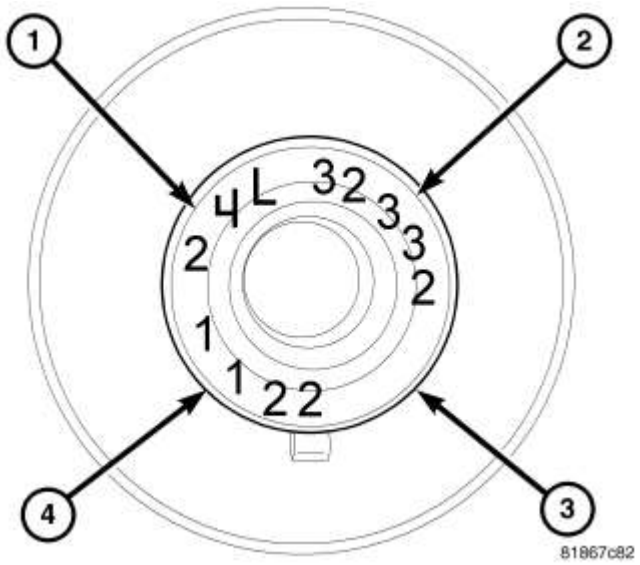


19. Install engine on dolly. 20. Connect transaxle assembly to engine. 21. Install engine (Refer to 9 - ENGINE - INSTALLATION).

STANDARD PROCEDURE - MAIN BEARING SELECTION

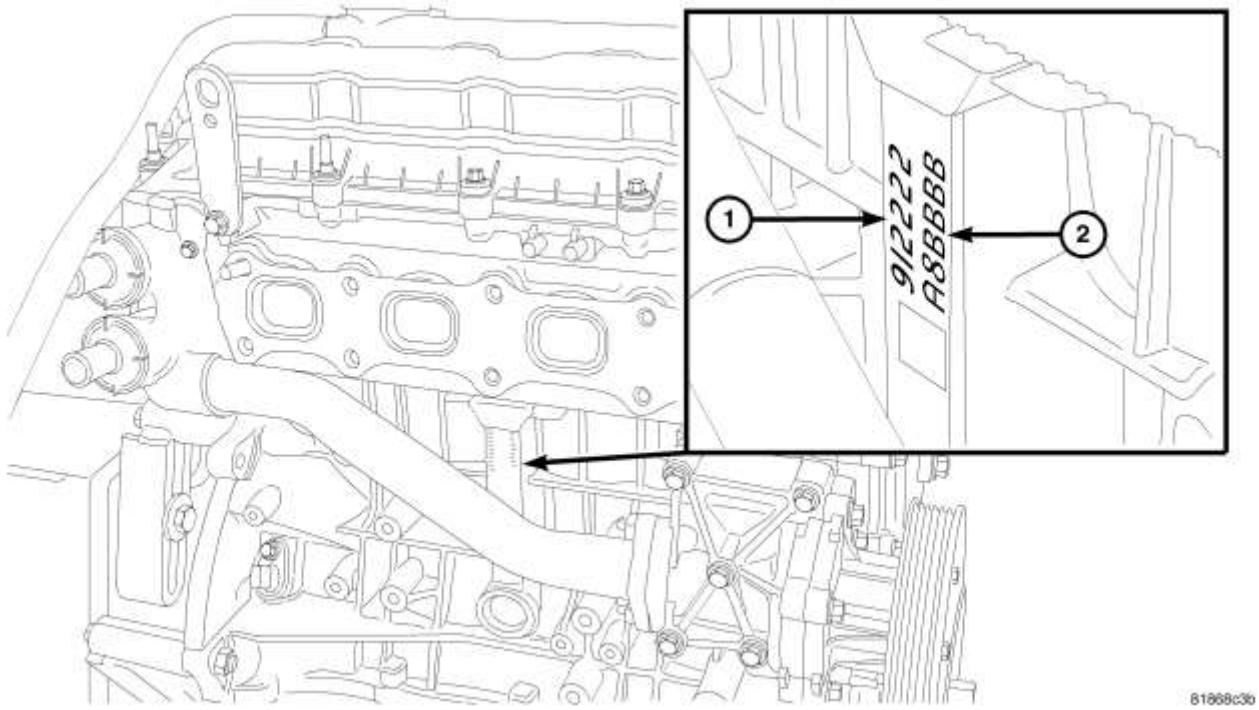
NOTE: There are three different possibilities for the upper main bearings and five different lower main bearings. The upper and lower bearing shells are not interchangeable.

The lower main bearing identification (2) is stamped in the nose of the crankshaft (3). There are 5 different bearing sizes available 0 through 4.



CRANKSHAFT IDENTIFICATION		LOWER CRANKSHAFT BEARING SELECTION	
JOURNAL DIAMETER GRADE	DIMENSION	INFERIOR CLASIFICACIÓN tamaño del rodamiento PRINCIPAL	INFERIOR DIMENSIÓN cojinete principal
0	52 mm, -0.012 a -0.015 mm	0 (rosa o rojo)	2 mm, 0 a -0.003 mm
1	52 mm, -0.015 a -0.018 mm	1 (Negro)	2 mm, 0,003 a 0 mm

2	52 mm, -0.018 a -0.021 mm	2 (sin color)	2 mm, 0,006 a +0,003 mm
3	52 mm, -0.021 a -0.024 mm	3 (verde)	2 mm, 0,009 a +0.006 mm
4	52 mm, -0.024 a -0.027 mm	4 (azul)	2 mm, 0,012 a +0.009 mm



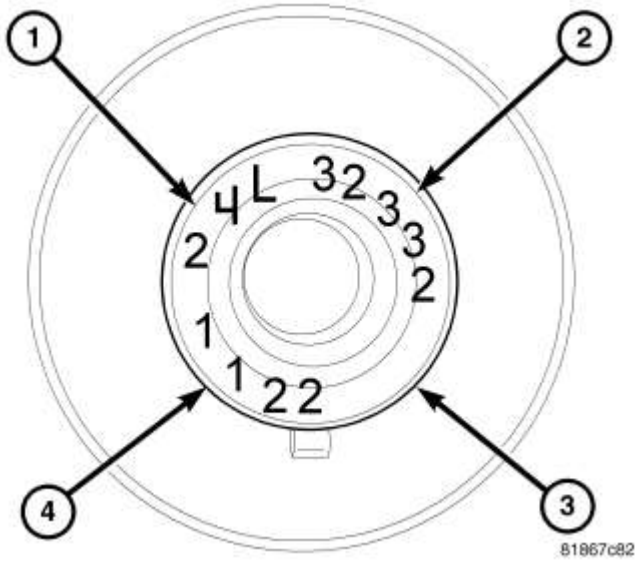
La identificación cáscara de cojinete principal superior (1) está situado en el centro del bloque de cilindros en el lado derecho del motor. Hay tres cojinetes de diferentes tamaños disponibles. La clase de soporte se lee hacia abajo desde la parte superior y se corresponde con la revista frente a la revista trasera en la parte inferior.

PRINCIPAL SUPERIOR Selección de rodamientos IDENTIFICACIÓN DEL BLOQUE DE CILINDROS		SUPERIOR DE CIGÜEÑAL Selección de rodamientos	
GRADO cojinete principal	DIMENSIÓN	PRINCIPAL SUPERIOR CLASIFICACIÓN tamaño del rodamiento	PRINCIPAL SUPERIOR orificio de alojamiento
1	56.000 <56.006 mm	1 (Negro)	2 mm, 0 a -0.006 mm
2	56.006 <56.012 mm	2 (sin color)	2 mm, 0,006 a 0 mm
3	56.012 <56.018 mm	3 (verde)	2 mm, 0,012 a +0.006 mm

Los cojinetes de BIELA

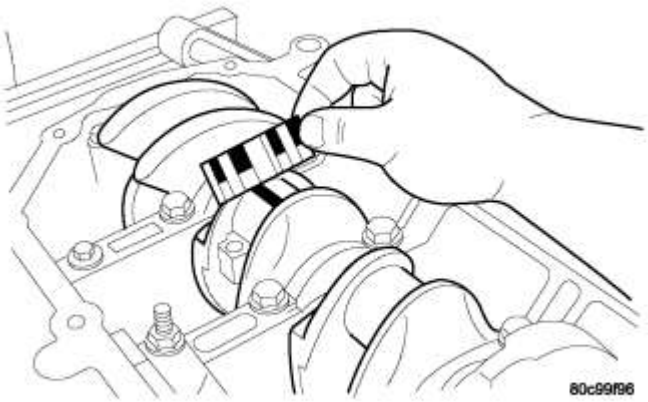
BIELA - MONTAJE

Hay tres tamaños diferentes de cojinetes de biela disponibles. Conexión de identificación del cojinete de biela (4) se puede encontrar en la nariz del cigüeñal (3). Utilice la siguiente tabla para la selección apropiada del cojinete.



BIELA Selección de rodamientos CIGÜEÑAL PIN DIÁMETRO DE GRADO	DIMENSIÓN	CLASIFICACIÓN DE BIELA RODAMIENTO	CONEXIÓN DE DIMENSIÓN cojinete de la biela
1	48 mm	1 (Negro)	1,5 mm
2	48 mm	2 (sin color)	1,5 mm
3	48 mm	3 (verde)	1,5 mm

1. Para la medición de varilla de conexión que lleva procedimiento de liquidación y el uso de Plastigage (Refiérase a la 9 - MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD). De juego de montaje consulte Especificaciones del motor.(Refiérase a la 9 - MOTOR - ESPECIFICACIONES).



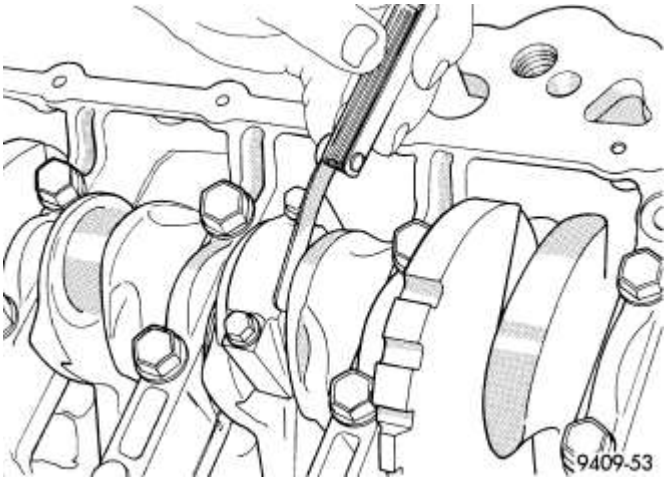
NOTA: Los pernos de la barra no deben ser reutilizados.

2. Antes de instalar el nuevo pernos de la barra de los hilos y debajo de la cabeza del perno deben lubricarse con aceite de motor limpio. 3. Instalar cada dedo perno apretado entonces alternativamente apriete cada perno para montar la tapa correctamente. 4. Apretar los pernos de la biela con el método de par-turn 2 paso. Apriete de acuerdo con los siguientes valores:

PRECAUCIÓN: No utilice una llave de torsión para el segundo paso.

- Apretar los pernos a 27 N · m (20 ft. Lbs.).
- Apretar los tornillos de biela un adicional de 90 °.

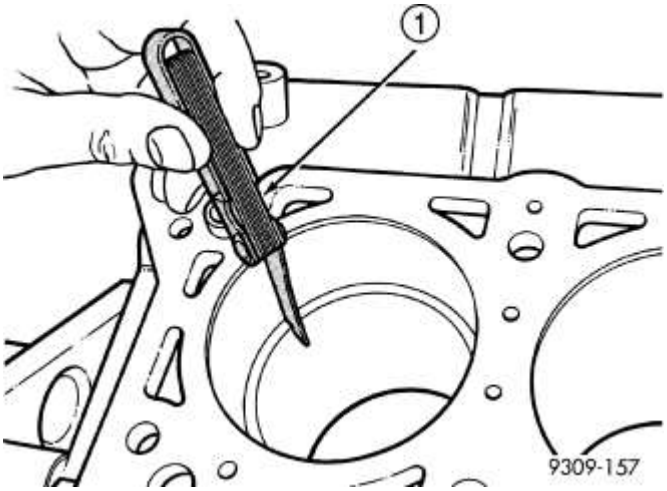
5. El uso de un calibre de espesores, compruebe la holgura lado del vástago. Consulte las especificaciones de despacho(Refiérase a la 9 - MOTOR - ESPECIFICACIONES).



ANILLOS-PISTON

PISTON RING - MONTAJE

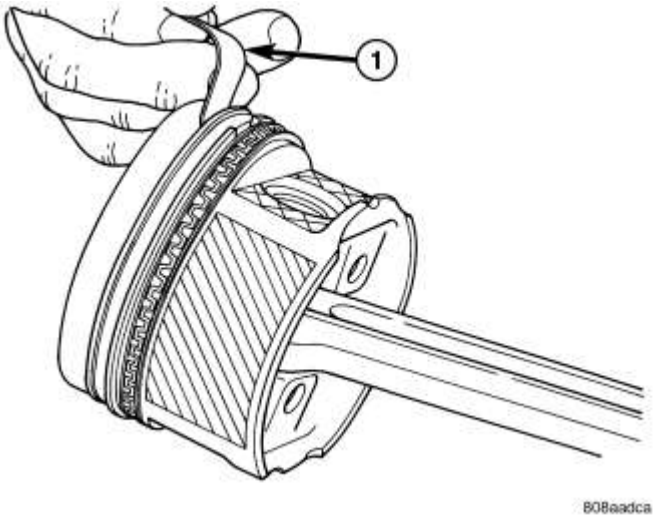
1. Wipe agujero de cilindro limpio. Inserte anillo y empuje hacia abajo con el pistón para asegurarse de que es cuadrada en el taladro. La medición hueco del anillo debe hacerse con el posicionamiento anillo por lo menos 13 mm (0,50 pulgadas) desde la parte inferior de agujero de cilindro y por debajo de la parte inferior de la carrera del anillo de aceite donde diámetro interior del cilindro tiene un desgaste mínimo. Controlar la distancia con un calibrador. Refiérase a las especificaciones del motor.



Nota: Las mediciones Gap extremo del anillo son sensibles al ser anillo cuadrado en el taladro. Se debe tener cuidado para evitar la inclinación de los anillos en orificios de los cilindros al tomar mediciones.

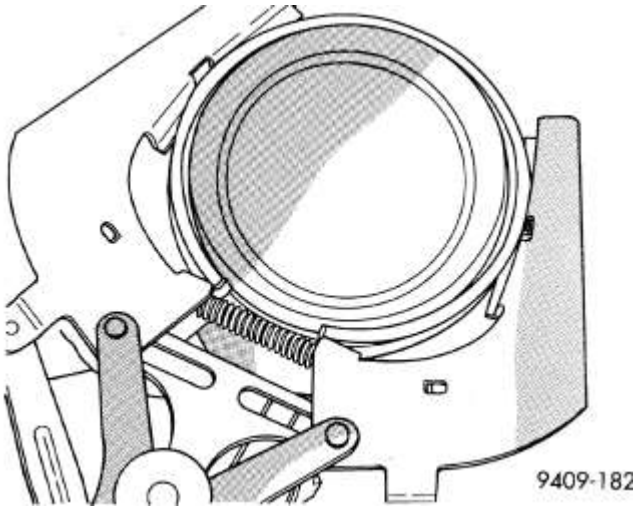
2. Anillo de pistón de retención de surco espacio libre lateral. Refiérase a las especificaciones del motor.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado al usar herramientas en el pistón. No rayar o arañar la superficie del pistón o ranuras de los anillos ya que esto puede causar daños en el motor.



ELIMINACIÓN

1. Uso de un expansor de anillo adecuado, eliminar los anillos de pistón superior e intermedia. 2. Retirar el carril superior del anillo de aceite lado, carril lateral del anillo de aceite inferior y luego expansor anillo de aceite de pistón. 3. Limpiar ranuras de los anillos de los depósitos de carbono.

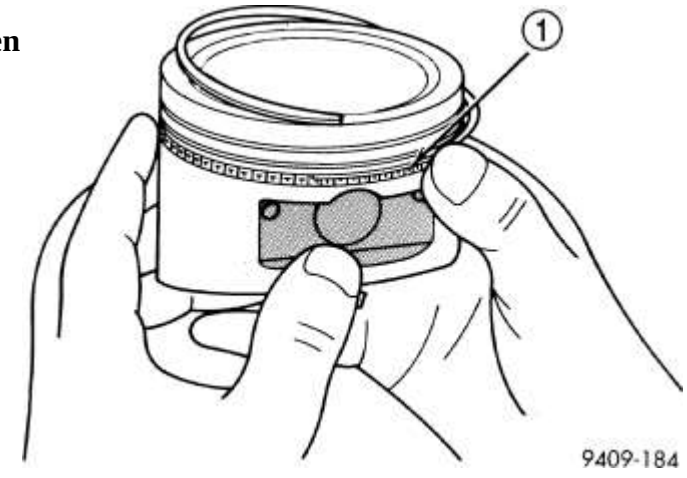


INSTALACIÓN

NOTA: La marca de identificación en la cara de los anillos de pistón superior e intermedia debe apuntar hacia la parte superior de pistón.

PRECAUCIÓN: Instalar los anillos de pistón en el siguiente orden:

- expansor de anillo de aceite.
- carril lateral del anillo de aceite superior.
- Baja carril lateral del anillo de aceite.
- No. 2 anillo de pistón intermedio.
- No. 1 anillo de pistón superior.



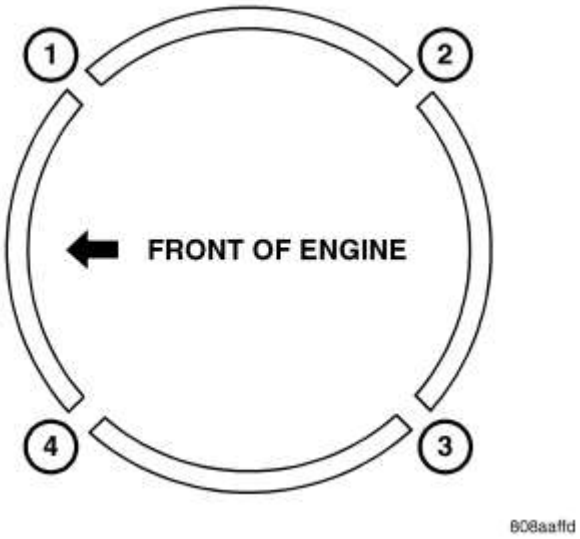
1. Instalar aceite expansor anillo. 2. Instalación de carril lateral superior primero y luego el riel lateral inferior. Instalar los rieles laterales mediante la colocación de un extremo entre la ranura de anillo de pistón y el expansor anillo de aceite. Mantenga extremo firmemente y presione hacia abajo la porción para ser instalado hasta riel lateral está en posición. No utilice un expansor de anillo de pistón.

NOTA: Los anillos de compresión están marcados Y1 para el anillo de compresión superior e Y2 para el segundo anillo de compresión. Estas marcas deben hacer frente hacia arriba.

3. Instalar anillo de pistón No. 2 y luego anillo de pistón No. 1.

NOTA: Instalar los anillos del pistón por lo que los vacíos posicionado como se indica con el pistón se ve desde la parte superior.

NOTA: El escalonamiento hueco del anillo es importante para el control del petróleo.

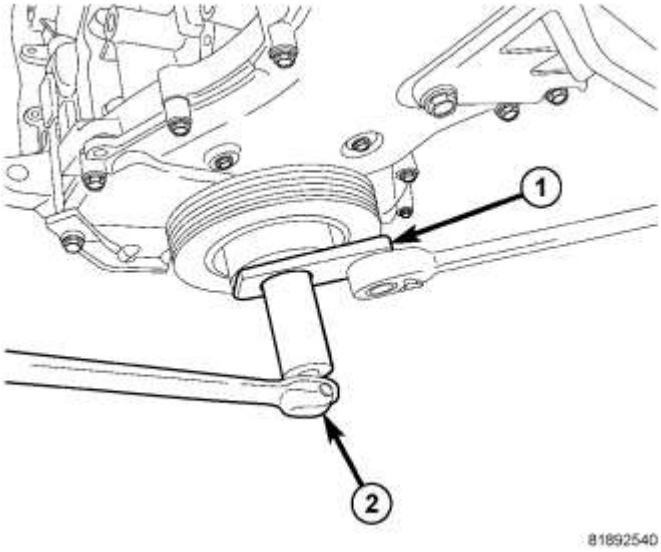


4. Instalar el expansor de aceite por lo que el hueco del anillo se encuentra en la posición (1). 5. Instalar los carriles de anillo de aceite de manera que el hueco del anillo se encuentra en la posición (2,4). 6. Instalar el segundo anillo de compresión por lo que el hueco del anillo se encuentra en la posición (3). 7. Instalar el superior de compresión de modo que el hueco del anillo se encuentra en la posición (1).

AMORTIGUADOR VIBRACIONES

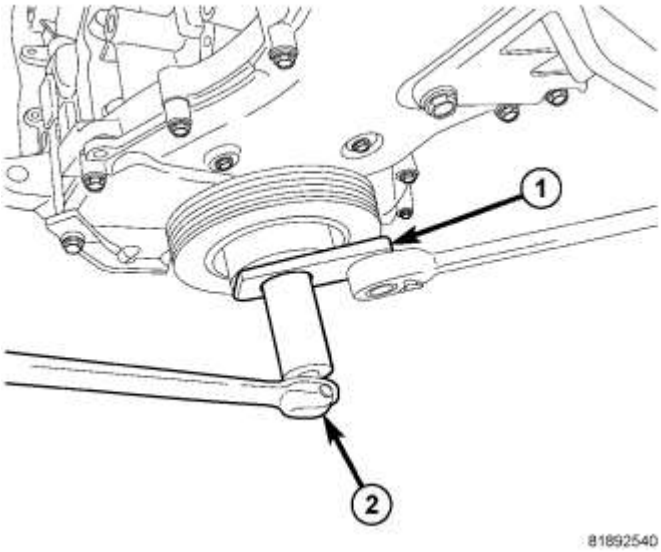
ELIMINACIÓN

1. Retire las correas de mando (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - DESMONTAJE). 2. Instalar Damper soporte 9707 (1). 3. Retire el perno amortiguador del cigüeñal. 4. Tire amortiguador de cigüeñal.



INSTALACIÓN

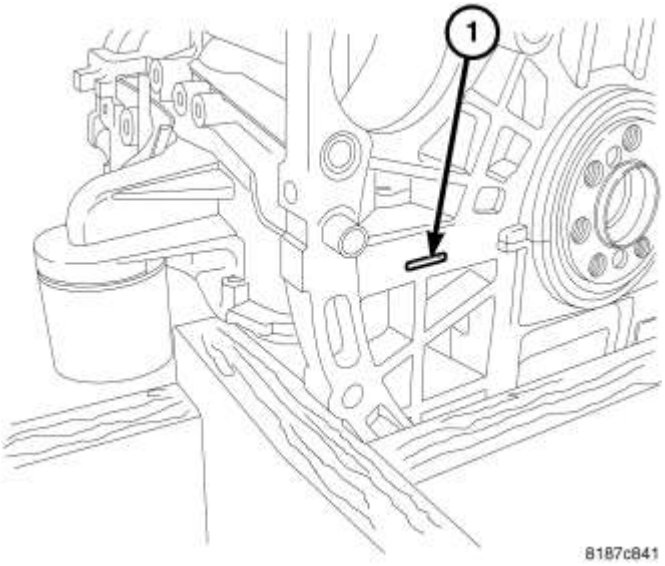
1. Instalar amortiguador del cigüeñal. 2. Aplicar roscas del perno amortiguador del cigüeñal aceite de motor limpio y entre la cabeza del perno y la arandela. Apretar el tornillo a 210 N · m (255 ft. Lbs.). 3. Instalar las correas de mando(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - INSTALACIÓN).



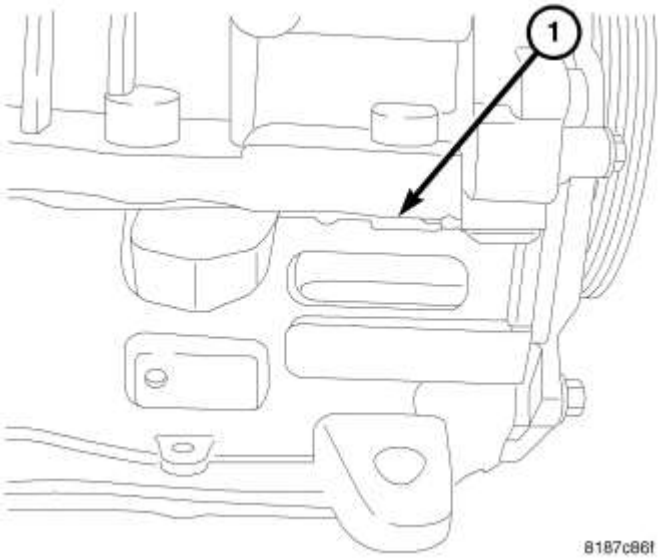
FRAME-ESCALERA

ELIMINACIÓN

1. Quitar el cárter (Refiérase a la 9 - PAN MOTOR / LUBRICACION / ACEITE - DESMONTAJE). conjunto de eje de equilibrio 2. Retire (Refiérase a la 9 - PUMP MOTOR / LUBRICACION / ACEITE - DESMONTAJE). 3. Retire los pernos de retención marco de la escalera. 4. Retirar marco de la escalera usando punto de fundido de palanca en la parte posterior del bloque (1).



5. Para ayudar en la eliminación de marco de la escalera otra (1) haga palanca fundido punto en el lado derecho del bloque.



LIMPIEZA

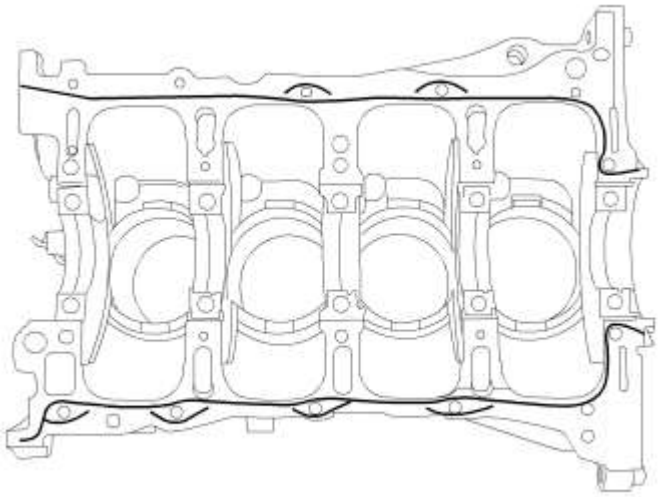
marco de la escalera limpia con un disolvente adecuado un raspador de plástico o de madera y (Refiérase a la 9 - MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD).

INSTALACIÓN

NOTA: Al usar RTV, las superficies de sellado deben estar limpias y libres de grasa y aceite.

NOTA: Al usar RTV, las partes deben ensamblarse en 10 minutos y apretar al par final dentro de los 45 minutos.

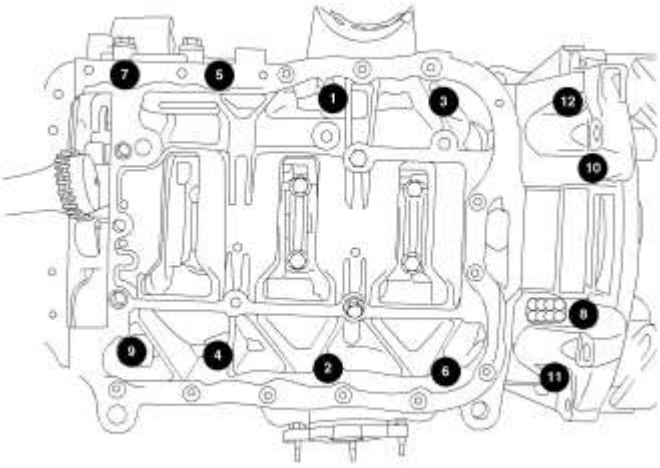
1. Aplicar a 2 mm cordón de Mopar® RTV sellador motor o equivalente como se muestra.



8186540e

2. Instalación de pernos y apriete como se muestra siguiendo un método de dos pasos.

- Primero: Todo a 10 N · m (89 lbs en..).
- Segundo: Todas a 22 N · m (195 lbs en..).



818670ab

3. Instalar módulo de eje de equilibrio (Refiérase a la 9 - PUMP MOTOR / LUBRICACION / ACEITE - INSTALACION). 4. Instalar el cárter (Refiérase a la 9 - PAN MOTOR / LUBRICACION / ACEITE - INSTALACION).

MONTAJE DEL MOTOR

DESCRIPCIÓN

El sistema de montaje del motor consiste en un sistema de cuatro puntos que utiliza dos montajes de soporte de carga y dos montajes de par controlar. Los montajes de soporte de carga están situados en cada larguero del bastidor. Los soportes derecho e izquierdo son montajes hidro-elásticas. Los soportes que controlan dos de par están unidos a un miembro de proa / popa y la parte delantera y parte trasera del motor.

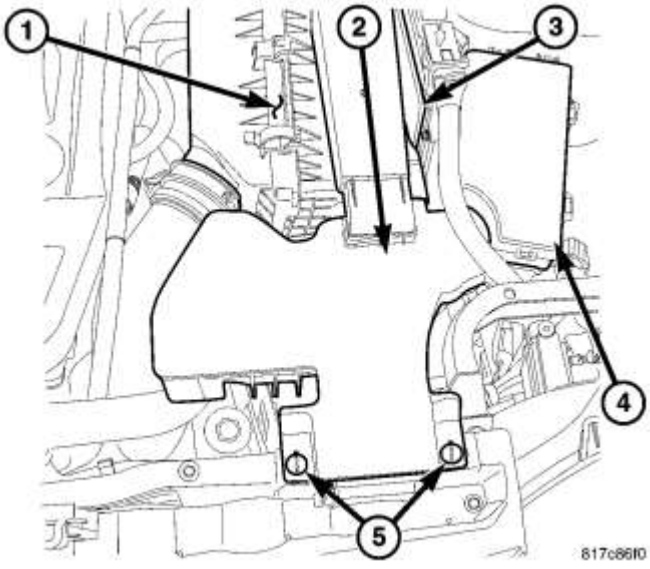
OPERACIÓN

El sistema de montaje del motor de cuatro puntos minimiza la transmisión de ruido del motor por estructuras sólidas al compartimiento de pasajeros. Los soportes derecho e izquierdo de transporte de carga amortiguan y aíslan movimiento vertical y la vibración. La parte delantera y trasera de montaje absorber las fuerzas de reacción de par y vibraciones de torsión.

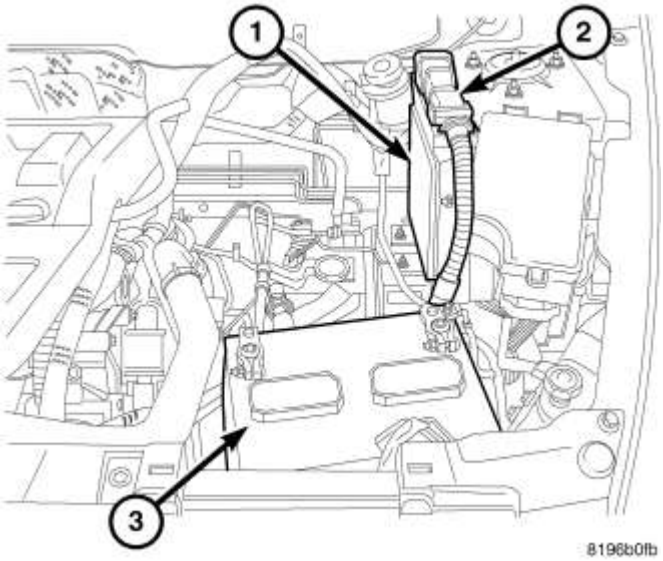
MONTAJE-IZQUIERDA

ELIMINACIÓN

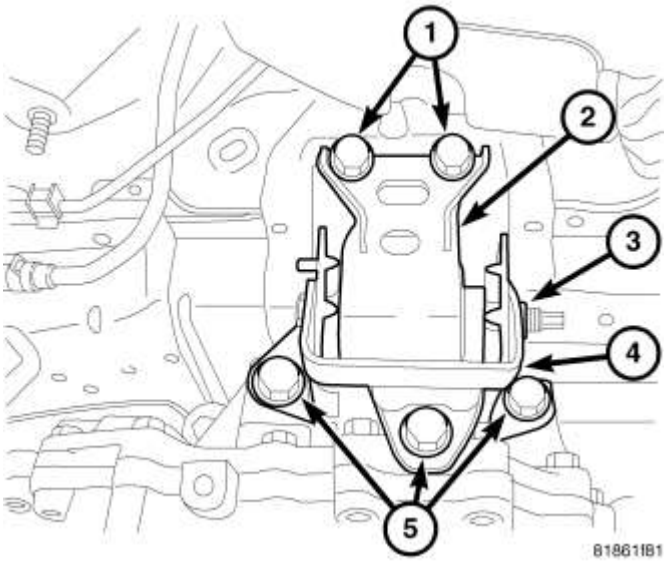
1. Retirar entrada de filtro de aire (2) y la carcasa del filtro de aire (1).



2. Extraer la PCM (1). 3. Retire el soporte de montaje PCM. 4. Desconecte el cable negativo de la batería (3). 5. Soporte transeje con una toma adecuada.

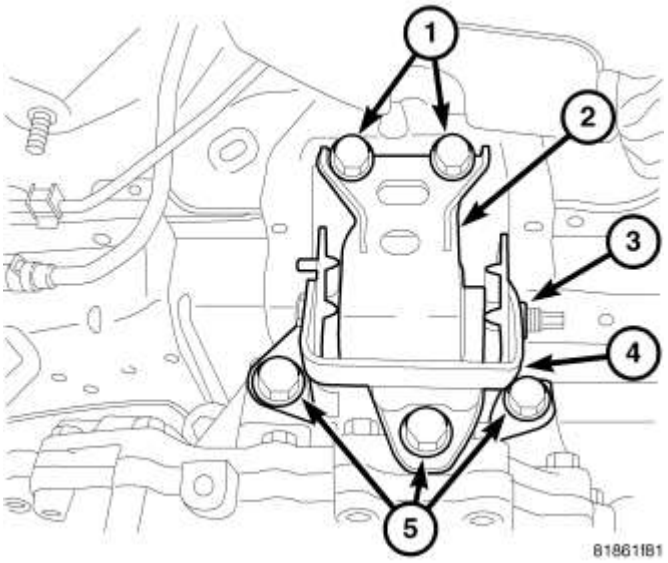


6. Quitar la izquierda de montaje a través del perno (3). 7. Retire dejó soporte de montaje para elementos de fijación de carril de bastidor de cuerpo (1). 8. Retire el soporte.

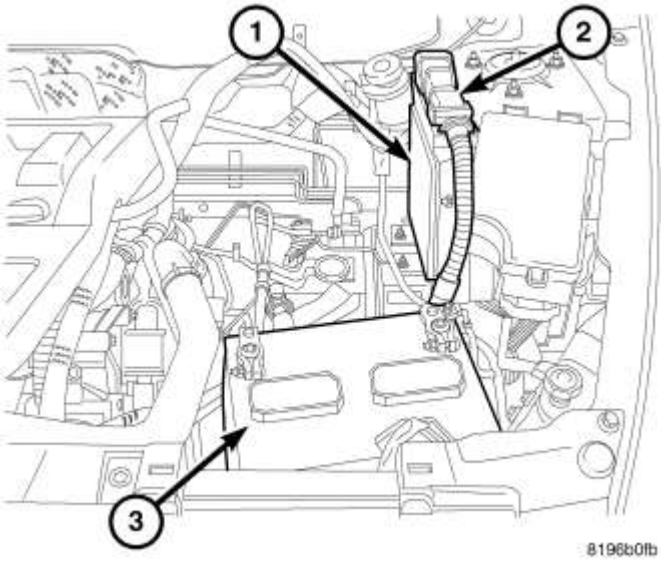


INSTALACIÓN

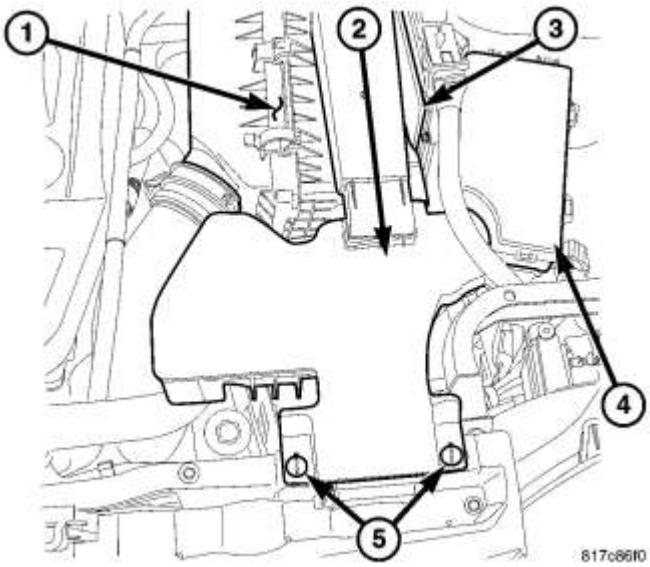
1. Posición de montaje (2) en su lugar. 2. Instalar izquierda montar para enmarcar pernos de carril (1) y de torsión a 75 N · m (55 ft. Lbs.). 3. Instalar montar a través del perno (3) y el par a 100 N · m (74 ft.lbs.). 4. Retire el gato.



5. Instalar soporte de montaje PCM. 6. Instalación de PCM (1). 7. Conecte el cable negativo de la batería (3).



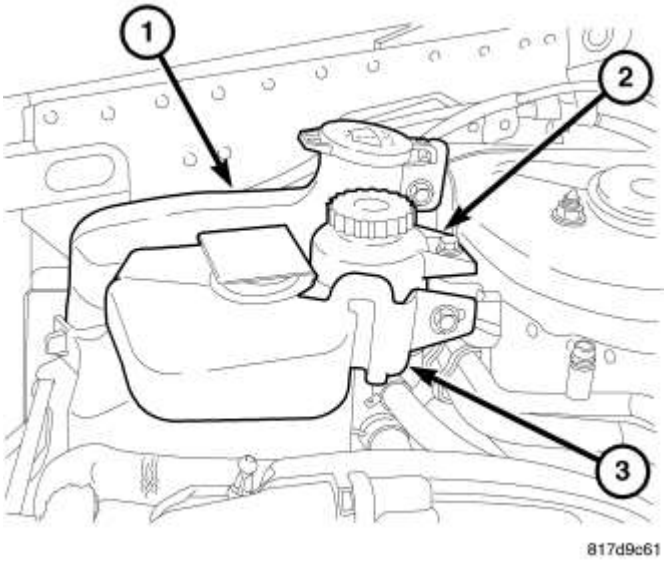
8. Instalar la caja del filtro de aire (1) y la entrada del filtro de aire (2).



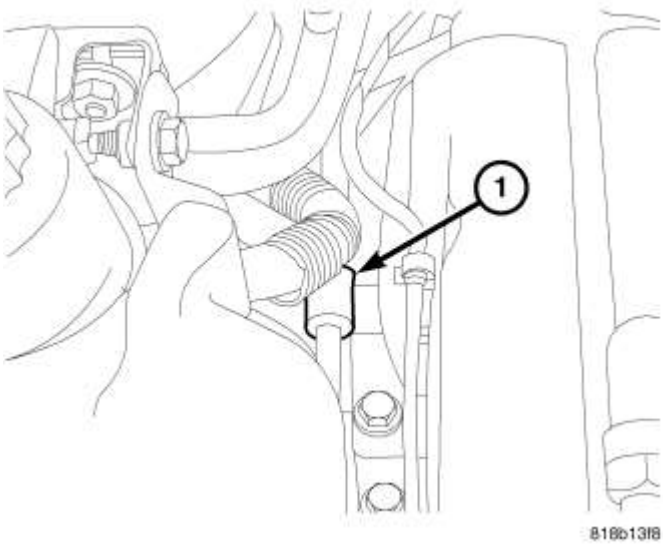
MONTAJE-DERECHO

ELIMINACIÓN

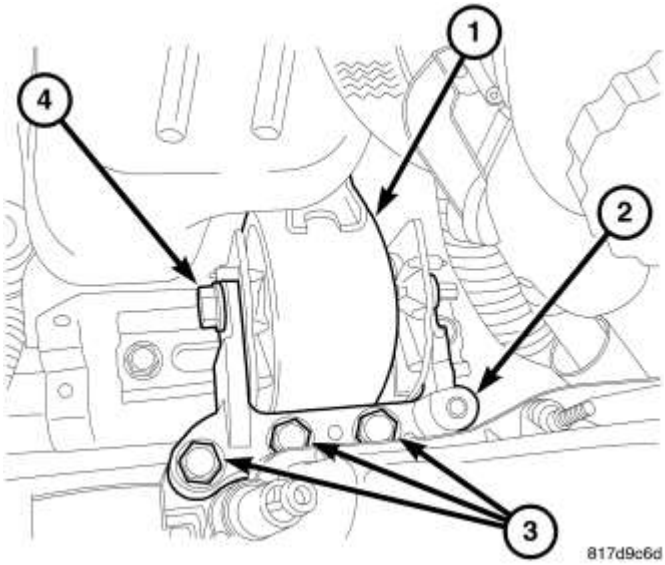
1. Retirar depósito de líquido refrigerante (3) y dejar de lado. 2. Retirar depósito de la dirección de potencia (2) y dejar de lado. 3. Retirar botella de lavado del parabrisas (1).



4. Retire el soporte de apoyo de línea de dirección asistida (1) de montaje del motor.

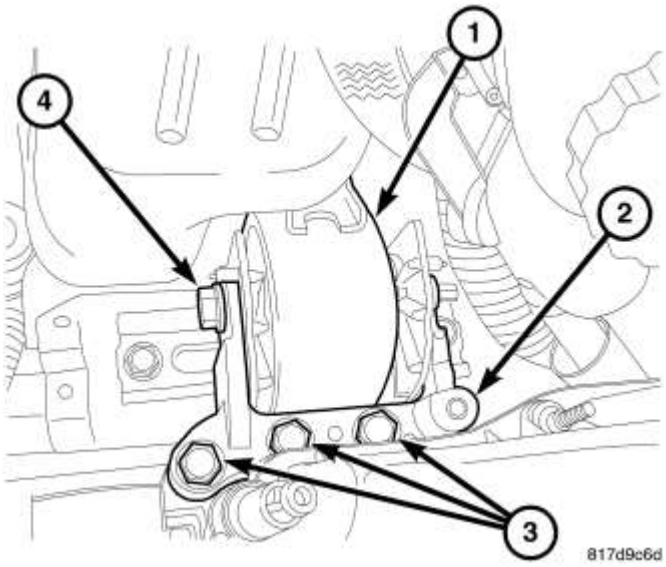


5. Soporte transeje con un bloque de madera y un conector adecuado. 6. motor de quitar el montaje a través de perno (4). 7. Retire el soporte de motor pernos del soporte (3). montaje del motor 8. Retire los pernos de retención. 9. montaje del motor Quitar.

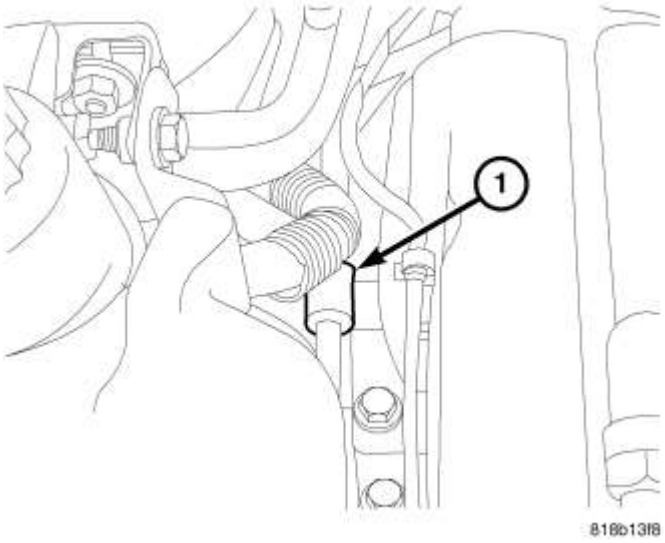


INSTALACIÓN

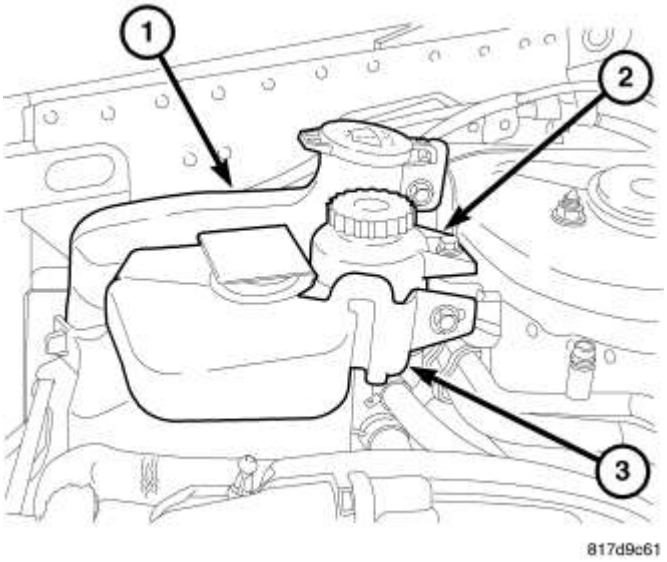
1. Posición de montaje del motor derecho (1). 2. Instalación de soporte del motor pernos de retención y apretar a 75 N · m (55 ft. Lbs.). 3. Instalación de soporte del motor del adaptador (2) y apretar los tornillos (3) a 68 N · m (50 ft. Lbs.). 4. Instalación de soporte del motor a través de perno (4) y apretar a 88 N · m (65 ft. Lbs.).



5. Retire el gato. 6. Instalación de dirección asistida soporte de soporte de la línea (1) al soporte de motor.



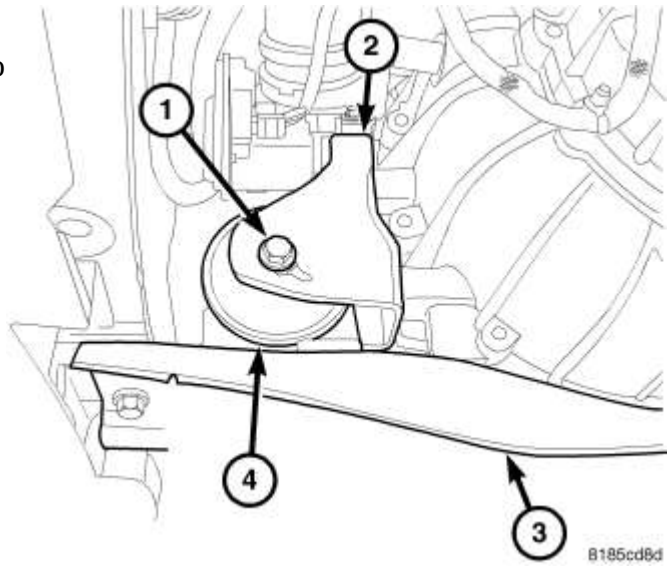
7. Instalar botella de lavado del parabrisas (1). 8. Instalar depósito de la dirección de potencia (2). 9. Instalación de depósito de líquido refrigerante (3). 10. Instalar la cubierta del motor.



MONTAJE-FRONT

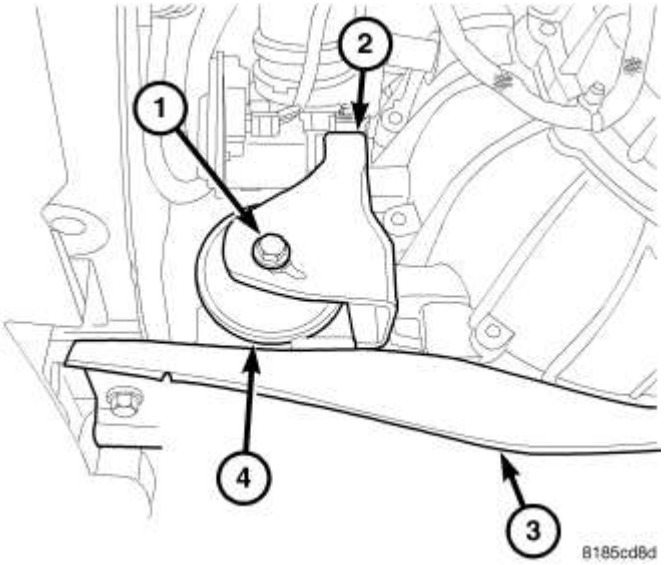
ELIMINACIÓN

1. vehículo Elevar. 2. Eliminar miembro de popa de proa (3) para montar (4) pernos. 3. Quitar el montaje a través de perno (1). 4. Eliminar miembro popa proa tornillos (3) de montaje y quitar. 5. Retire el soporte delantero (4).



INSTALACIÓN

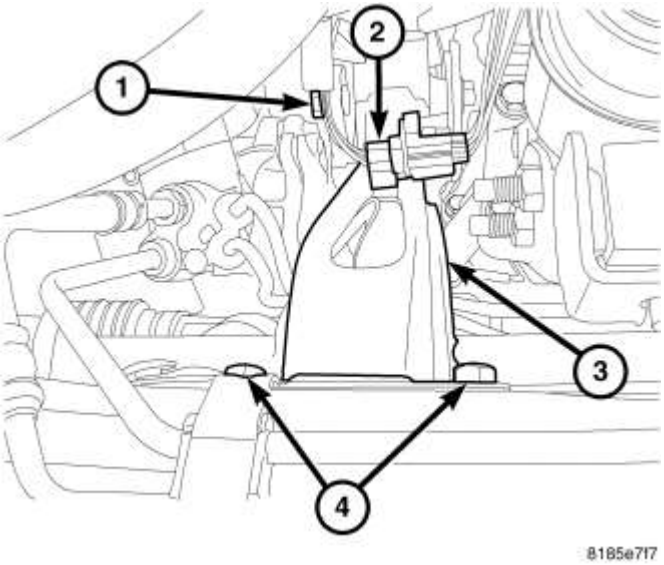
1. Posición de montaje (4) y el par pernos a 47 N · m (35 ft. Lbs.). 2. Instalación de proa miembro de popa (3) y los pernos de par a 100N · m (74 ft. Lbs.). 3. instalar el montaje a través de perno (1) y el par a 47 N · m (35 ft. Lbs.). 4. Baje el vehículo.



MONTAJE-TRASERO

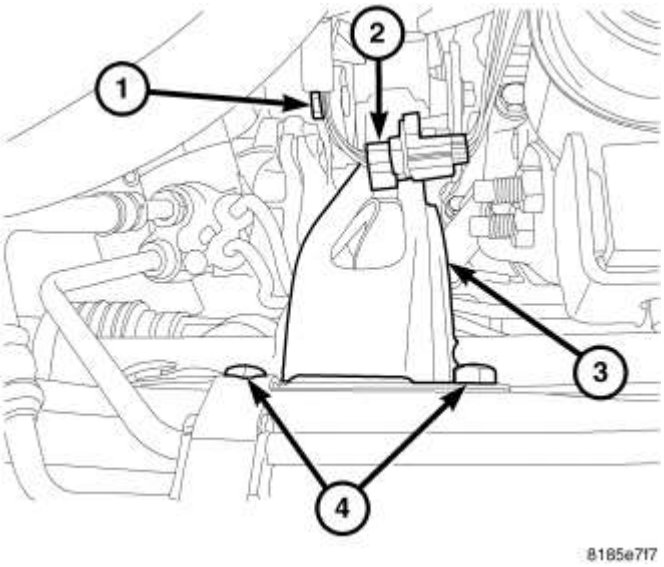
ELIMINACIÓN

1. Retire los tornillos de fijación del montaje trasero (4). 2. Eliminar Mount trasera a través de perno (1). 3. Retire el conector del sensor de oxígeno (2) desde el monte. 4. Retire el soporte trasero (3).



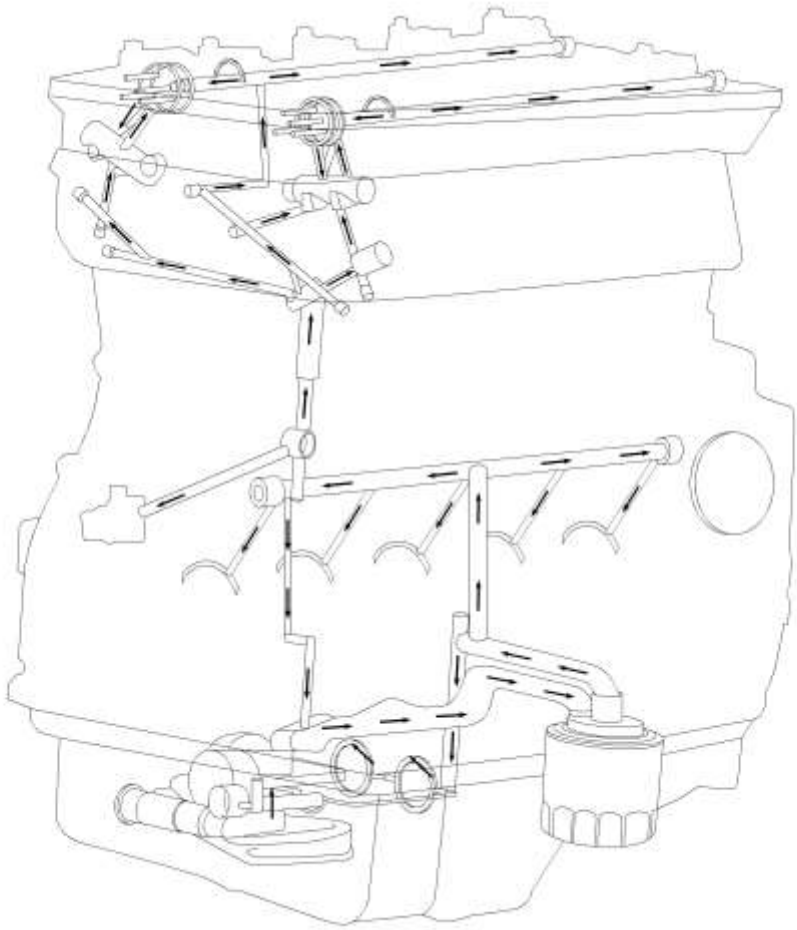
INSTALACIÓN

1. posición trasera de montaje (3). 2. Instalación de montaje trasera pernos de retención (4) y el par a 50 N · m (37 ft. Lbs.). 3. Instalación de montaje trasero a través de perno (1) y el par a 75 N · m (55 ft. Lbs.). 4. Instalación de conector de sensor de oxígeno (2) de retención para montar (3).



LUBRICACIÓN

DESCRIPCIÓN



81867bc9

El sistema de lubricación es una filtración de flujo completo, el tipo de alimentación por presión. El módulo de eje de equilibrio (BSM) está montado debajo del marco de la escalera y de la cadena accionado por el cigüeñal. El BSM consiste en una bomba no necesita mantenimiento, válvula de alivio de presión de aceite, y un conjunto de equilibrio que no necesita mantenimiento.

OPERACIÓN

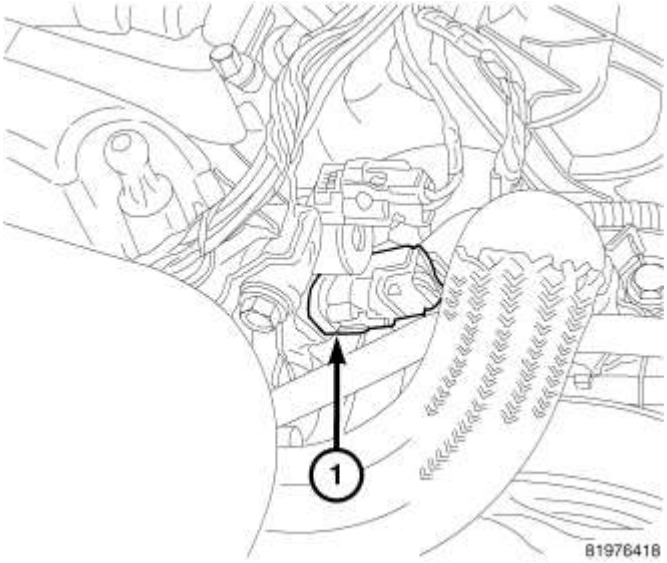
El aceite del motor se redacta a través del tubo de recogida y se presuriza mediante la bomba de aceite y se encamina a través del filtro de flujo completo a la galería principal de aceite que recorre la longitud del bloque de cilindros. Un agujero diagonal en cada mamparo alimenta aceite a cada cojinete principal. pasajes perforados dentro del aceite de ruta cigüeñal de los principales pivotes de cojinete a la conexión de revistas varilla. lubricación del eje de balance se proporciona a través de un paso de aceite interna en el

punto de apoyo # 3 alrededor del perno de montaje BSM. Un orificio vertical en el número uno de rutas de mamparo a presión de aceite a través de una pantalla de filtro y junta de la culata hasta la cabeza del cilindro. El aceite luego se divide en tres pasajes; uno para el sincronizador de levas de admisión, uno al sincronizador de levas de escape y uno a los árboles de levas. El paso a los árboles de levas se divide para alimentar ambos de los árboles de levas huecos en el segundo muñón de leva. El resto de las revistas de leva están aceite de alimentación a través de los árboles de levas huecos. Los diarios de leva # 1 se alimentan de aceite a través de los pasos de aceite VVT. pasos de aceite a los sincronizadores se dirigen a través de la OCV (válvulas de control de aceite) para el # 1 revistas. Entonces, el aceite fluye a través de los árboles de levas luego a los sincronizadores de levas. Retorno de aceite a la sartén de componentes presurizados suministra lubricación a los vástagos de válvula, lóbulos de leva, y empujadores. diámetros de los cilindros y los pernos de muñeca son splash lubricado de ranuras dirigidas en las que conectan collares varilla de empuje. Retorno de aceite a la sartén de componentes presurizados suministra lubricación a los vástagos de válvula, lóbulos de leva, y empujadores. diámetros de los cilindros y los pernos de muñeca son splash lubricado de ranuras dirigidas en las que conectan collares varilla de empuje. Retorno de aceite a la sartén de componentes presurizados suministra lubricación a los vástagos de válvula, lóbulos de leva, y empujadores. diámetros de los cilindros y los pernos de muñeca son splash lubricado de ranuras dirigidas en las que conectan collares varilla de empuje.

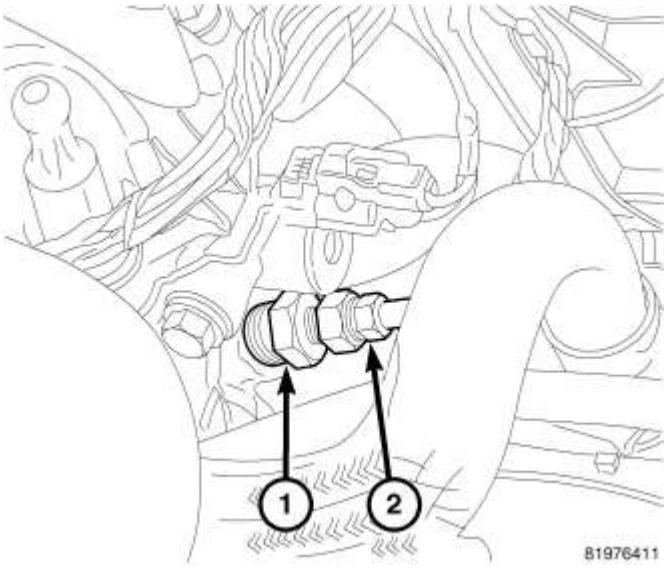
VERIFICACIÓN DE LA PRESIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR

NOTA: En Cualquier momento se retira el sensor de temperatura del aceite, debe ser reemplazado con un nuevo sensor.

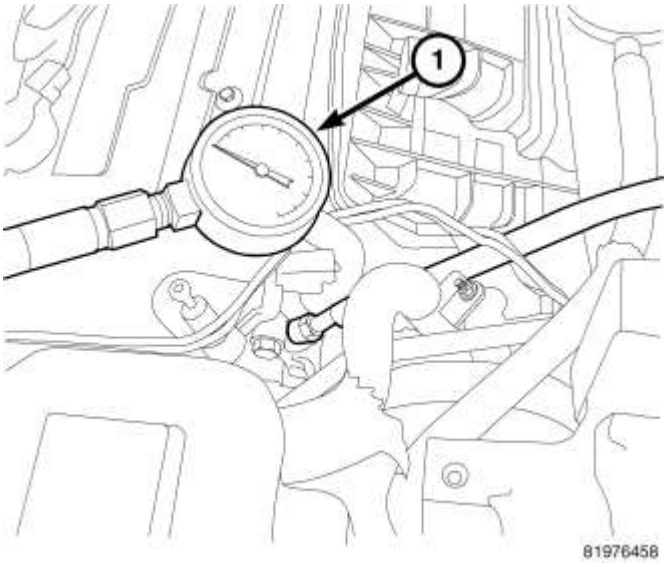
1. Desconectar y retirar el sensor de temperatura de aceite (1).



PRECAUCIÓN: Temas en la culata son British Standard Pipe (BSP). No instale un adaptador con rosca NPT, esto podría romper la culata.



2. Instalar adaptador roscado 9879 (1). 3. Instalar indicador de presión de aceite (2).

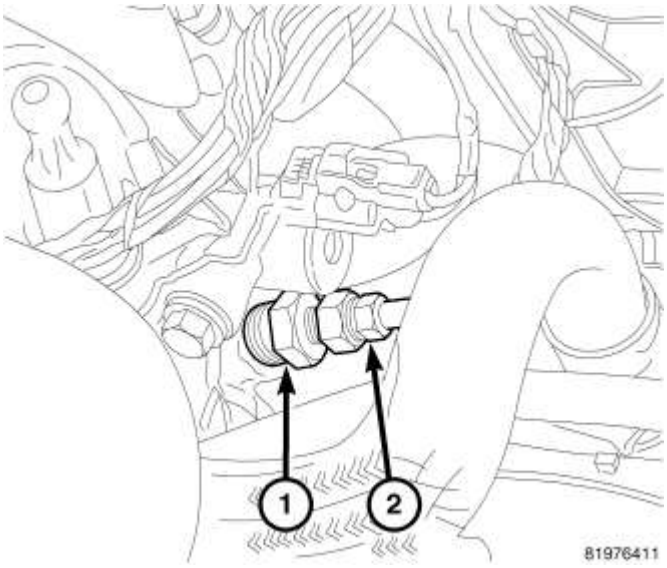


4. Arranque el motor y el registro de lectura en el medidor de presión de aceite (1).

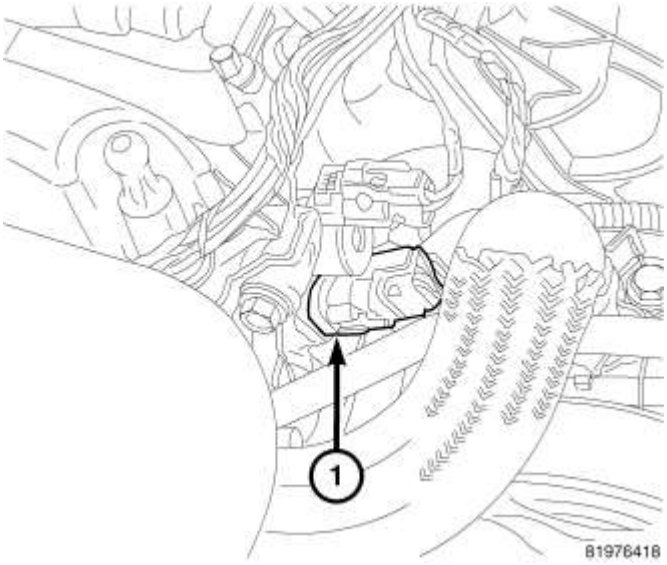
PRECAUCIÓN: Si la presión del aceite es 0 en la marcha lenta, no se efectúe la prueba de 3000 RPM

5. Si la presión del aceite es 0 en ralentí, apague el motor. Compruebe si la válvula de alivio de presión ha quedado abierta, una pantalla de recogida de aceite obstruido. 6. Quitar el cárter e inspeccionar si hay residuos (Refiérase a la 9 - PAN MOTOR / LUBRICACION / ACEITE - DESMONTAJE). válvula de alivio de presión de aceite 7. Retire (Refiérase a la 9 - MOTOR / LUBRICACION / PRESIÓN DEL ACEITE VÁLVULA - DESMONTAJE). y 8. inspeccione la válvula de alivio de presión de aceite (Consulte 9 - MOTOR / LUBRICACION / PRESIÓN DE ACEITE VÁLVULA - INSPECCIÓN)reemplace si está dañado. 9. Si la válvula de alivio de presión está bien, reemplace el conjunto de módulo de eje de equilibrio (Refiérase a la 9 - PUMP MOTOR / LUBRICACION / ACEITE - DESMONTAJE).

10. Después de la prueba se ha completado, eliminar manómetro de aceite (2) y el adaptador 9879 (1).



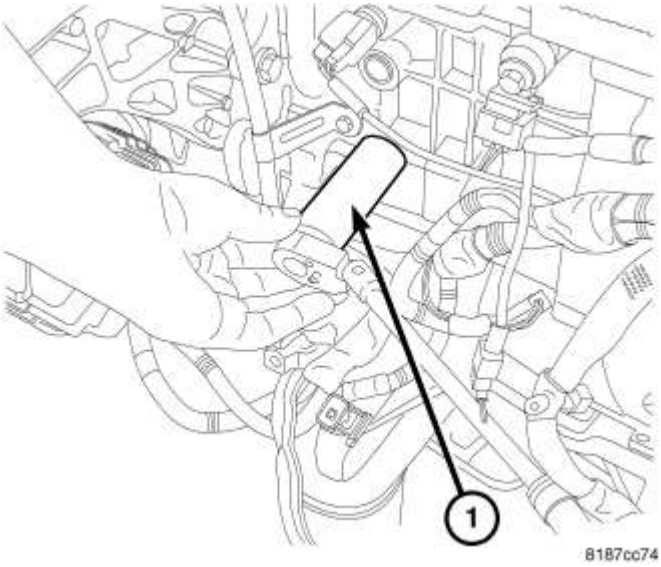
11. Instalación de un nuevo sensor de temperatura de presión de aceite (1) y conectar el conector eléctrico.



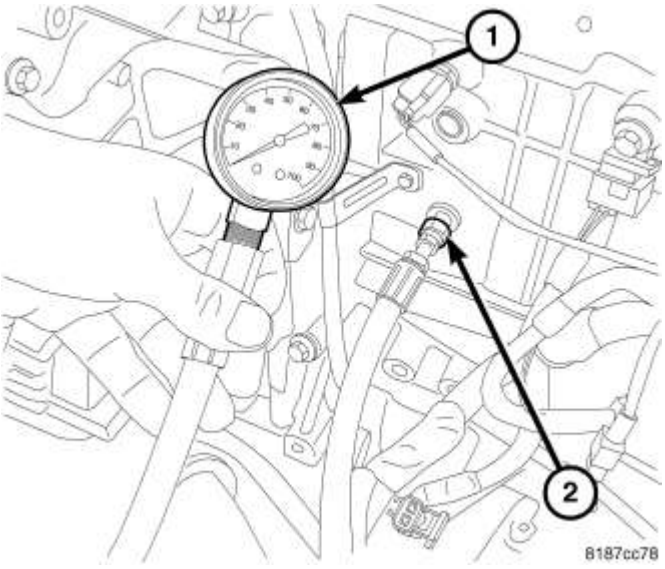
CONTROL DE LA PRESIÓN DEL ACEITE VVT

Esta prueba se puede utilizar para ayudar a diagnosticar fallos VVT.

1. Desconectar y retirar el sensor de presión de aceite (1).



PRECAUCIÓN: Temas en el bloque son de 1/8" -28 British Standard Pipe (BSP). No instale un adaptador de rosca de tubería nacional de rosca (TNP), esto podría romper el bloque de cilindros.

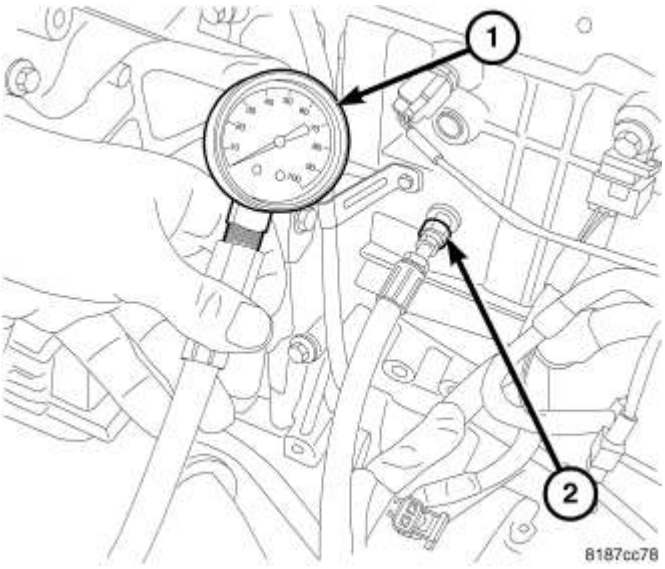


2. Instalar un BSP macho 1 / 8-28 a 1 / 8-27 hembra adaptador roscado (2). 3. Instalar indicador de presión de aceite (1). 4. Arranque el motor y la presión del aceite registro.

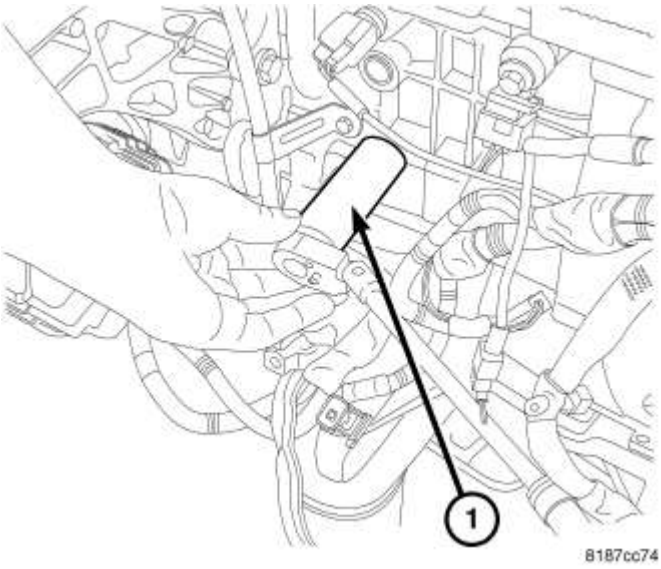
PRECAUCIÓN: Si la presión del aceite es 0 en la marcha lenta, no se efectúe la prueba de 3000 RPM

5. Si la presión del aceite es 0 en ralentí, apague el motor. comprobar si la válvula de alivio de presión ha quedado abierta, una pantalla de recogida de aceite obstruido. 6. Quitar el cárter e inspeccionar si hay residuos (Refiérase a la 9 - PAN MOTOR / LUBRICACION / ACEITE - DESMONTAJE). válvula de alivio de presión de aceite 7. Retire (Refiérase a la 9 - MOTOR / LUBRICACION / PRESIÓN DEL ACEITE VÁLVULA - DESMONTAJE)e inspeccionar, si está dañado reemplace la válvula de alivio de presión. 8. Si la válvula de alivio de presión está bien, reemplace el conjunto de módulo de eje de equilibrio (Refiérase a la 9 - PUMP MOTOR / LUBRICACION / ACEITE - DESMONTAJE).

9. Después de la prueba se ha completado, eliminar medidor de prueba (1) y accesorio (2).

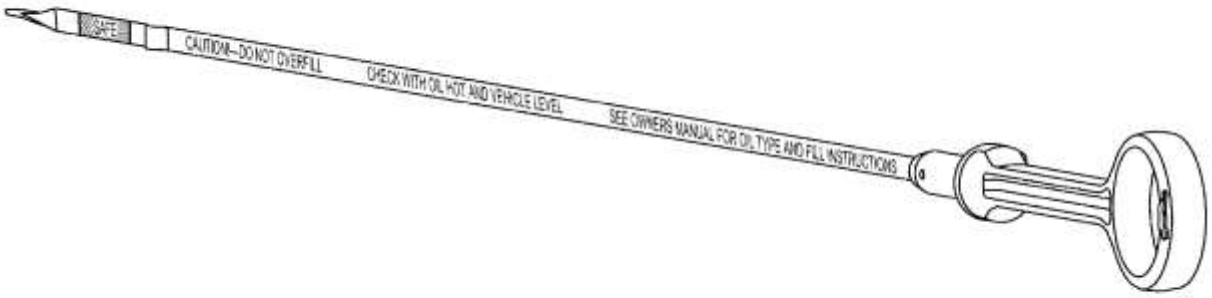


10. Instalación de sensor de presión de aceite y el conector eléctrico.



PETRÓLEO

VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

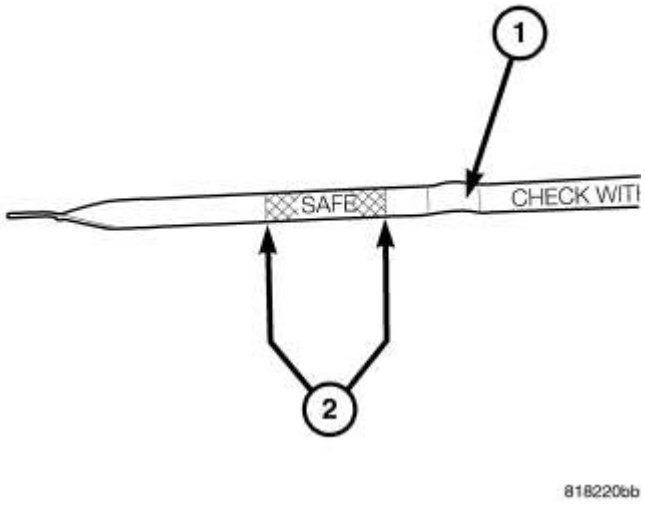


81884c72

NOTA: El motor debe estar caliente cuando la comprobación del nivel de aceite.

El mejor momento para comprobar el nivel de aceite del motor es después de que el motor esté a la temperatura de funcionamiento. Deje que el motor se apaga durante al menos 5 minutos antes de comprobar el nivel de aceite.

Comprobación del aceite mientras el vehículo está en un terreno llano mejorará la exactitud de la lectura del nivel de aceite. Retire la varilla (1), y observar el nivel de aceite. Añadir el aceite sólo cuando el nivel está en o por debajo de la marca SAFE. Si el nivel de aceite está en el (2) rango seguro, no añada aceite.



818220bb

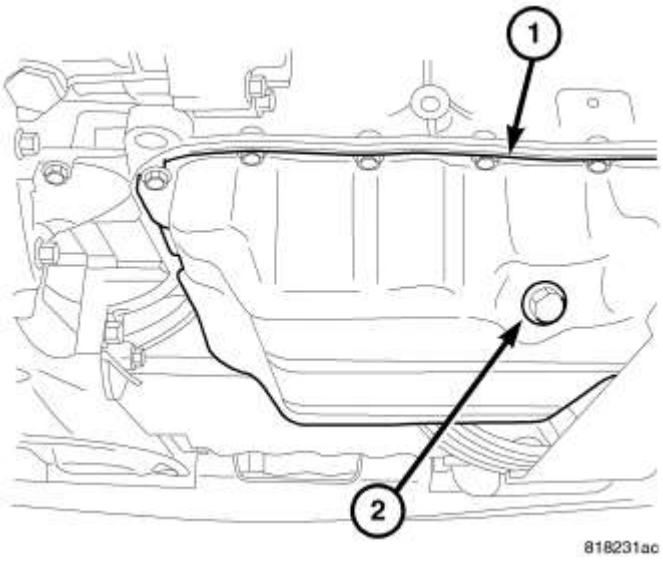
PRECAUCIÓN: No opere el motor si el nivel de aceite está por encima de la marca MAX en la varilla. volumen de aceite excesivo puede causar aireación aceite que puede conducir a fallo de motor debido a la pérdida de presión de aceite o el aumento de temperatura del aceite.

ACEITE DE MOTOR Y CAMBIO DE FILTRO

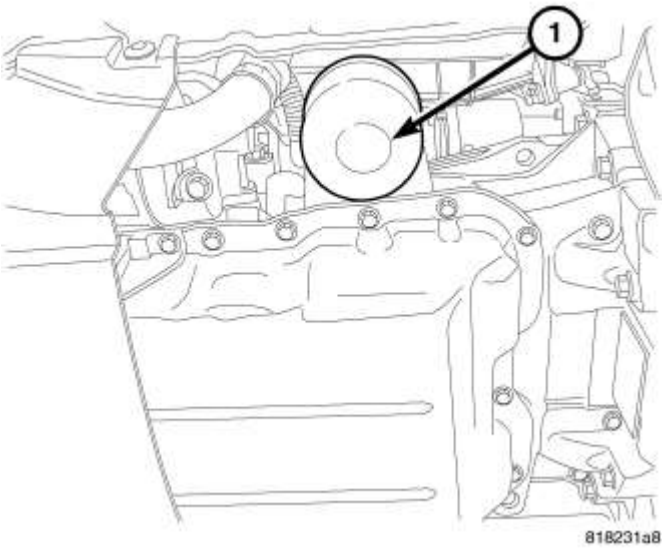
ADVERTENCIA: Nueva o el aceite de motor usado puede ser irritante para la piel. Evitar el contacto con la piel prolongado o repetido con aceite de motor. Los contaminantes en el aceite de motor usado, debidos a la combustión interna, pueden ser peligrosos para su salud. Es necesario lavar la piel expuesta con agua y jabón. No lave la piel con gasolina, combustible diesel, disolvente ni disolventes, los problemas de salud pueden resultar. No contaminar, deseche el aceite de motor usado correctamente. Póngase en contacto con su distribuidor o agencia gubernamental para la ubicación del centro de recolección en su área.

Cambiar el aceite del motor a intervalos de kilometraje y el tiempo que se describen en el programa de mantenimiento (Consulte Lubricación y mantenimiento / Horario de mantenimiento - DESCRIPCIÓN).

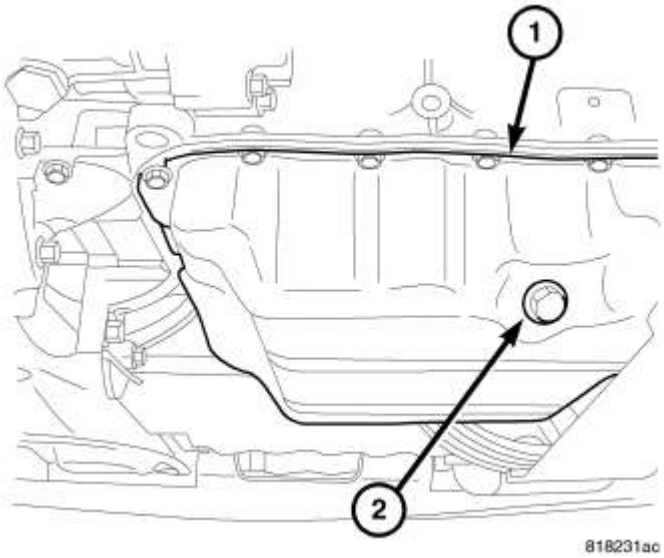
1. Hacer funcionar el motor hasta lograr la temperatura normal de funcionamiento. 2. Coloque el vehículo sobre una superficie horizontal y apague el motor. 3. Retirar la tapa de llenado de aceite. 4. Levante el vehículo sobre un elevador. 5. Colocar una recogida de aceite recipiente adecuado debajo del tapón de vaciado del cárter (2). 6. Quitar el tapón de vaciado del cárter (2) o y permita que el aceite drene en contenedor de recogida. Inspeccionar roscas del tapón de drenaje para el estiramiento u otros daños. Sustituir el tapón de drenaje y la junta si está dañado.



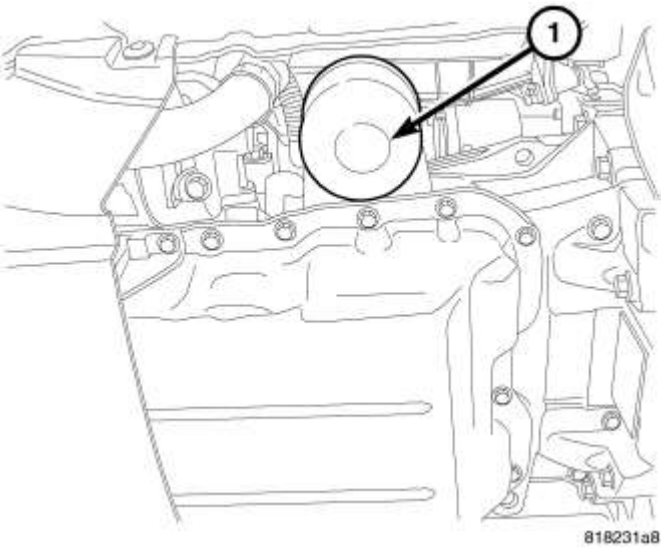
7. Retirar el filtro de aceite (1) (Refiérase a la 9 - FILTRO MOTOR / LUBRICACION / ACEITE - DESMONTAJE).



8. Instalar el tapón de drenaje de la bandeja de aceite (2) y apretar el tapón de drenaje a 28 N · m (20 ft. Lbs.).



9. Instalación de filtro de aceite nuevo (1) (Refiérase a la 9 - FILTRO MOTOR / LUBRICACION / ACEITE - INSTALACION). 10. Baje el vehículo y llenar el cárter con el tipo específico y la cantidad de aceite del motor(Consulte Lubricación y mantenimiento / especificaciones - CAPACIDADES DE) y (Consulte Lubricación y mantenimiento / FLUIDO TIPOS - DESCRIPCIÓN). 11. Instalar la tapa de llenado de aceite. 12. Arranque el motor y verifique que no haya fugas. 13. Parar el motor e inspeccionar el nivel de aceite.



ESPECIFICACIONES DEL FILTRO DE ACEITE

Todos los motores están equipados con una alta calidad completa de flujo, el filtro de aceite de tipo desechable. Cambiar el filtro de aceite con un Mopar® o el equivalente.

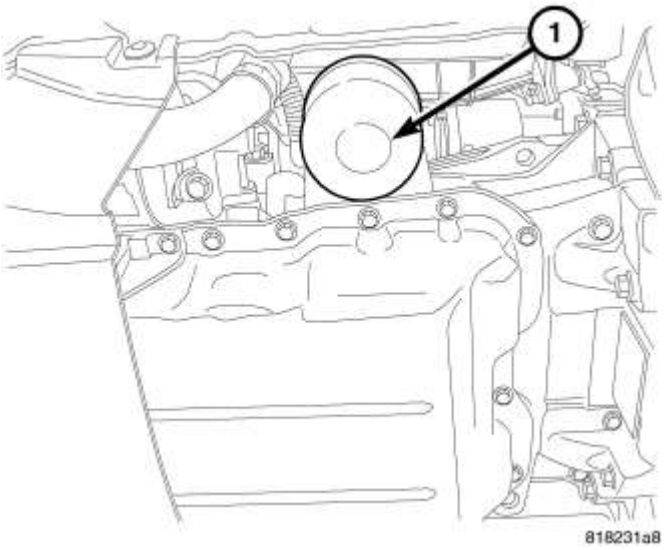
MOTOR USADO DESECHO DEL ACEITE

Se debe tener cuidado al desechar el aceite de motor usado después de que se ha drenado de un motor de vehículo. Consultar la ADVERTENCIA que aparece arriba.

FILTRO DE ACEITE-

ELIMINACIÓN

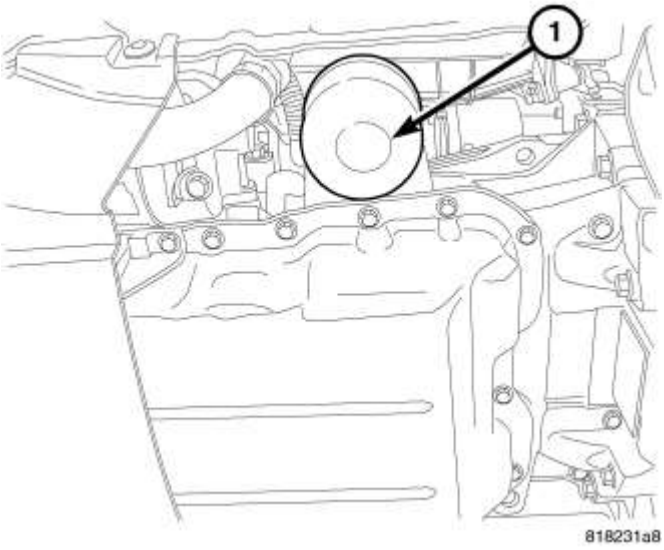
PRECAUCIÓN: Al dar servicio al filtro de aceite, no deformar el filtro puede instalando el extraer / instalar la correa de banda de herramienta contra la lata basar costura de cierre. La costura de cierre de unirse a la lata a la base se refuerza por la placa de base.



1. Usando una llave de filtro adecuado, activar el filtro de aceite (1) en sentido antihorario para eliminar.

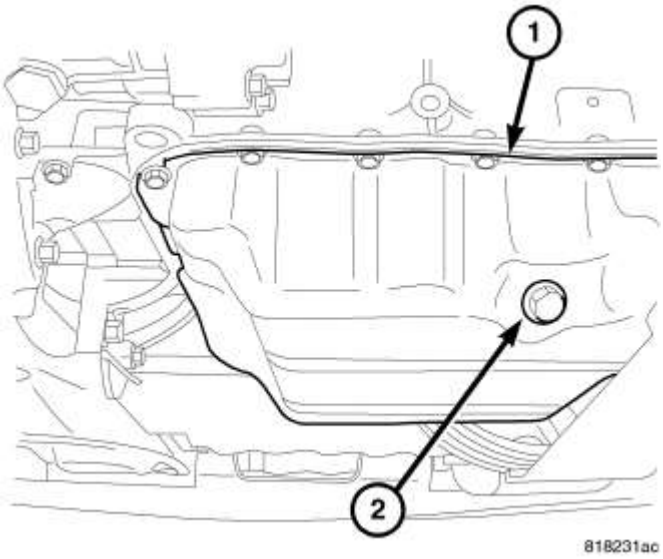
INSTALACIÓN

1. Limpiar y filtro de comprobación de la superficie de montaje. La superficie debe ser lisa, plana y libre de escombros o piezas de junta. 2. Lubricar la junta nuevo filtro de aceite. 3. Filtro Tornillo de aceite (1) hasta que la junta toque la base. Apretar a 14 N · m (11 ft. Lbs.).

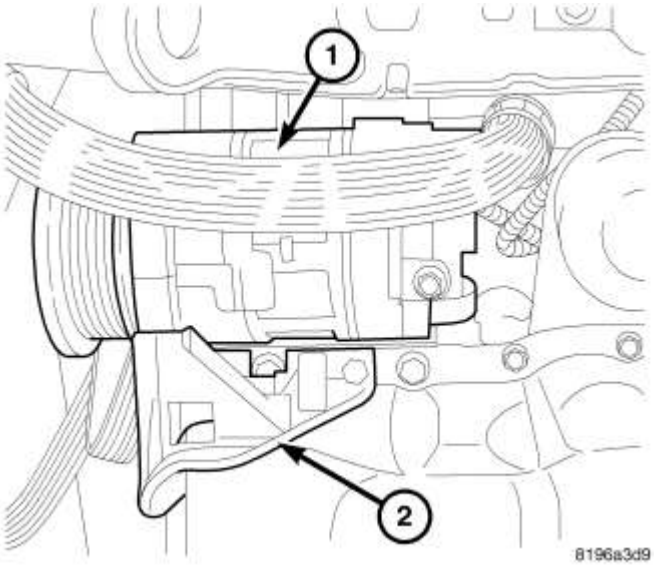


ELIMINACIÓN

1. Levante el vehículo sobre un elevador. 2. Retirar el tapón de drenaje de aceite (2) y drenar el aceite del motor. 3. Retire el escudo contra salpicaduras de correa de transmisión de accesorios.

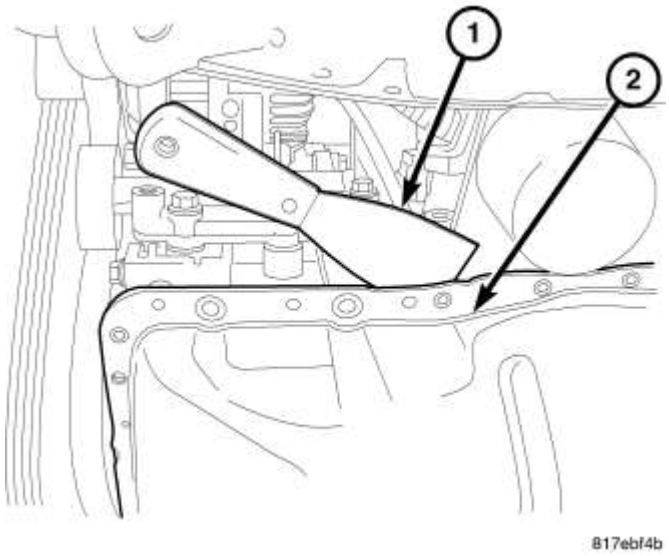


4. Retirar inferior A / C de montaje compresor perno (si existe). 5. Retirar un soporte / C de montaje (2).



NOTA: No utilice los puntos de palanca en el bloque para quitar el cárter de aceite.

6. Retire los pernos de fijación del cárter de aceite. 7. Usando una espátula (1), afloje sello alrededor de la bandeja de aceite (2). 8. Quitar el cárter (2).

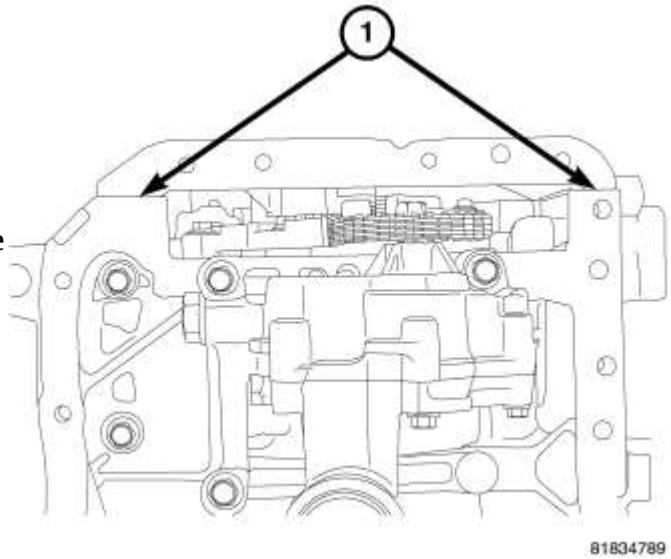


INSTALACIÓN

NOTA: El aceite de superficies de sellado de la cacerola deben estar libres de grasa o aceite.

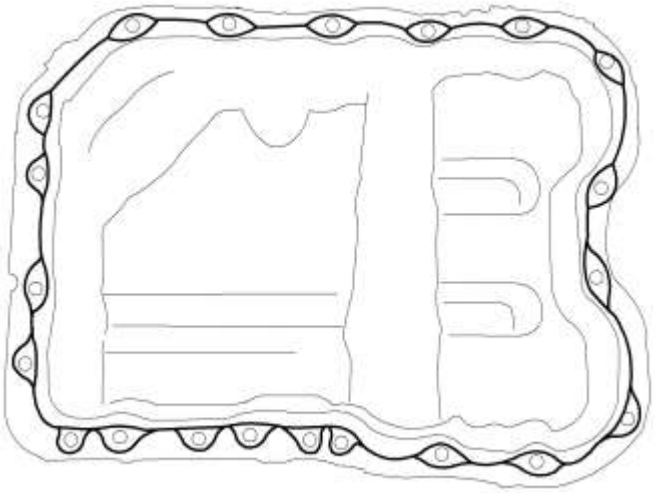
NOTA: Las piezas deben ser montados dentro de los 10 minutos de la aplicación de RTV.

1. Apply Mopar® Engine RTV GEN II at the front cover to engine block parting lines (1).



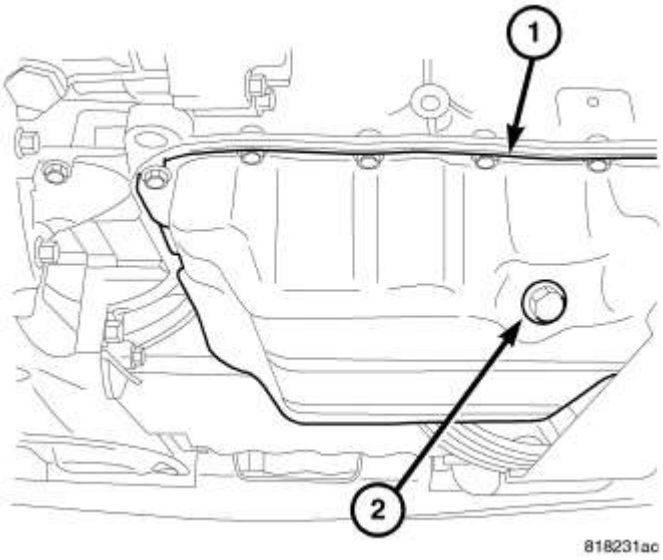
2. Apply a 2 mm bead of Mopar® Engine RTV GEN II around the oil pan as shown. 3. Position oil pan and install bolts. Tighten bolts to 12 N·m (105 in. lbs.).

NOTE: The 2 long bolts must be tightened to 22 N·m (195 in.lbs.).



81834782

4. Install oil drain plug (2). 5. Lower vehicle and fill engine crankcase with proper oil to correct level. 6. Start engine and check for leaks.

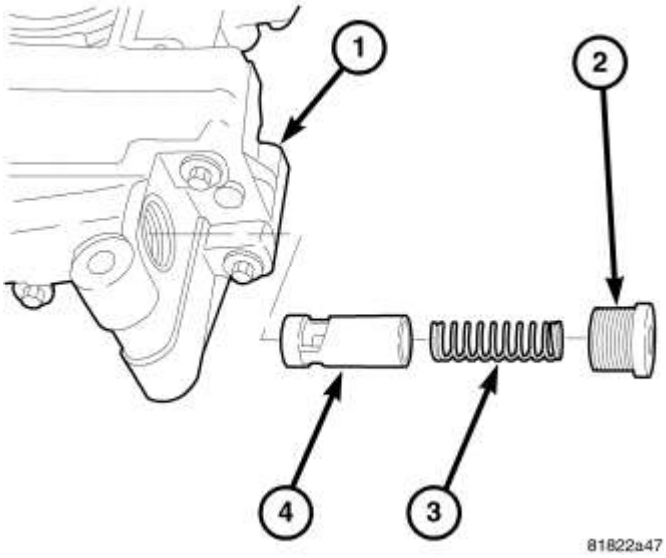


818231ac

VALVE-OIL PRESSURE RELIEF

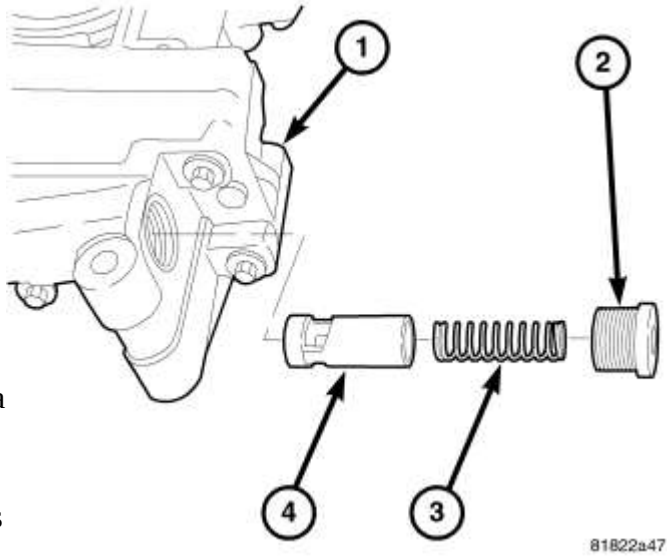
REMOVAL

1. Remove oil pan (Refer to 9 - ENGINE/LUBRICATION/OIL PAN - REMOVAL) 2. Remove pressure regulating valve cap (2). 3. Remove pressure regulating valve spring (3) and valve (4).



INSPECTION

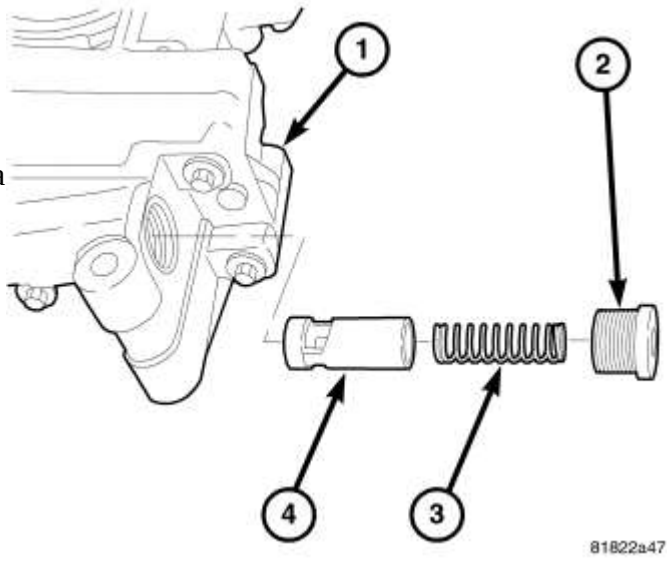
NOTE: Pressure regulating valve (4) can be service separately from the oil pump assembly.



1. Inspeccionar la válvula de alivio de presión (4) de puntuación, ranurado, o residuos. Reemplace según sea necesario. 2. Controlar el taladro de la válvula de alivio de presión en la bomba para la puntuación, ranurado, o residuos. 3. Si orificio de la bomba está dañado, reemplace el módulo de árboles equilibrio.

INSTALACIÓN

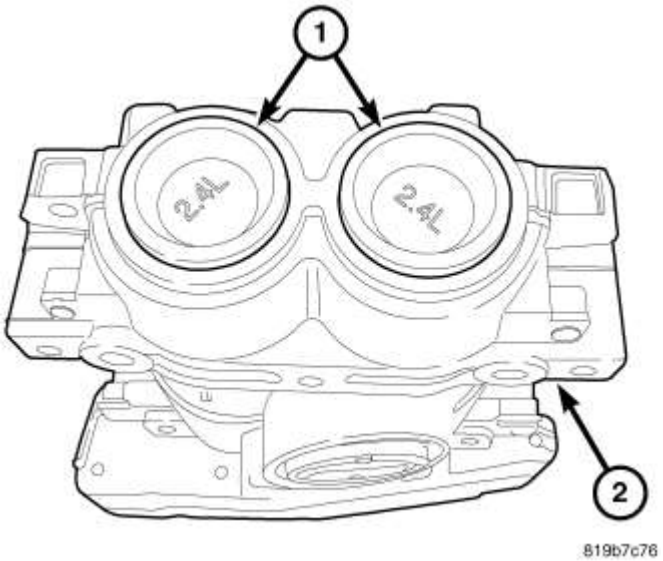
1. ligeramente presión capa válvula de regulación con aceite de motor limpio e instalar la válvula (4). 2. Instalación de muelle (3) y la tapa (2). 3. Ajuste la tapa a 44 N · m (32 lbs.ft.).



BOMBA DE ACEITE-

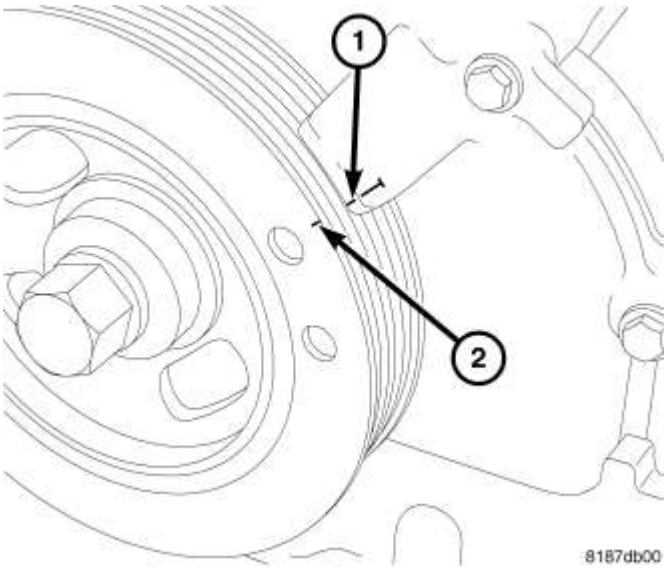
DESCRIPCIÓN

La bomba de aceite es integral al módulo de eje de equilibrio (BSM) (2). La bomba de aceite no se puede desmontar para su inspección. La válvula de alivio de presión es útil y se puede quitar y inspeccionado. El BSM puede ser identificado por las tapas de plástico (1).

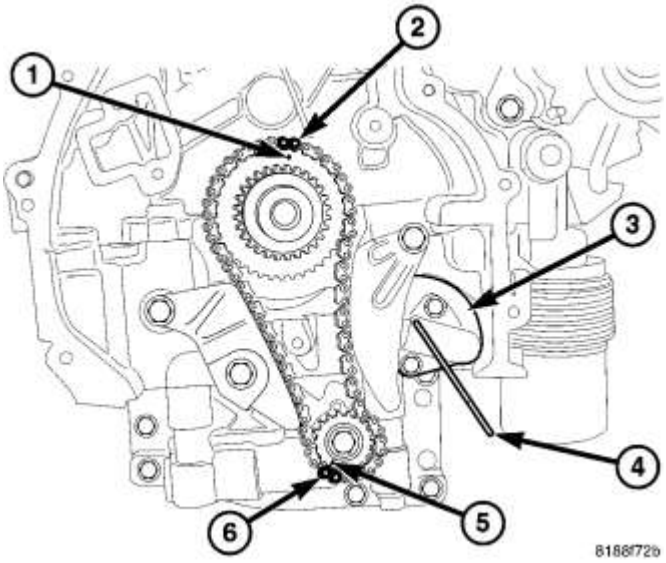


ELIMINACIÓN

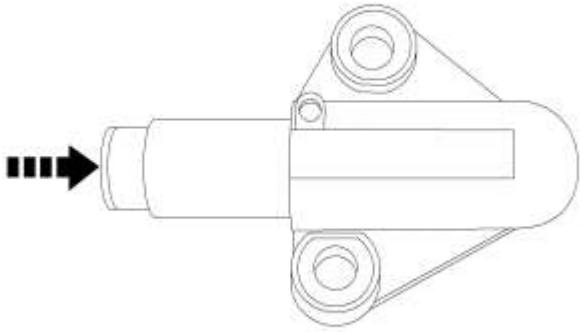
1. motor Girar para TDC (1,2) en # 1 carrera de compresión.



2. Quitar el cárter (Refiérase a la 9 - PAN MOTOR / LUBRICACION / ACEITE - DESMONTAJE). 3. Marcar la cadena (6) y la rueda dentada (5) para el reensamblaje.



4. pistón de empuje del tensor de nuevo en el cuerpo del tensor.

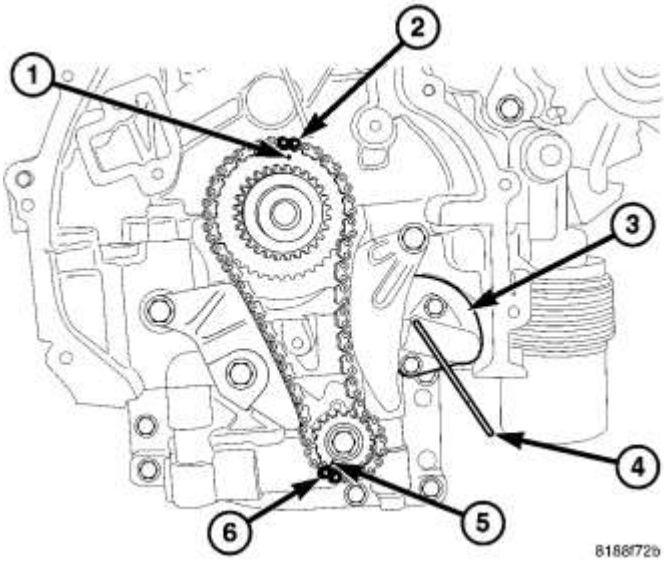


8188d7a5

5. Con pistón retenidos clavija de inserción tensor de 9703 (4) en el cuerpo del tensor para mantener el pistón en la posición retraída.

NOTA: No quite la rueda dentada de BSM.

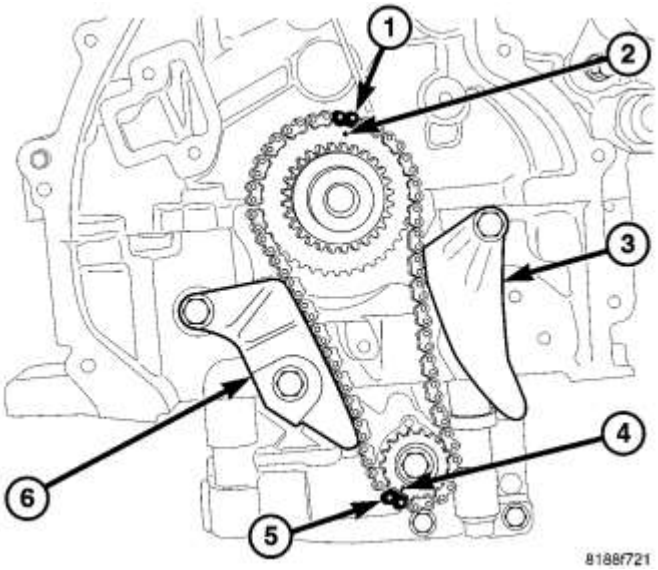
6. Retirar los pernos de montaje BSM y desechar. 7. Bajar la parte posterior de la BSM y eliminar la cadena (6) de la rueda dentada (5). 8. Retirar BSM del motor.



8188f72b

INSTALACIÓN

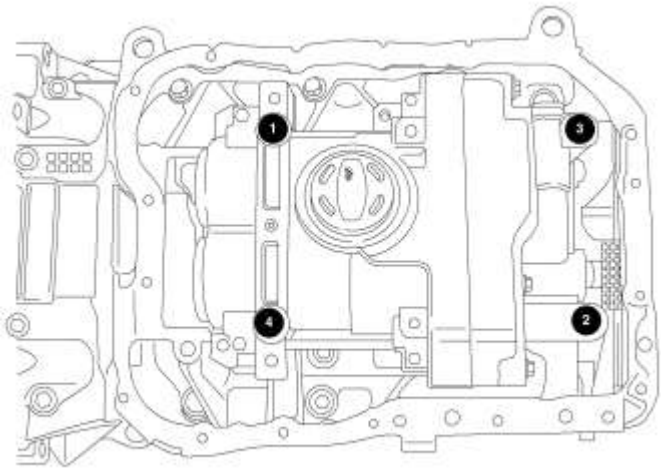
PRECAUCIÓN: No volver a utilizar el módulo de árboles Equilibrio (BSM) para tornillos del bloque del motor. Siempre deseche pernos después de la eliminación. Si no se cambia tornillos puede provocar daños en el motor.



1. Limpiar BSM agujeros de montaje Mopar® piezas de freno más limpio. 2. Marcas Alinear en piñón del cigüeñal (2) y la cadena (1). 3. marcas Alinear en la rueda dentada de la bomba de aceite (5) y la cadena (4). 4. Instalación de la cadena en la rueda dentada. 5. Pivote BSM montaje hacia arriba y la posición en marco de la escalera.

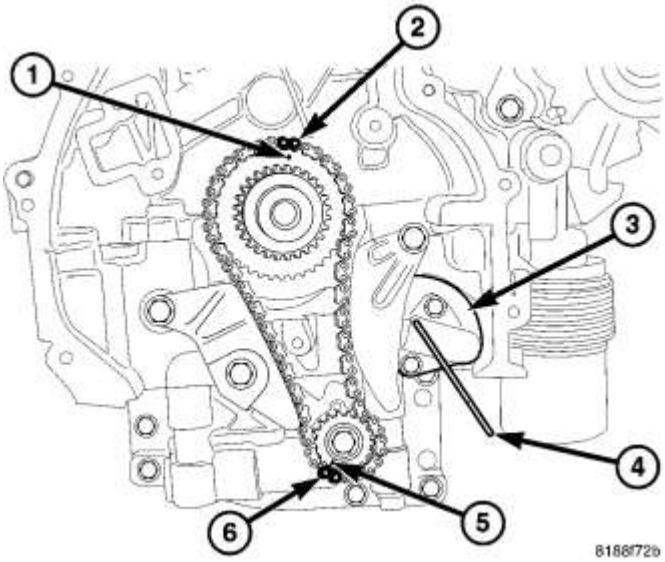
6. Iniciar nueva BSM pernos de montaje a mano.

NOTE: Use a three step procedure when torquing BSM mounting bolts.



7. Tighten BSM mounting bolts to 15 N·m (11 ft. lbs.) as shown. 8. Tighten BSM mounting bolts to 29 N·m (22 ft. lbs.) as shown. 9. Rotate bolts an additional 90° as shown.

10. Remove tensioner pin 9703 (4). 11. Install oil pan (Refer to 9 - ENGINE/LUBRICATION/OIL PAN - INSTALLATION). 12. Fill with oil. 13. Start engine and check for leaks.



SENSOR/SWITCH-ENGINE OIL PSI

DESCRIPTION

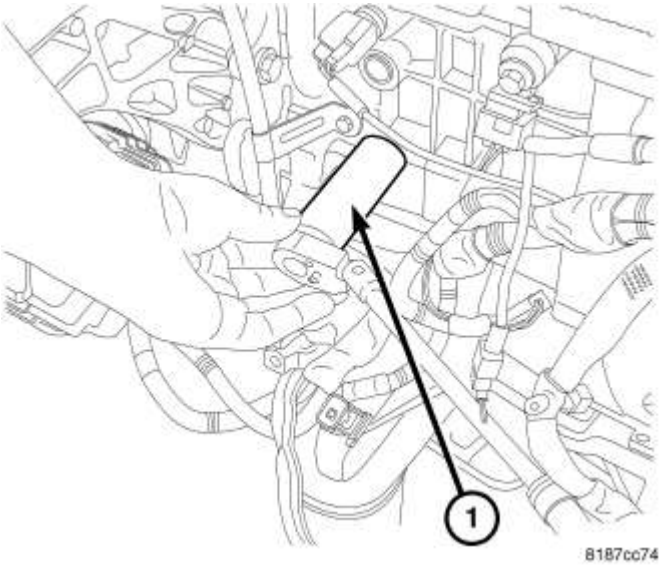
The oil pressure switch is located on the left front side of the engine block. The oil pressure switch is a pressure sensitive switch that is activated by the engine's oil pressure (in the main oil gallery). The switch is a two terminal device (one terminal is provided to the wiring harness and the other terminal is the switch's metal housing that screws into the engine block).

OPERATION

The oil pressure switch is normally “Closed.” The switch changes from a "Closed" circuit to an "Open" circuit, on increasing pressure of 7 psig. The oil pressure switch changes from an "Open" circuit to a "Closed" circuit, on decreasing pressure, between 2 psig and 4 psig.

REMOVAL

1. Raise vehicle. 2. Disconnect electrical connector. 3. Remove oil pressure sensor using oil pressure socket C-4597 (1) and discard sensor.

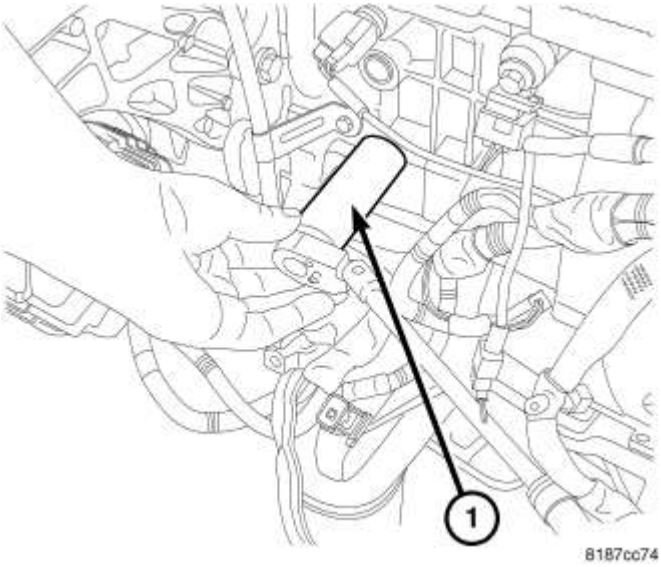


INSTALLATION

NOTE: If the oil pressure sensor is removed, it must be replaced with a new sensor.

CAUTION: The oil pressure sensor has tapered threads, over tightening could crack the engine block.

1. Install oil pressure sensor using oil pressure socket C-4597 (1) and tighten to 8 N·m (71 in. lbs.). 2. Connect electrical connector.



COOLER-OIL

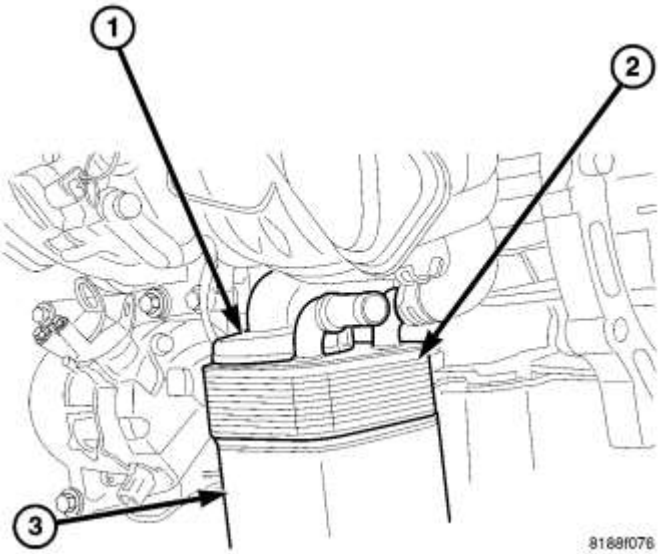
DESCRIPTION

Un enfriador de aceite del motor se utiliza en algunas combinaciones de motor. El refrigerador es un tipo-refrigerante a aceite y montado entre el filtro de aceite y el adaptador de filtro de aceite.

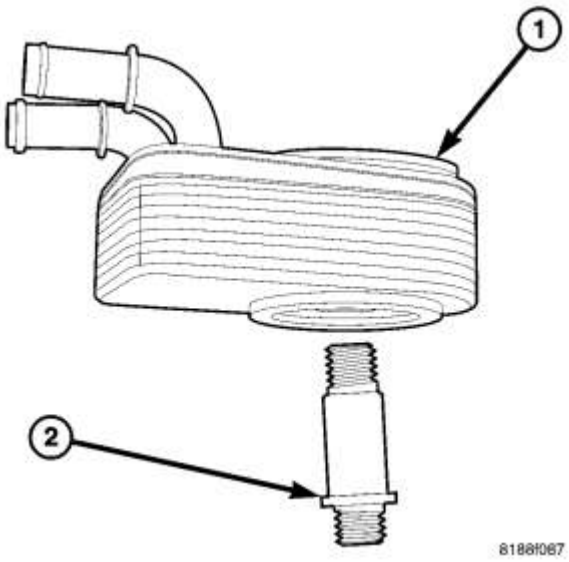
ELIMINACIÓN

NOTA: El radiador de aceite no puede ser limpiado. En el caso de que el motor requiere la reconstrucción o sustitución, el enfriador de aceite debe ser reemplazado.

1. Levante el vehículo sobre un elevador. 2. Sistema de refrigeración de drenaje(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD). 3. mangueras de refrigerante enfriador de aceite de desconexión. 4. Retirar el filtro de aceite (3).

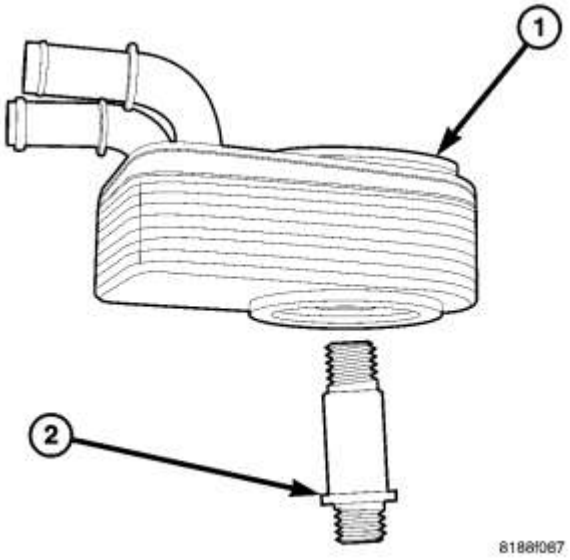


5. Retire el perno conector refrigerador de aceite (2). 6. Retirar el enfriador de aceite (1).

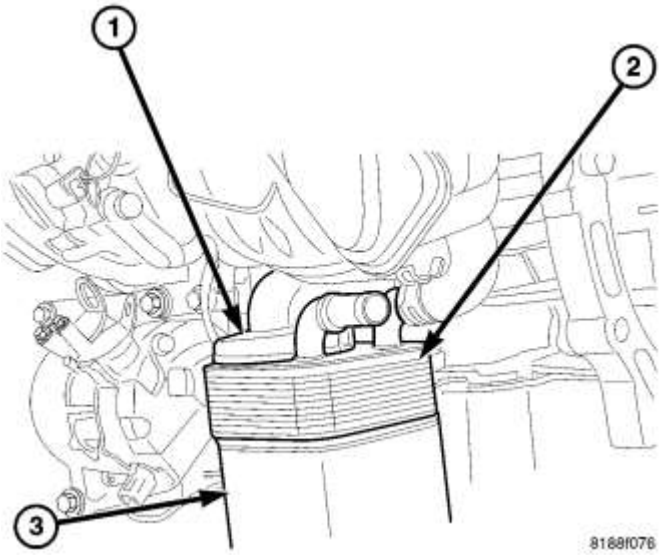


INSTALACIÓN

1. Sustituir sello refrigerador de aceite (1). 2. sello y la posición Lubricar refrigerador de aceite al adaptador de filtro de aceite, alineando la muesca a la pestaña. 3. Instalar perno conector refrigerador de aceite (2). Apretar el tornillo conector a 55 N · m (41 ft. Lbs.).



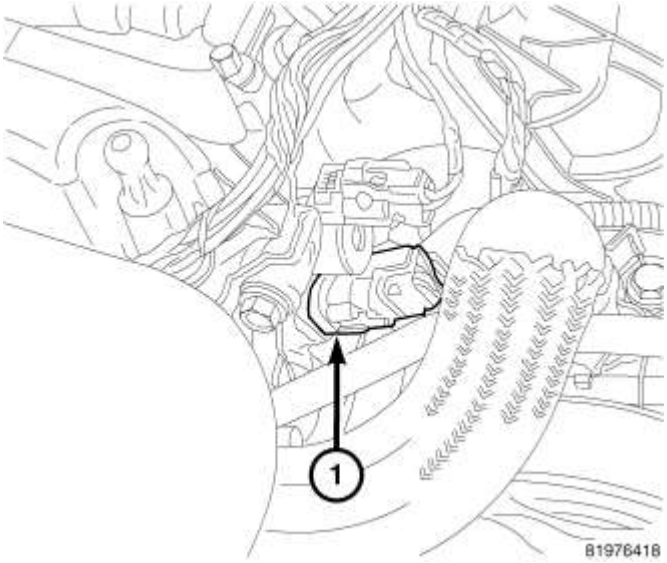
4. Install oil filter (3). 5. Connect oil cooler coolant hose . 6. Lower vehicle. 7. Fill cooling system (Refer to 7 - COOLING/ENGINE - STANDARD PROCEDURE).



SENSOR-OIL TEMPERATURE

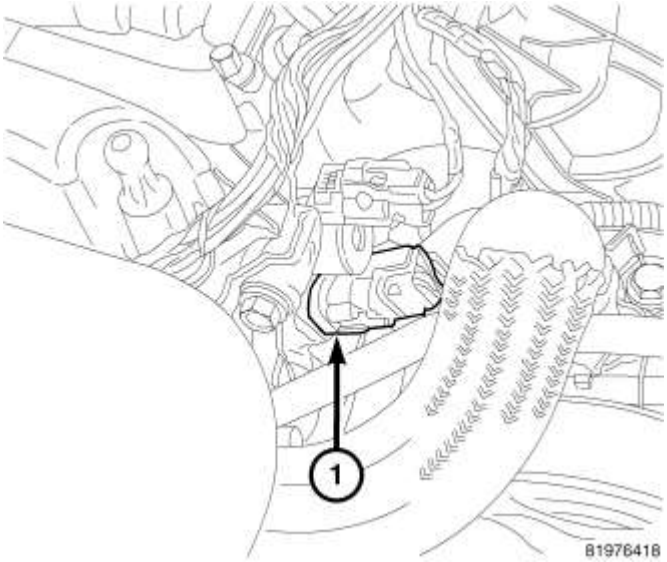
REMOVAL

- 1. Disconnect oil temperature sensor (1) electrical connector.
  2. Remove sensor (1).



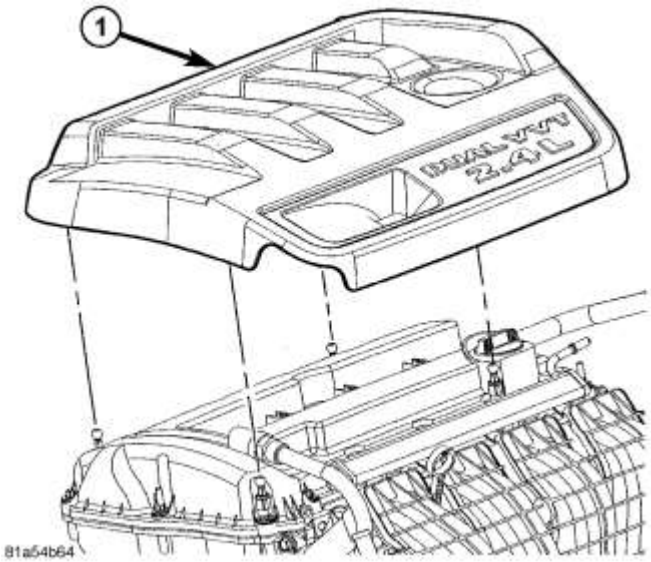
INSTALLATION

1. Install new oil temperature sensor (1). 2. Connect electrical connector.

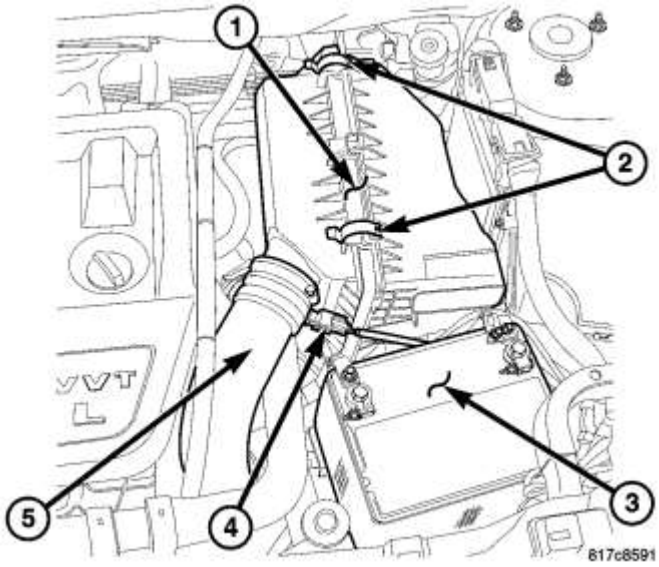


ALL WHEEL DRIVE (AWD)

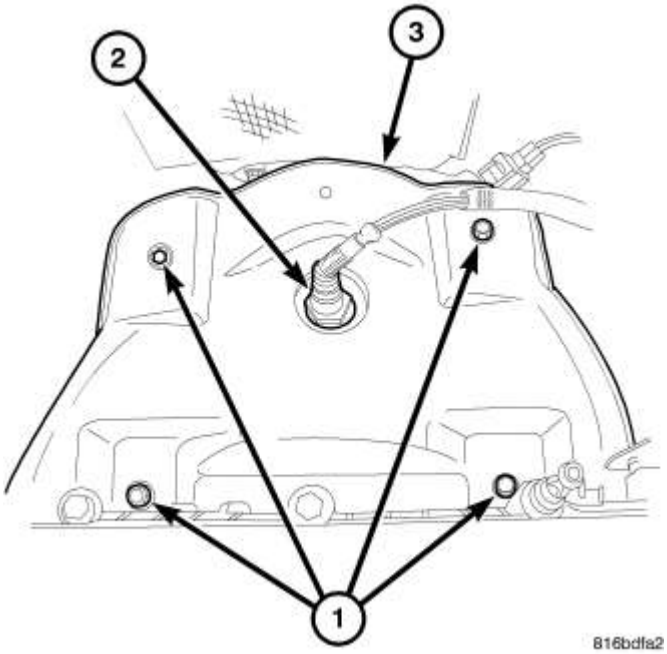
1. Remove engine cover (1).



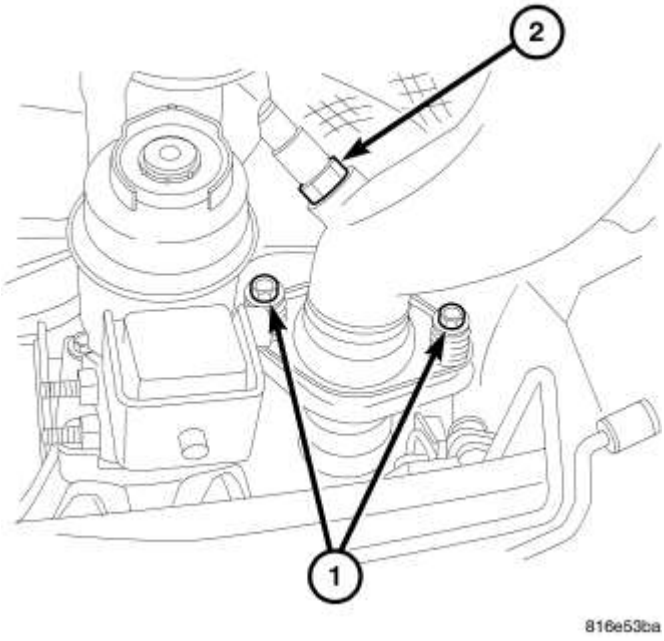
2. Remove clean air hose (5) and air cleaner housing (1). 3. Disconnect negative cable from battery (3).



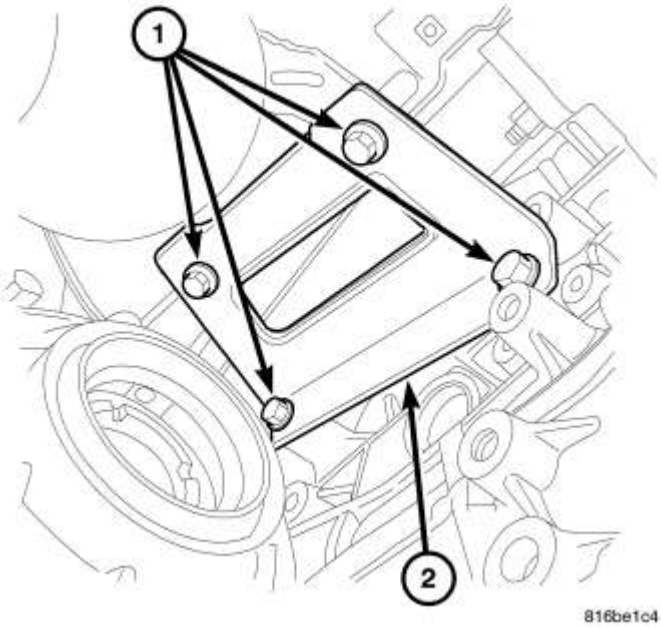
4. Remove oxygen sensor (2). 5. Remove upper heat shield attaching bolts (1). 6. Remove upper heat shield (3).



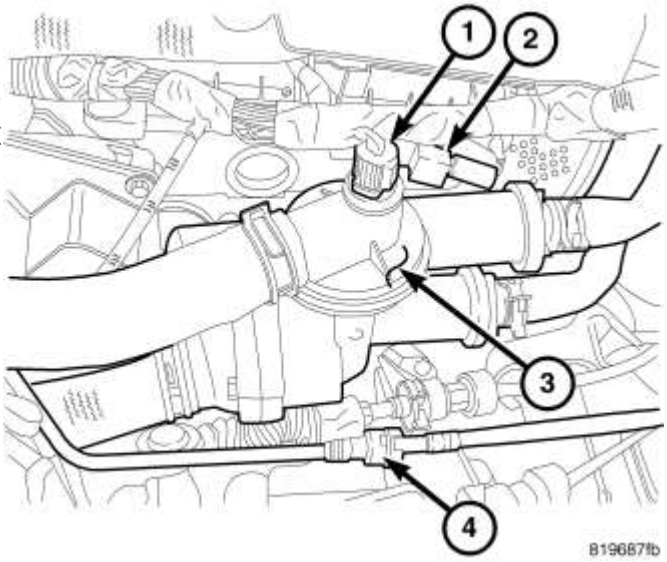
7. Raise vehicle. 8. Disconnect oxygen sensor (2) electrical connector. 9. Remove exhaust pipe to maniverter bolts (1).



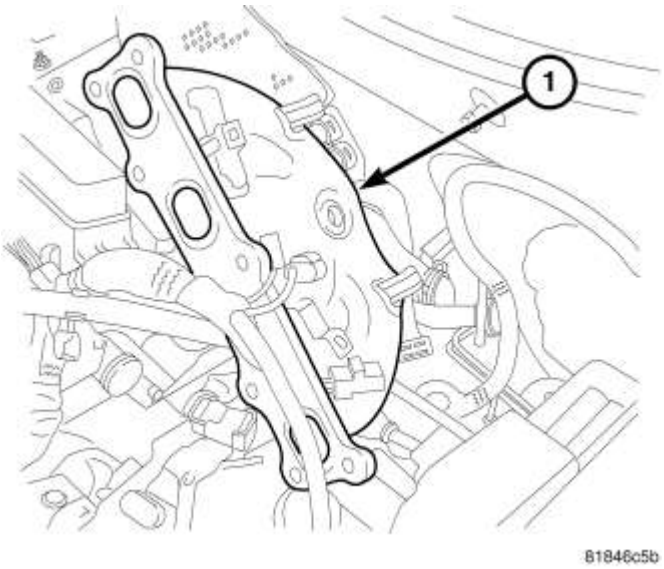
ménsula de soporte maniverter 10. Quitar (2). 11. Quitar escudo térmico maniverter de escape inferior. 12. Quitar de escape maniverter inferiores sujetadores de retención.



13. Baje el vehículo. adaptador de refrigerante 14. Retire (3) (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE TERMOSTATO - DESMONTAJE).

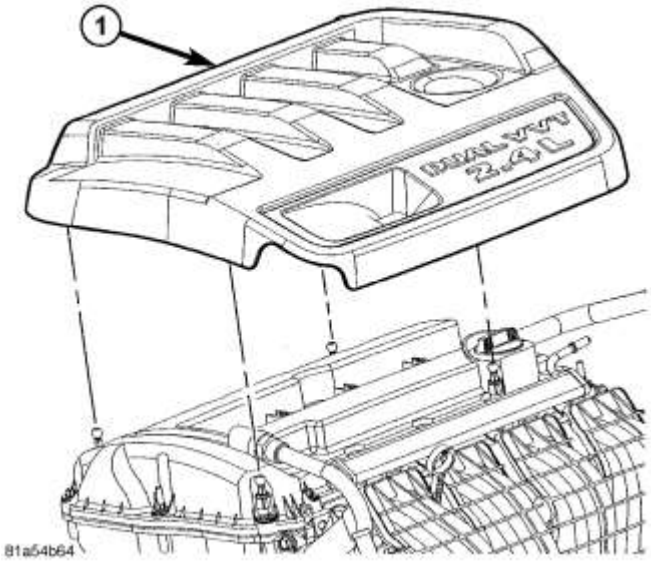


15. Baje el vehículo y retire la maniverter de escape superior de retención de elementos de fijación. 16. Quitar maniverter (1) desde arriba / entre el panel del motor y carenado. 17. Retire y deseche la junta maniverter.

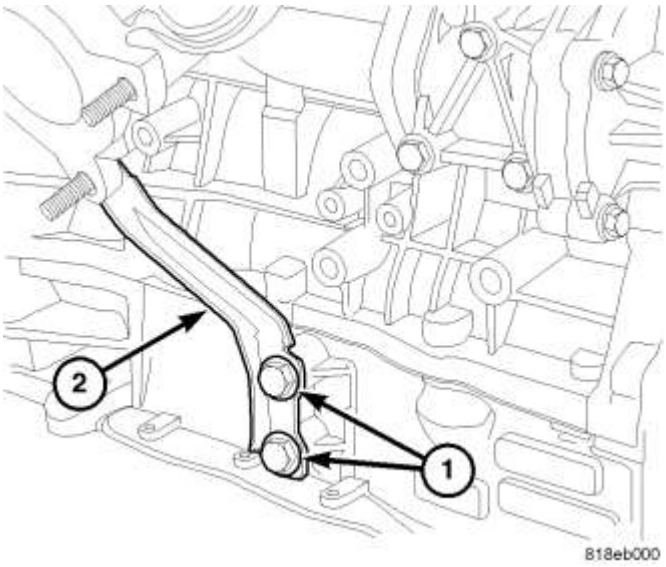


Tracción delantera (FWD)

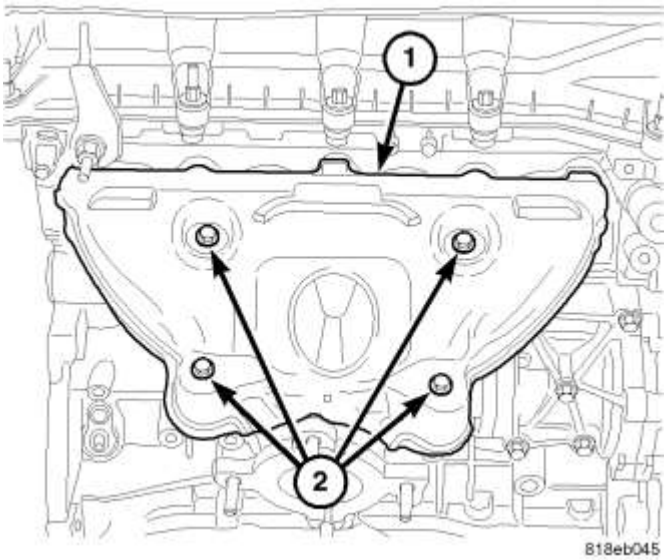
1. Retire la cubierta del motor (1). 2. Desconecte el cable negativo de la batería. 3. Retirar los pernos que fijan el escudo térmico superior. 4. Retire el protector de calor superior. 5. tubo de escape Desconectar del colector.



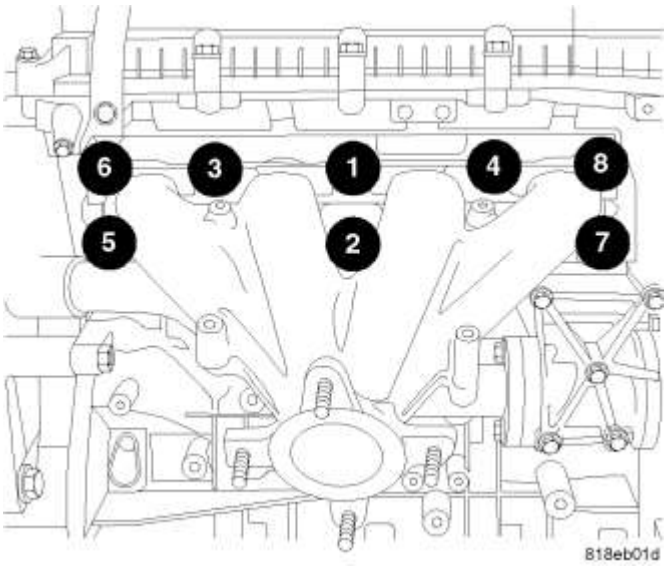
6. Retirar ménsula de soporte de colector (2).



7. Retire escape escudo de calor del colector (1).



sensor de oxígeno 8. Desconectar el conector eléctrico. 9. Eliminar los sujetadores de retención del colector de escape. 10. Retirar y desechar junta del colector.



LIMPIEZA

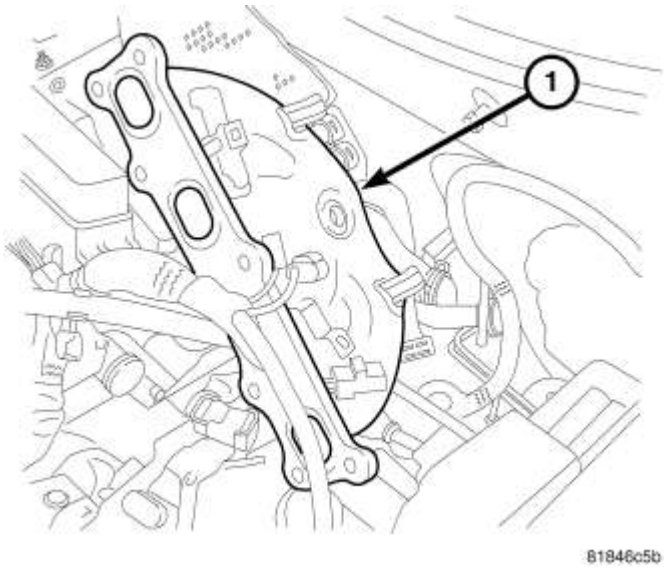
1. junta de descarte (si está equipado) y limpiar todas las superficies del cabezal del colector y el cilindro.

INSPECCIÓN

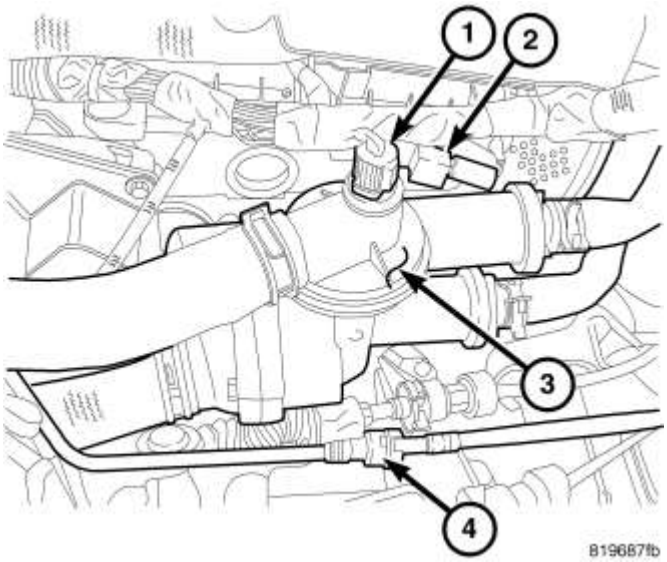
1. Inspeccionar superficies de la junta colector para planitud con borde recto. La superficie debe ser plana dentro de 0,15 mm por 300 mm (0.006 pulg. Por pie) de la longitud del colector. 2. Inspeccionar colectores para grietas o distorsión. Reemplazar colector según sea necesario.

En todas las ruedas (AWD)

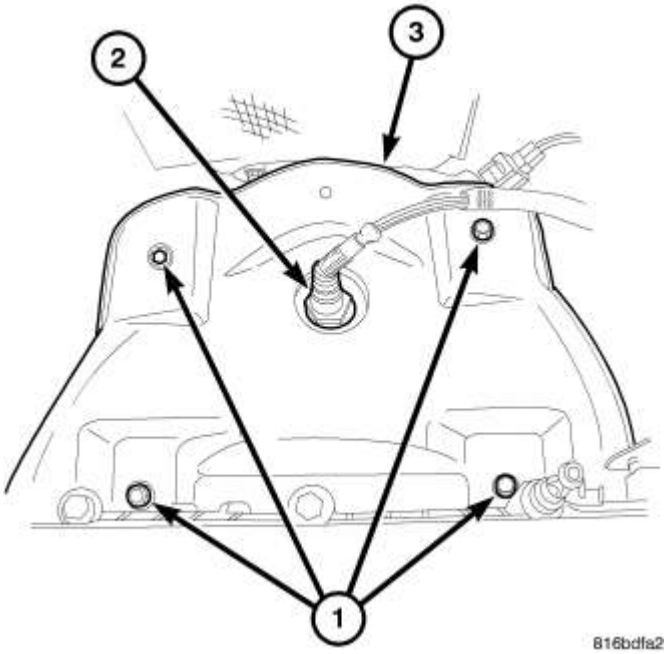
1. Instalar una nueva junta maniverter. NO aplique el sellador. 2. Posición maniverter (1) en su lugar. Apretar sujetadores, comenzando en el centro y progresando hacia el exterior en ambas direcciones a 34 N · m (300 lbs. Pulg.). Subir y bajar del vehículo para el acceso sujetador según sea necesario. procedimiento de apriete Repetir hasta que todos los sujetadores estén en par especificado.



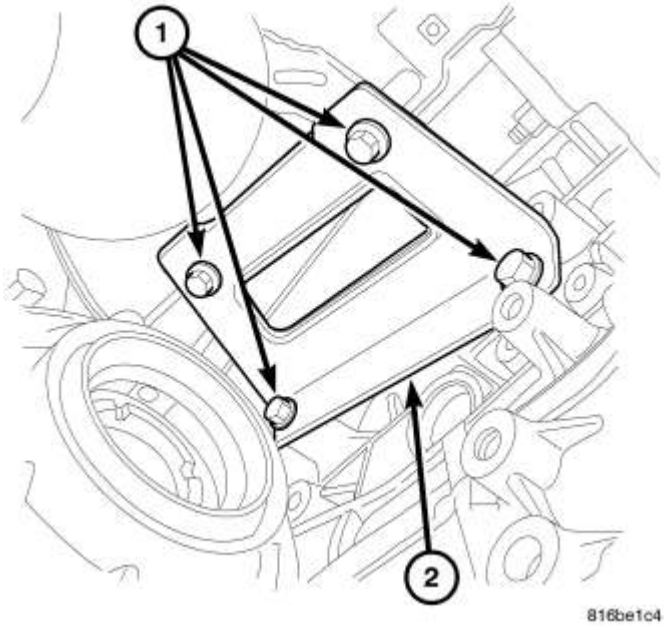
3. Instalar adaptador de refrigerante (3) (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE TERMOSTATO - INSTALACIÓN).



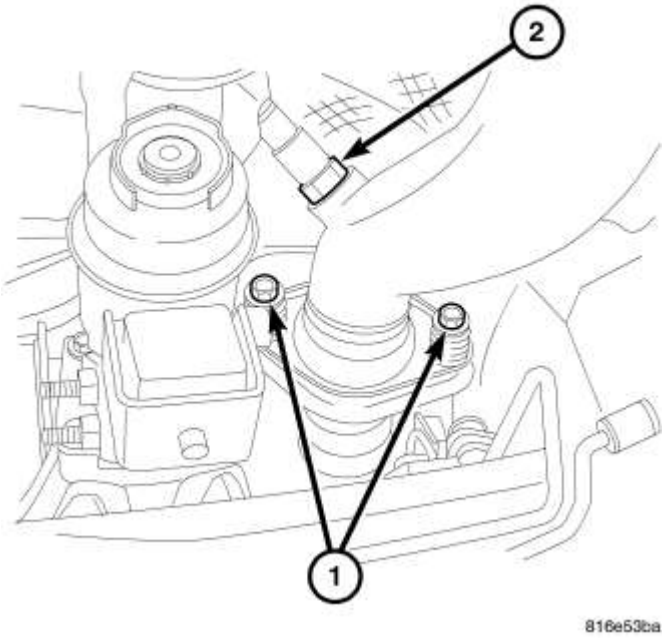
4. Instalar protectores de calor maniverter (3). Apretar los pernos (1) a 12 N · m (105 lbs. Pulg.).



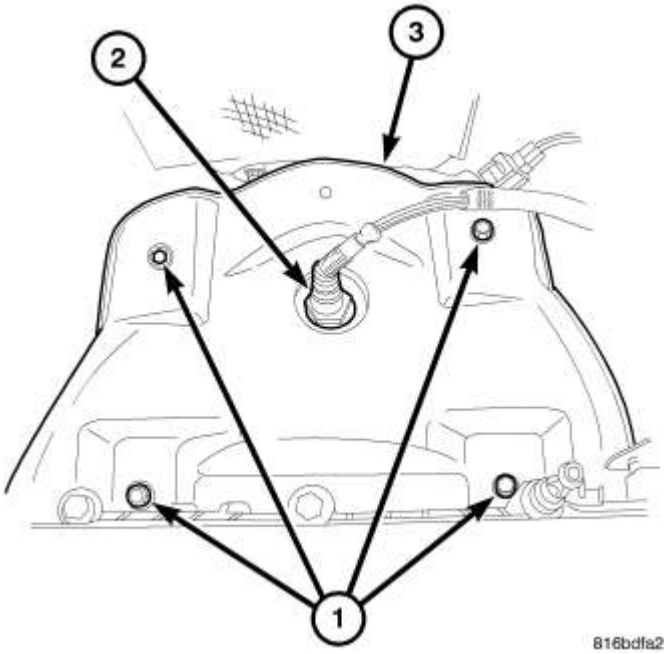
5. Instalar maniverter (2) soporte de apoyo y apretar los tornillos (1).



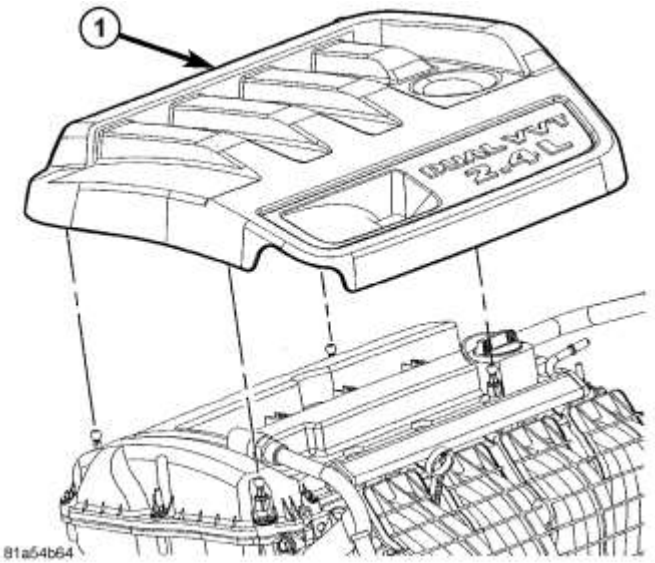
6. Instalación de tubo de escape para maniverter tornillos (1). Apretar los pernos a 28 N · m (250 lbs. Pulg.).



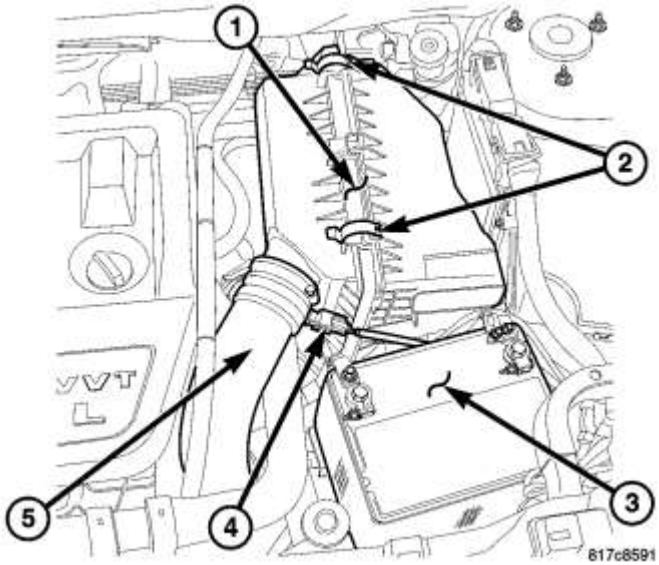
7. Instalar sensor de oxígeno (2) y conectar el conector eléctrico.



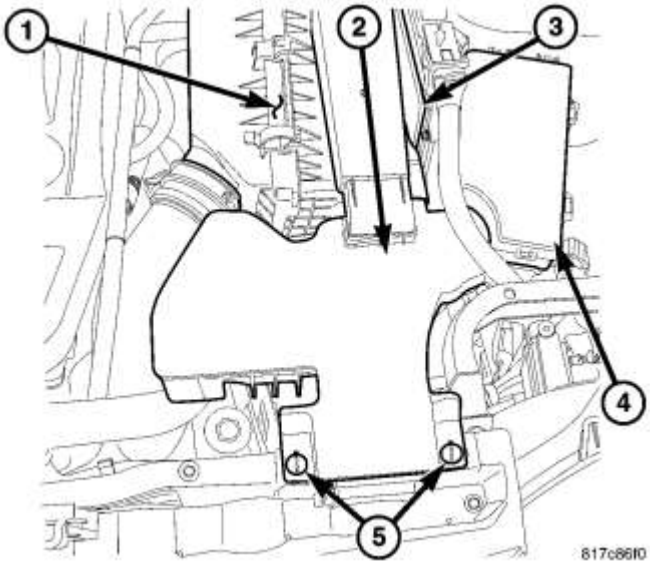
8. Instalar la cubierta del motor (1).



9. Instalación de la caja del filtro de aire (1) (Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - INSTALACIÓN). 10. Conecte los cables de la batería (3).

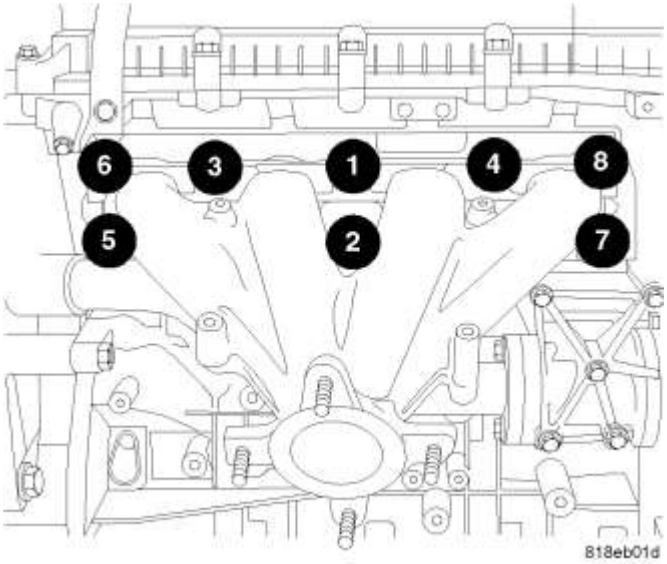


11. Posición de entrada del filtro de aire (2) y apriete retenedores (5). 12. Remate de los fluidos.

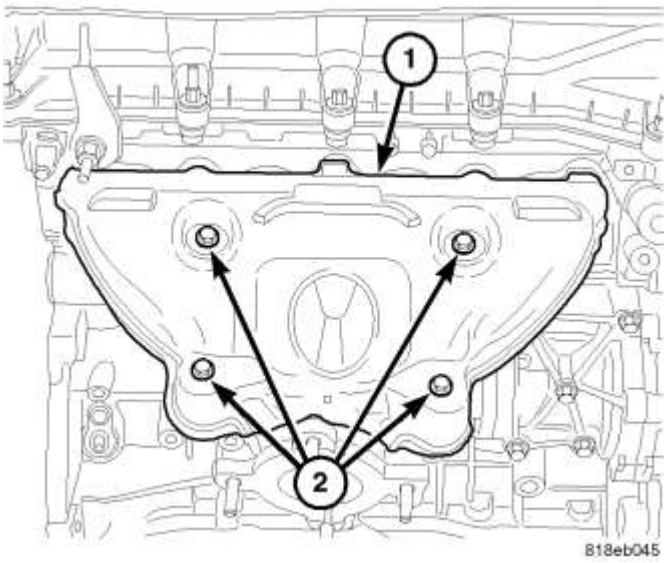


Tracción delantera (FWD)

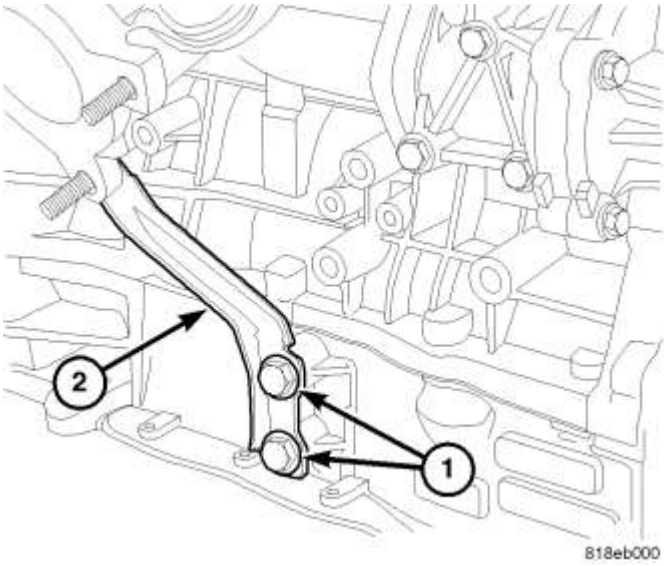
1. Instalar un nuevo colector de escape gasketDO NO aplique el sellador. 2. Apretar los pernos del colector de escape a 34 N · m (25 pies. Lbs.).



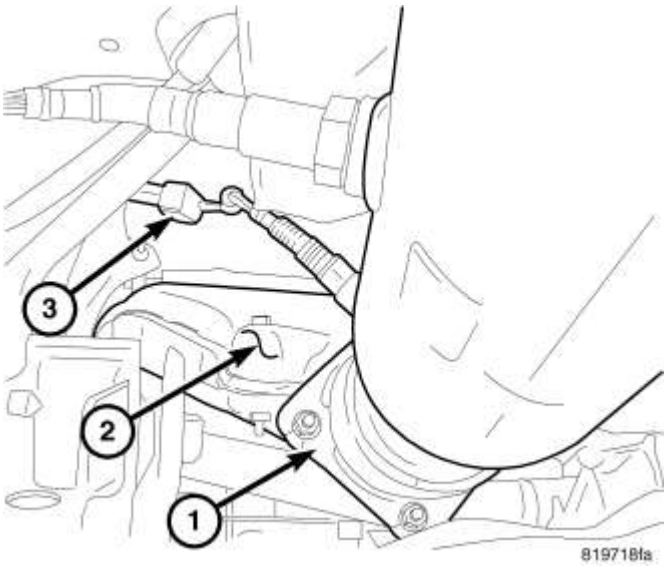
3. Instalar escape escudos de calor del colector. Apretar los pernos a 12 N · m (105 lbs. Pulg.).



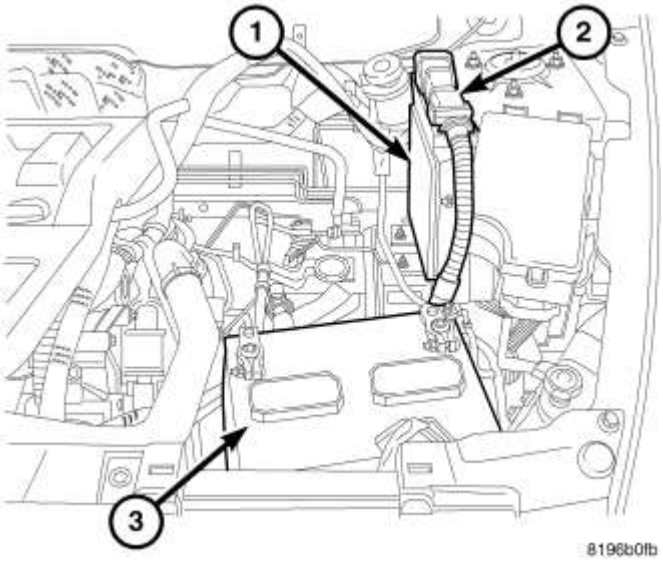
4. Instalación de soporte de apoyo colector de escape (2).



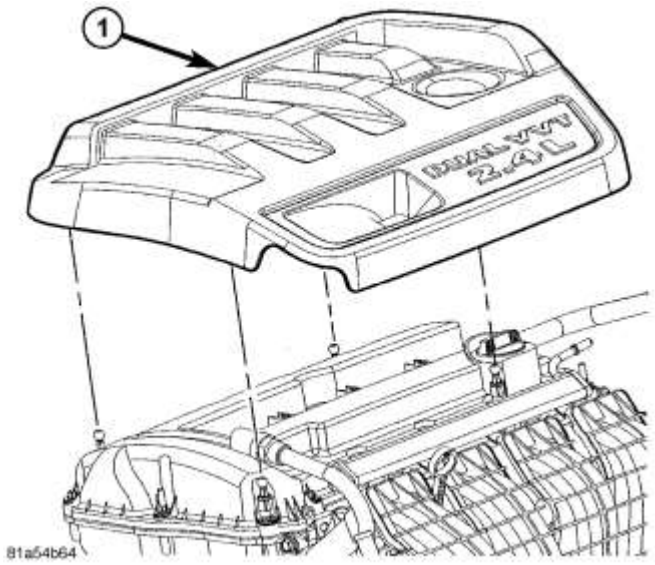
5. Instalar nueva junta convertidor catalítico. 6. Instalación de tubo de escape al colector (1). Apretar sujetadores a 28 N · m (250 lbs. Pulg.). 7. sensor de oxígeno Conectar conector eléctrico (3).



8. Conecte el cable negativo de la batería (3).



9. Instalación de cubierta del motor (1).



COLECTOR DE ADMISIÓN-

FUGAS colector de admisión

Una fuga de aire del colector de admisión se caracteriza por más baja que el vacío del múltiple normal. Además, uno o más cilindros pueden no estar funcionando.

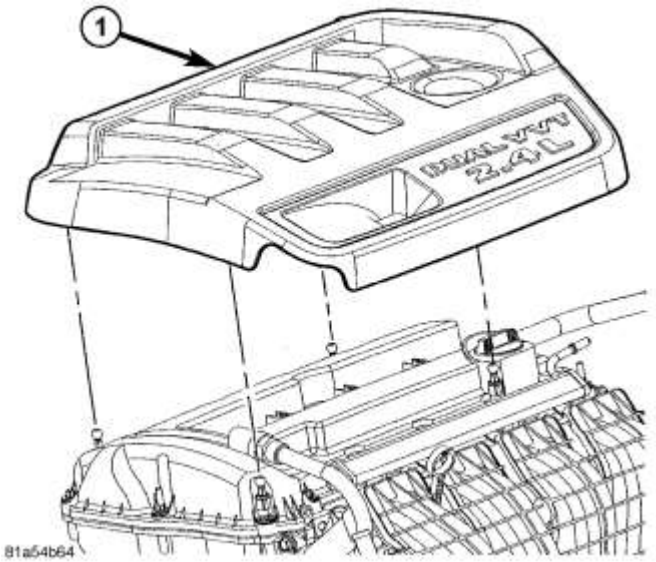
ADVERTENCIA: Tenga mucho cuidado cuando el motor está funcionando. No se pare en una línea directa con el ventilador. No ponga sus manos cerca de las poleas, correas o el ventilador. No use ropa suelta.

1. Arranque el motor. 2. Pulverizar una pequeña corriente de agua (botella de spray) en el área de la fuga sospechado. 3. Si el cambio del motor RPM, el área de la fuga se sospecha ha sido encontrado. 4. Reparar si es necesario.

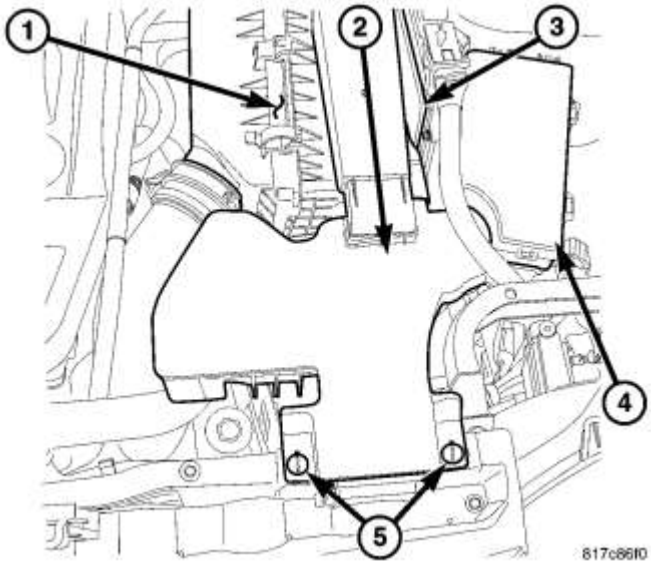
colector de admisión

ADVERTENCIA: Liberar la presión del sistema de combustible antes de revisar los componentes del sistema. vehículos de servicio en lugares bien ventilados y evitar las fuentes de ignición. Nunca fume mientras que el mantenimiento del vehículo.

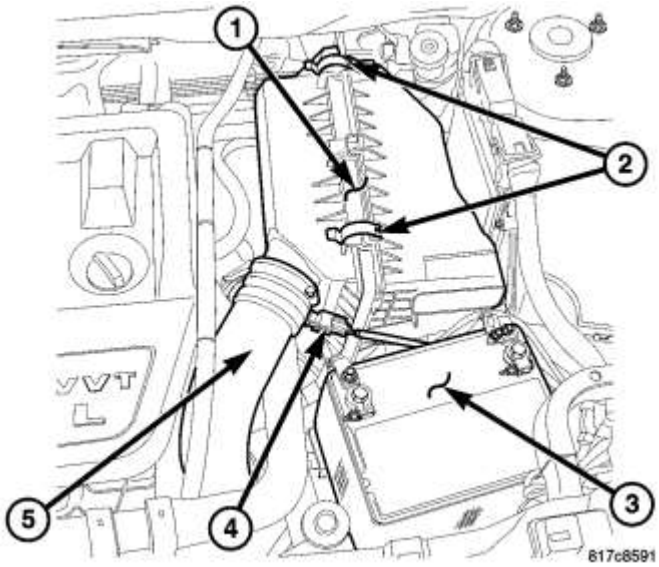
1. Retire la cubierta del motor (1). 2. Realizar combustible procedimiento de liberación de la presión del sistema antes de intentar cualquier reparación**(Consulte 14 - SISTEMA DE COMBUSTIBLE / ENTREGA DE COMBUSTIBLE - PROCEDIMIENTO ESTANDAR).**



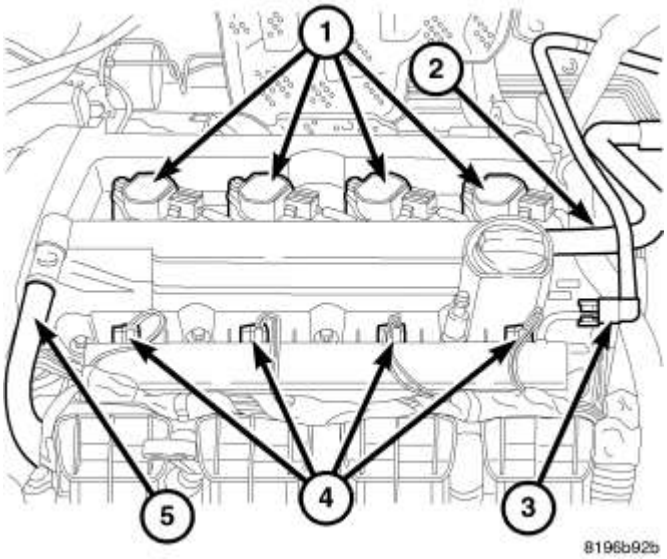
3. Retirar entrada de filtro de aire (2).



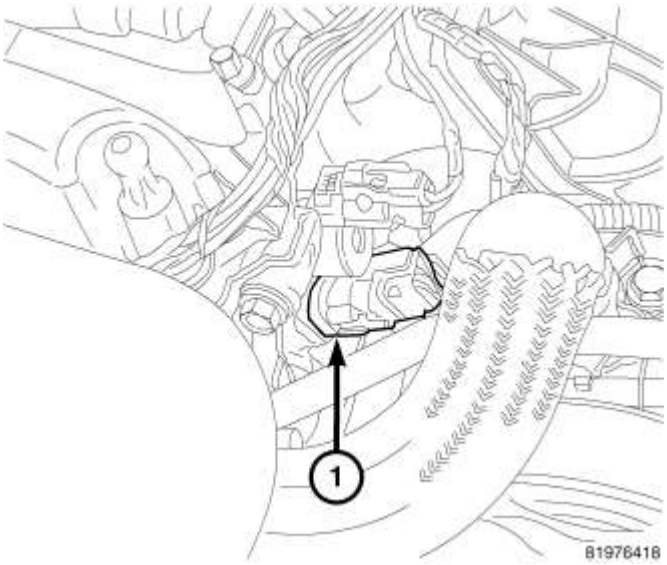
4. Retirar la caja del filtro de aire (1). 5. Desconecte el cable negativo de la batería (3).



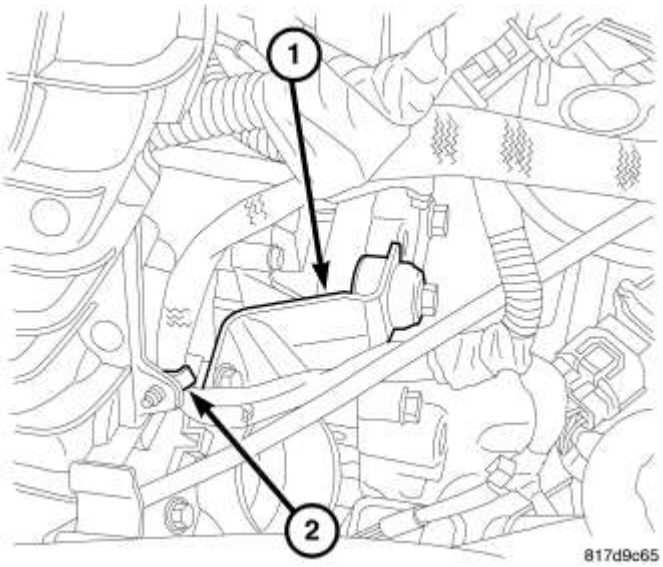
6. línea de combustible de desconexión en carril (3). 7. conectores eléctricos eliminar el combustible de los inyectores (4). 8. Retirar pernos de retención carril de combustible y eliminar carril de combustible.



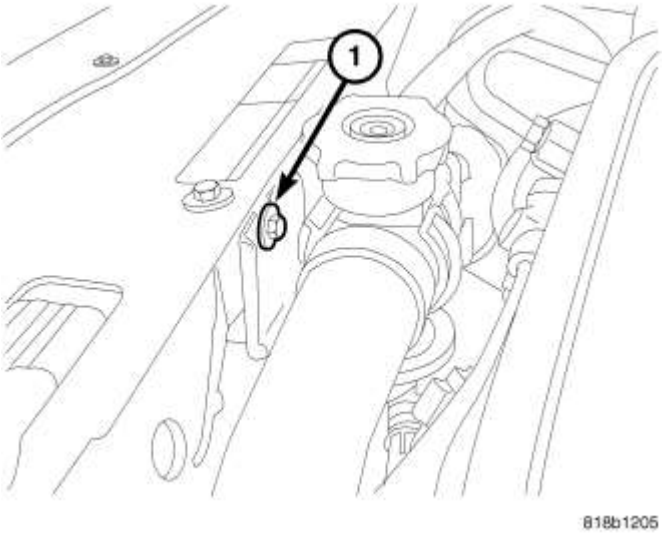
9. sensor de temperatura del aceite de desconexión (1). 10. Desconectar sincronización variable de válvulas conector eléctrico solenoide. 11. Desconectar el sensor de posición del árbol de levas de admisión conector eléctrico. 12. posición del arnés fuera del camino.



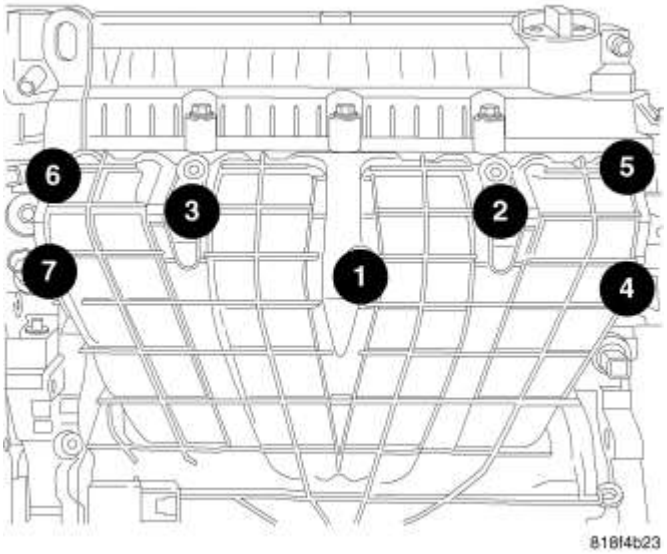
ménsula de soporte del cuerpo del acelerador 13. Quitar (1). 14. Desconectar el conector eléctrico de control electrónico del acelerador. 15. Quitar el mazo de cables de retención del colector de admisión (2). sensor de MAP 16. Desconectar el conector eléctrico. 17. líneas de vacío de desconexión en la ingesta.



18. Retire el soporte de retención de la manguera superior del radiador (1).



19. admisión Remove pernos de retención del colector. 20. Eliminar colector de admisión.



LIMPIEZA

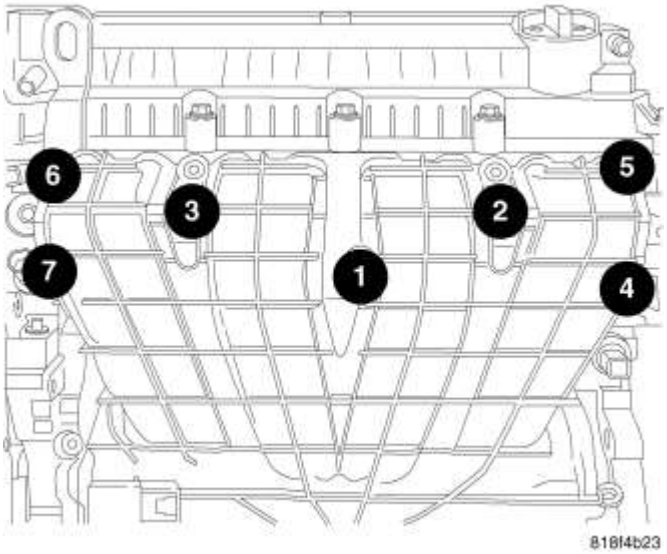
1. junta de descarte (s). 2. Limpiar todas las superficies de sellado.

INSPECCIÓN

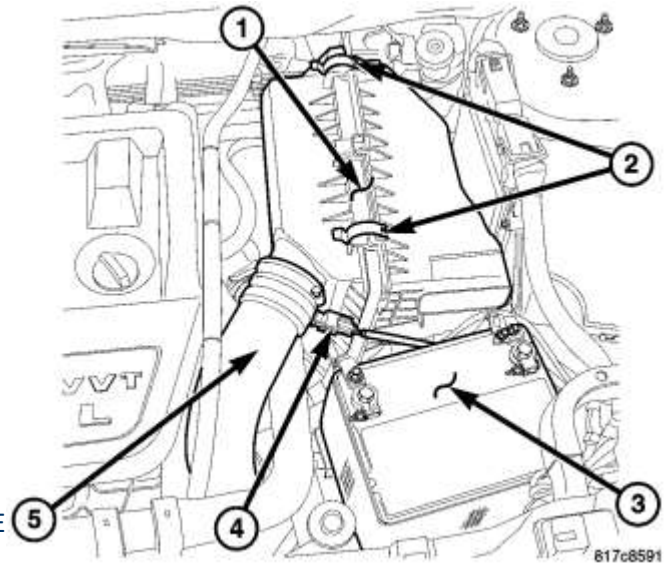
1. Inspeccionar colector para grietas, distorsión, o de montaje alabeo superficie. Reemplazar colector si es necesario. 2. Inspeccionar junta del colector de daños en la superficie o hinchazón excesiva. Cambie las juntas según sea necesario.

colector de admisión

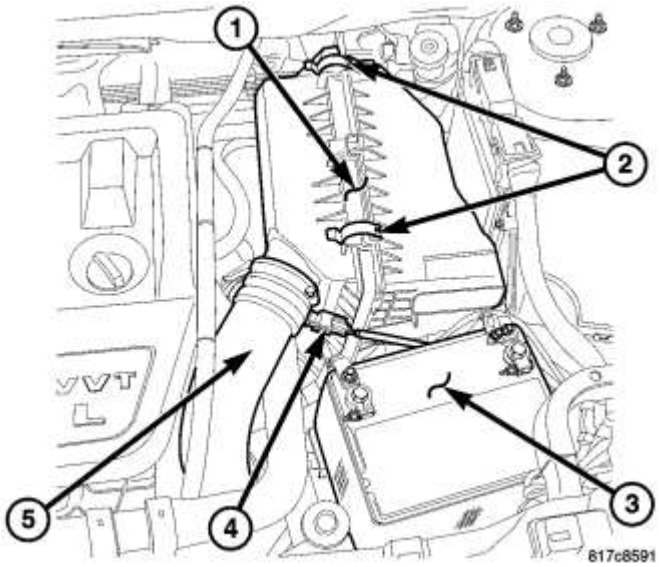
1. Limpiar todas las superficies de la junta. 2. Sustituir junta del colector de admisión. 3. Instalar colector de admisión, apretar los pernos a 25 N · m (220 lbs. Pulg.). 4. Instalar el conjunto de carril de combustible al colector de admisión. Apretar los pernos a 23 N · m (200 lbs. Pulg.). 5. Conexión de inyector de combustible conectores eléctricos.



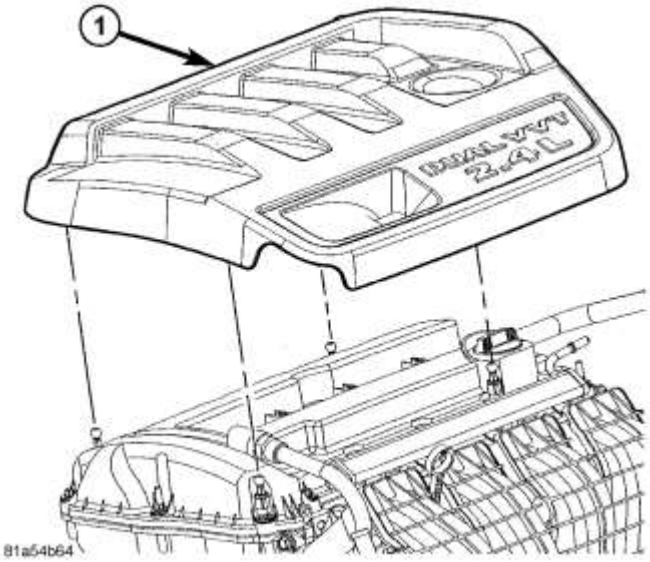
6. Inspeccionar accesorios de conexión rápida de los daños, sustituir si es necesario (Consulte 14 - SISTEMA DE COMBUSTIBLE / ENTREGA DE COMBUSTIBLE / conector rápido - PROCEDIMIENTO ESTANDAR). Conectar la manguera de suministro de combustible para alimentar el conjunto de carril. Comprobar la conexión tirando del conector para asegurar que fija en su posición. 7. Conecte el cable negativo de la batería (3). 8. Llenar el sistema de refrigeración(Refer to 7 - COOLING/ENGINE - STANDARD PROCEDURE).



9. Install air cleaner housing (1).



10. Install engine cover.

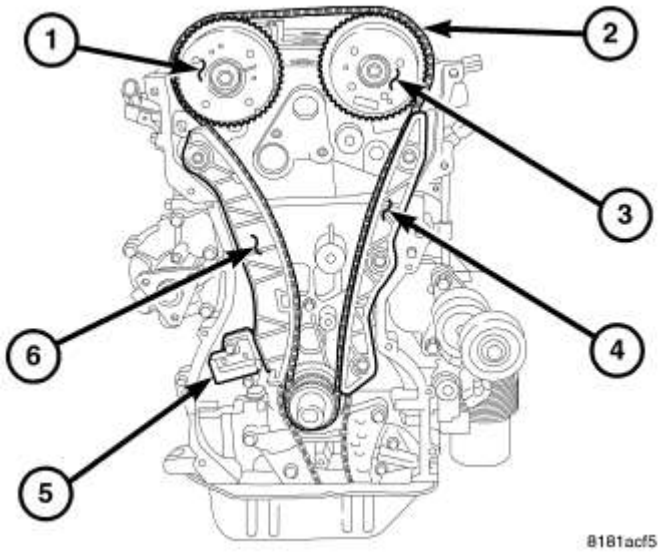


VALVE TIMING

DESCRIPTION

The timing drive system consists of the following:

- Timing Chain (2)
- Camshaft Sprockets (1,3)
- Crankshaft Sprocket
- Right Timing Chain Guide (Moveable) (6)
- Left Timing Chain Guide (Fixed) (4)
- Timing Chain Tensioner (5)

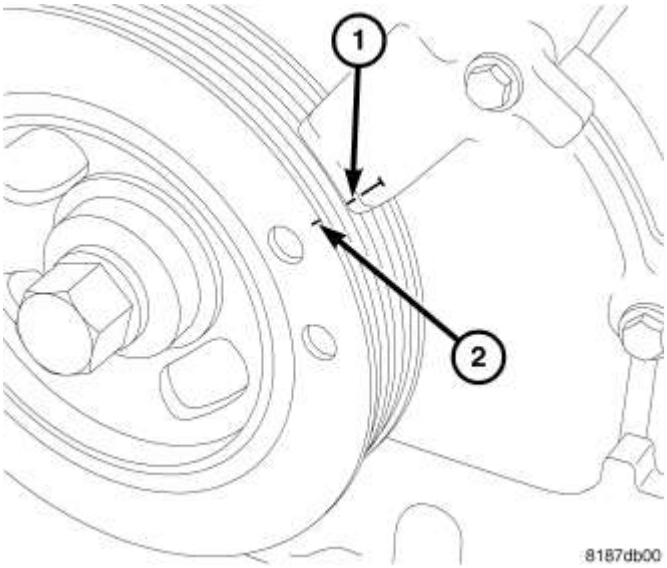


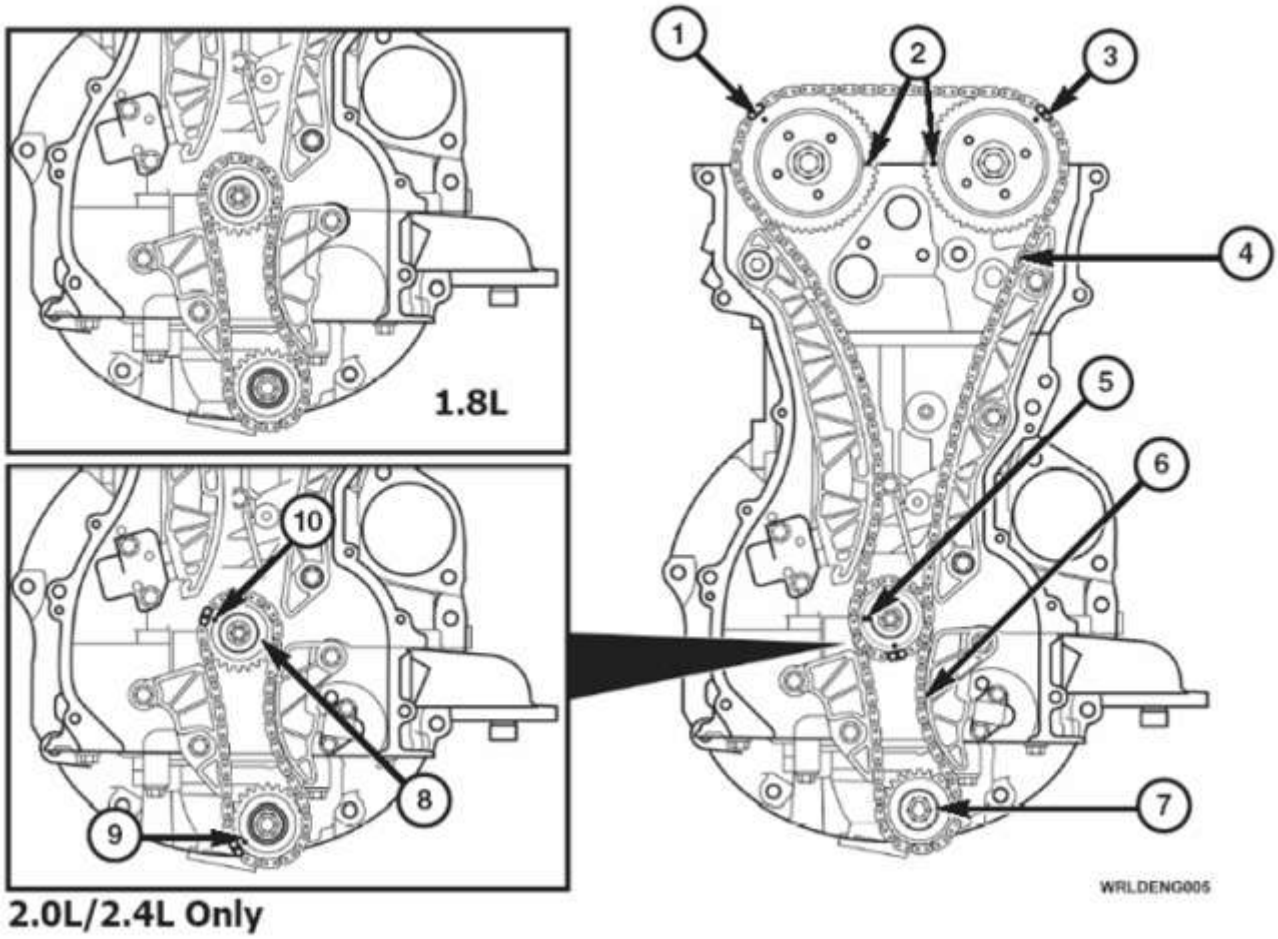
The camshaft sprockets are attached to the cam phasers which are attached to the front of the camshafts and is used with the timing chain and crankshaft sprocket to turn the camshafts. The camshaft position sensors target is part of the camshafts and is used with the camshaft position sensors to provide the PCM with valvetrain position information.

El tensor de cadena de distribución está instalado en el lado derecho del bloque del motor. El uso de presión de aceite del motor, el tensor se aplica una presión constante hacia el lado derecho guía de la cadena (móvil) de temporización, que a su vez aplica presión a la cadena de distribución. También como el tensor se extiende, se trinquete bloquea en posición para proporcionar tensión de la cadena de temporización constante.

VÁLVULA DE VERIFICACIÓN DE DISTRIBUCIÓN

1. Retire la cubierta del motor. 2. Retirar la tapa de culata(Refiérase a la 9 - MOTOR / CULATA / CULATA COVER - DESMONTAJE). 3. motor Set a TDC (1,2).



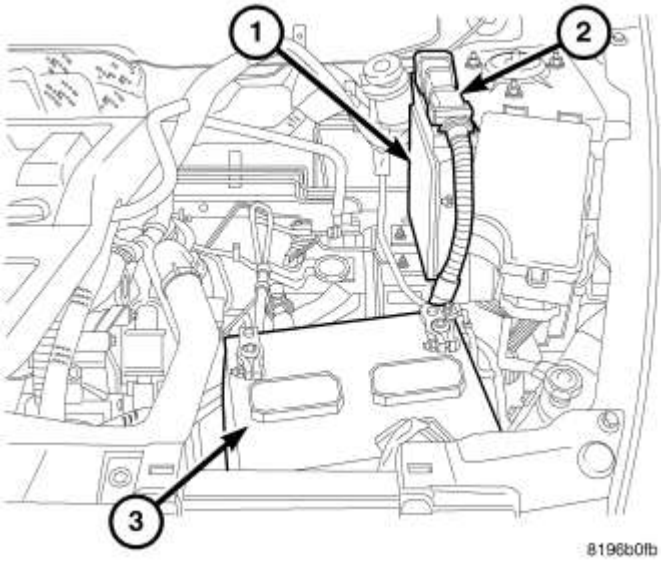


4. La marca en la rueda dentada del árbol de levas debe estar en línea con la superficie de sellado tapa de la culata (2). 5. Verificar que los eslabones de la cadena pintados o coloreados (1,3) se alinea con las marcas en las ruedas dentadas del árbol de levas. 6. Verificar que el eslabón de la cadena pintada o coloreada se alinea con la marca del piñón del cigüeñal. 7. Instalar la cubierta de culata de cilindro(Refiérase a la 9 - MOTOR / Tapa de la culata / CULATA (S) - INSTALACIÓN).

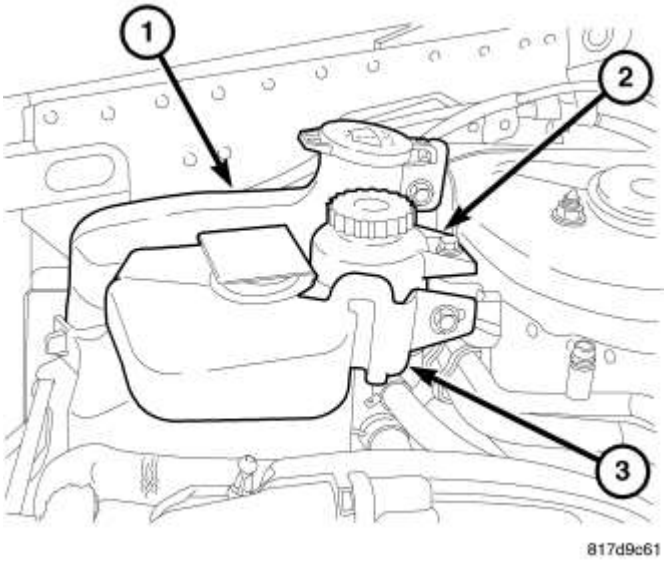
CADENA DE LA CUBIERTA-Timing

ELIMINACIÓN

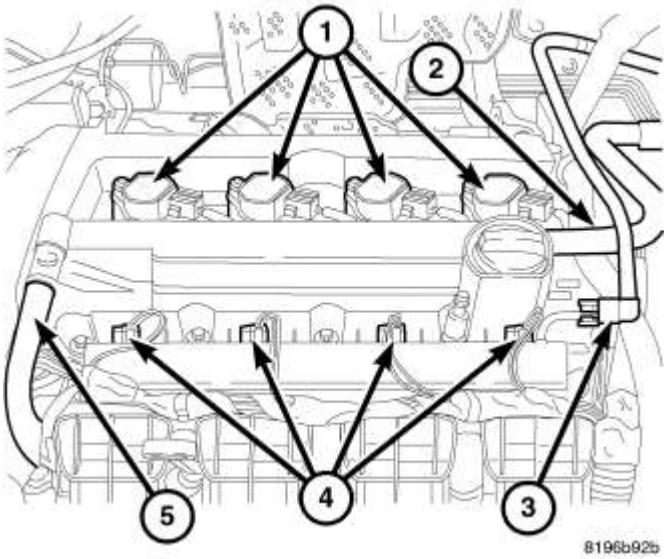
1. Retire la cubierta del motor tirando hacia arriba. 2. Realizar combustible procedimiento de purga de presión (Consulte 14 - SISTEMA DE COMBUSTIBLE / ENTREGA DE COMBUSTIBLE - PROCEDIMIENTO ESTANDAR). 3. Desconecte el cable negativo de la batería (3).



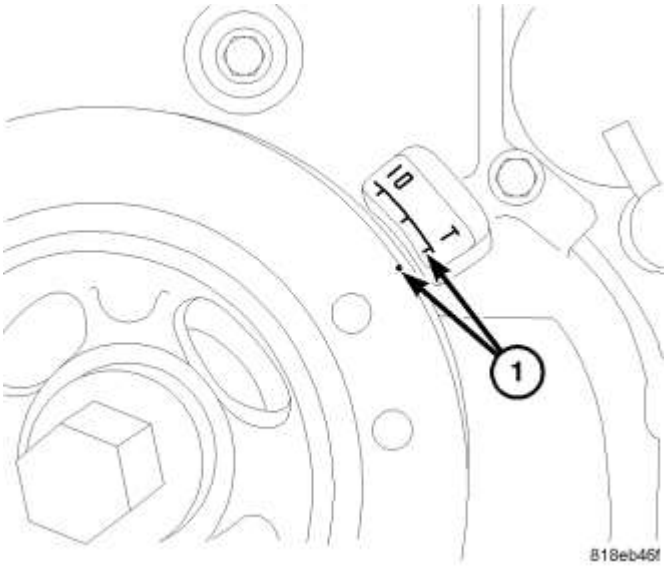
4. Retire la botella de recuperación de refrigerante (3). 5. Retirar la botella de lavado del parabrisas (1). 6. Retirar depósito de la dirección de potencia (2) y dejar de lado.



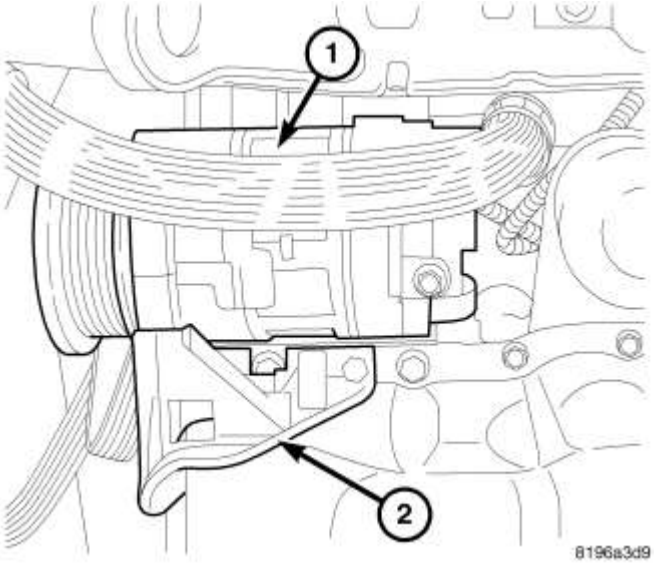
7. Retire conforman la manguera de aire (2). 8. Retire la manguera de PCV (5). 9. conectores eléctricos de bobina de encendido de desconexión (1). tapa de la culata 10. Quitar (Refiérase a la 9 - MOTOR / Tapa de la culata / CULATA (S) - DESMONTAJE).



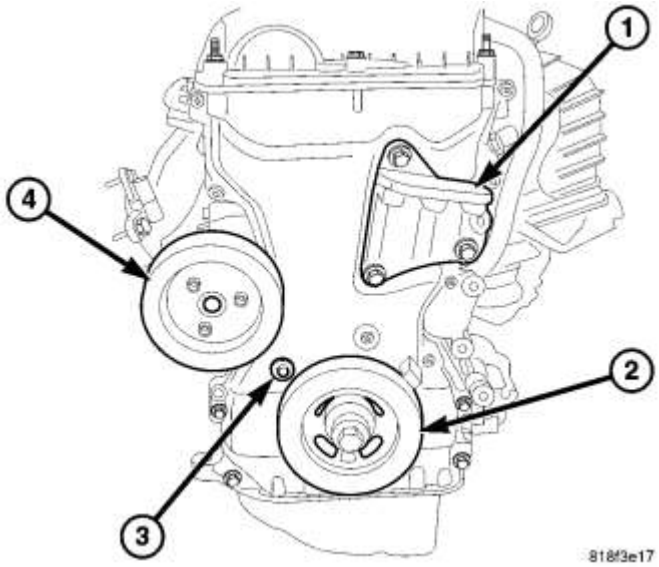
11. vehículo Elevar. 12. Retire la parte inferior derecha protector contra salpicaduras. 13. Conjunto del motor en el PMS (1). 14. Retire la correa de transmisión de accesorios(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - DESMONTAJE).



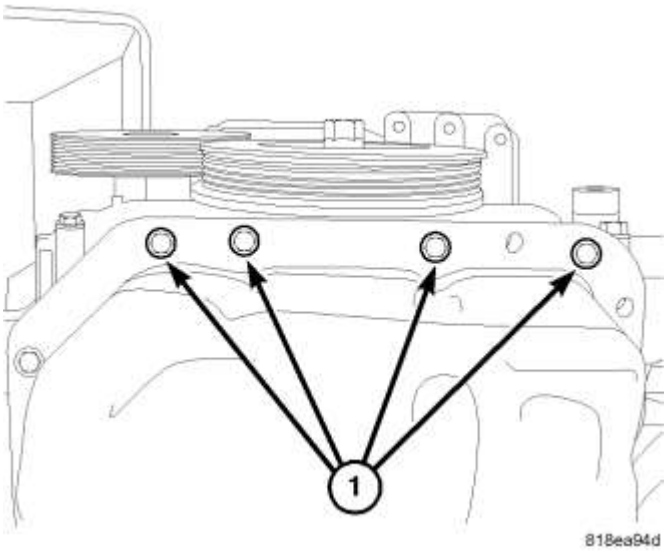
15. Retire inferior compresor A / C (1) los pernos de retención. 16. Quitar A / C compresor soporte inferior (2).



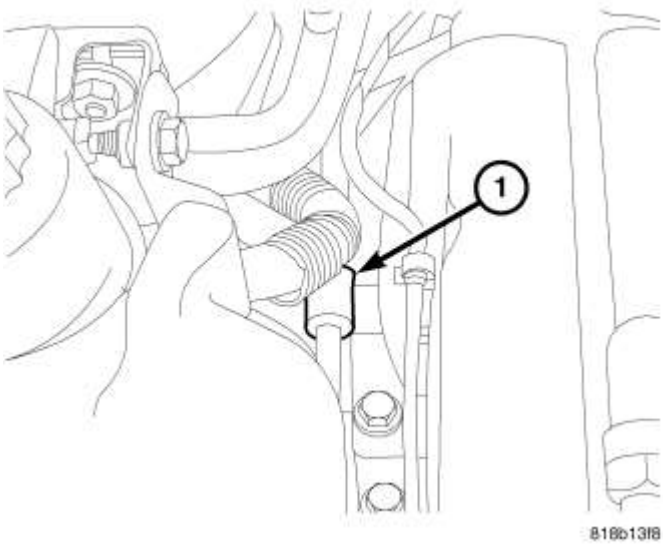
17. Quitar la correa de transmisión de accesorios inferior de la polea loca. 18. Quitar cigüeñal amortiguador (2). 19. Eliminar sello de aceite delantero del cigüeñal (Refiérase a la 9 - MOTOR / BLOQUE / CIGÜEÑAL JUNTA DE ACEITE - FRONT - DESMONTAJE). 20. Quitar polea de la bomba de agua (4). montaje 21. motor Retire el soporte (1) perno inferior.



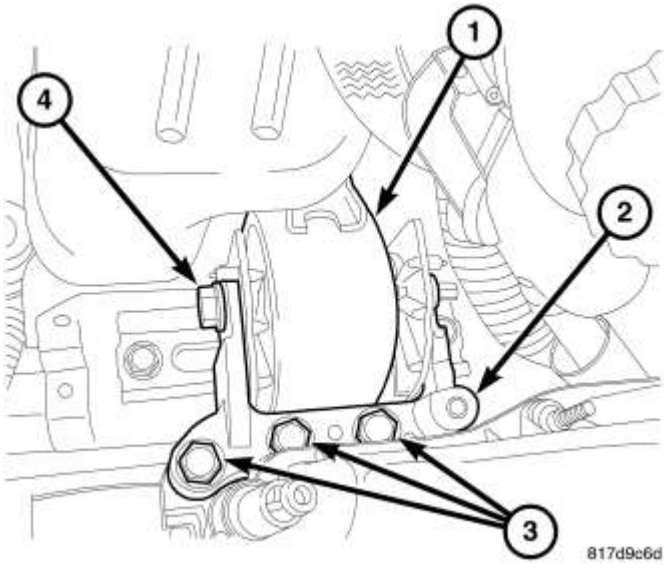
22. Quitar la cadena de temporización Pernos de la tapa inferior (1). 23. Baje el vehículo.



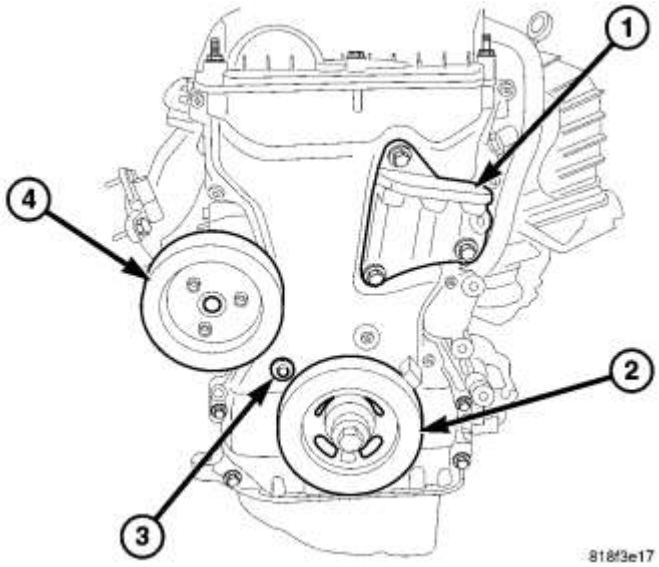
soporte de línea de dirección asistida 24. Quitar (1). 25. Quitar bomba de dirección asistida y reservar. 26. Soporte de motor con un conector adecuado y un bloque de madera bajo el cárter de aceite.

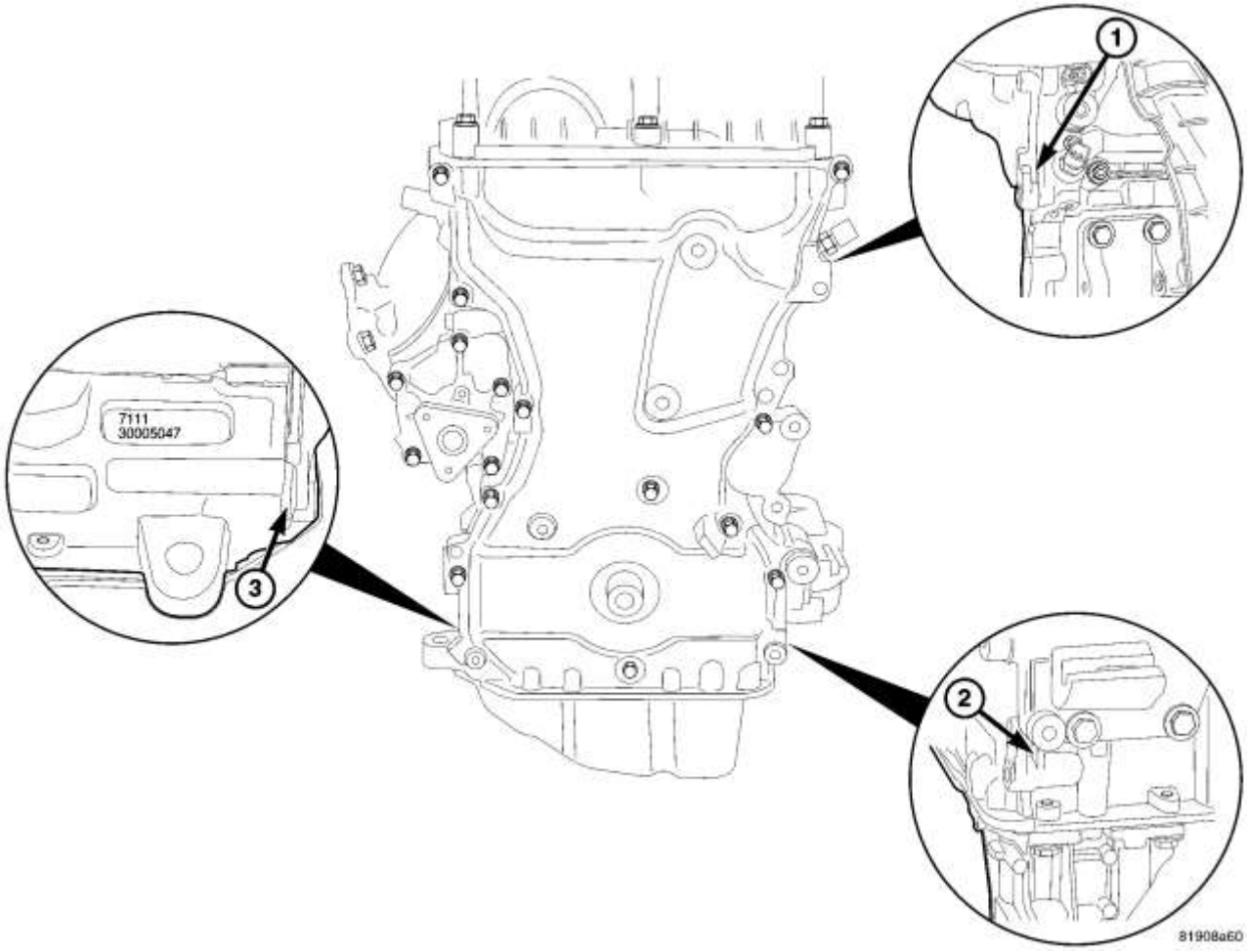


27. Retire soporte derecho del motor para montar los pernos del soporte (3). 28. Eliminar correa accesorio unidad tensora superior de la polea.



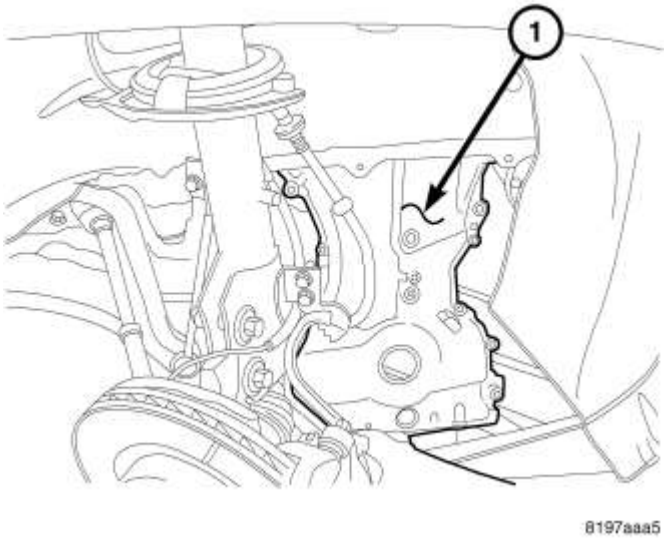
29. Retirar motor derecho soporte de montaje (1). 30. Retire tensor de la correa de transmisión de accesorios. 31. Quitar la cadena de distribución pernos de retención de cubierta.





cubierta de la cadena de distribución 32. Quitar el uso de puntos de palanca (1,2,3).

cubierta 33. Quitar la cadena de distribución (1) a través de la parte inferior del vehículo.

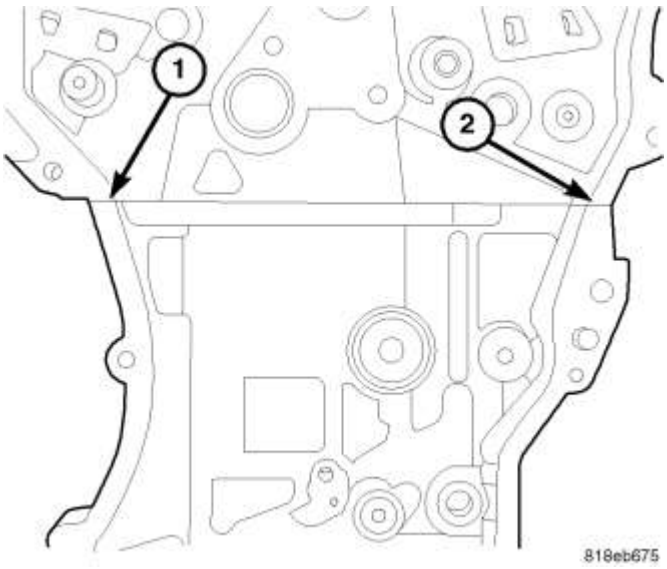


INSTALACIÓN

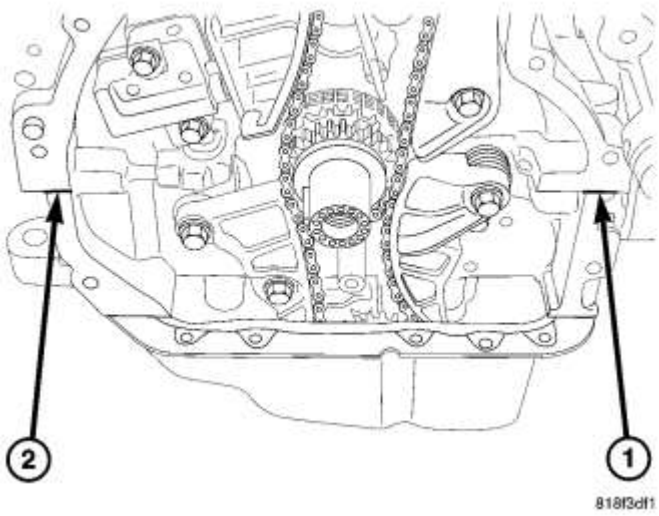
NOTA: Al usar RTV, las superficies de sellado deben estar limpias y libres de grasa y aceite.

NOTA: Al usar RTV, las partes deben ensamblarse en 10 minutos y apretar al par final dentro de los 45 minutos.

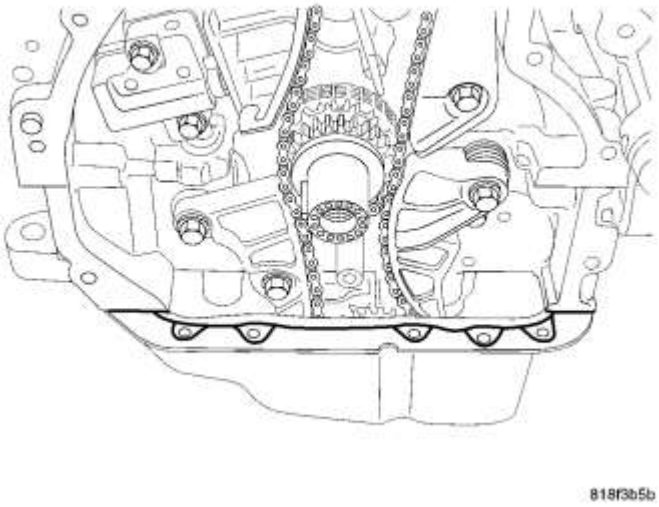
1. Limpiar todas las superficies de sellado.
2. Aplicar Mopar® RTV sellador motor o equivalente como se muestra en la cabeza del cilindro para bloquear línea de partición (1,2).



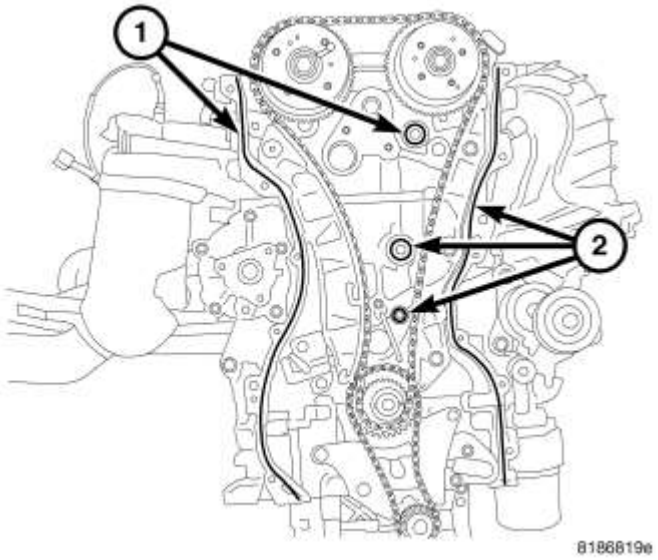
3. Aplique Mopar® RTV sellador motor o equivalente como se muestra en el marco de la escala para bloquear línea de partición (1,2).



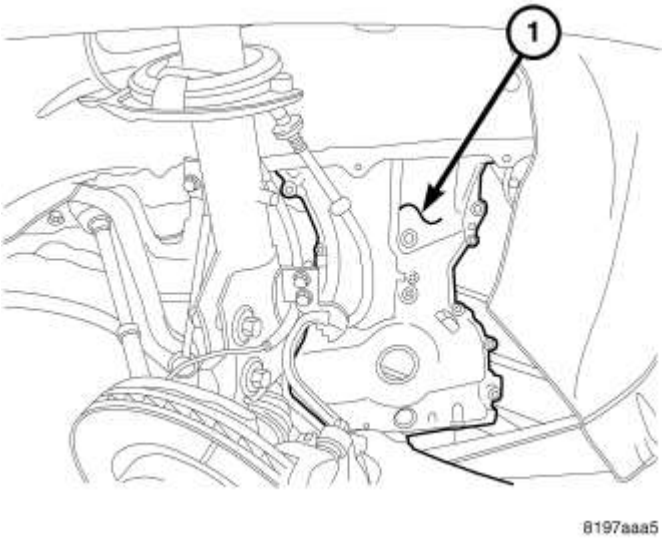
4. Aplicar sellador RTV Mopar® motor o equivalente como se muestra en la esquina de la bandeja de aceite y el bloque. 5. Aplicar 2 mm cordón de Mopar® RTV sellador motor o equivalente a la bandeja de aceite como se muestra.



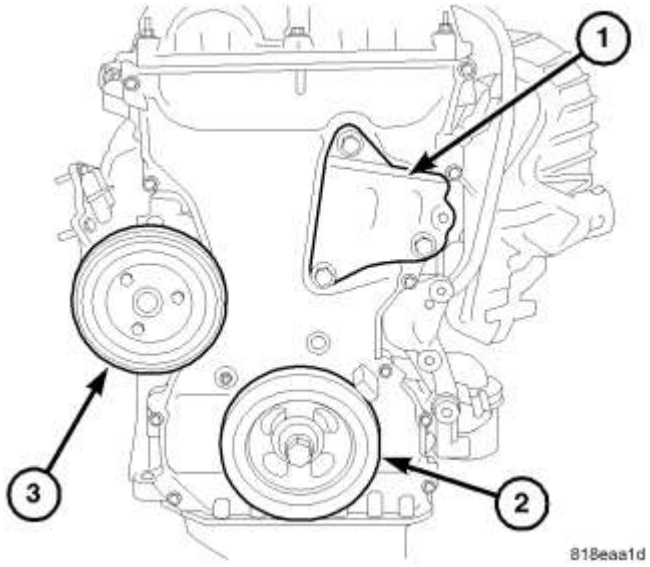
6. Apply 2 mm bead of Mopar® engine sealant RTV or equivalent to the engine block (1,2) as shown.



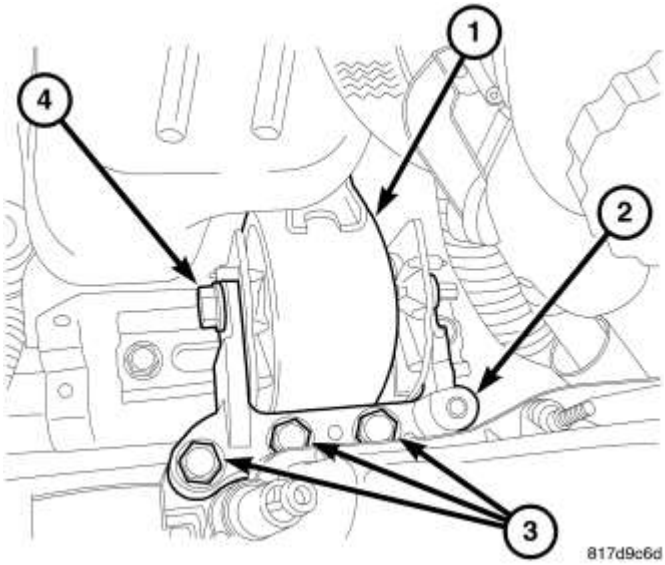
7. Install timing chain cover (1) upwards from under the vehicle. 8. Install timing chain cover upper retaining bolts and tighten M6 bolts to 12 N·m (105 in lbs) and M8 bolts to 23 N·m (204 in lbs). 9. Install accessory drive belt tensioner.



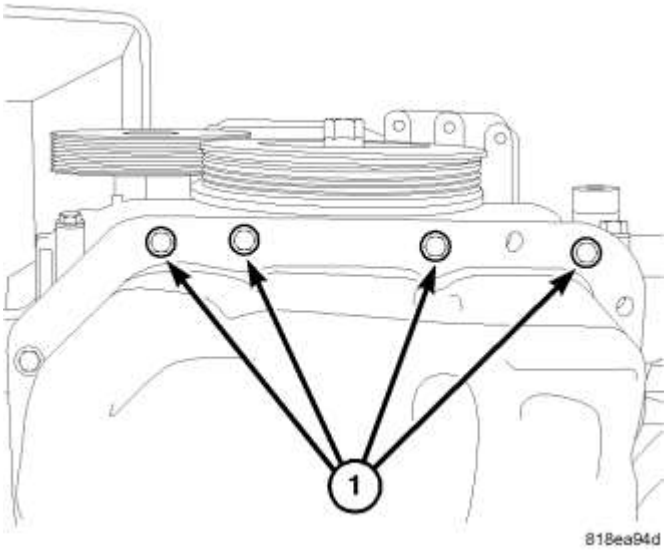
10. Install right engine mount bracket (1).
11. Install accessory drive belt upper idler pulley.



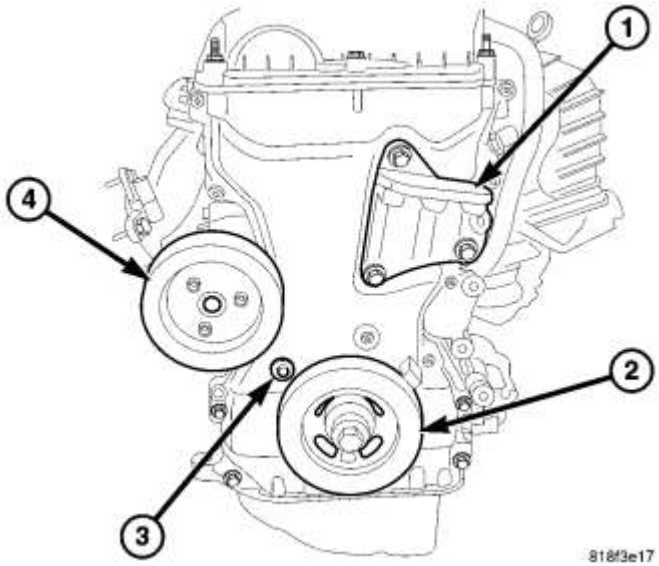
12. Install right engine mount (1). 13. Remove jack from under engine. 14. Install power steering pump. 15. Raise vehicle.



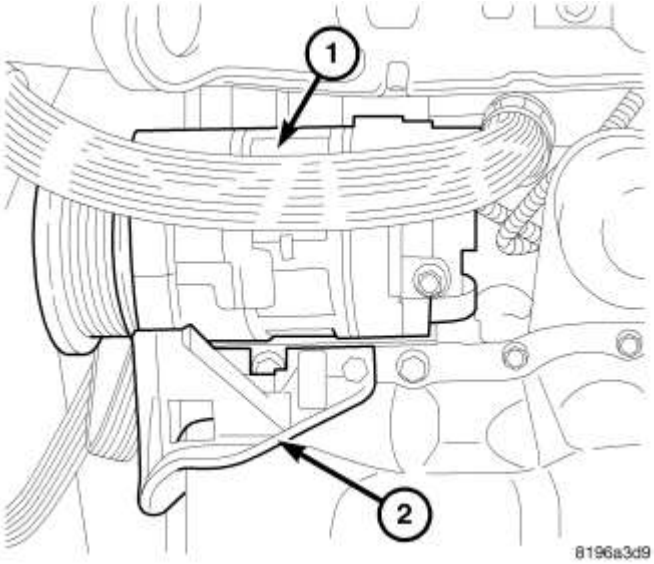
16. Install oil pan to timing chain cover lower retaining bolts (1) and tighten bolts.
17. Install timing chain cover retaining bolts and tighten bolts.



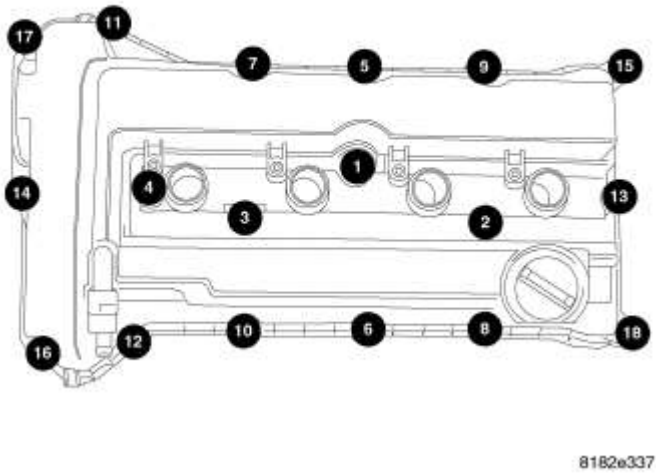
18. Install water pump pulley (4). 19. Install crankshaft pulley (2) and tighten bolt. 20. Install accessory drive belt lower idler pulley.



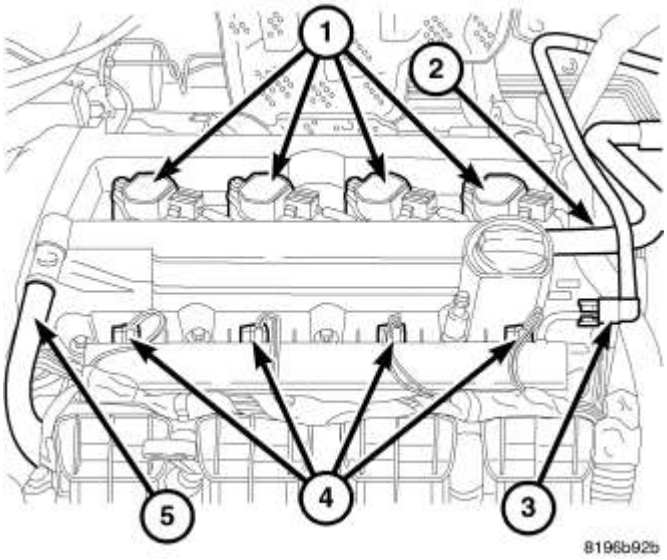
21. Instalación inferior soporte de montaje A / C compresor (2). 22. Instalación de A / C compresor (1). 23. Instalar la correa de transmisión de accesorios (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION ACCESORIOS Correas / Drive / Drive - INSTALACIÓN). 24. Instalación inferior derecho protector contra salpicaduras. 25. Baje el vehículo.



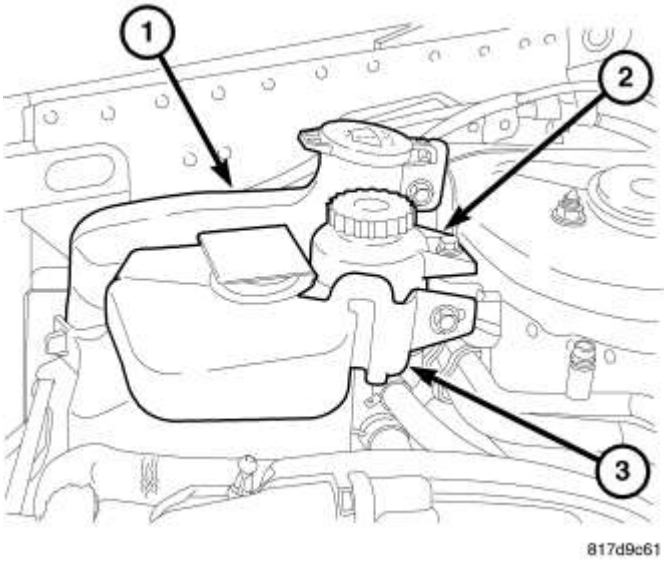
26. Instalación de tapa de la culata (Refiérase a la 9 - MOTOR / Tapa de la culata / CULATA (S) - INSTALACIÓN).



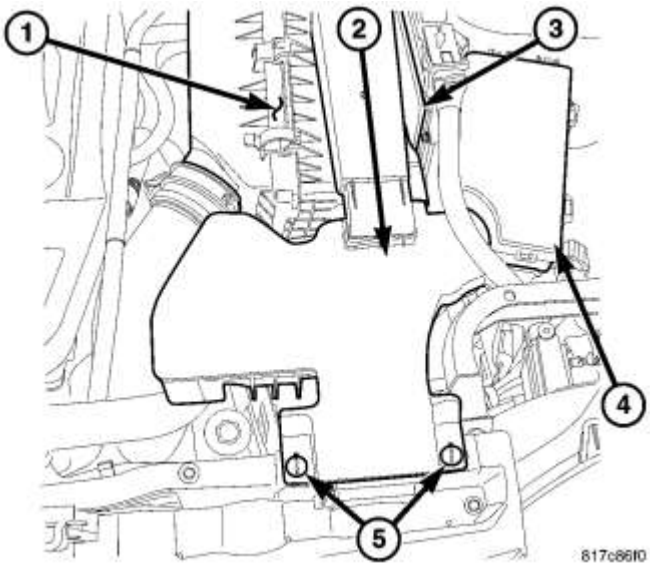
27. conectores eléctricos de la bobina Connect (1). 28. Conectar la manguera PCV (5) a la válvula de PCV. 29. Conectar conforman la manguera de aire (2).



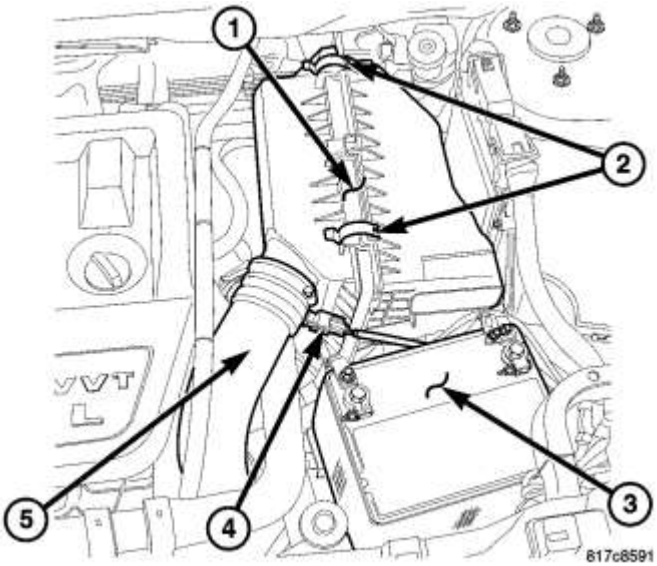
30. Instalación de depósito de la dirección de potencia (2). 31. Instalación de botella de lavado del parabrisas (1). 32. Instalación de botella de recuperación de refrigerante (3). sistema de refrigeración 33. Fill (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD).



34. Instalación de entrada del alojamiento del filtro de aire (2).



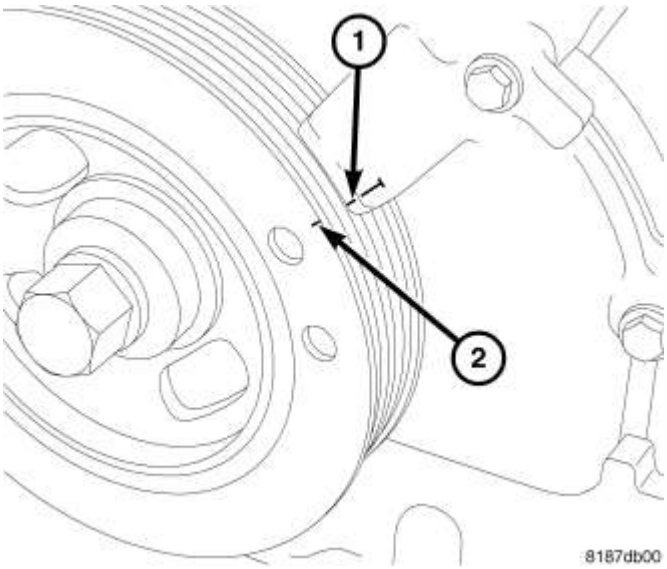
35. Conectar el cable negativo de la batería (3). 36. Instalar la cubierta del motor.

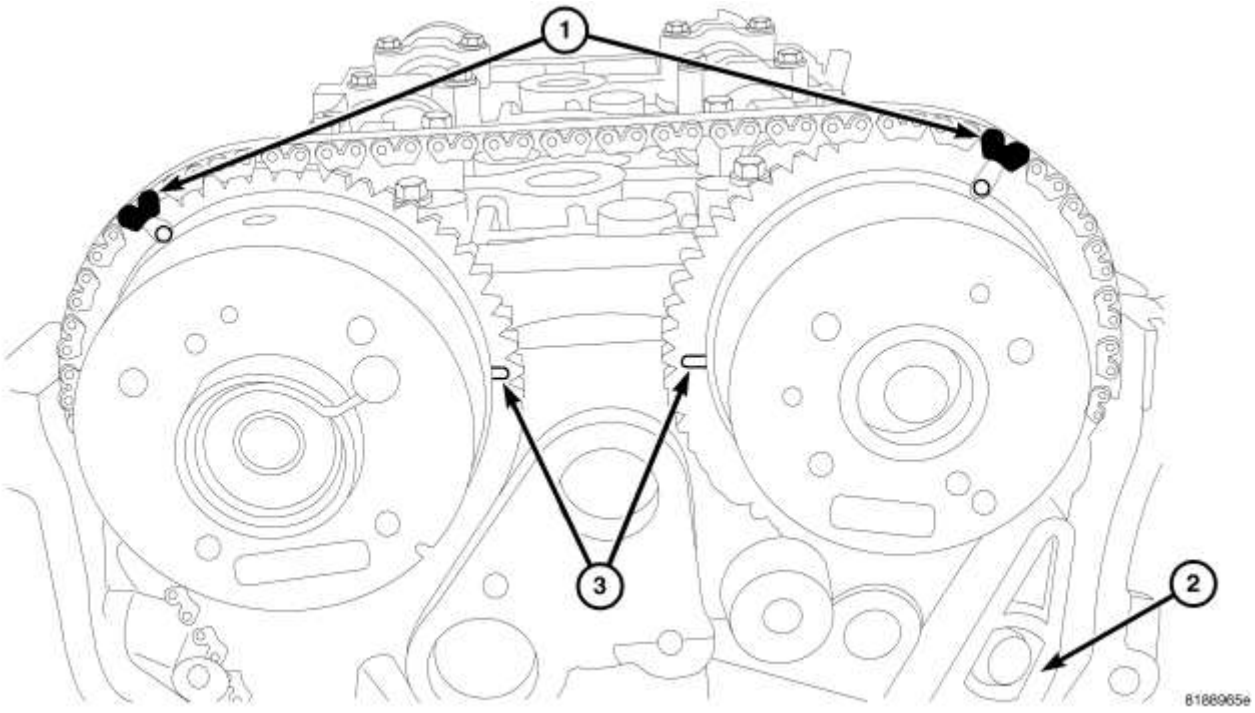


Cadena y los piñones-Timing

CADENA DE DISTRIBUCIÓN

1. Set engine to TDC. 2. Remove timing chain cover (Refer to 9 - ENGINE/VALVE TIMING/TIMING BELT / CHAIN COVER(S) - REMOVAL).

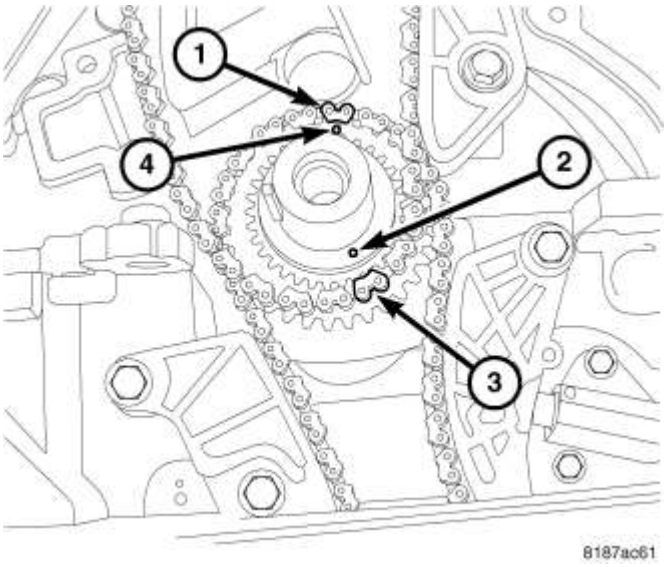




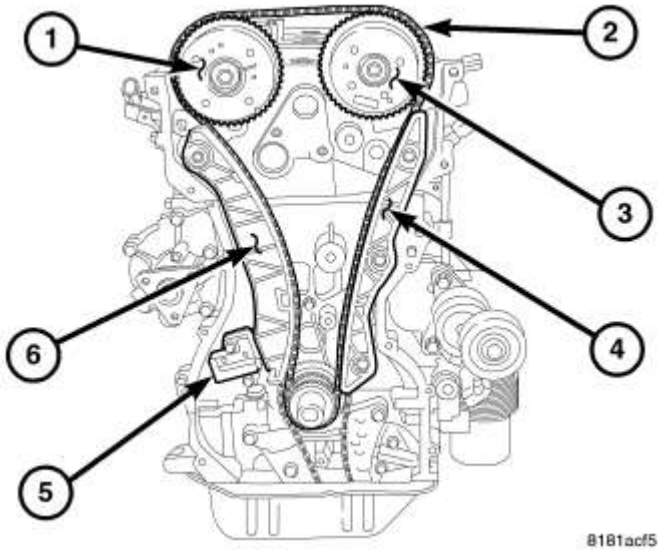
NOTE: If the timing chain plated links can no longer be seen, the timing chain links corresponding to the timing marks must be marked prior to removal if the chain is to be reused.

3. Mark chain link (1) corresponding to camshaft timing mark.

4. Mark chain link (3) corresponding to crankshaft timing mark (2).



5. Remove timing chain tensioner (5) (Refer to 9 - ENGINE/VALVE TIMING/TMNG BELT/CHAIN TENSIONER&PULLEY - REMOVAL). 6. Remove timing chain (2).



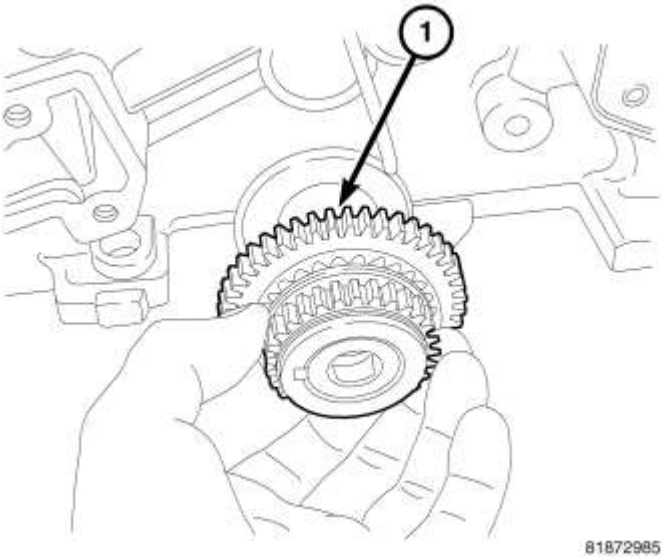
CAMSHAFT SPROCKET(S)

NOTE: Camshaft phasers and camshaft sprockets are supplied as an assembly, do not attempt to disasemble.

Refer to camshaft phaser removal (Refer to 9 - ENGINE/CYLINDER HEAD/CAMSHAFT(S) - REMOVAL).

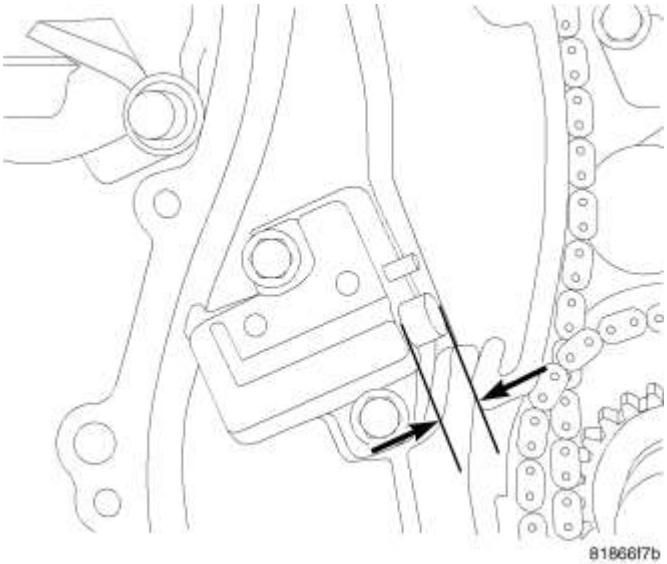
CRANKSHAFT SPROCKET

1. Remove timing chain (Refer to 9 - ENGINE/VALVE TIMING/TIMING BELT/CHAIN AND SPROCKETS - REMOVAL). 2. Remove oil pan (Refer to 9 - ENGINE/LUBRICATION/OIL PAN - REMOVAL). 3. Remove oil pump drive chain tensioner. 4. Remove oil pump drive chain. 5. Remove crankshaft sprocket (1).



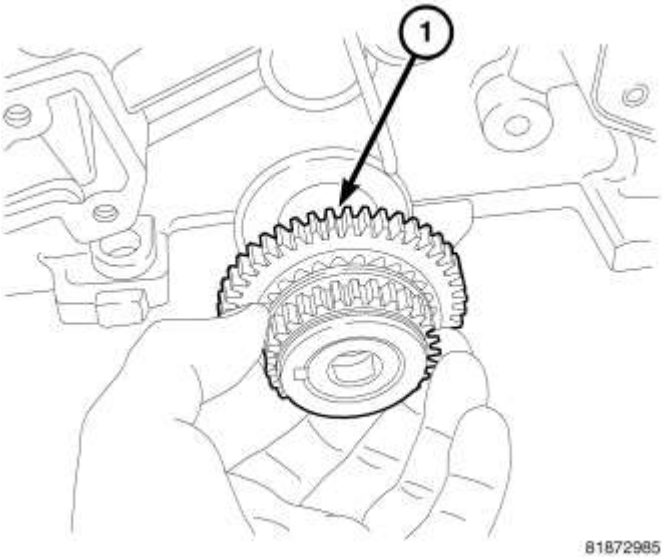
INSPECTION

Inspect timing chain for stretching prior to removal. 1. Rotate engine while watching timing chain tensioner plunger. When the plunger reaches its maximum travel stop rotating engine. 2. Measure the distance from the tensioner body and the edge of the chain guide as shown. 3. If the distance is greater than 20.5 mm (0.81 in.) inspect guide shoes for excessive wear. 4. If guides are okay, replace timing chain.

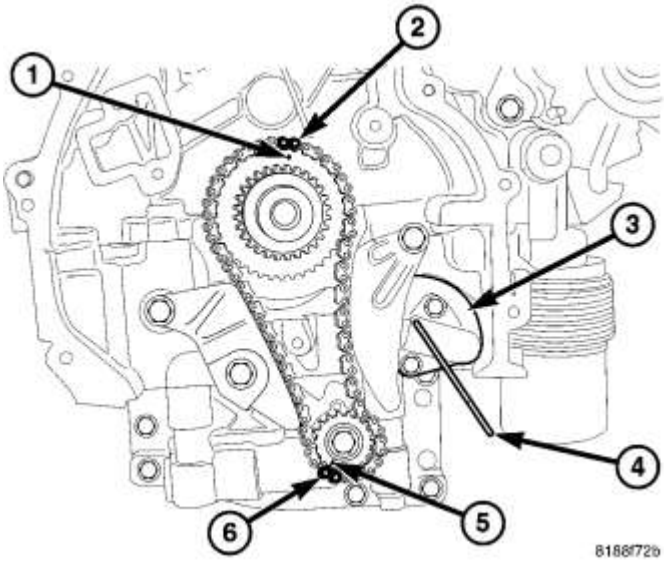


CRANKSHAFT SPROCKET

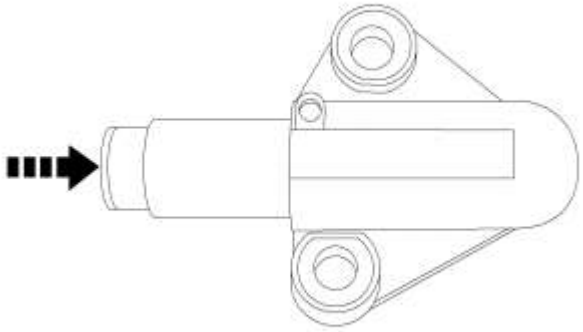
1. Install crankshaft sprocket (1) onto crankshaft.



2. Install oil pump drive chain. Verify that Oil pump is correctly timed (1,2,5,6).

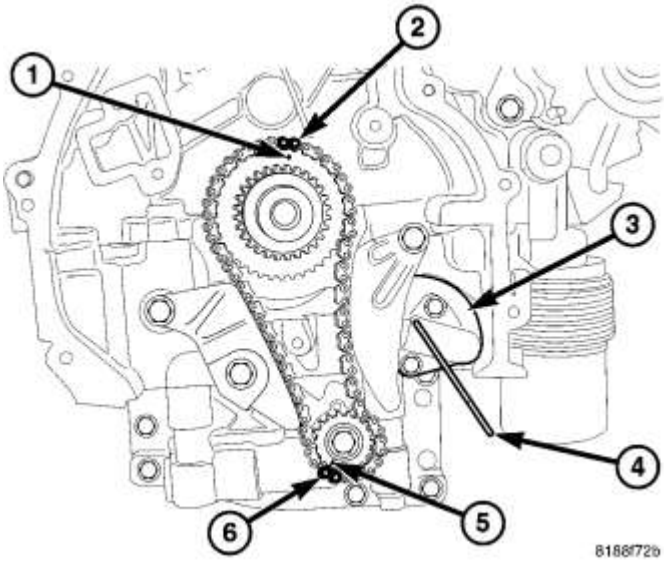


3. Reset oil pump drive chain tensioner by pushing plunger inward and install tensioner pin 8514.



8188d7a5

4. Install oil pump drive chain tensioner (3) and remove Tensioner Pin 8514 (4). 5. Install timing chain (Refer to 9 - ENGINE/VALVE TIMING/TIMING BELT/CHAIN AND SPROCKETS - INSTALLATION). 6. Install oil pan (Refer to 9 - ENGINE/LUBRICATION/OIL PAN - INSTALLATION). 7. Fill engine with oil (Refer to 9 - ENGINE/LUBRICATION/OIL - STANDARD PROCEDURE). 8. Start engine and check for leaks.

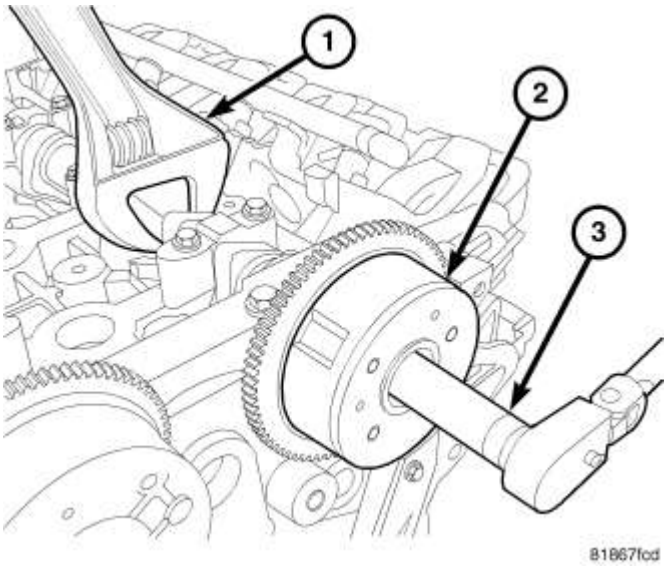


8188f72b

CAMSHAFT SPROCKET(S)

NOTE: The camshaft sprockets and the camshaft phasers are an assembly and cannot be serviced separately.

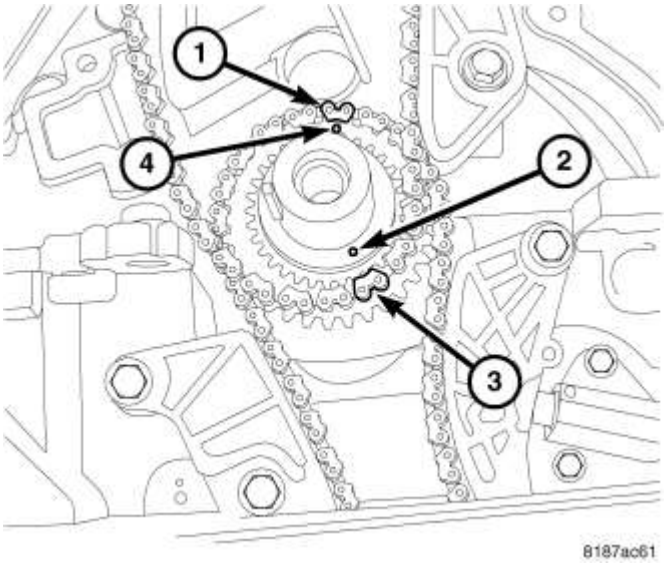
CAUTION: Do not use an impact wrench to tighten camshaft sprocket bolts. Damage to the camshaft-to-sprocket locating dowel pin and camshaft phaser may occur.



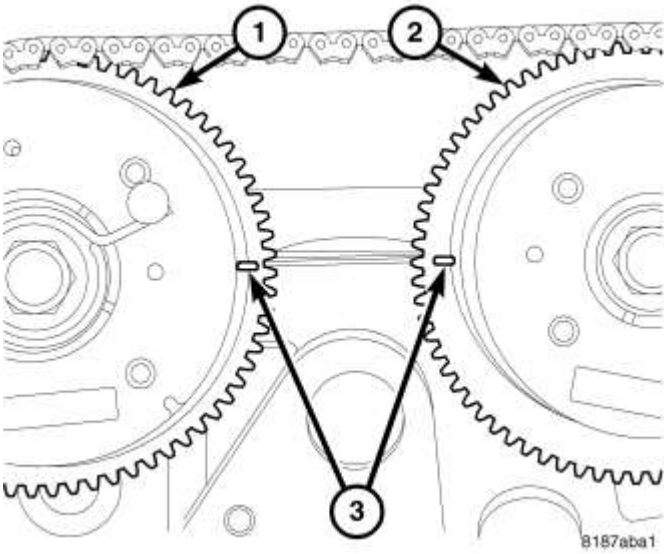
1. Refer to Camshaft phaser (2) installation (Refiérase a la 9 - MOTOR / CULATA / árbol de levas (S) - INSTALACIÓN).

CADENA DE DISTRIBUCIÓN

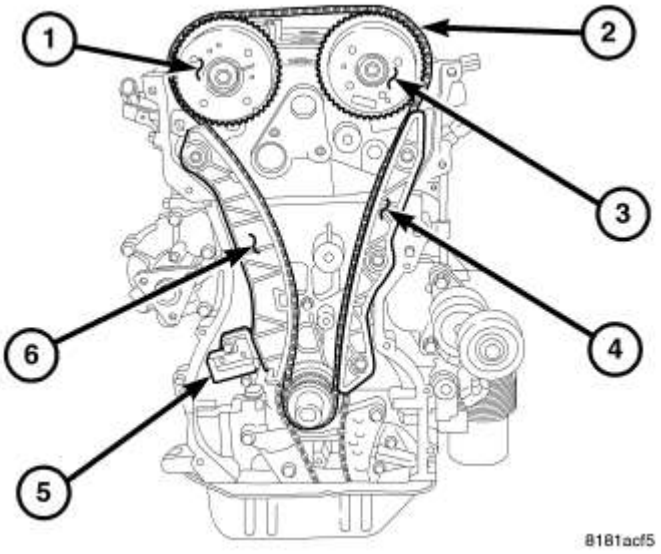
1. Verificar que el chavetero del piñón del cigüeñal está en la posición 9:00.



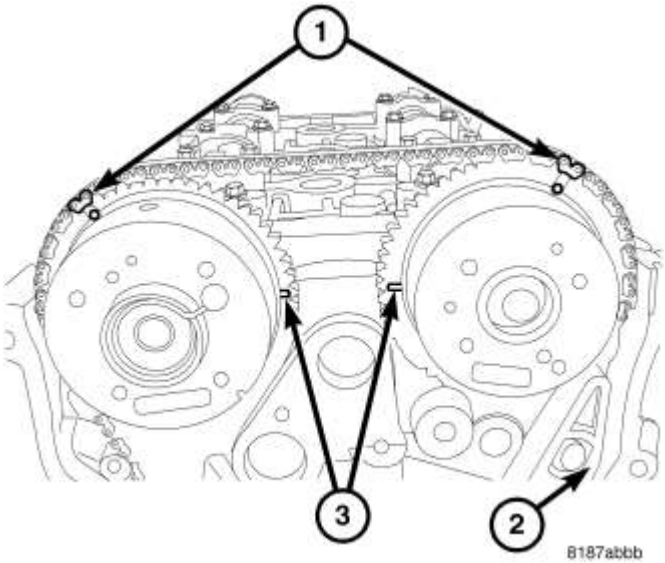
2. Align del árbol de levas marcas de distribución (3) para que queden paralelos a la cabeza del cilindro y alineados entre sí como se muestra.



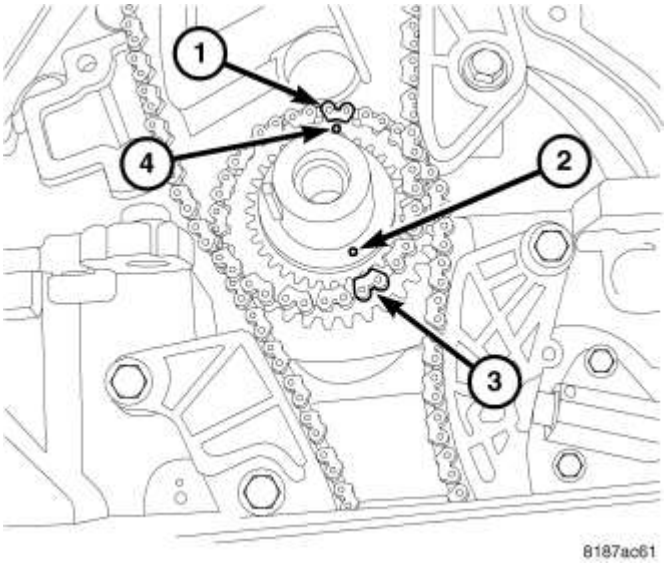
3. Instalar la guía de cadena de distribución (4) y apretar los tornillos a 12 N · m (105 lbs. Pulg.).



4. Instalación de la cadena de distribución enlaces para sembraron en cadena se alinean con las marcas de sincronización en las ruedas dentadas del árbol de levas (1).

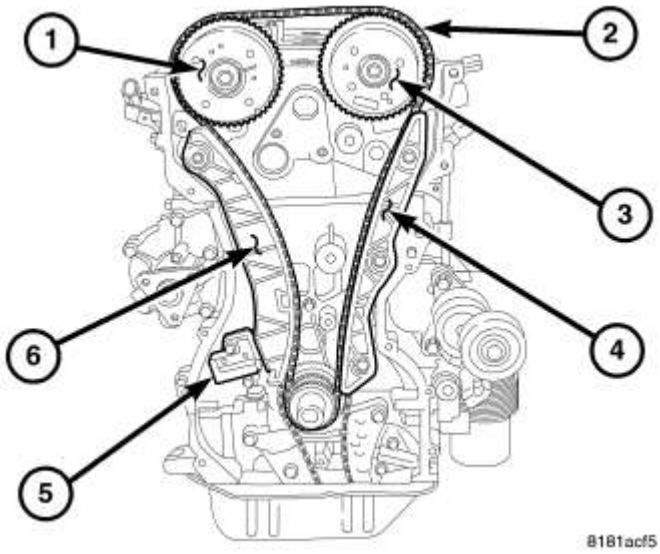


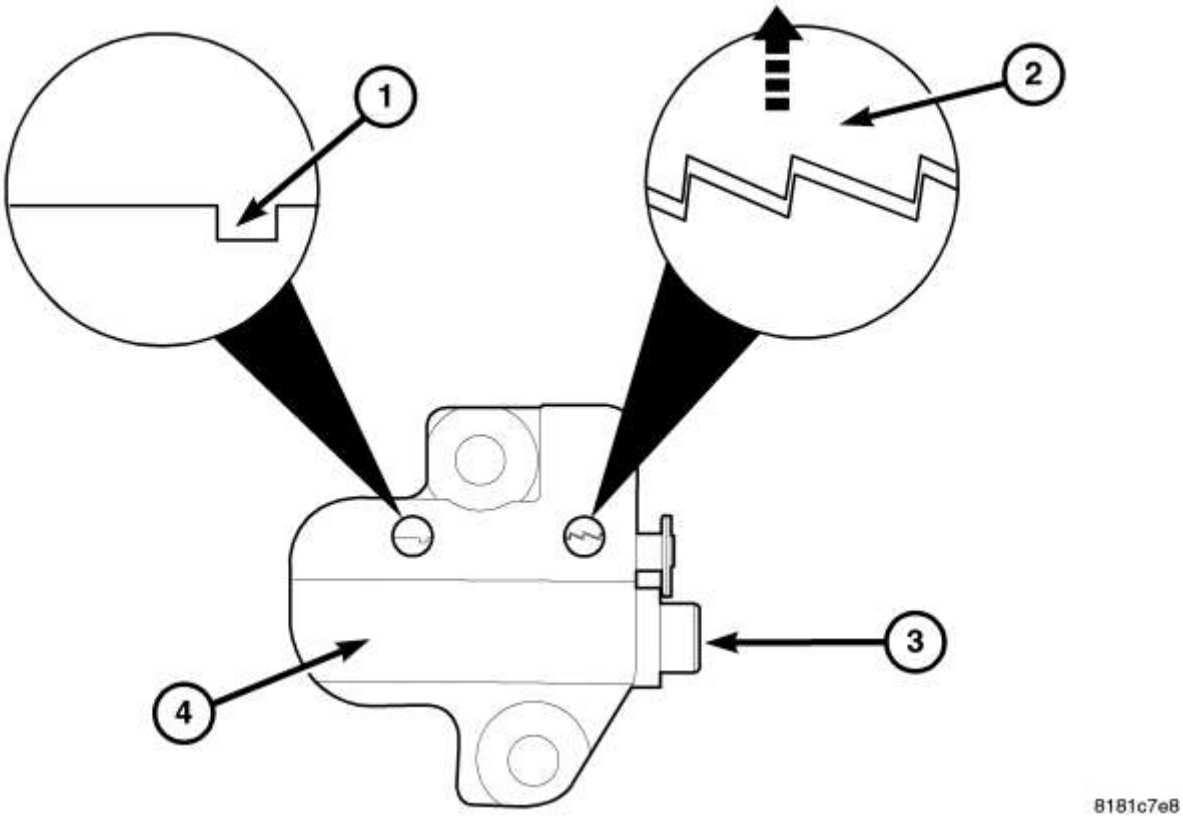
5. Alinear marca de sincronización en la rueda dentada del cigüeñal (2) con el enlace de chapado (3) en la cadena de distribución. cadena posición de modo holgura será en el lado tensor.



NOTA: Mantenga la holgura en la cadena de distribución en el lado tensor.

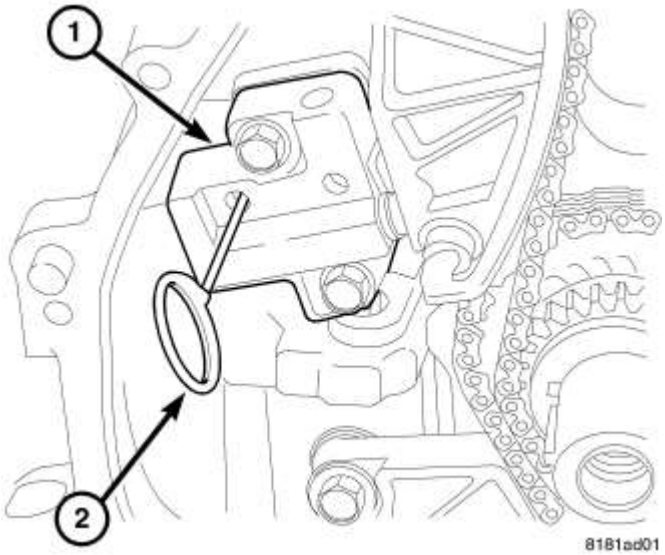
6. Instalación de la guía móvil de pivote cadena de distribución (6) y apriete el perno a 12 N · m (105 lbs. Pulg.).



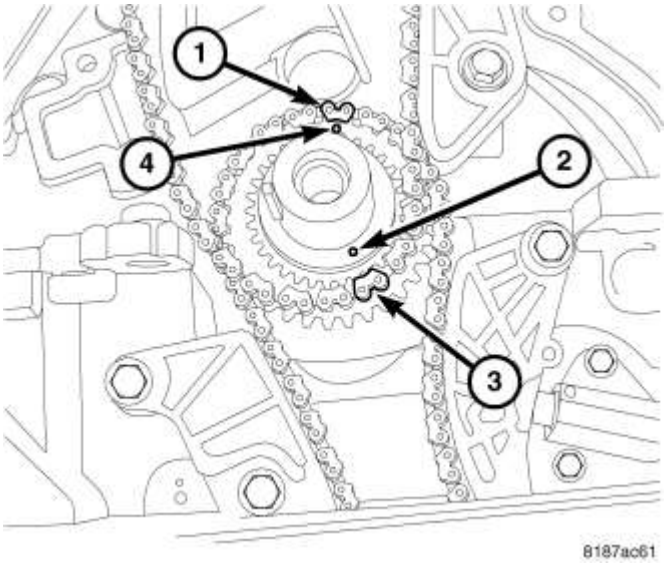


7. Restablecer tensor de cadena de distribución (4) levantando de trinquete (2) y empujando el émbolo (3) hacia el interior hacia el cuerpo tensor (4). Inserte tensor Pin 8514 en la ranura (1) para mantener el émbolo tensor en la posición retraída.

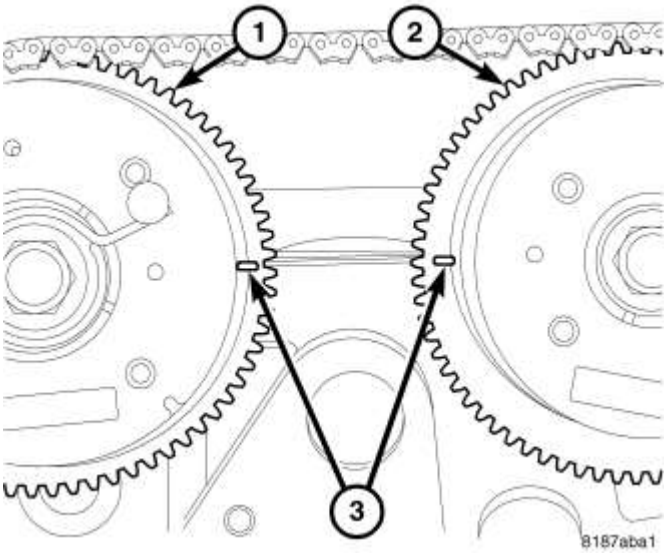
8. Instalar tensor de cadena de distribución (1) y apretar los tornillos a 12 N · m (105 lbs. Pulg.). el tensor 9. Retirar el pasador de 8514 (2).



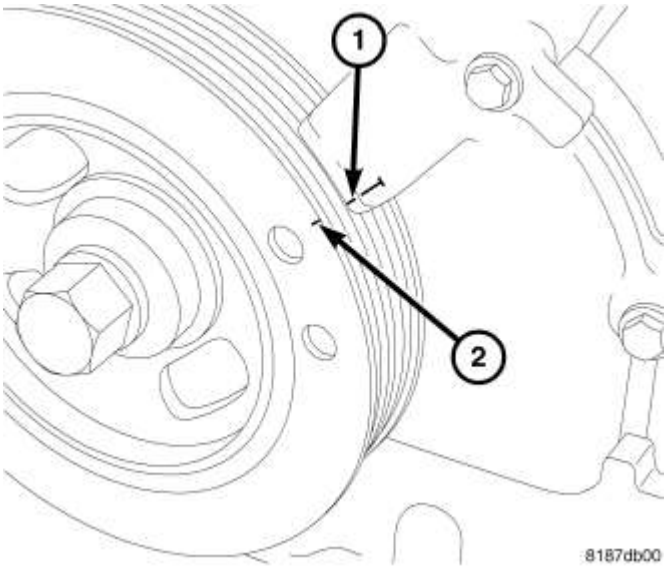
10. Girar el cigüeñal CLOCKWISE dos revoluciones completas hasta que el cigüeñal se coloca de nuevo en la posición de TDC con el chavetero en la posición 9:00.



11. Verificar que los árboles de levas marcas de sincronización (3) están en la posición adecuada. 12. Instalación de cubierta de la cadena de distribución delantera (Refiérase a la 9 - MOTOR / VALVULAS / CORREA / cubierta de la cadena (S) - INSTALACIÓN).



13. Install the balancer and verify that balancer mark (2) and cover mark (1) are aligned. 14. Connect negative battery cable. 15. Fill with oil, start engine and check for leaks.



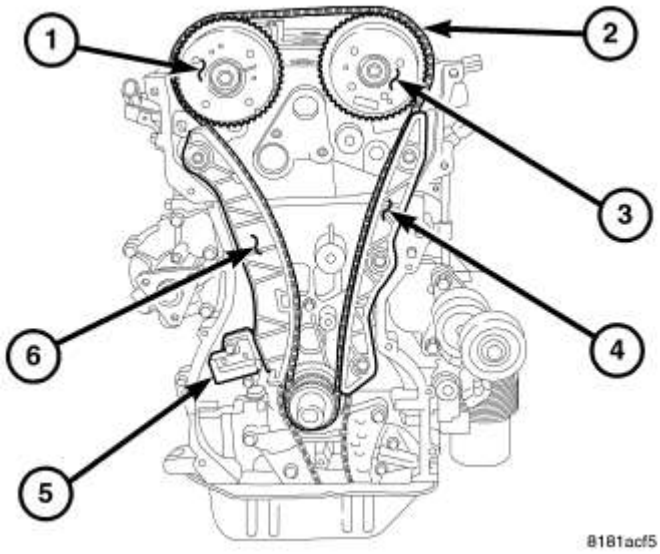
TENSIONER-TIMING CHAIN

REMOVAL

1. Remove timing chain (Refer to 9 - ENGINE/VALVE TIMING/TIMING BELT/CHAIN AND SPROCKETS - REMOVAL).

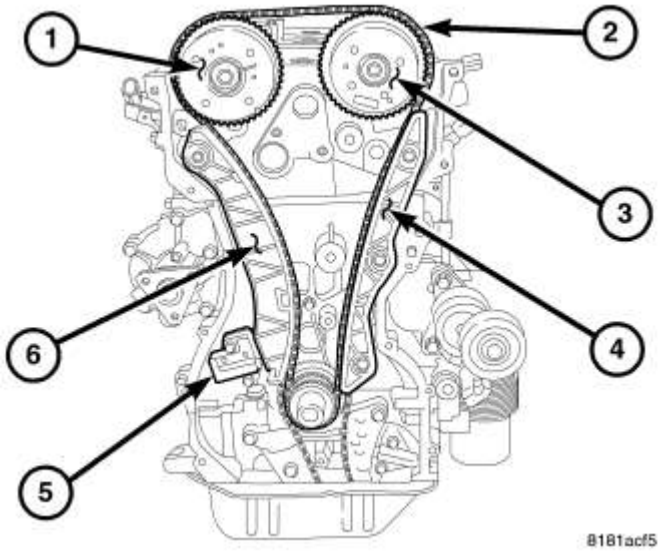
NOTE: Tensioner will not come apart during removal.

2. Remove timing chain tensioner retaining bolts and remove tensioner.



INSTALLATION

1. Reset tensioner. 2. Install timing chain (Refer to 9 - ENGINE/VALVE TIMING/TIMING BELT/CHAIN AND SPROCKETS - INSTALLATION).



SISTEMA DE COMBUSTIBLE

ENTREGA DE COMBUSTIBLE-GAS

DESCRIPCIÓN

El depósito de combustible está hecho de plástico y está situado cerca del centro de la parte trasera del vehículo.

El sistema de entrega de combustible se compone de los siguientes elementos:

- módulo de la bomba eléctrica de combustible
- Filtro de combustible
- Tubos / Tuberías / mangueras
- Inyectores de combustible

El módulo de la bomba de combustible en el tanque contiene la bomba de combustible. La bomba es mantenido como parte del módulo de bomba de combustible. Consultar Combustible módulo de la bomba.

El filtro de combustible no es útil, que está montado en el interior del depósito de combustible en el módulo de bomba de combustible.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACION - SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ENTREGA

(Consulte el grupo 9 del motor para toda la información de diagnóstico del mecanismo de transmisión)

La contaminación del combustible

Si el suministro de combustible de un motor ha sido contaminado, el siguiente procedimiento a seguir es:

1. Retire todo el combustible del depósito de combustible. Usa un recipiente de combustible apropiado. Disponer de combustible contaminado a través del procedimiento adecuado de eliminación. tanque de combustible limpio. Esto requerirá la eliminación del depósito de

combustible para asegurarse de que se haya eliminado todo el combustible contaminado.(Consulte 14 - SISTEMA DE COMBUSTIBLE / ENTREGA / DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE - DESMONTAJE). 2. Instalación de depósito de combustible para vehículo,(Consulte 14 - SISTEMA DE COMBUSTIBLE / ENTREGA / DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE - INSTALACIÓN).
3. Llenar el depósito con combustible. 4. Compruebe si hay DTC y claro de DTC. 5. motor del vehículo y de ejecución de inicio durante 15 minutos y se apagará vehículo. 6. Compruebe los DTC y claro de DTC. 7. vehículo de prueba de carretera. 8. Compruebe los DTC.

NOTA: deshacerse de los productos a base de petróleo de una manera consistente con Estado, Federal y reglamentos provinciales.

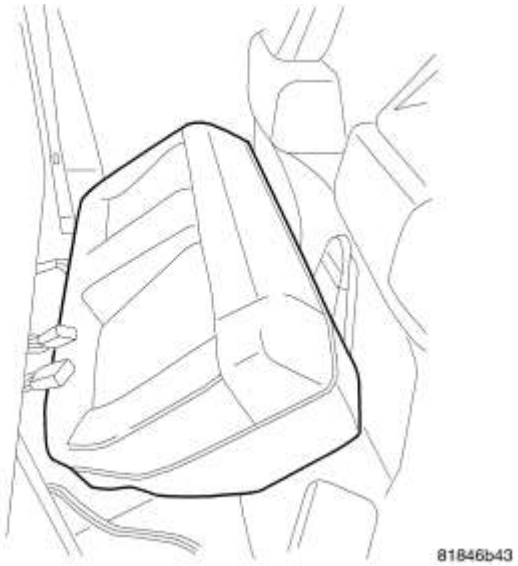
El motor debe entonces ser evaluada para determinar si el combustible contaminado ha causado ningún daño al sistema de combustible y o del motor. Indicadores de que el sistema de combustible y el motor o se ha dañado son los siguientes:

- Unstable presión del raíl de combustible. Esto puede manifestarse como la inestabilidad en la velocidad de ralentí, undershoot excesiva / sobreimpulso en el arranque del motor, o undershoot exceso / exceso cuando las condiciones de funcionamiento del motor del cambio. A la respuesta del motor típico para un gran undershoot presión del raíl sería una disminución en la velocidad del motor o la parada del motor.
- El ruido excesivo del motor. Esto podría indicar un mal control de la presión del raíl o de la incapacidad del sistema de inyección para inyectar la cantidad correcta de combustible.
- humo excesivo (blanco o negro). Esto podría indicar la incapacidad del sistema de combustible para inyectar la cantidad correcta de combustible.

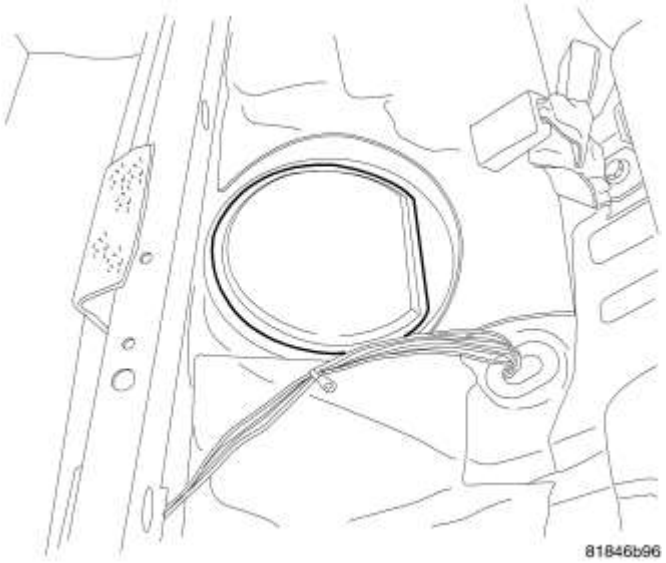
NOTA: Si cualquiera de estas condiciones se exponen después de la limpieza del sistema de combustible, proceda a la información del sistema de combustible apropiado. Reparar el sistema de combustible y el motor o como sea necesario.

PROCEDIMIENTO ESTANDAR - COMBUSTIBLE procedimiento de liberación PRESIÓN DEL SISTEMA

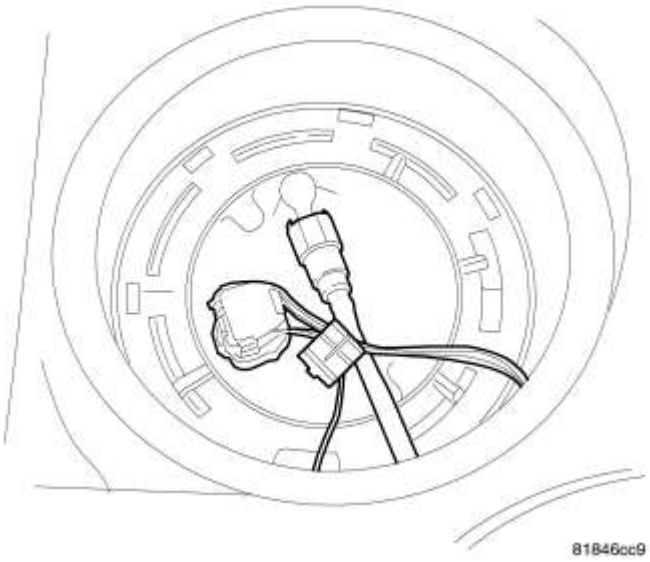
1. Retirar cojín del asiento trasero inferior.



2. Retire la cubierta del módulo de la bomba de combustible.



3. Desconectar el conector eléctrico para módulo de la bomba de combustible. 4. Arranque y haga funcionar el motor hasta que se ahogue. 5. Intente motor hasta que ya no se ejecutará el reinicio. 6. Colocar la llave de encendido a la posición OFF. cable negativo de la batería 7. Desconectar. 8. Uno o más códigos de diagnóstico (DTC) pueden haber sido almacenado en la memoria PCM. La herramienta de análisis debe ser utilizado para borrar un DTC.



ESFUERZO DE TORSIÓN

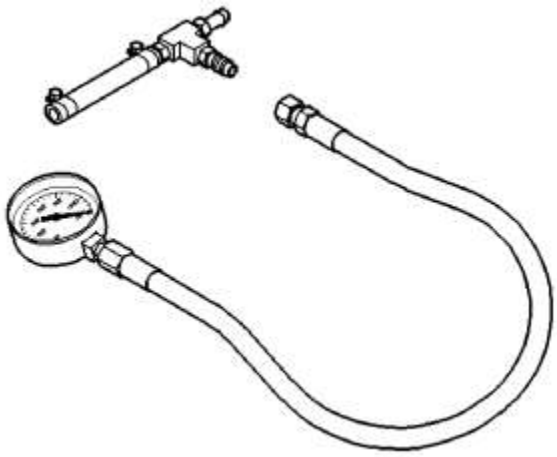
DESCRIPCIÓN	*Nuevo Méjico*	**Pie. Lbs.**	**En. Lbs.**
Pedal del acelerador para Dash Nueces	12	8.8	105
Correa del tanque de combustible pernos	47	34.5	-
Carril pernos de combustible	27	20	-
Bobina de encendido de pernos de montaje	8	-	71
Cuerpo de mariposa Pernos	9	-	79.5
Combustible de la abrazadera del tubo de llenado	2.8	-	24

Tubo de llenado del perno de montaje	9	-	79.5

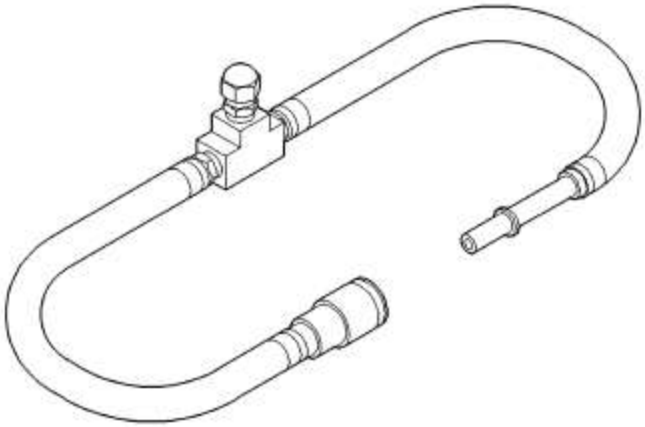
PRESIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE

motores de gasolina	400 kPa ± 34 kPa (58 psi ± 5 psi)
Motores Diesel (bomba del tanque de combustible)	10 kPa a 90 kPa (1,5 psi a 13 psi.)
Motor Diesel (bomba en tándem)	1,050 kPa (min. 152 psi)

COMBUSTIBLE

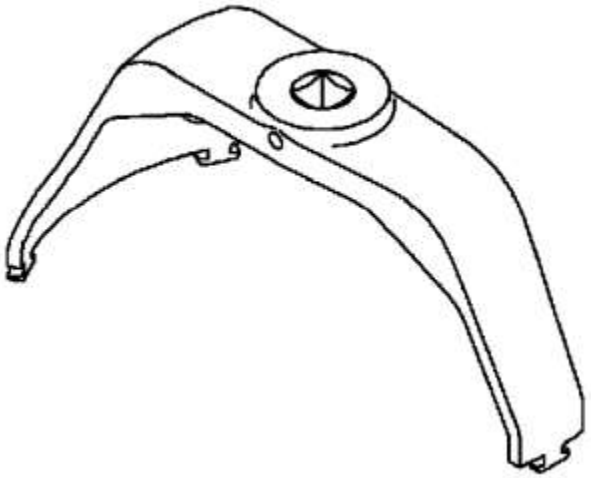


Indicador de presión Asamblea C-4799-B

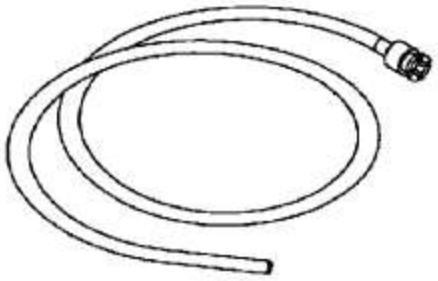


Adaptador para pruebas de presión de combustible 6539

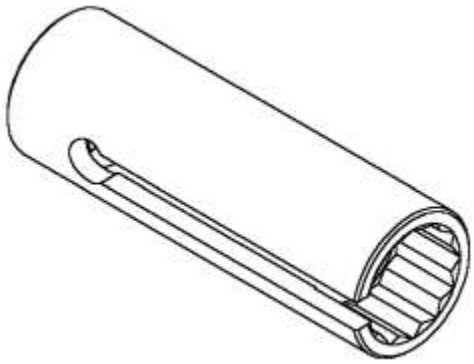
9318 BLOQUEO anillo de herramienta



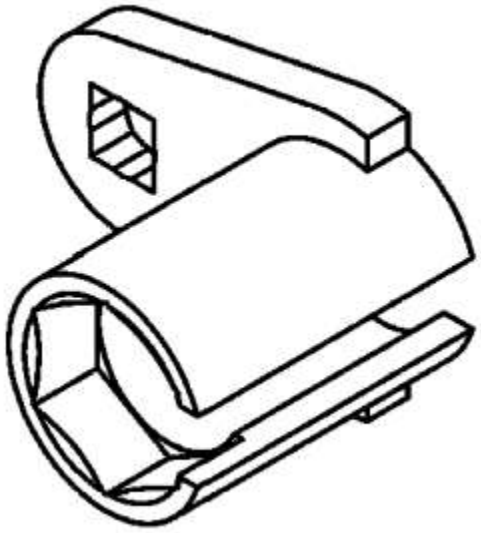
Llave inglesa 9340



Adaptador de 1/4" línea líneas de combustible



O2S (Sensor de Oxígeno) Remover / instalador-C-4907



Sensor de O2 (sensor de oxígeno) Remover / instalador - 8439

FILTRO DE COMBUSTIBLE

DESCRIPCIÓN

El filtro de combustible se monta en el interior del módulo de bomba de combustible y es una parte no utilizable.

LÍNEAS DE COMBUSTIBLE

Descripción - LÍNEAS DE COMBUSTIBLE / mangueras y abrazaderas

También consulte la conexión rápida-accesorios.

ADVERTENCIA: El sistema de combustible está sometido a una presión constante (incluso con el motor apagado). Antes de dar servicio a cualquier sistema de combustible mangueras, accesorios o líneas, la presión del sistema de combustible debe ser puesto en libertad. Consulte el sistema de combustible procedimiento de liberación de presión en esta sección. Esto puede resultar en lesiones personales o la muerte.

Las líneas / tubos / mangueras utilizadas en vehículos de combustible inyectada son de una construcción especial. Esto es debido a las presiones de combustible más altas y la posibilidad de combustible contaminado en este sistema. Si es necesario reemplazar estas líneas / tubos / mangueras, utilizar nuevos equipos originales líneas / tubos / mangueras.

Si está equipado: Las abrazaderas de manguera utilizados para asegurar las mangueras de goma en vehículos son de una construcción de borde enrollado especial. Esta construcción se utiliza para evitar que el borde de la abrazadera de corte en la manguera. Sólo estas abrazaderas de tipo borde enrollado pueden usarse en este sistema. Todos los demás tipos de pinzas pueden cortar en las mangueras y causar fugas.

Utilizar nuevos equipos originales abrazaderas de manguera tipo.

El procedimiento estándar - Mangueras y la abrazadera

Inspeccione todas las conexiones de las mangueras (abrazaderas y accesorios de conexión rápida) para la integridad y fugas. Cambie las mangueras rotas, desgastadas o hinchadas. Cambie las mangueras que se frotan contra otros componentes del vehículo o muestran signos de desgaste.

vehículos de combustible inyectado utilizan mangueras especialmente construidas. Al sustituir las mangueras, utilice únicamente mangueras marcados EFM / EFI.

Al instalar las mangueras, asegurarse de que están colocados a distancia del contacto con otros componentes del vehículo que podrían rozar contra ellos y provocar un fallo. Evitar el contacto con abrazaderas u otros componentes que causan abrasiones o rayaduras. Asegurar que el caucho flexibles van adecuadamente y evitar fuentes de calor.

Las abrazaderas de manguera han rodado bordes para evitar que la abrazadera de corte en la manguera. Utilice únicamente abrazaderas que forman parte del equipamiento original o equivalente. Otros tipos de abrazaderas pueden cortar en las mangueras y causar fugas de combustible de alta presión. Apriete las abrazaderas de manguera a 1 N · m (9 lbs. Pulg.).

Inspeccione todas las conexiones de la manguera, tales como abrazaderas, acoplamientos y accesorios para asegurarse de que son seguras y las fugas no están presentes. El componente debe ser sustituido inmediatamente si hay alguna evidencia de degradación que podría resultar en el fracaso.

Nunca intente reparar una tubería de combustible / tubo de plástico. Reemplace si es necesario.

Evitar el contacto de cualquier tubos de combustible / mangueras con otros componentes del vehículo que podrían causar abrasiones o rayaduras. Asegúrese de que las líneas de combustible / tubos de plástico se encaminan adecuadamente para evitar el pinzado y evitar fuentes de calor.

BOMBA DE COMBUSTIBLE

DESCRIPCIÓN

La bomba eléctrica de combustible se encuentra en y es parte del módulo de la bomba de combustible. Es un desplazamiento positivo, bomba sumergible con un motor eléctrico de imán permanente. El módulo de la bomba de combustible se suspende en combustible en el tanque de combustible.

OPERACIÓN

La bomba extrae combustible a través de un colador y lo empuja a través del motor a la salida. La bomba contiene una válvula de retención. La válvula, en la salida de la bomba, mantiene la presión de la bomba durante el motor apagado condiciones, por un corto

tiempo. Es normal que la presión de combustible caiga a cero después de tiempo de reutilización. El relé de la bomba de combustible proporciona tensión a la bomba de combustible. La bomba de combustible tiene una salida de presión máxima deadheaded de aproximadamente 880 kPa (130 psi). El regulador ajusta la presión del sistema de combustible a aproximadamente 400 kPa ± 34 kPa (58 psi ± 5 psi).

MÓDULO DE BOMBA DE COMBUSTIBLE

DESCRIPCIÓN

El módulo de la bomba de combustible está instalado en la parte superior del tanque de combustible.

El módulo de bomba de combustible contiene lo siguiente:

- bomba eléctrica de combustible
- depósito de la bomba de combustible
- filtro de entrada
- Regulador de presión de combustible
- que envía la unidad del indicador de combustible
- Conexión de la línea de suministro de combustible
- Filtro de combustible

NOTA: El sensor de nivel de combustible y el regulador de presión son los únicos elementos reparables. Si la bomba de combustible o arnés de cableado eléctrico requiere servicio, sustituya el módulo de la bomba de combustible.

OPERACIÓN

La bomba extrae combustible a través de un colador y lo empuja a través del motor a la salida. La bomba contiene una válvula de retención. La válvula de retención, en la salida de la bomba, mantiene la presión de la bomba durante las condiciones del motor apagado. El relé de la bomba de combustible proporciona tensión a la bomba de combustible.

La bomba de combustible tiene una salida de presión máxima deadheaded de aproximadamente 880 kPa (130 psi). El regulador ajusta la presión del sistema de combustible a aproximadamente 400 ± 34 kPa (58 ± 5 psi).

BOMBA DE COMBUSTIBLE control eléctrico

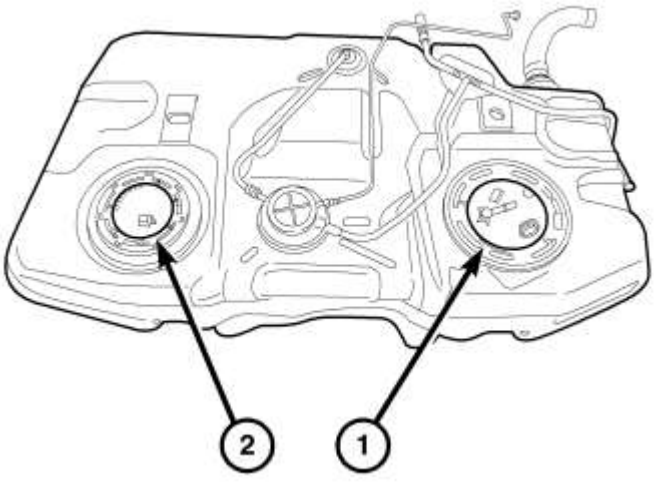
Voltaje para operar la bomba eléctrica es suministrada a través del relé de la bomba de combustible. Para una descripción operacional eléctrica de la bomba de combustible se refieren a alimentar de salida de la bomba Relay-PCM.

SUSTITUCIÓN bomba eléctrica

La bomba eléctrica de combustible no es utilizable. Si la bomba de combustible o arnés de cableado eléctrico necesario sustituir todo el módulo de la bomba de combustible debe ser reemplazado. Realice el procedimiento de liberación de presión del sistema de combustible antes de reparar la bomba de combustible.

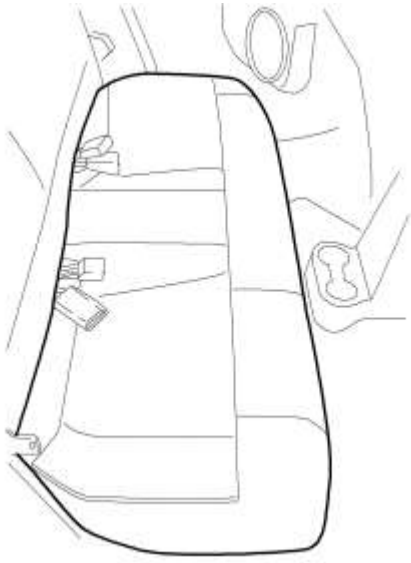
TODAS LAS RUEDAS MOTRICES

ADVERTENCIA: Liberar la presión del sistema de combustible antes de revisar los componentes del sistema de combustible. vehículos de servicio en lugares bien ventilados y evitar las fuentes de ignición. Nunca fume mientras que el mantenimiento del vehículo. Esto puede resultar en lesiones personales o la muerte.

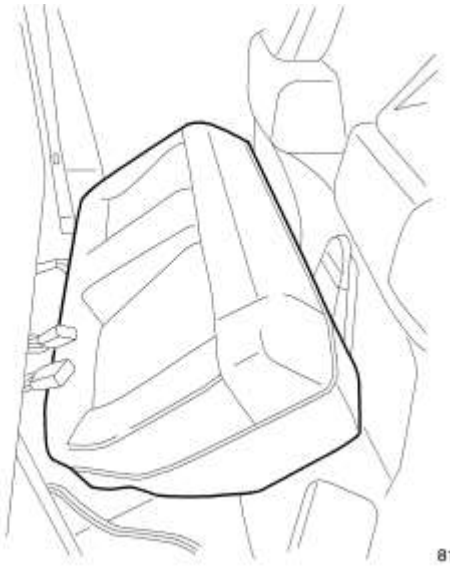


1. Realizar Sistema de combustible procedimiento de liberación de presión. 2. Retire la tapa del filtro de aire, desconecte la manguera de aire sensor de temperatura del aire de entrada y el maquillaje. 3. Retire el cable negativo de la batería.

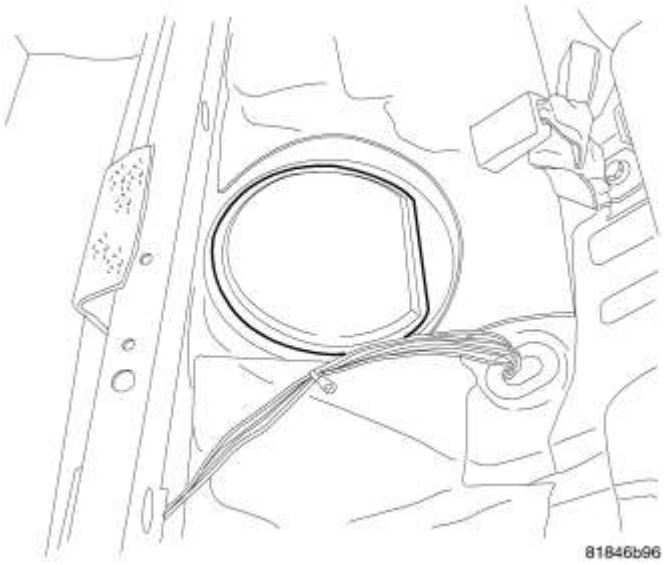
4. Quitar el cojín del asiento trasero.



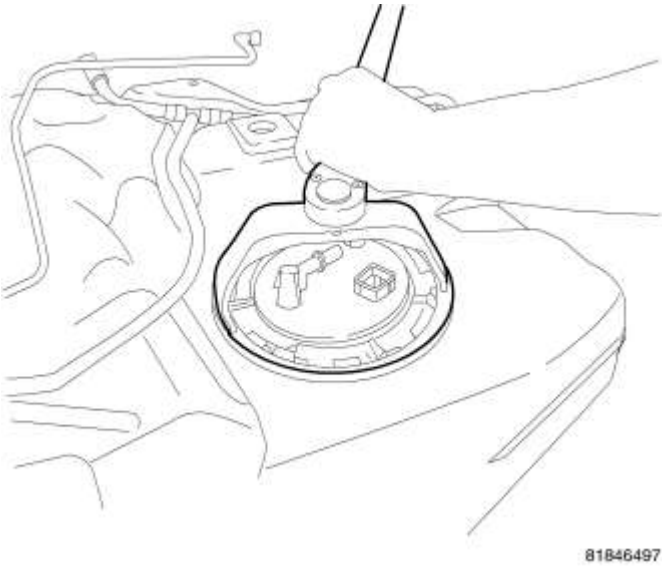
5. trasera del cojín del asiento suelto.



6. Retire la cubierta de plástico.

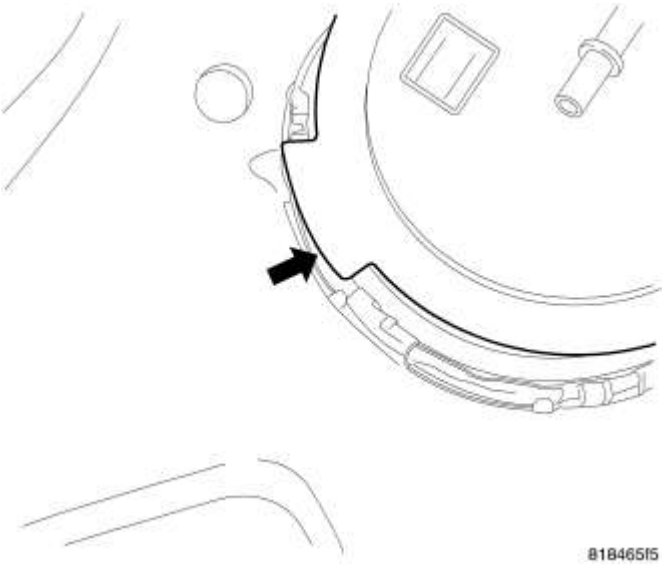


7. Limpiar la parte superior del tanque para eliminar la suciedad y residuos sueltos. 8. Utilizar la herramienta especial Llave inglesa # 9340 para quitar el anillo de bloqueo módulo de lado izquierdo.

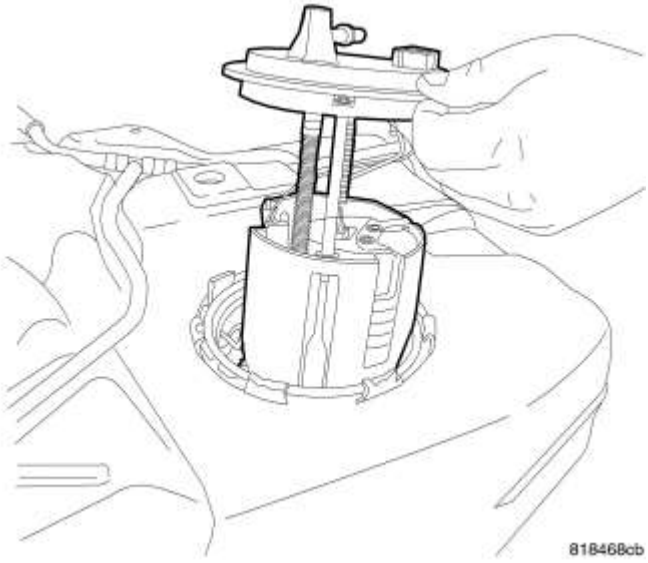


9. Tenga en cuenta la ubicación de la bomba de combustible en la parte superior del depósito de combustible.

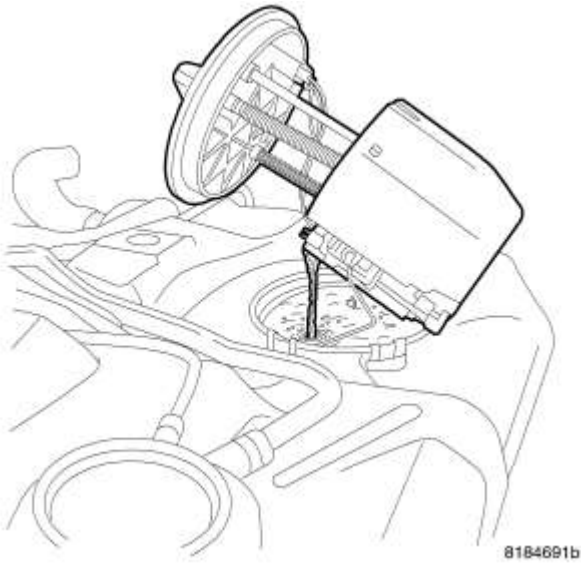
NOTA: La bomba tiene que estar correctamente situado al tanque para el indicador de combustible para que funcione correctamente.



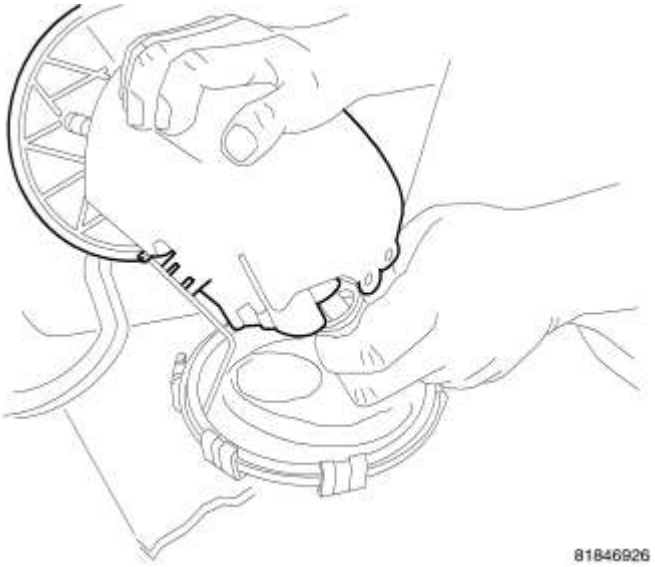
10. Módulo Tire hacia arriba fuera del tanque de combustible, asegúrese de que no se derrame de combustible en el interior del vehículo.



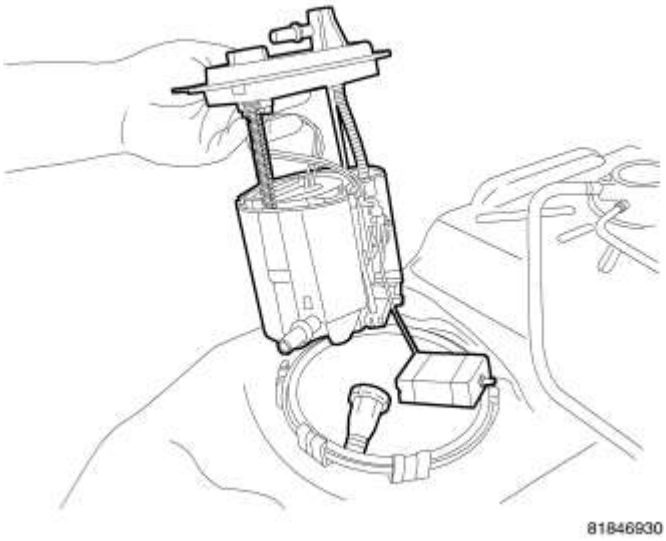
11. drenar el combustible del módulo de bomba de combustible. No derrame de combustible en el interior del vehículo.



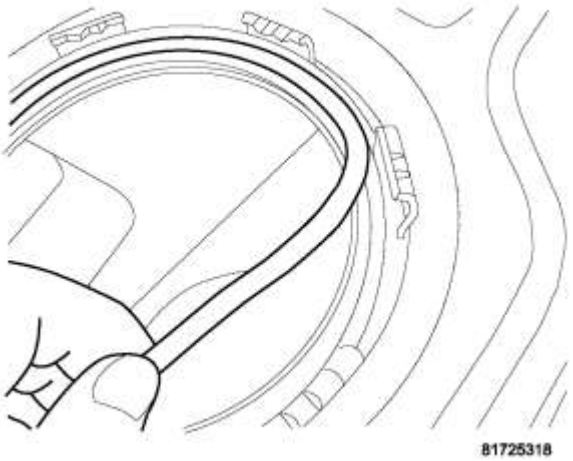
12. línea interna Desconectar del módulo de bomba de combustible. 13. módulo Tip en su lado para drenar el combustible restante del depósito y retire el módulo de vehículo.



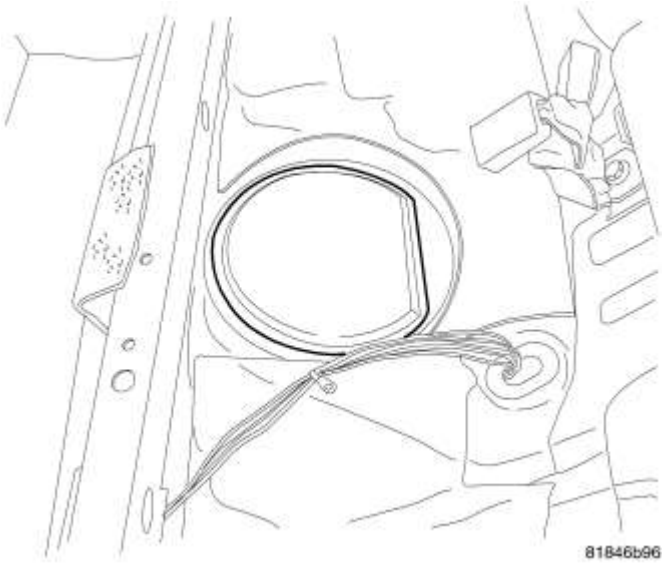
14. Quitar el módulo de vehículo.



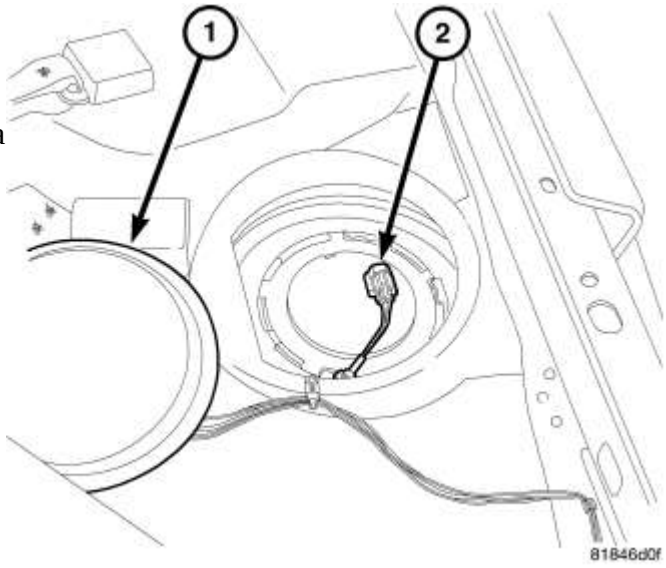
15. Eliminar sello de tanque. sello Descartar.



16. Retire la cubierta de plástico.

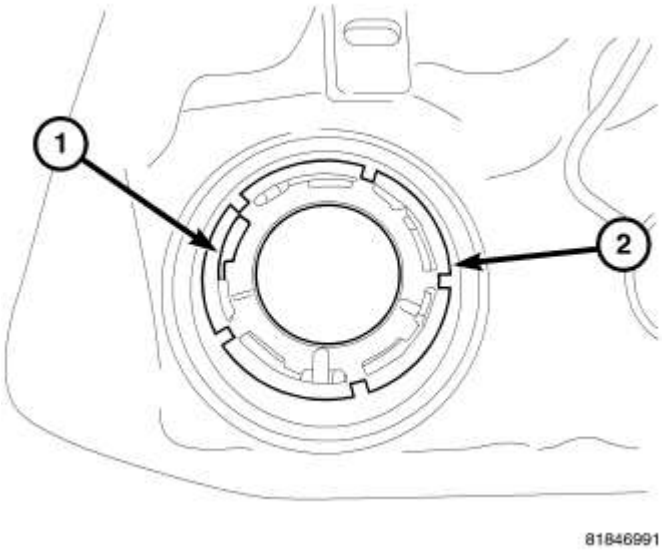


17. Limpiar la parte superior del tanque para eliminar la suciedad y residuos sueltos. 18. Desconecte la línea eléctrica del módulo.

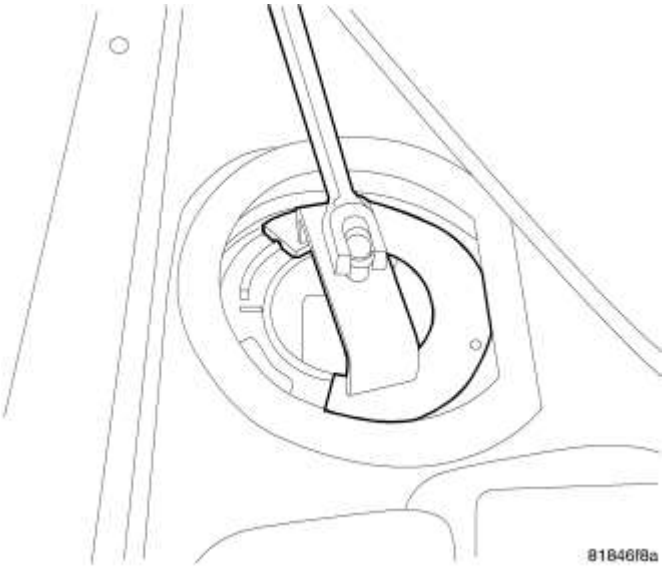


19. Nota la unidad de localización de nivel de combustible en la parte superior del depósito de combustible (1).

NOTA: La unidad de nivel de combustible tiene que ser adecuadamente situada al tanque para el indicador de combustible para que funcione correctamente.

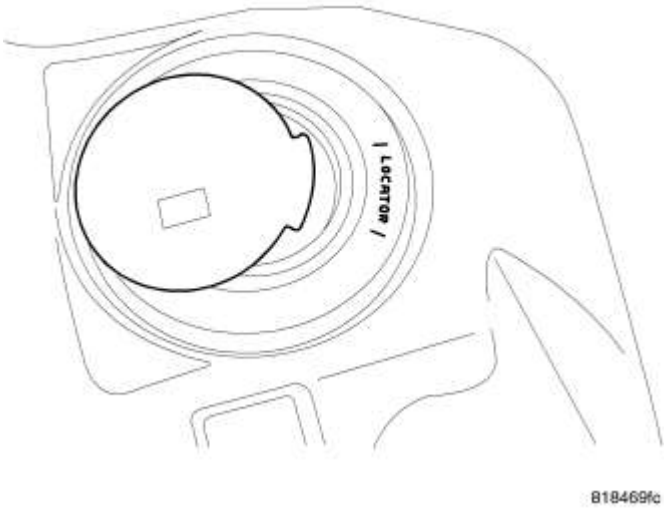


20. El uso del anillo especial de la herramienta de bloqueo # 9318 anillo de bloqueo remove (2) para liberar la unidad de nivel de combustible.



21. Tomar nota de la unidad de ubicación del nivel de combustible en la parte superior del depósito de combustible.

NOTA: La unidad de nivel de combustible tiene que ser adecuadamente situada al tanque para el indicador de combustible para que funcione correctamente.

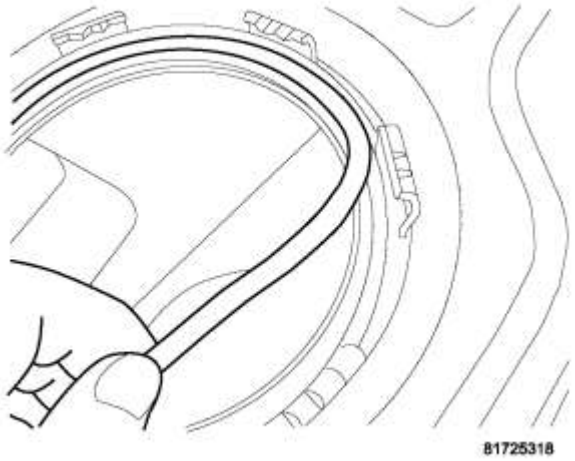


818469fc

22. Retire el módulo de unidad de nivel de combustible y la línea de desconexión.

81846a02

23. Quitar el módulo y el sello del tanque. sello Descartar.

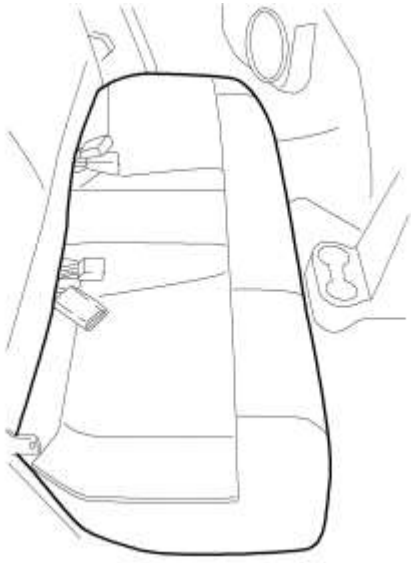


TRACCIÓN DELANTERA

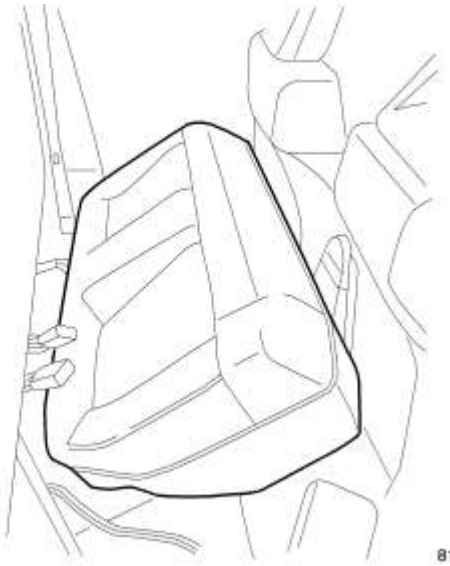
ADVERTENCIA: Liberar la presión del sistema de combustible antes de revisar los componentes del sistema de combustible. vehículos de servicio en lugares bien ventilados y evitar las fuentes de ignición. Nunca fume mientras que el mantenimiento del vehículo. Esto puede resultar en lesiones personales o la muerte.

1. Realizar Sistema de combustible procedimiento de liberación de presión. 2. Retire la tapa del filtro de aire, desconecte la manguera de aire sensor de temperatura del aire de entrada y el maquillaje.
3. Retire el cable negativo de la batería.

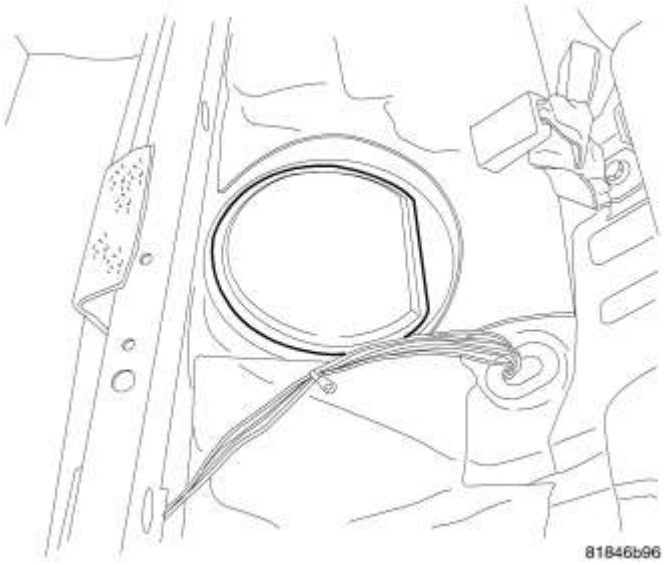
4. Quitar el cojín del asiento trasero.



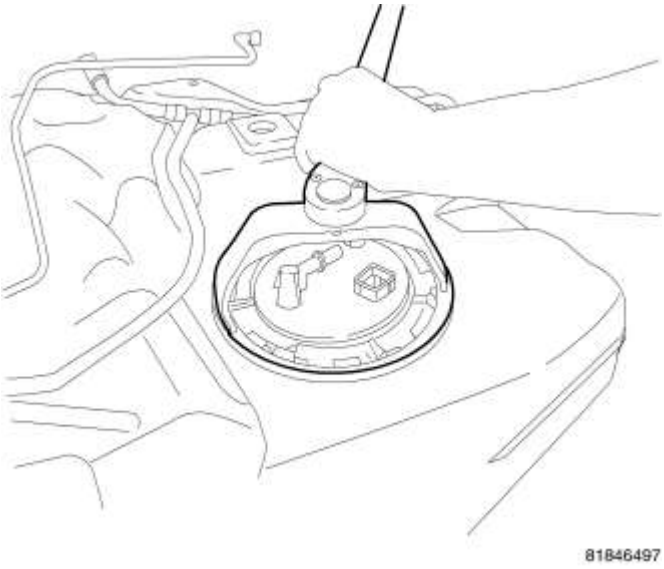
5. trasera del cojín del asiento suelto.



6. Retire la cubierta de plástico.

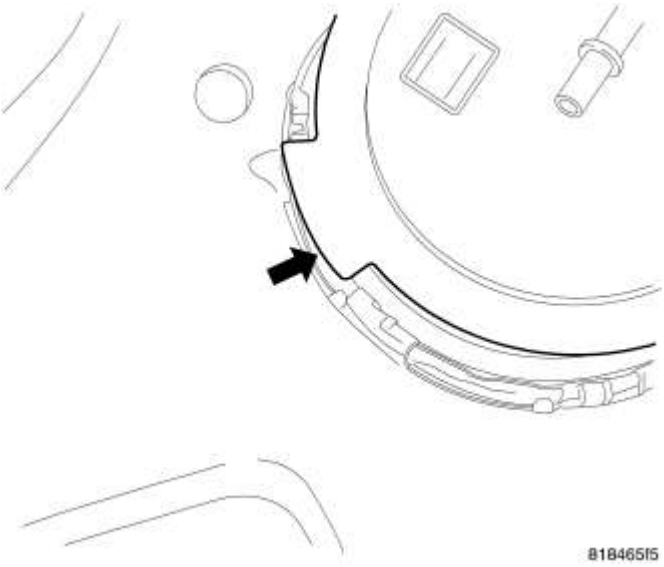


7. Limpiar la parte superior del tanque para eliminar la suciedad y residuos sueltos. 8. Uso herramienta especial nº 9340 para quitar el anillo de bloqueo módulo de lado izquierdo.

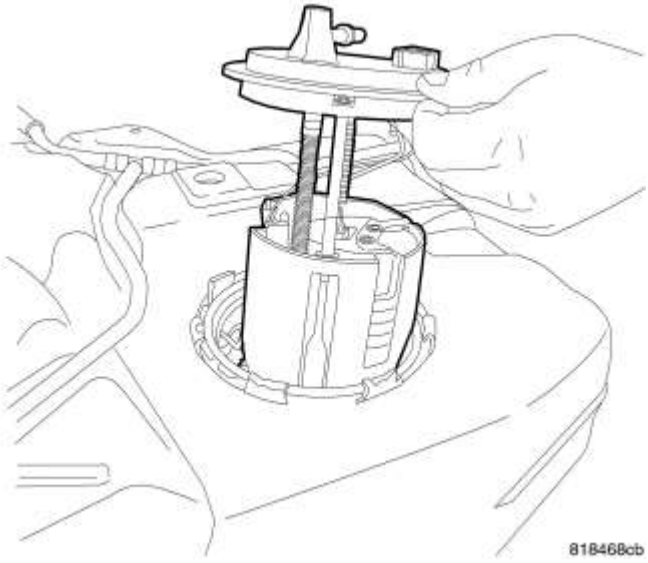


9. Tenga en cuenta la ubicación de la bomba de combustible en la parte superior del depósito de combustible.

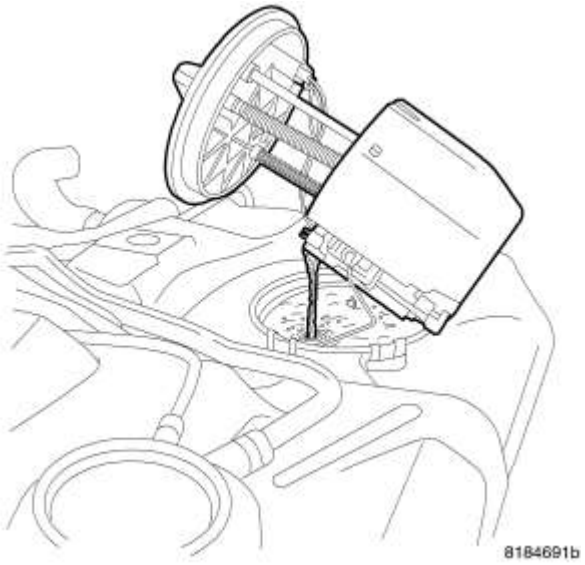
NOTA: La bomba tiene que estar correctamente situado al tanque para el indicador de combustible para que funcione correctamente.



10. Módulo Tire hacia arriba fuera del tanque de combustible, asegúrese de que no se derrame de combustible en el interior del vehículo.



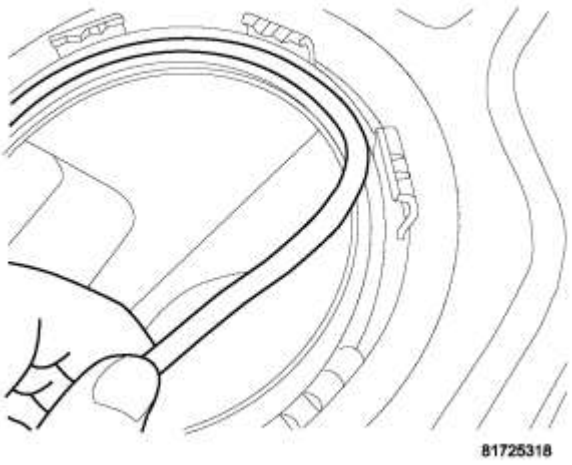
11. drenar el combustible del módulo de bomba de combustible. No derrame de combustible en el interior del vehículo.



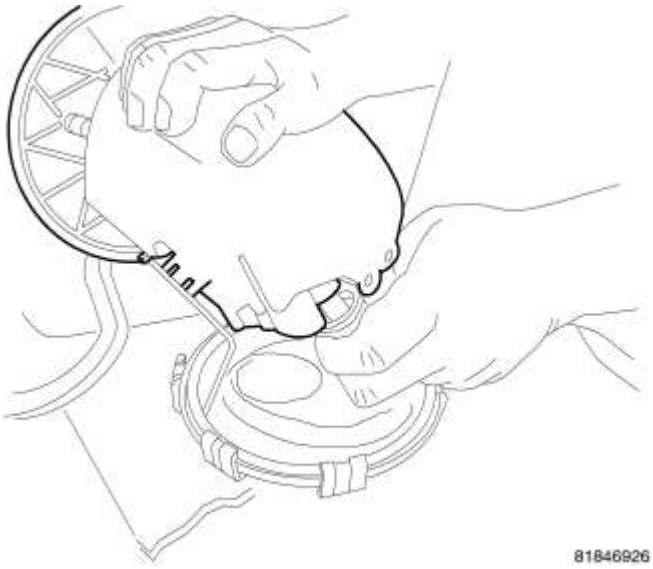
TODAS LAS RUEDAS MOTRICES

NOTA: La bomba tiene que estar correctamente situado al tanque para el indicador de combustible para que funcione correctamente.

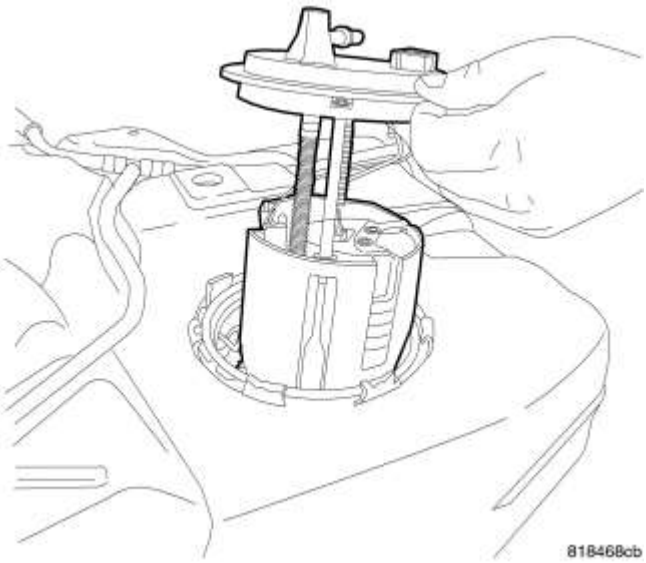
1. Limpie el área de sellado del tanque limpio. Coloque una nueva junta entre las roscas del tanque y la apertura del módulo de la bomba.



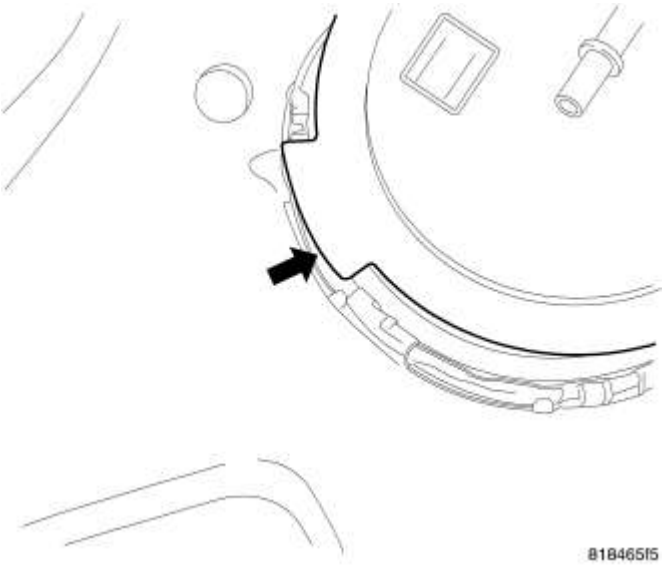
2. Conectar la línea al módulo.



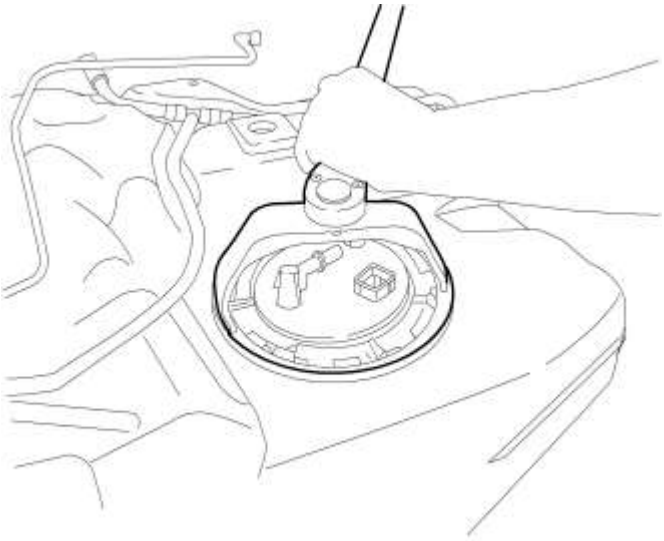
3. Instalar módulo.



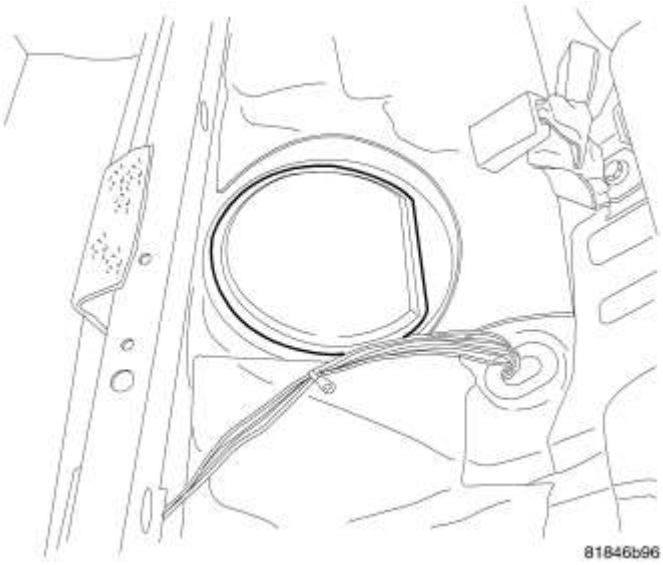
módulo de la bomba de combustible 4. Posición en el tanque. Asegúrese de que las líneas de la ficha Alineación arriba en el depósito de combustible y la bomba del módulo de balones de gas o diesel.



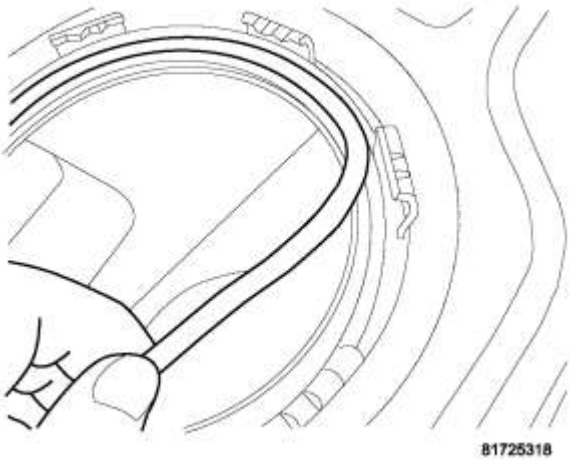
5. Mientras sostiene el módulo de la bomba en posición, instale el anillo de bloqueo y el uso de herramientas especiales anillo de bloqueo # 9340 para apretar el anillo de bloqueo.



6. Instalación de cubierta de plástico.

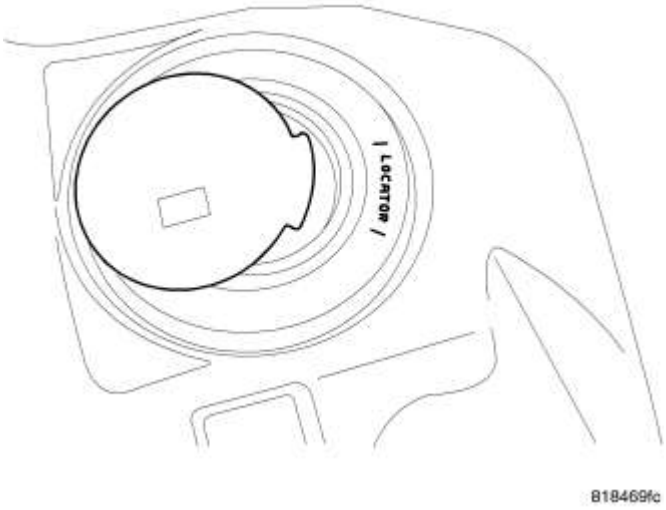


7. Limpie el área de sellado del tanque limpio. Coloque una nueva junta entre las roscas del tanque y la apertura del módulo de la bomba.

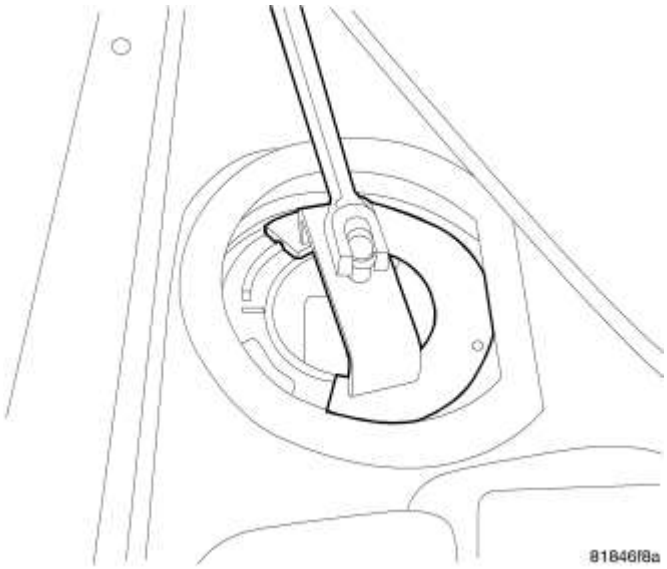


8. línea de conectar e instalar el módulo venturi.

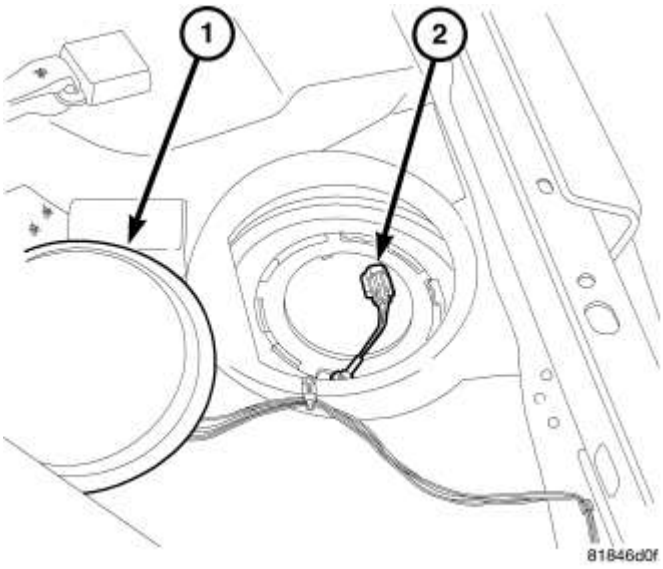
módulo de la bomba de combustible 9. Posición en el tanque. Asegúrese de que la lengüeta de alineación se alinean en el depósito de combustible y la bomba del módulo de balones de gas o diesel.



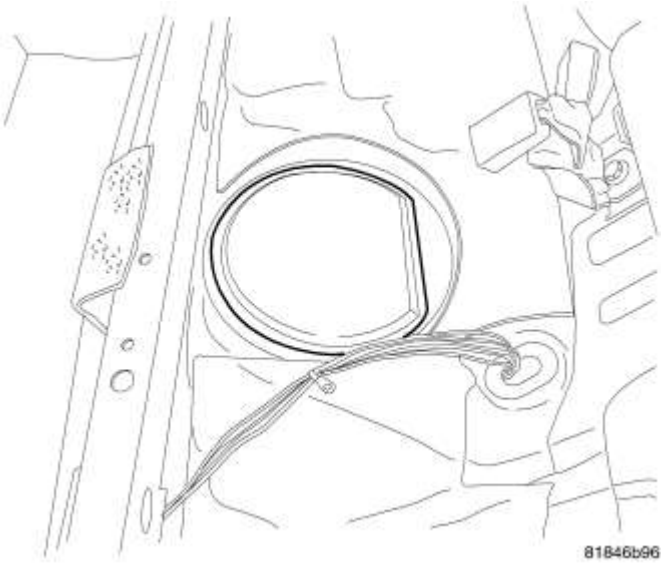
10. Mientras sostiene el módulo de la bomba en posición, instale el anillo de bloqueo y el uso de herramientas especiales Llave inglesa # 9340 para apretar el anillo de bloqueo.



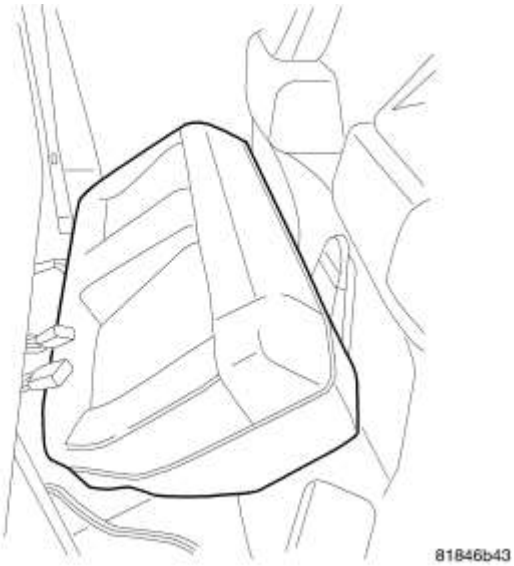
11. Conectar el conector eléctrico.



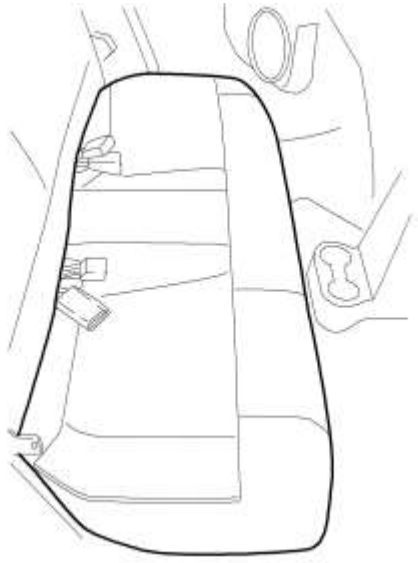
12. Instalación de cubierta de plástico.



13. Instalación de amortiguador trasero.



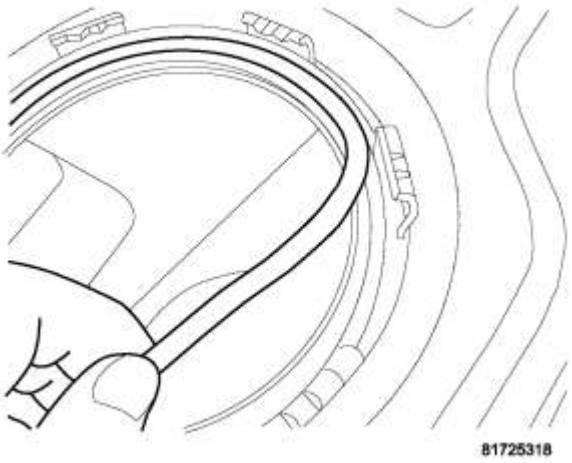
14. Instalar el cable negativo de la batería. 15. Instalación de la tapa del filtro de aire, conectar la manguera de aire sensor de temperatura del aire de entrada y el maquillaje. depósito de combustible 16. Llene con combustible limpio. Utilice la herramienta de análisis para presurizar el sistema y comprobar si hay fugas.



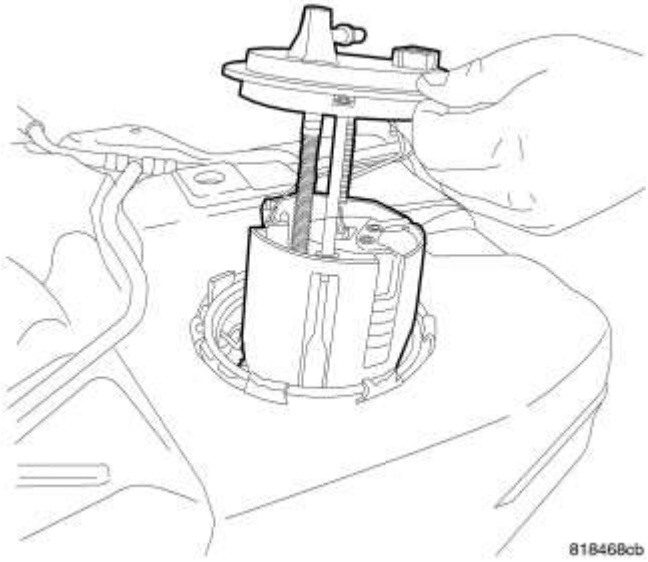
TRACCIÓN DELANTERA

NOTA: La bomba tiene que estar correctamente situado al tanque para el indicador de combustible para que funcione correctamente.

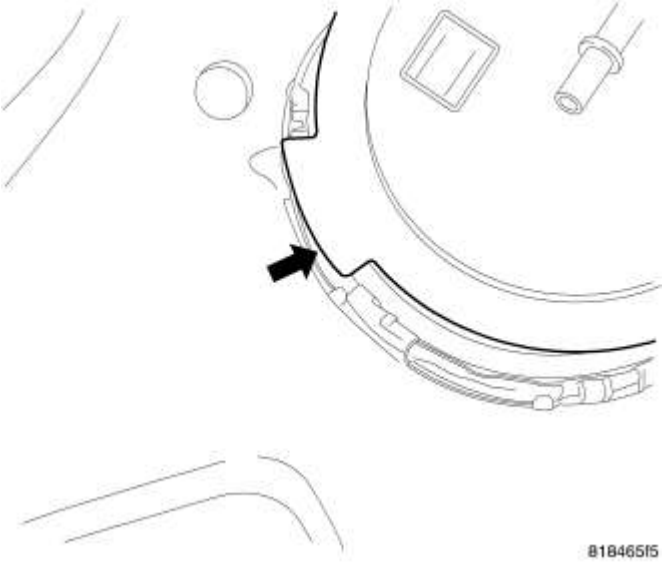
1. Limpie el área de sellado del tanque limpio. Coloque una nueva junta entre las roscas del tanque y la apertura del módulo de la bomba.



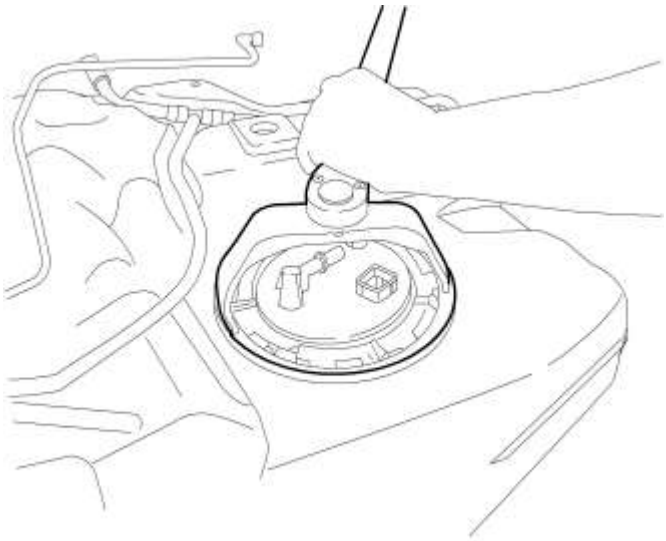
2. Montar el módulo.



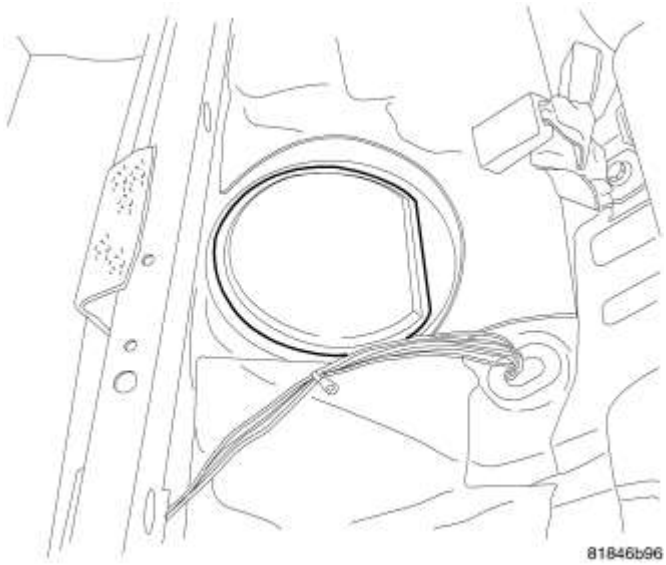
módulo de la bomba de combustible 3. Posición en el tanque. Asegúrese de que las líneas de la ficha Alineación arriba en el depósito de combustible y la bomba del módulo de balones de gas o diesel.



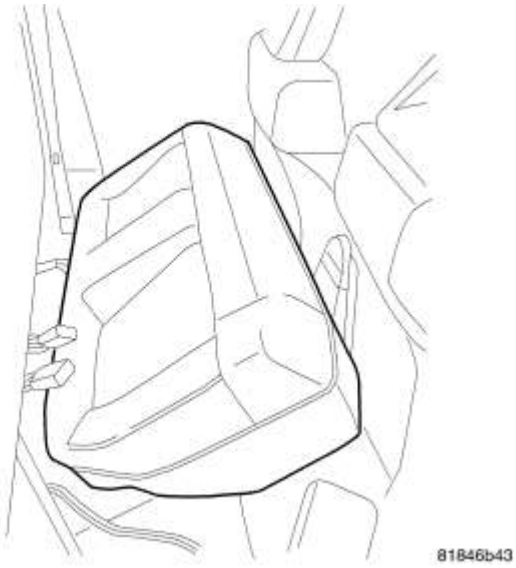
4. Mientras sostiene el módulo de la bomba en posición, instale el anillo de bloqueo y el uso de herramientas especiales Llave inglesa # 9340 para apretar el anillo de bloqueo.



5. Instalar la cubierta de plástico.



6. Instalación de amortiguador trasero.

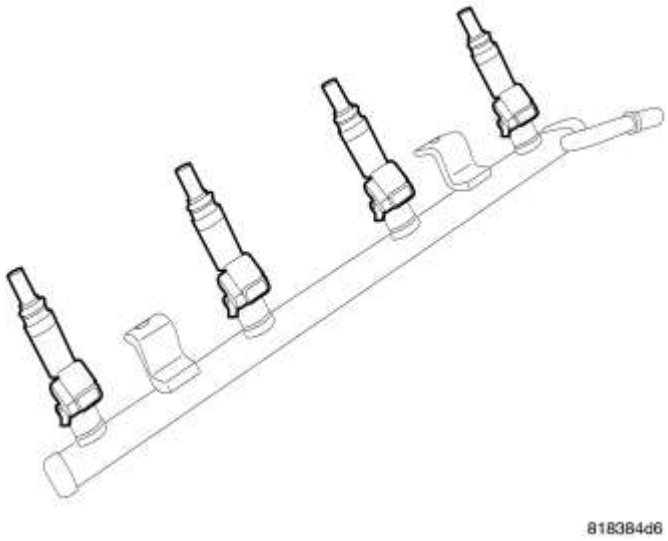


7. Instalar el cable negativo de la batería. 8. Instalar la tapa del filtro de aire, conectar la manguera de aire sensor de temperatura del aire y el maquillaje de entrada. 9. Llenar el depósito de combustible con combustible limpio. Utilice la herramienta de análisis para presurizar el sistema y comprobar si hay fugas.

RIEL DE COMBUSTIBLE

DESCRIPCIÓN

El carril de combustible suministra el combustible necesario para cada inyector de combustible individual y está montado en el colector de admisión.



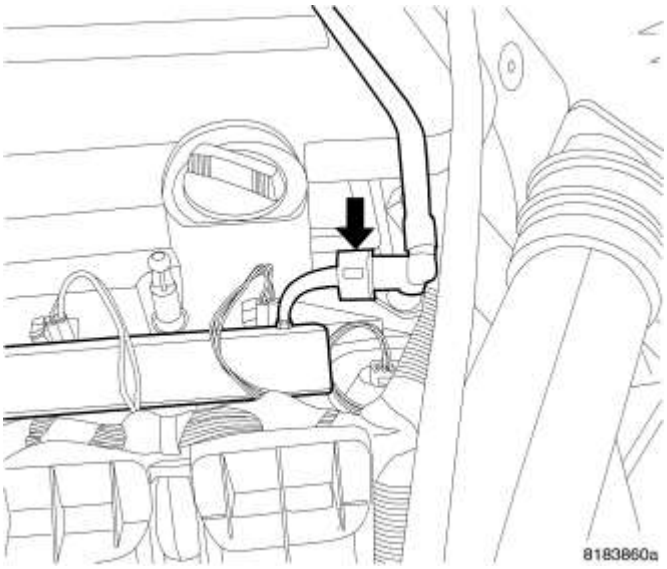
OPERACIÓN

El regulador de presión de combustible ya no está montado en el carril de combustible en cualquier motor. Ahora se encuentra en el módulo de la bomba de combustible montado el depósito de combustible. Consulte el regulador de presión de combustible en la sección Sistema de Suministro de combustible de esta sección para obtener información. La línea de combustible no se puede reparar.

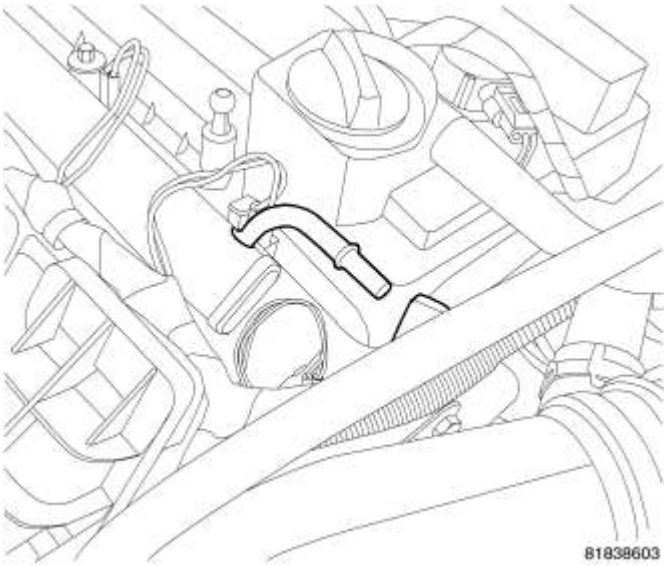
ELIMINACIÓN

ADVERTENCIA: Liberar la presión del sistema de combustible antes de revisar los componentes del sistema de combustible. vehículos de servicio en lugares bien ventilados y evitar las fuentes de ignición. Nunca fume mientras que el mantenimiento del vehículo. Esto puede resultar en lesiones personales o la muerte.

NOTA: Envolver toallas de taller alrededor de la manguera para recoger cualquier derrame de gasolina.

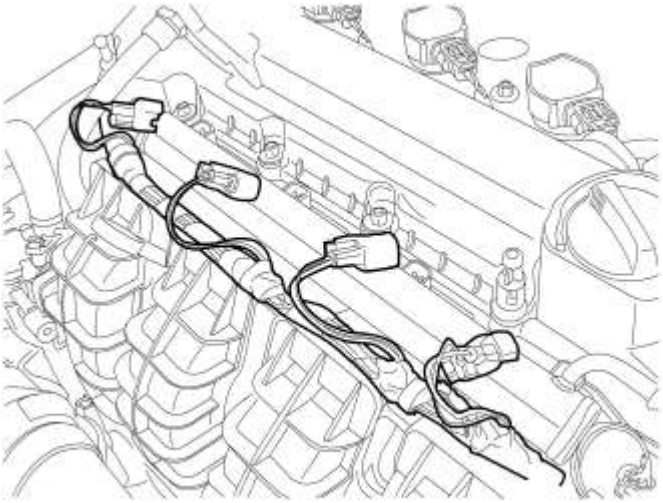


1. Soltar la presión del sistema de combustible. 2. Desconectar el cable negativo de la batería. 3. Desconectar el tubo de combustible del tubo distribuidor de combustible. Consulte las guarniciones de conexión rápida-en esta sección.



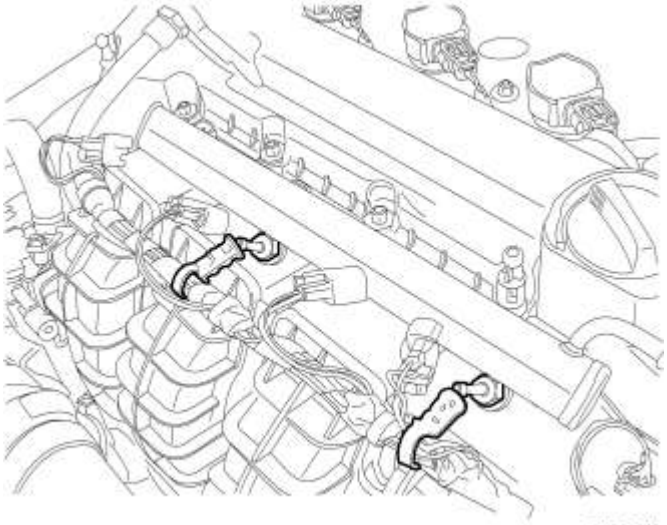
4. La línea de combustible retirado de la línea de combustible.

5. Desbloqueo y desconectar los conectores eléctricos de los inyectores de combustible.



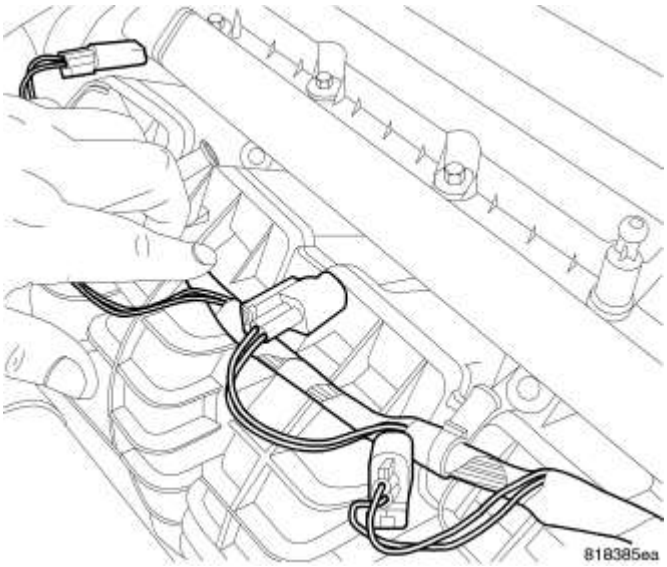
81838511

6. Retire el arnés de cableado de los postes de madera de carril de combustible.

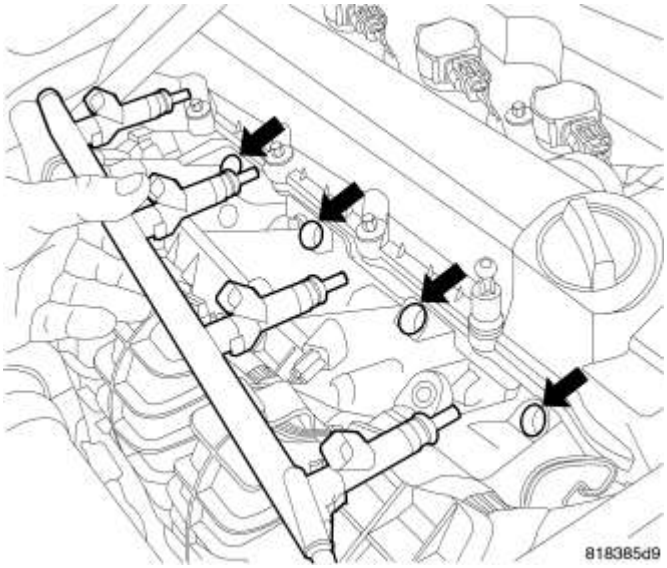


81838518

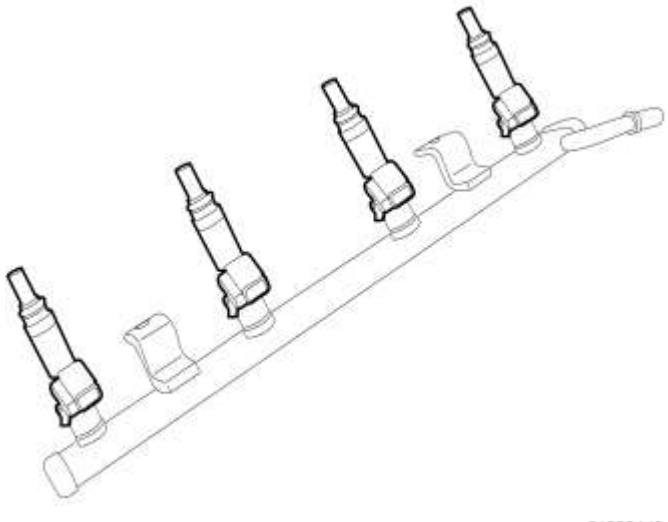
7. Quitar los 2 tornillos de la línea de combustible.



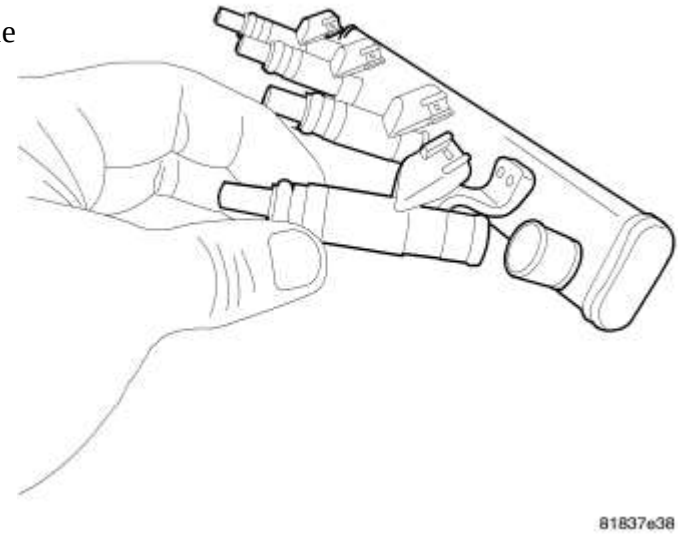
8. Retirar el carril de combustible y los inyectores desde el colector de admisión.



9. carril de combustible retirado de colector de admisión.

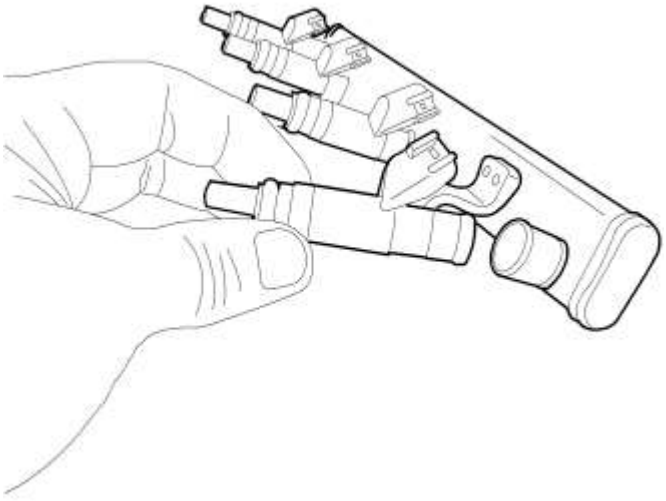


10. Quitar los inyectores de combustible de carril de combustible.



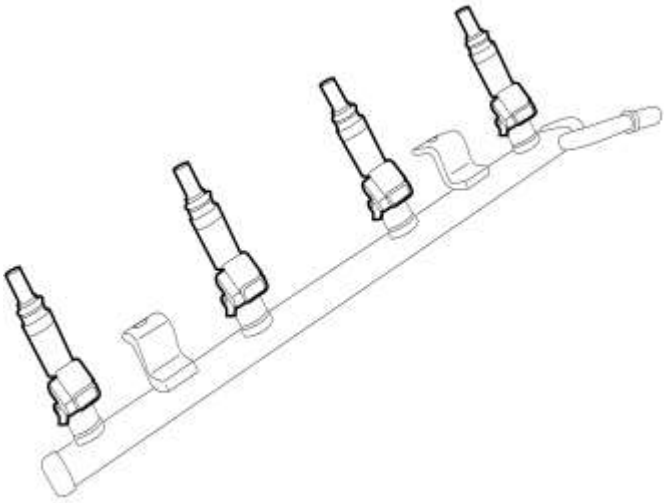
INSTALACIÓN

1. Aplicar una ligera capa de aceite de motor limpio a la junta tórica en el extremo de la boquilla de cada inyector. 2. Instalación de los inyectores de combustible al carril de combustible. 3. Instalar inyector en la taza de carril de combustible. 4. Instalar el clip de retención y asegúrese de inyector es capturado correctamente.



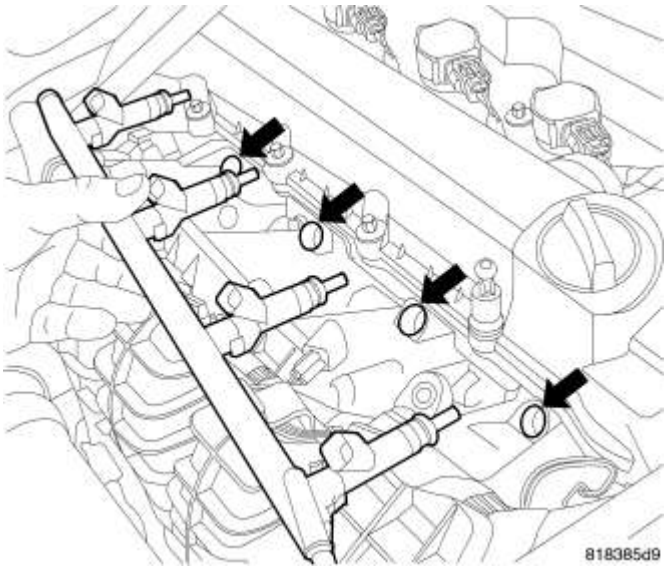
81837e38

conjunto de carril de combustible.

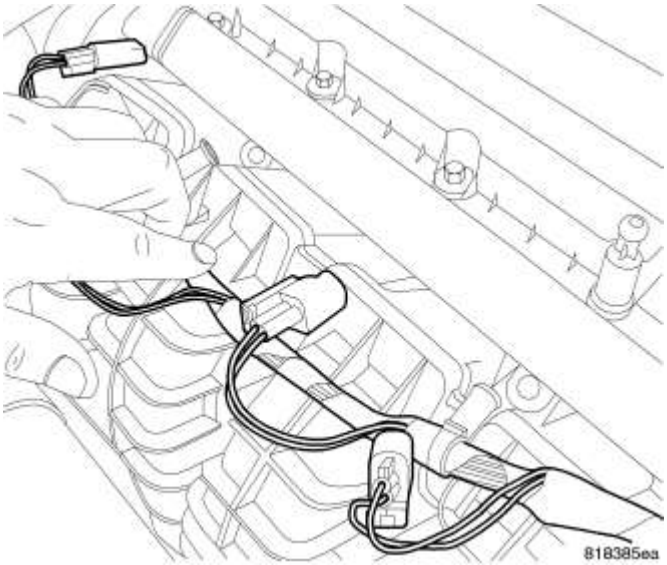


818384d6

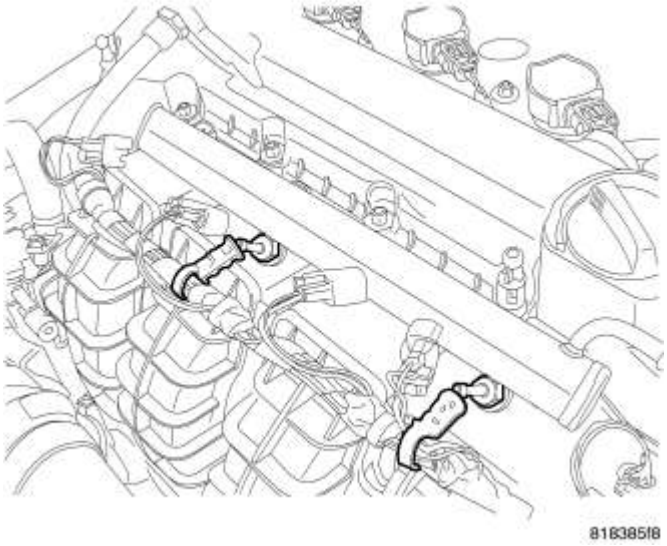
5. Insertar boquillas de los inyectores de combustible en las aberturas en colector de admisión. Asiento los inyectores en su lugar.



6. Instalar los 2 pernos al carril de combustible. Apretar los pernos de carril de combustible a 27 N · m (20 ft. Lbs.).

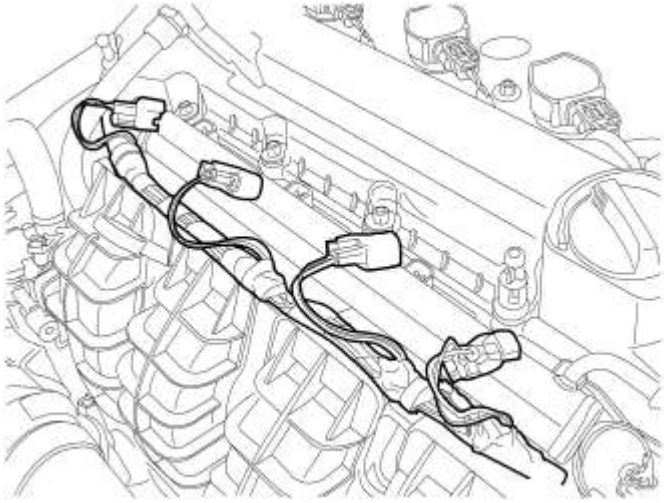


7. Instalar el arnés de cableado de la línea de combustible.



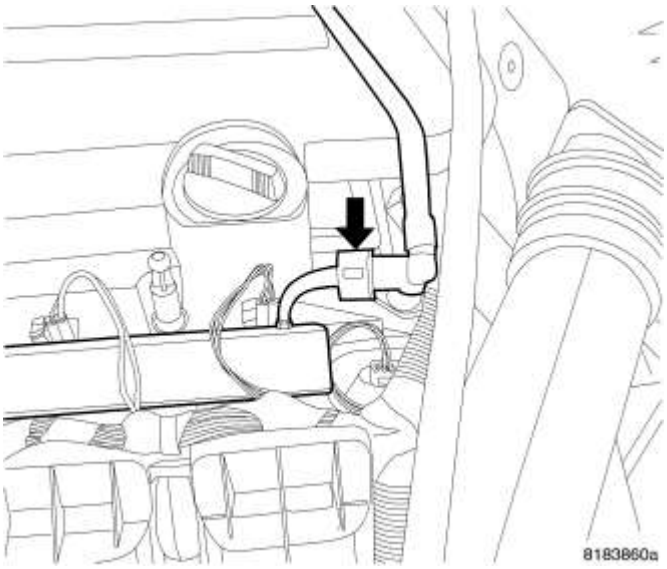
81838518

8. Conectar y bloquear los conectores eléctricos a los inyectores de combustible.



81838511

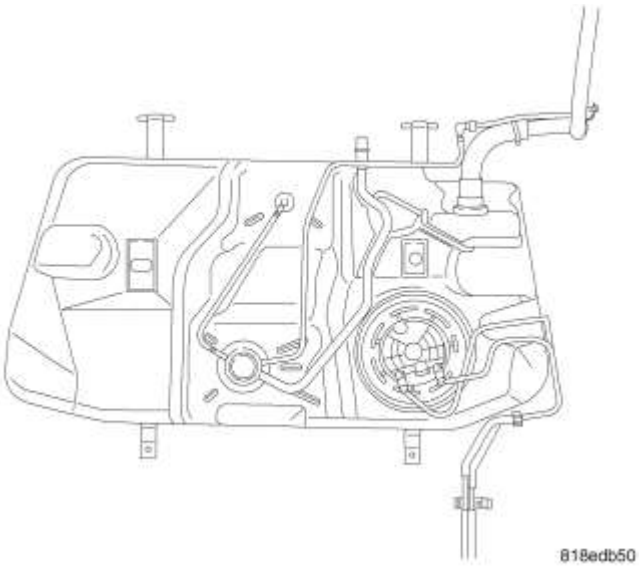
9. Conectar el tubo de combustible a la línea de combustible. Consulte la Conexión Rápida en esta sección. 10. Conectar el cable negativo de la batería. 11. El uso de la prueba del sistema de combustible herramienta de análisis para presurizar el sistema de combustible. Compruebe si hay fugas.



DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

DESCRIPCIÓN

El depósito de combustible está construido de un material plástico. Sus funciones principales son para el almacenamiento de combustible y para la colocación del módulo de la bomba de combustible. El tanque está hecho de polietileno de alta densidad de material (HDPE). Si está equipado con ORVR (Onboard Repostaje recuperación de vapor), se ha añadido al depósito de combustible para controlar las emisiones de vapores de repostaje.



OPERACIÓN

Todos los modelos pasan una prueba de vuelco de 360 grados y sin fugas de combustible. Para lograr esto, se requieren controles de combustible y de flujo de vapor para todas las conexiones del depósito de combustible.

Todos los modelos están equipados con una o dos válvulas de retención montado en la parte superior del depósito de combustible (o el módulo de la bomba).

Un sistema de control de evaporación está conectada a la válvula (s) de verificación / control de la válvula para reducir las emisiones de vapores de combustible a la atmósfera, cuando el tanque se ventila debido a la expansión del vapor en el tanque. Cuando el combustible se evapora del depósito de combustible, los vapores pasan a través de las mangueras de ventilación o tubos a un filtro de carbón activado en el que se llevan a cabo temporalmente. Cuando el motor está funcionando, los vapores se dibujan en el colector de admisión. Además, los vapores de combustible producidos durante el repostaje de vehículos se les permite pasar a través de las mangueras de ventilación / tubos a la lata (s) de carbón para el almacenamiento temporal (antes de ser arrastrado al colector de admisión). Todos los modelos están equipados con un sistema de auto-diagnóstico utilizando un ESIM (Evaporador Sistema Monitor de integridad) se refieren al sistema de control de emisiones para obtener información adicional.

ENTRADA DE LA VÁLVULA DE RETENCIÓN

Todos los vehículos tienen una válvula de retención de entrada en el interior del depósito de combustible a la entrada de relleno

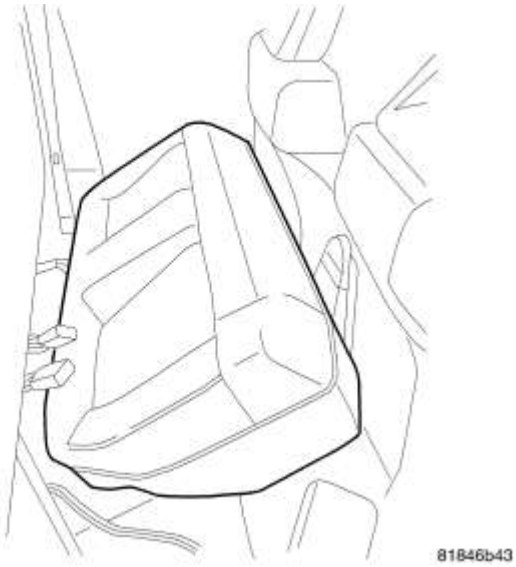
La válvula impide que el combustible de salpicaduras de nuevo en el cliente durante el repostaje del vehículo. La válvula es un elemento que no necesita mantenimiento.

ELIMINACIÓN

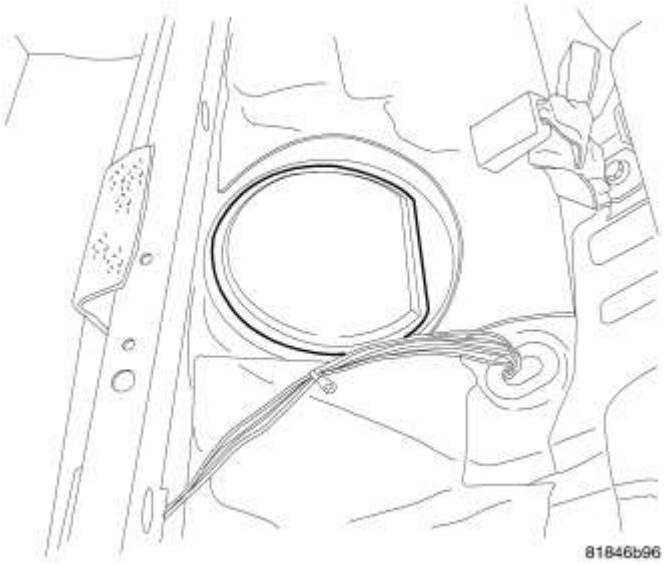
ADVERTENCIA: Liberar la presión del sistema de combustible antes de revisar los componentes del sistema de combustible. vehículos de servicio en lugares bien ventilados y evitar las fuentes de ignición. Nunca fume mientras que el mantenimiento del vehículo. Esto puede resultar en lesiones personales o la muerte.

1. Release presión del sistema de combustible. Consulte la presión de combustible Procedimiento de liberación en esta sección. 2. Retire la tapa del filtro de aire, desconecte la manguera de aire sensor de temperatura del aire de entrada y el maquillaje. 3. Retire el cable negativo de la batería. 4. Quitar el cojín del asiento trasero.

5. trasera del cojín del asiento suelto.

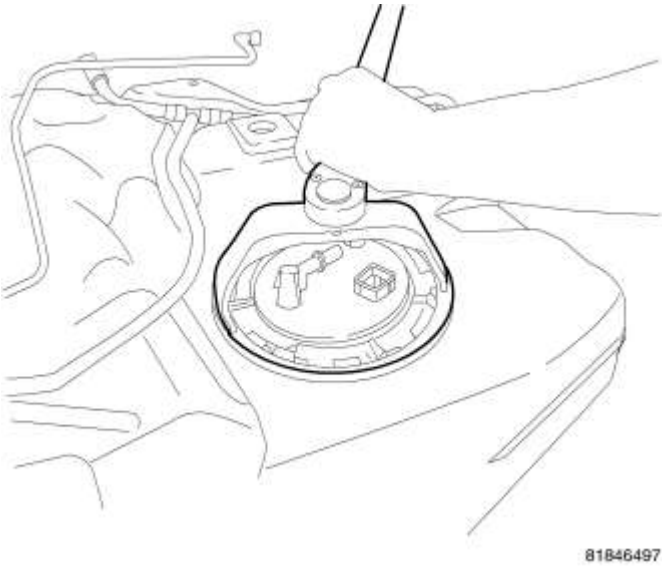


6. Retire la cubierta de plástico.



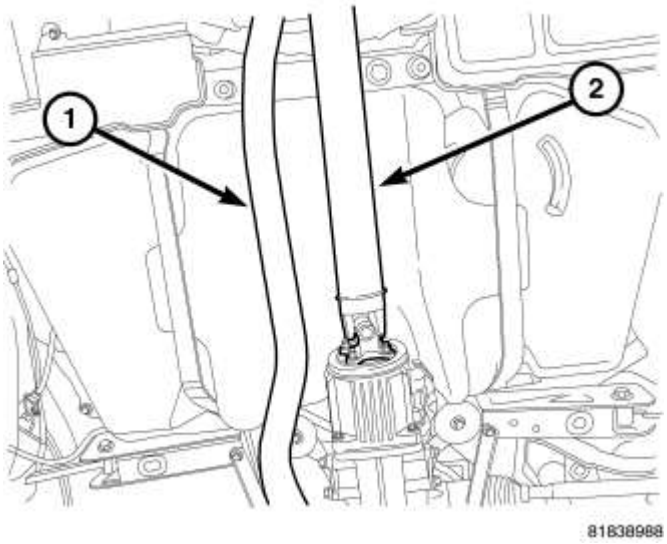
7. Limpiar la parte superior del tanque para eliminar la suciedad y residuos sueltos. 8. Utilizar la herramienta especial Llave inglesa # 9340 para quitar el anillo de bloqueo módulo de lado izquierdo.

NOTA: envolver toallas de taller alrededor de las mangueras para recoger el derrame de gasolina.

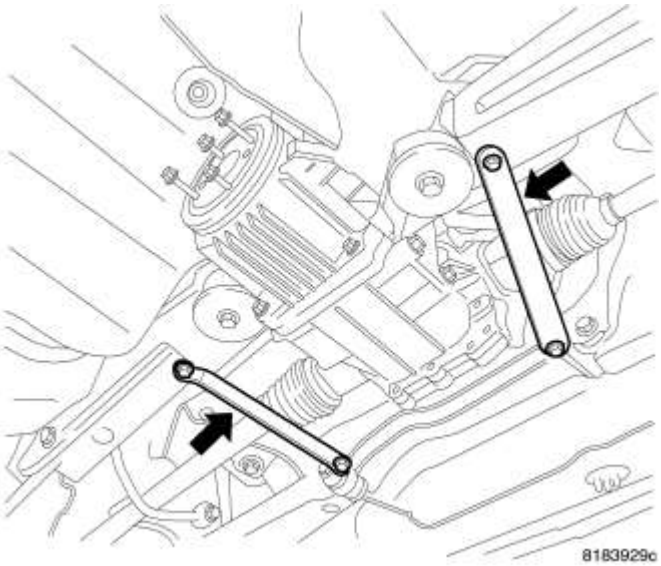


9. Desconecte líneas eléctricas y de combustible desde el módulo. 10. drenar el combustible del tanque. 11. Elevar y calzar el vehículo.

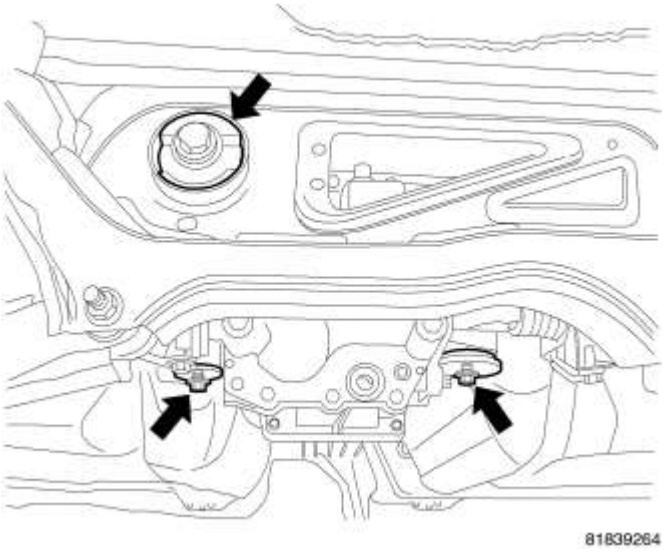
12. Quitar sistema de escape. 13. Para todos los vehículos tracción total, extraiga el eje de accionamiento.



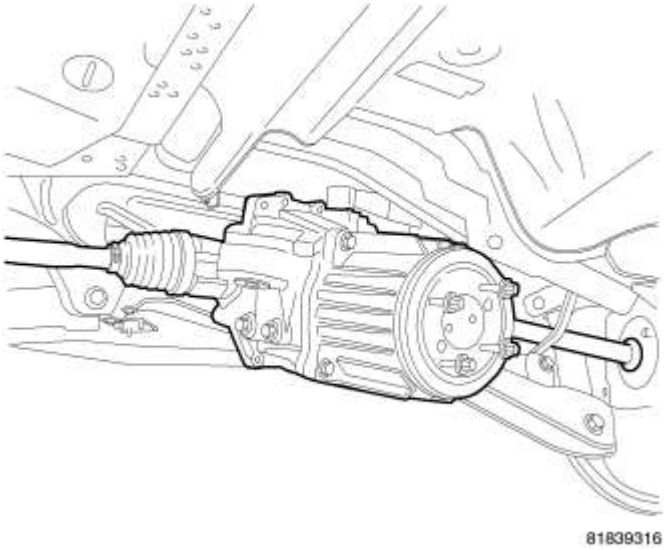
14. Quitar barras de estancia.



NOTA: Para todos los vehículos de tracción en las ruedas el módulo de transmisión trasero debe ser bajado a retirar el conjunto de depósito de combustible.

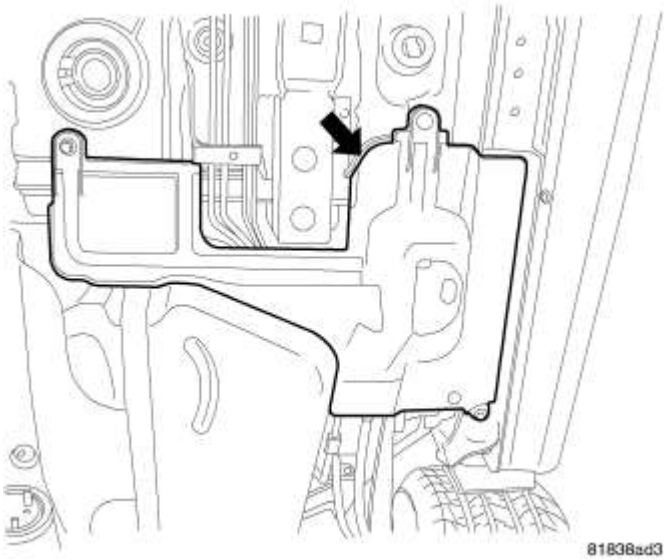


15. Lazo módulo de transmisión trasero para travesaño de la suspensión. 16. Apoyo módulo de transmisión trasero. 17. Retire 3 pernos de montaje y menor módulo de línea de transmisión trasero de travesaño de la suspensión.

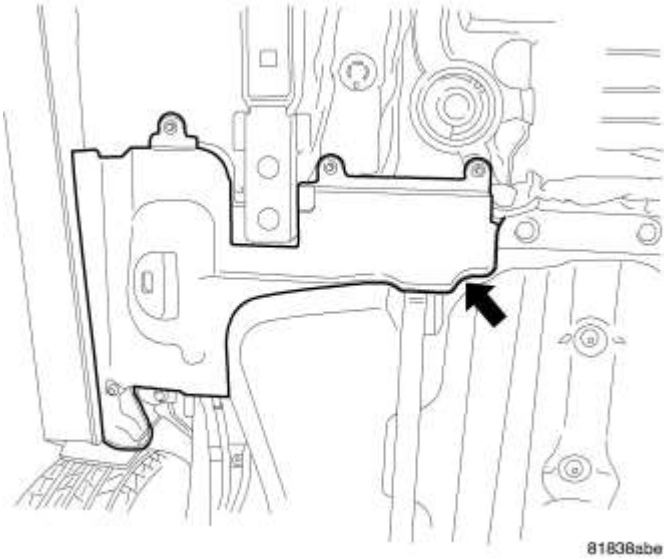


18. Módulo rebajado.

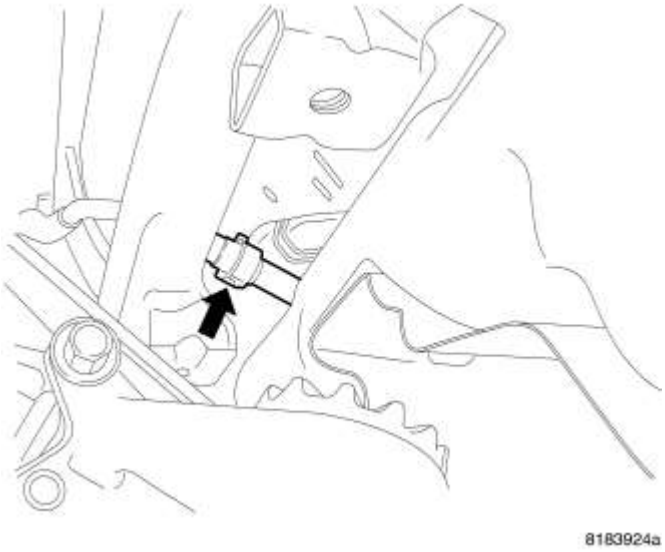
19. Retire el protector contra salpicaduras.



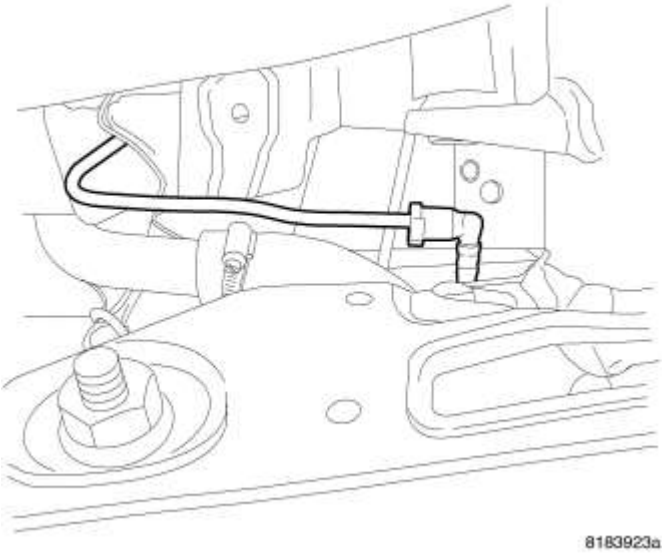
20. Retire el protector contra salpicaduras.



21. línea de bote vapor Desconectar.

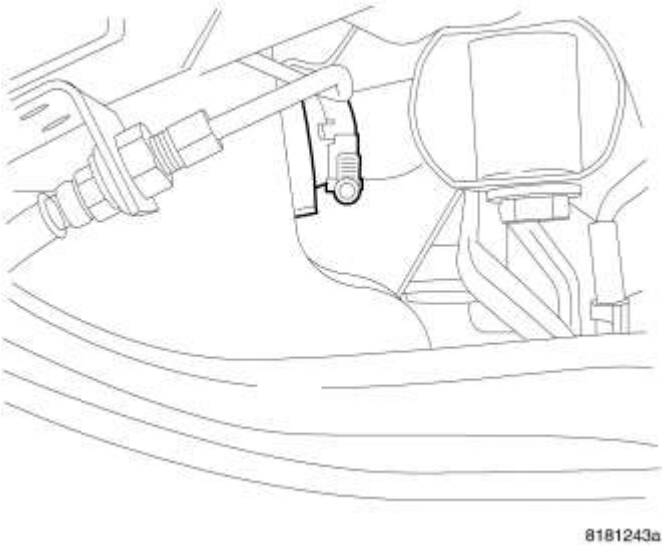


22. Desconectar línea de recirculación tubo de llenado de ventilación y la línea de purga.

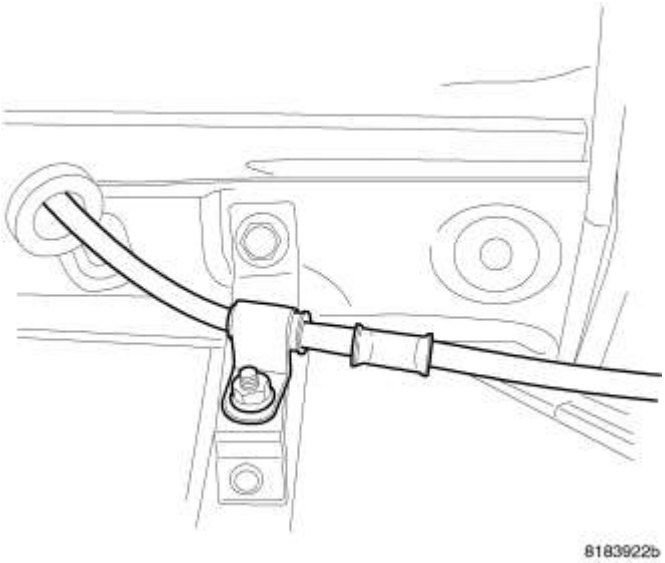


PRECAUCIÓN: Puede haber combustible en el tubo de llenado. Retire la manguera cuidadosamente para reducir salpicaduras de combustible.

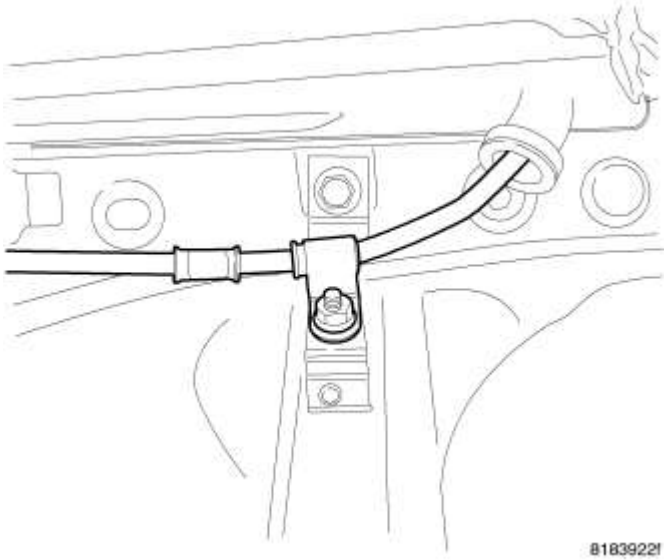
depósito de combustible 23. Desconectar de la manguera de llenado de goma.



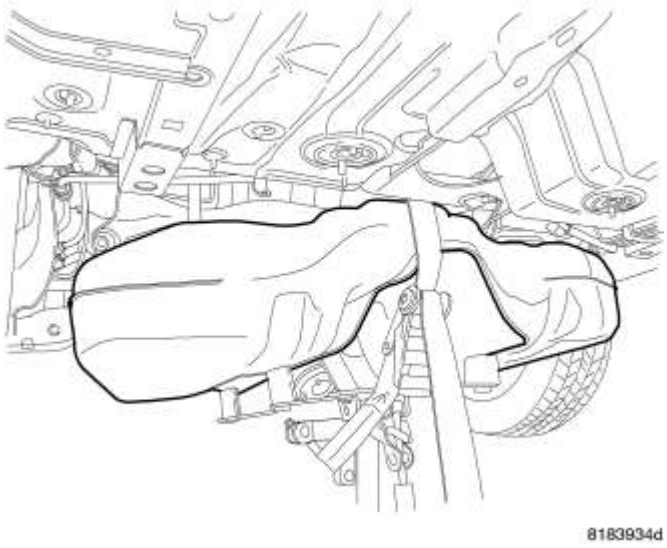
24. Retire el cable del freno de montaje de correa del tanque de combustible.



25. Retire el cable del freno de montaje de correa del tanque de combustible.

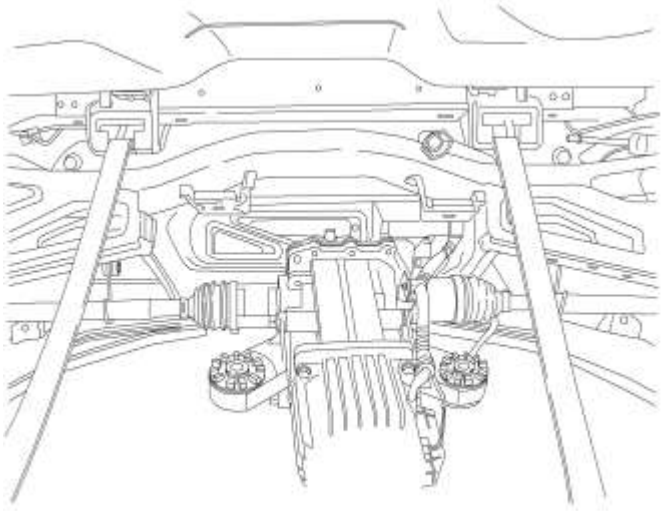


26. Soporte del tanque de combustible. 27. Quitar los pernos de las correas del tanque de combustible. 28. Quitar el depósito de combustible de vehículo.



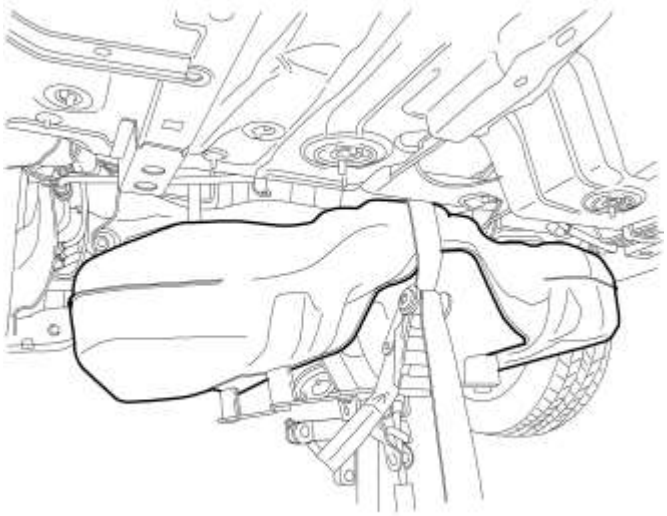
INSTALACIÓN

1. Instalar correas del tanque de combustible.



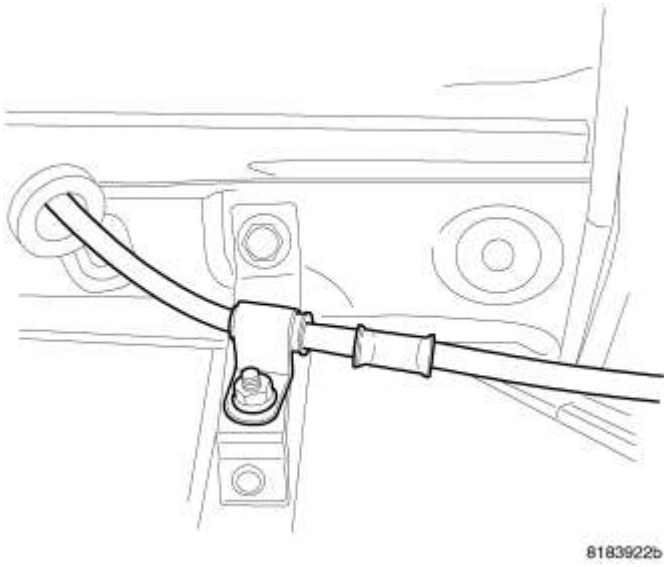
81839361

2. Levante depósito de combustible en su posición. 3. Posición correas del tanque de combustible. Apretar los pernos de correa del tanque de combustible a 47 N · m (34,5 ft. Lbs.). Retire gato de transmisión. Asegurar que las correas no estén torcidas o dobladas.

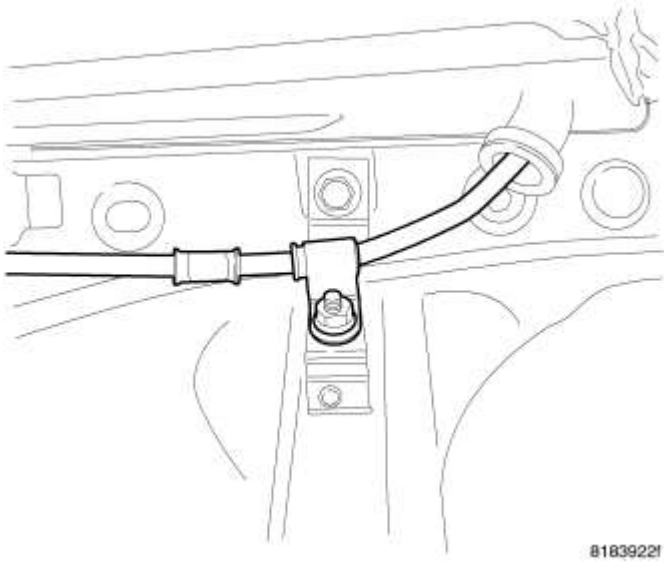


8183934d

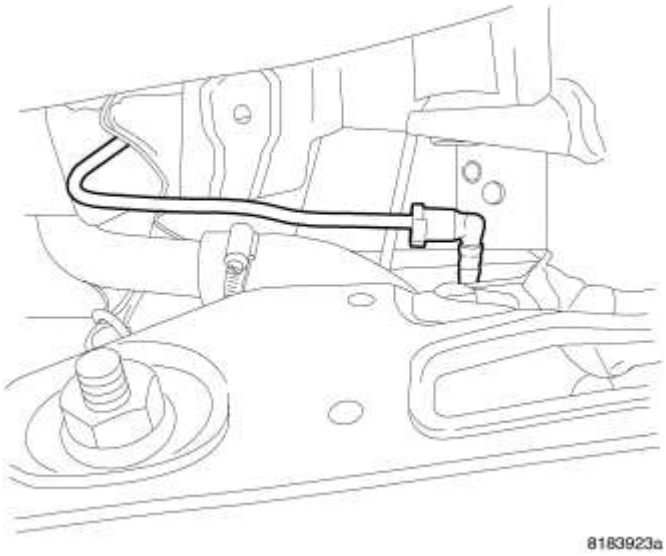
4. Instalación de cable del freno de estacionamiento.



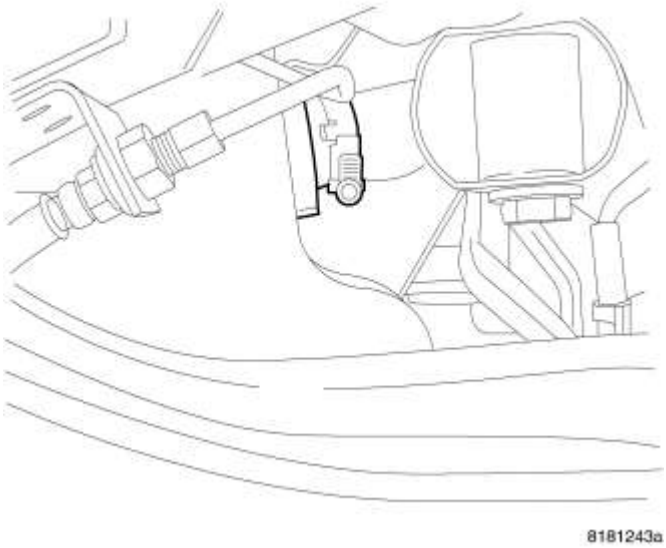
5. Instalar el cable del freno de estacionamiento.



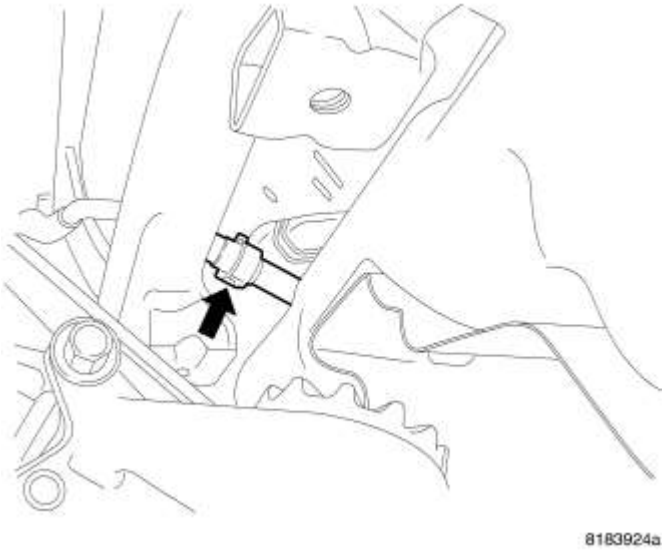
6. Conectar tubo de llenado línea de recirculación de ventilación y la línea de purga.



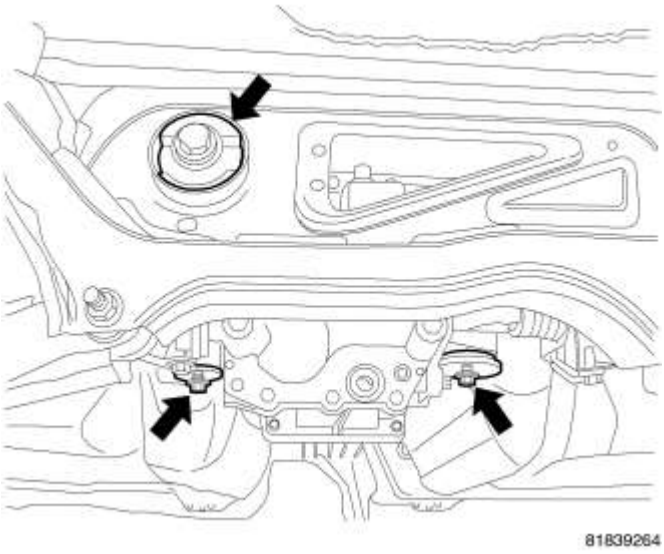
7. Conectar tubo de llenado de combustible a la entrada del tanque. Apretar la abrazadera de manguera a 4,1 N · m (38 lbs. Pulg.).



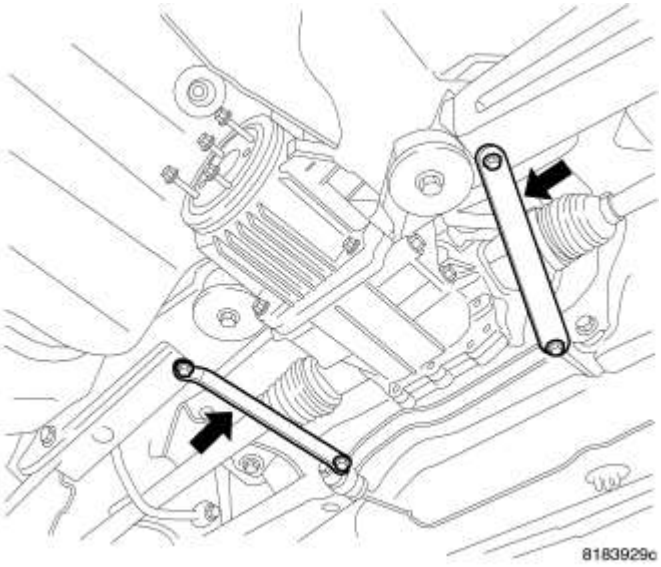
8. Conectar la línea bote vapor.



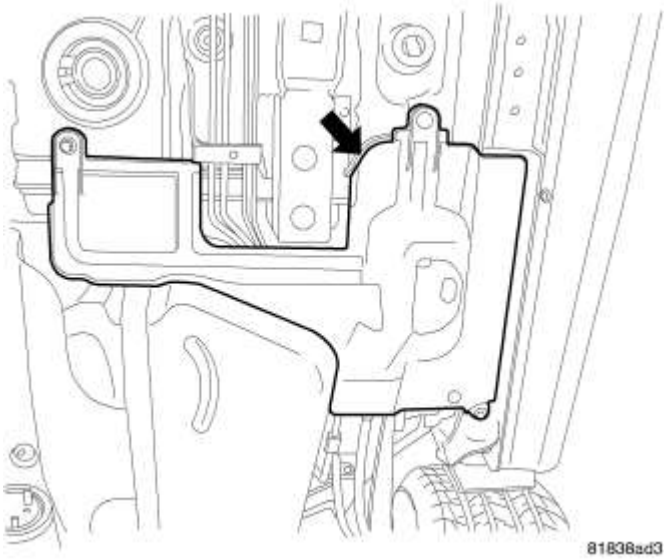
9. Instalación de módulo de transmisión trasero, (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / trasero LÍNEA DE CONDUCCIÓN MÓDULO - INSTALACIÓN).



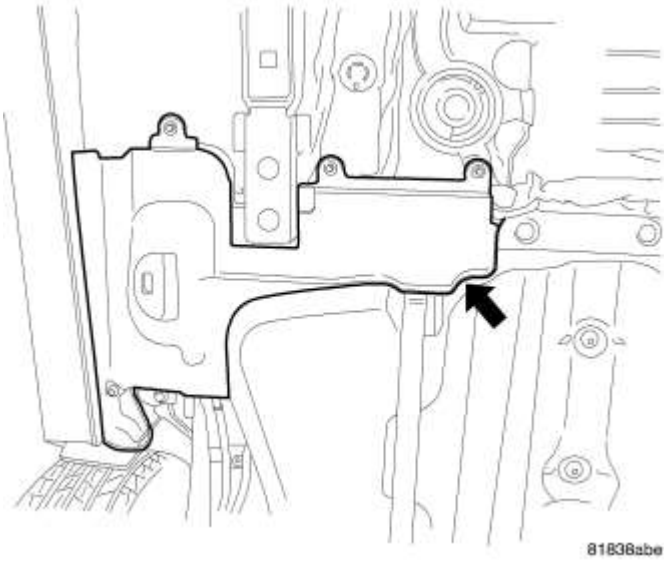
10. Instalación de barras de estancia, (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / trasero LÍNEA DE CONDUCCIÓN MÓDULO - INSTALACIÓN).



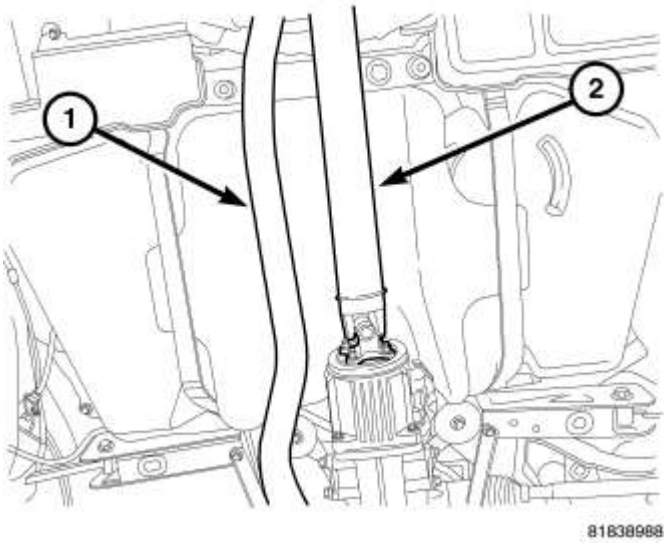
11. Instalación de protector contra salpicaduras.



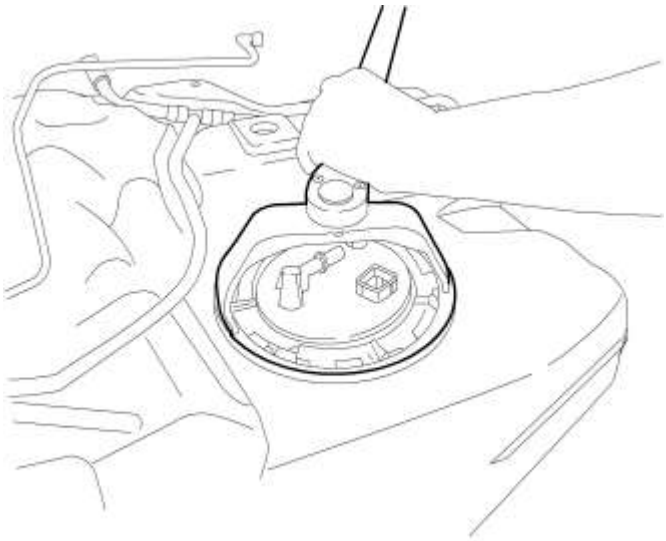
12. Instalación de protector contra salpicaduras.



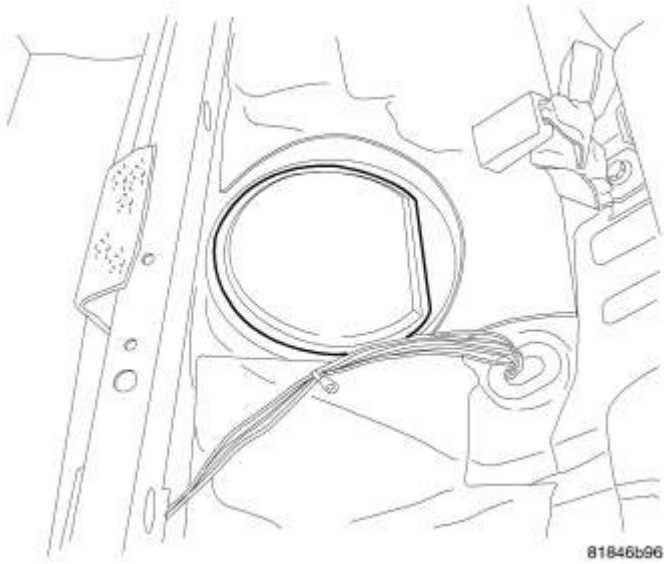
13. Instalación de sistema de escape (1).
14. Instalación de árbol de accionamiento (2),(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - INSTALACION).



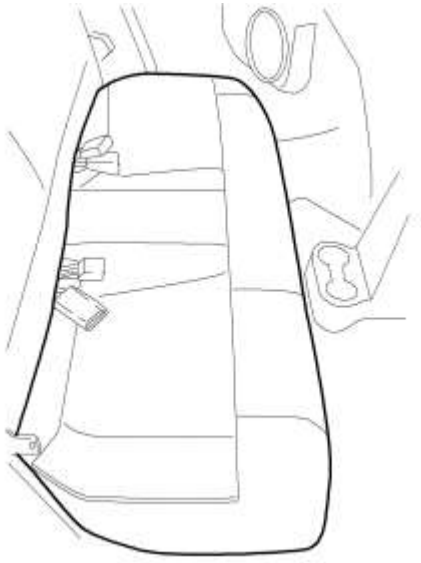
15. Mientras sostiene el módulo de la bomba en posición, instale el anillo de bloqueo y el uso de herramientas especiales Llave inglesa # 9340 para apretar el anillo de bloqueo. 16. Conectar el conector eléctrico y bloquee el conector. 17. Conectar la línea de combustible. Consulte la Conexión Rápida en esta sección.



18. Instalar la cubierta de plástico.



19. Instalación de amortiguador trasero.
20. Instalar el cable negativo de la batería.
21. Instalar la tapa del filtro de aire, conectar la manguera de aire sensor de temperatura del aire de entrada y el maquillaje. depósito de combustible 22. Rellenar con combustible limpio. Utilice la herramienta de análisis para presurizar el sistema y comprobar si hay fugas.

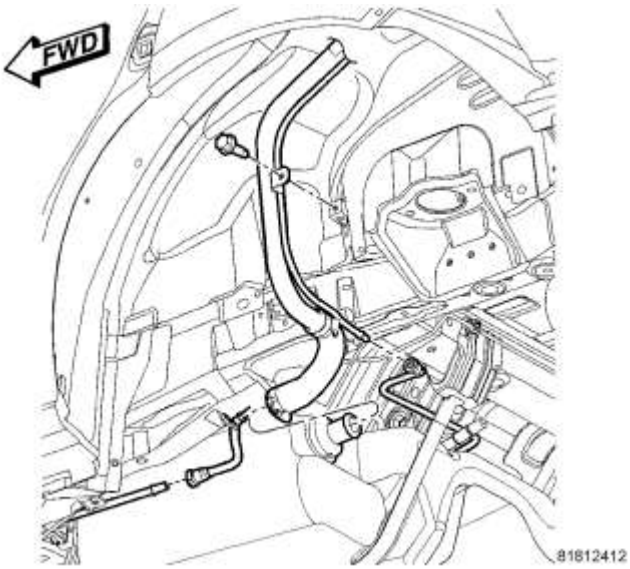


DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE TUBO DE RELLENO

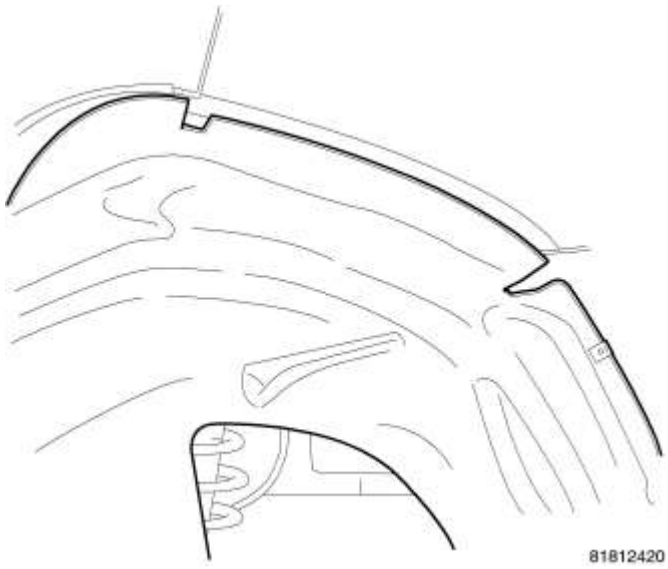
ELIMINACIÓN

NOTA: Vaciar el tanque de combustible si es más de la mitad.

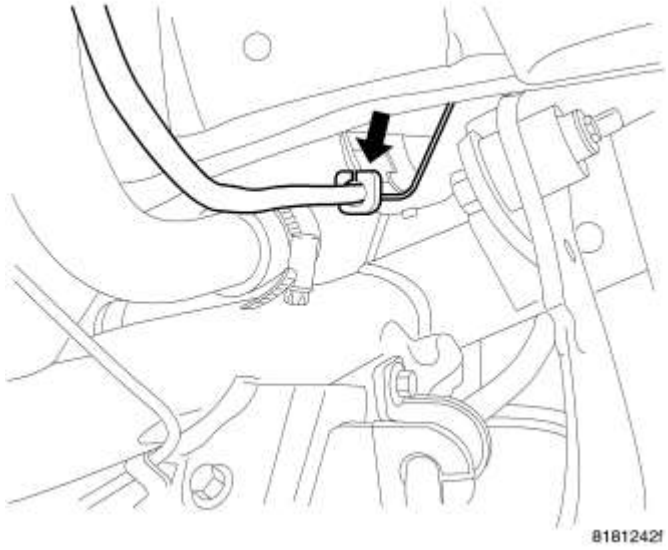
1. Retire el cable negativo de la batería.
2. Aflojar la tapa del tubo de llenado de combustible. 3. Elevar vehículo y apoyo.



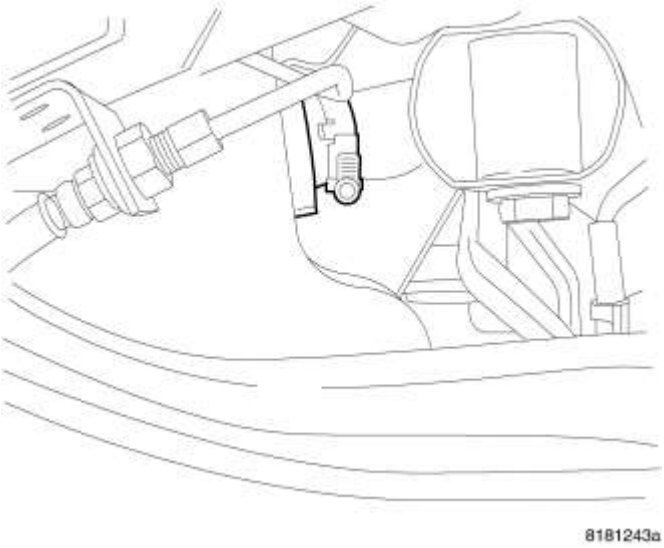
4. Retire la rueda trasera izquierda. 5. Retire el protector contra salpicaduras interior.



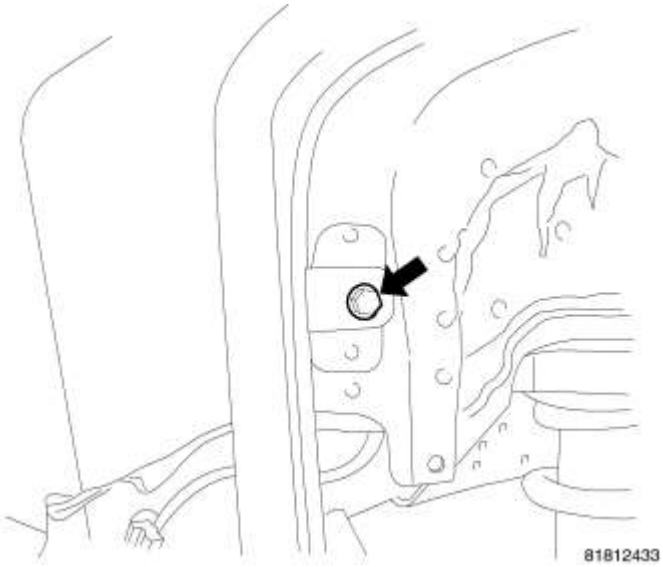
6. línea de recirculación de ventilación tubo de llenado de desconexión.



manguera de tubo de llenado de combustible 7. Desconectar del cuello del tanque de combustible.

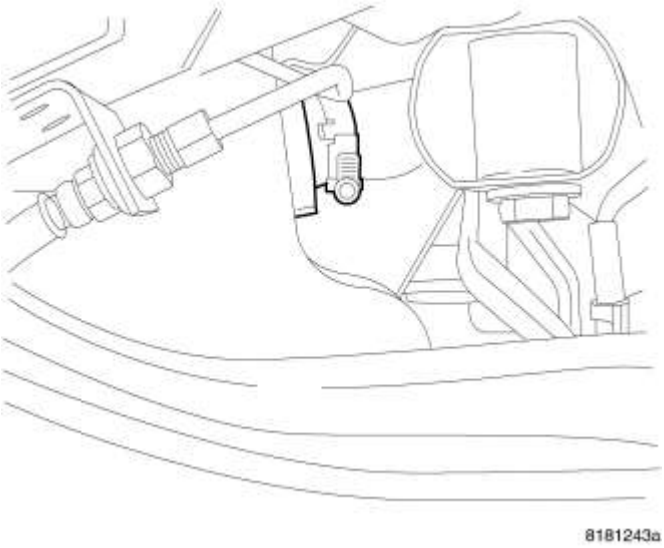


8. Retirar tubo de llenado tornillo de montaje. 9. Retire el conjunto de tubo de llenado de combustible.

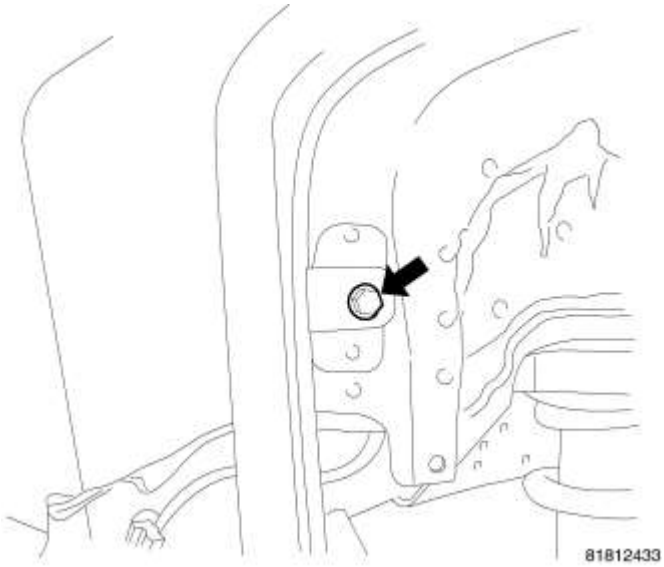


INSTALACIÓN

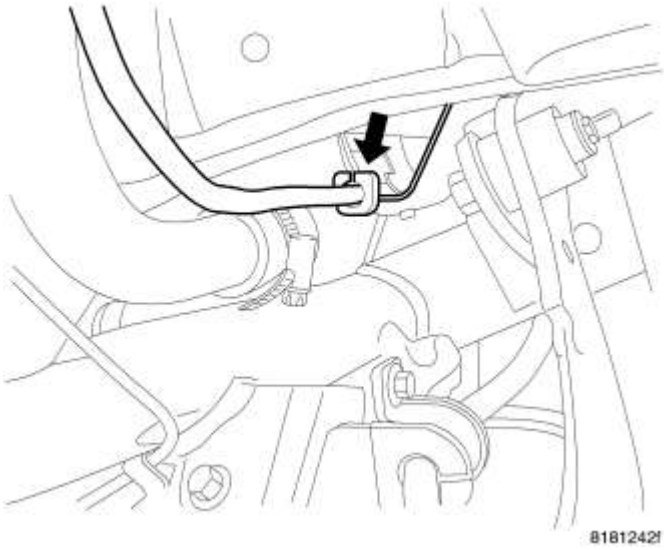
1. Instalación de tubo de llenado de combustible. Conectar la manguera de tubo de llenado de combustible para alimentar cuello del tanque y apretar la abrazadera a 2,8 N · m (24 lbs. Pulg.).



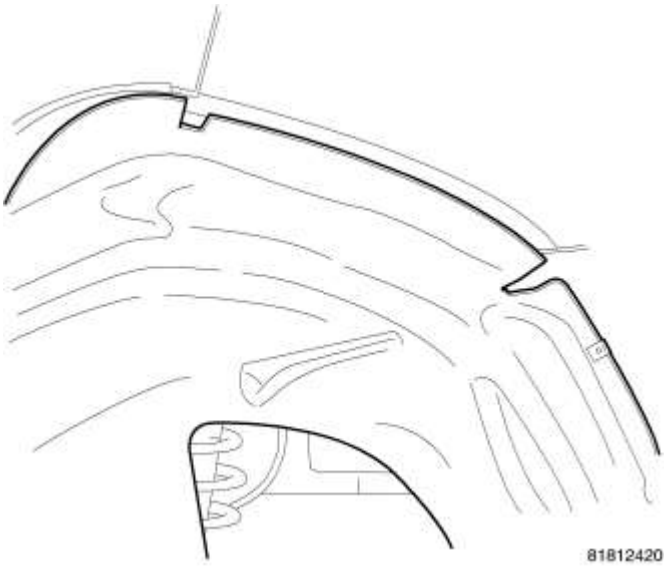
2. Instalación de tubo de llenado de combustible tornillo de montaje y apriete a 9 N · m (79,5 lbs. Pulg.).



3. Tubo de llenado Conectar línea de ventilación.



4. Instalar el protector contra salpicaduras interior. 5. Instalar neumático trasero. 6. Baje el vehículo. 7. Instalar la tapa del tubo de llenado de combustible. 8. Instalar el cable negativo de la batería. 9. Instalar la manguera de aire tapa del filtro de aire y el maquillaje.



filtro de entrada

DESCRIPCIÓN

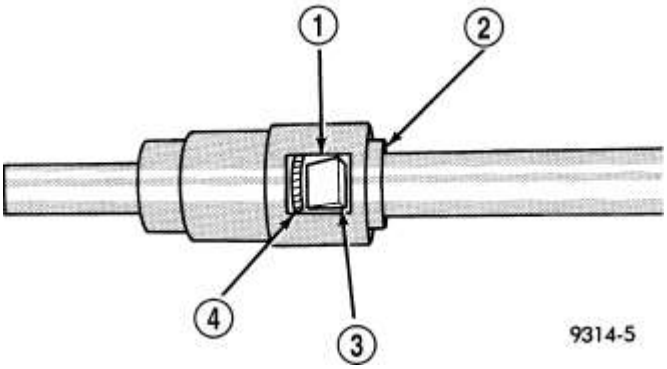
El filtro de entrada de la bomba de combustible es una parte no utilizable.

MONTAJE DE CONEXIÓN RÁPIDA

PROCEDIMIENTO ESTANDAR - conectores rápidos

DOS ficha en ventana TIPO DE MONTAJE

Al desconectar un accesorio de conexión rápida, el dispositivo de retención se mantendrá en el pezón tubo de combustible.



ADVERTENCIA: Liberar la presión del sistema de combustible antes de desconectar un accesorios de conexión rápida. Consulte el procedimiento de liberación de presión de combustible. Esto puede resultar en lesiones personales o la muerte.

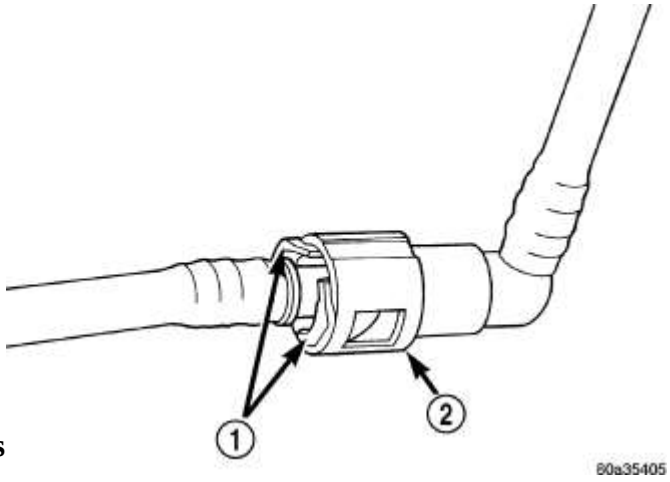
1. Realice Procedimiento de liberación de presión de combustible. Consulte el Procedimiento de liberación de presión de combustible en esta sección. 2. Desconecte el cable negativo de la batería o terminal de puente auxiliar. 3. lengüetas de compresión de retención (2) juntos y tire de tubo de combustible / de conexión rápida de montaje de ajuste fuera de pezón tubo de combustible.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la junta tórica en instalarse en el ajuste. Nunca instale un de conexión rápida sin el retenedor ser ya sea en el tubo de combustible o ya en el montaje de los de conexión rápida. En cualquier caso, asegurar las cerraduras de retención segura en la de conexión rápida por firmemente empujar-tirar-push en el tubo de combustible y el accesorio para asegurarse de que está asegurado.

4. Con un paño limpio, limpie la boquilla de tubo de combustible y el retén. 5. Antes de conectar el accesorio al tubo de combustible, capa del pezón tubo de combustible con el aceite de motor limpio. 6. Empuje la de conexión rápida sobre el tubo de combustible hasta que los asientos de retención y se escucha un clic. 7. Montaje del plástico de conexión rápida tiene ventanas en los lados de la carcasa. Cuando el accesorio adhiera perfectamente al tubo de combustible, el retenedor de bloqueo oídos (2) y el espaldón de tubo de combustible son visibles en las ventanas (1). Si ellos no son visibles, el retenedor no se ha instalado correctamente. No confíe en lo audible clic para confirmar una conexión segura. 8. Conectar el cable negativo a la batería o terminal de puente auxiliar. 9. Utilice la herramienta de análisis de prueba del sistema de combustible para presurizar el sistema de combustible. Compruebe si hay fugas.

DOS-TAB TIPO DE MONTAJE

Este tipo de conexión está equipada con lengüetas situadas en ambos lados de la conexión. Estas pestañas se suministran para desconectar el accesorio de conexión rápida de componente que está siendo reparado.



PRECAUCIÓN: Los componentes interiores (juntas tóricas, espaciadores) de este tipo de de conexión rápida no son atendidos por separado, pero los nuevos retenedores de plástico están disponibles. No intente reparar accesorios dañados o líneas de combustible / tubos. Si la reparación es necesario, sustituir el conjunto del tubo de combustible completo.

ADVERTENCIA: El sistema de combustible está sometido a una presión constante (incluso con el motor apagado). Antes de dar servicio a cualquier sistema de combustible mangueras, accesorios o líneas, la presión del sistema de combustible debe ser puesto en libertad. Consulte el procedimiento de liberación de la presión de combustible en este grupo. Esto puede resultar en lesiones personales o la muerte.

DESCONEXIÓN / CONEXIÓN

1. Realice procedimiento de liberación de presión de combustible. Consulte la presión de combustible Procedimiento de liberación en este grupo. 2. Desconectar el cable negativo de la batería o terminal de puente auxiliar. 3. La guarnición limpio de cualquier material extraño antes del desmontaje. 4. Para desconectar accesorio de conexión rápida, inserte las lengüetas de retención de plástico (1) contra lados del accesorio de conexión rápida con los dedos. el uso de herramientas no es necesario para la eliminación y puede dañar retén de plástico. Tire apropiado de componente de sistema de combustible que está siendo reparado. El retenedor de plástico permanecerá en componente siendo administrados después del montaje está desconectado. Las juntas tóricas y el espaciador permanecerán en el cuerpo conector accesorio de conexión rápida. 5. Inspeccionar de conexión rápida cuerpo del accesorio fitting y el componente de los daños. Reemplace si es necesario.

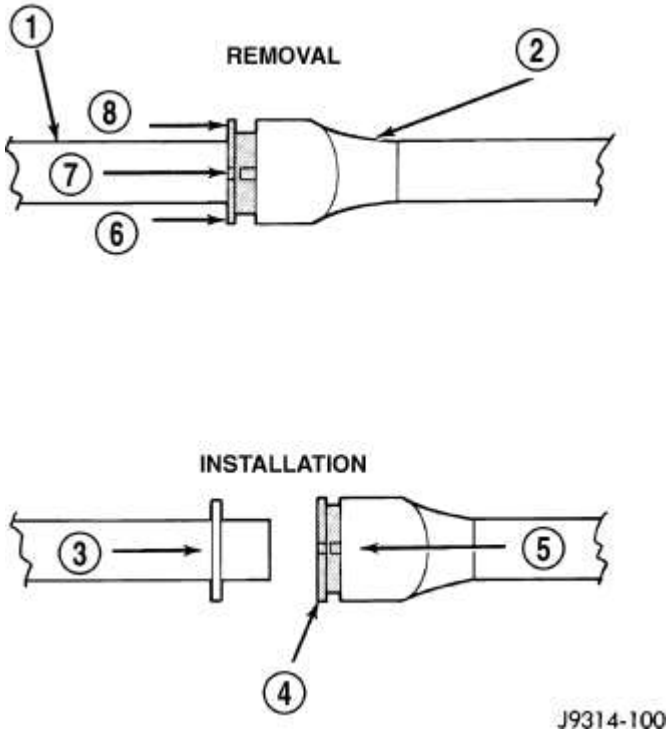
PRECAUCIÓN: Cuando se desconecta el accesorio de conexión rápida, el retén de plástico permanecerá en el componente que está siendo atendida. Si esto retenedor se debe quitar, liberar con mucho cuidado el retén del componente con dos

destornilladores pequeños. Después de la extracción, inspeccione el dispositivo de retención en busca de grietas o daños.

6. Antes de conectar de conexión rápida al componente siendo reparado, comprobación de condición de montaje y de los componentes. Limpiar las piezas con un paño sin pelusa. Lubricar con aceite de motor limpio. 7. Insertar de conexión rápida al componente siendo administrados y en el retén de plástico. Cuando se establece una conexión, se escuchará un clic. 8. Compruebe un estado bloqueado por firmemente empujar-tirar-push en el tubo de combustible y el accesorio (15-30 lbs.). 9. Conecte el cable negativo a la batería o terminal de puente auxiliar. 10. El uso de la herramienta de análisis de prueba del sistema de combustible para presurizar el sistema de combustible. Compruebe si hay fugas.

Retén de plástico ANILLO DE TIPO DE MONTAJE

Este tipo de accesorio puede ser identificado por el uso de un anillo de retención de plástico de asalto completo por lo general de color negro.



PRECAUCIÓN: Los componentes interiores (O-rings, espaciadores, retenedores) de este tipo de accesorio de conexión rápida no son atendidos por separado. No intente reparar accesorios dañados o líneas de combustible / tubos. Si la reparación es necesario, sustituir el conjunto del tubo de combustible completo.

ADVERTENCIA: El sistema de combustible está sometido a una presión constante (incluso con el motor apagado). Antes de dar servicio a cualquier sistema de combustible mangueras, accesorios o líneas, la presión del sistema de combustible debe ser puesto en libertad. Consulte el sistema de combustible procedimiento de liberación de presión en este grupo. Esto puede resultar en lesiones personales o la muerte.

DESCONEXIÓN / CONEXIÓN

1. Realice procedimiento de liberación de presión de combustible. Consulte la presión de combustible Procedimiento de liberación en esta sección. 2. Desconectar el cable negativo de la batería o terminal de puente auxiliar. 3. La guarnición limpio de cualquier material extraño antes del desmontaje. 4. Para liberar los componentes del sistema de combustible del accesorio de conexión rápida, empuje firmemente ajustada hacia componente siendo administrados mientras empuja firmemente el anillo de retención de plástico en el accesorio. Con el anillo de plástico deprimido, tire apropiado de componente. El anillo de retención de plástico debe ser presionado en ángulo recto en el cuerpo de montaje. Si esta retención se ladeó durante la extracción, puede ser difícil desconectar apropiado. Utilice una llave de extremo abierto en el hombro de anillo de retención de plástico para ayudar en la desconexión. 5. Después de la desconexión, el anillo de retención de plástico permanecerá con-conectar rápida cuerpo de conector apropiado. 6. Inspeccionar cuerpo de conector apropiado, anillo de retención de plástico y el componente de sistema de combustible para daños. Reemplace si es necesario. 7. Antes de conectar de conexión rápida al componente siendo reparado, comprobación de condición de montaje y de los componentes. Limpiar las piezas con un paño sin pelusa. Lubricar con aceite de motor limpio. 8. Insertar accesorio de conexión rápida en el componente siendo administrados hasta que se note un clic. 9. Verificar un estado bloqueado por firmemente empujar-tirar-push en el tubo de combustible y el accesorio (15-30 lbs.). cable negativo de la batería 10. Conectar a la batería o terminal de puente auxiliar. 11. El uso de la herramienta de análisis de prueba del sistema de combustible para presurizar el sistema de combustible. Compruebe si hay fugas. Lubricar con aceite de motor limpio. 8. Insertar accesorio de conexión rápida en el componente siendo administrados hasta que se note un clic. 9. Verificar un estado bloqueado por firmemente empujar-tirar-push en el tubo de combustible y el accesorio (15-30 lbs.). cable negativo de la batería 10. Conectar a la batería o terminal de puente auxiliar. 11. El uso de la herramienta de análisis de prueba del sistema de combustible para presurizar el sistema de combustible. Compruebe si hay fugas. Lubricar con aceite de motor limpio. 8. Insertar accesorio de conexión rápida en el componente siendo administrados hasta que se note un clic. 9. Verificar un estado bloqueado por firmemente empujar-tirar-push en el tubo de combustible y el accesorio (15-30 lbs.). cable negativo de la batería 10. Conectar a la batería o terminal de puente auxiliar. 11. El uso de la herramienta de análisis de prueba del sistema de combustible para presurizar el sistema de combustible. Compruebe si hay fugas.

INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE-GAS

SISTEMA DE INYECCIÓN

Todos los motores utilizados en esta sección tienen un sistema de inyección multipunto de combustible secuencial Puerto electrónica. El sistema MPI es regulada ordenador y

proporciona relaciones aire / combustible precisos para todas las condiciones de conducción. El módulo de control del tren motriz (PCM) opera el sistema de inyección de combustible.

El PCM regula:

- Tiempo de ignicion
- la relación aire / combustible
- dispositivos de control de emisiones
- Ventilador
- Cargando sistema
- Ralentí
- control de velocidad del vehículo

Varios sensores proporcionan las entradas necesarias para la PCM para operar correctamente estos sistemas. Además de los sensores, varios interruptores también proporcionan entradas a la PCM.

El PCM puede adaptar su programación para satisfacer las cambiantes condiciones de funcionamiento.

El combustible es inyectado en el puerto de admisión por encima de la válvula de admisión en cantidades medidas precisas a través de inyectores operados eléctricamente. El PCM dispara los inyectores en una secuencia específica. Bajo la mayoría de condiciones de funcionamiento, el PCM mantiene una relación aire combustible de aire 14,7 partes a 1 parte de combustible ajustando constantemente anchura de pulso del inyector. ancho de pulso del inyector es la longitud de tiempo que el inyector está abierta.

El PCM ajusta la anchura de pulso del inyector mediante la apertura y cierre de la trayectoria a tierra al inyector. RPM del motor (velocidad) y de la presión absoluta del colector (densidad del aire) son las entradas primarias que determinan la anchura de pulso del inyector.

MODOS DE OPERACION

Como señales de entrada al cambio PCM, el PCM ajusta su respuesta a los dispositivos de salida. Por ejemplo, el PCM debe calcular una diferente de pulso del inyector anchura y el tiempo de encendido para el ralentí de lo que hace para Wide Open Throttle (WOT). Hay varios modos de funcionamiento diferentes que determinan cómo el PCM responde a las diversas señales de entrada.

Hay dos áreas diferentes de funcionamiento, circuito abierto y cerrado bucle.

Durante los modos de BUCLE ABIERTO el PCM recibe señales de entrada y responde de acuerdo con la programación PCM preestablecido. Las entradas de los sensores de oxígeno calentado aguas arriba y aguas abajo no se supervisan durante los modos de bucle abierto, a excepción de diagnóstico del sensor de oxígeno calentado (que se comprueban las condiciones de cortocircuito en todo momento).

Durante los modos de BUCLE CERRADO el PCM controla las entradas de los sensores de oxígeno calentado aguas arriba y aguas abajo. La entrada del sensor de oxígeno calentado aguas arriba le dice al PCM si el ancho de pulso del inyector calculado resultó en la relación aire-combustible ideal de 14,7 a uno. Al monitorear el contenido de oxígeno de escape a través del sensor de oxígeno calentado aguas arriba, el PCM puede multar ancho de pulso sintonizar inyector. anchura de sintonización de pulso del inyector Fine permite que el PCM para lograr economía de combustible óptima combinada con bajas emisiones.

Para el PCM para entrar en funcionamiento en lazo cerrado, debe ocurrir lo siguiente:

la temperatura del refrigerante 1. El motor debe ser mayor de 1,6 ° C (35 ° F).

- Si el líquido refrigerante es más de 1,6 ° C (35 ° F) el PCM espere 38 segundos.
- Si el líquido refrigerante es más de 10 ° C (50 ° F) el PCM espere 15 segundos.
- Si el líquido refrigerante es más de 75 ° C (167 ° F) el PCM esperar 3 segundos.

2. Para otras temperaturas el PCM interpolar el tiempo de espera correcta. 3. sensor de O2 debe leer, ya sea superior a 0,745 voltios o menos de 0,29 voltios. 4. El sistema de inyección multipunto de combustible tiene los siguientes modos de funcionamiento:

- Interruptor de encendido ON (Zero RPM)
- Motor de arranque
- El calentamiento del motor
- Crucero
- Ocioso
- Aceleración
- Desaceleración
- Acelerador Completamente Abierto
- Interruptor de encendido en OFF

5. El motor de arranque (manivela), el calentamiento del motor, la deceleración con los modos de la mariposa totalmente abierta de corte de combustible y son modos de lazo abierto. Bajo la mayoría de condiciones de funcionamiento, la aceleración, la desaceleración (con A / C en) modos de inactividad y de crucero,, con el motor a temperatura de funcionamiento son modos de bucle cerrado.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO EN MODO (cero RPM)

Cuando el interruptor de encendido se activa el sistema de inyección de combustible, producen las siguientes acciones:

- El PCM controla el sensor de temperatura del refrigerante del motor y la entrada del sensor de posición del acelerador. El PCM determina anchura básica de pulso del inyector de combustible de esta entrada.
- El PCM determina la presión del aire atmosférico de la entrada del sensor de MAP para modificar inyector ancho de pulso.

Cuando la llave está en la posición ON y el motor no está en marcha (cero rpm), el apagado automático (ASD) y relés de la bomba de combustible desenergizar después de aproximadamente 1 segundo. Por lo tanto, el voltaje de la batería no se suministra a la bomba de combustible, la bobina de encendido, inyectores de combustible y sensores de oxígeno calentado.

MODO DE MOTOR DE ARRANQUE

Este es un modo de lazo abierto. Si el vehículo está en parque o neutros (transejes automática) o el pedal del embrague se presiona (transejes manual) el interruptor de encendido energiza el relé de arranque cuando el motor no está funcionando. Las siguientes acciones se producen cuando se activa el motor de arranque.

- Si el PCM recibe el sensor de posición del árbol de levas y las señales del sensor de posición del cigüeñal, se energiza la bomba de combustible. Si el PCM no recibe ambas señales dentro de aproximadamente un segundo, no se activará la bomba de combustible. La tensión de alimentación PCM a la bomba de combustible, inyectores de combustible, la bobina de encendido, (solenoide EGR y el calentador PCV si está instalado) y los sensores de oxígeno calentado.
- El PCM energiza los inyectores (en el flanco de bajada 69 grado) para una anchura de pulso calculada hasta que se determina la posición del cigüeñal a partir de las señales del sensor del sensor de posición del árbol de levas y de posición del cigüeñal. El PCM determina la posición del cigüeñal dentro de 1 revolución del motor.
- Después de determinar la posición del cigüeñal, el PCM comienza la activación de los inyectores en secuencia. Se ajusta el ancho de pulso del inyector y los controles de sincronización inyector girando los caminos de tierra individuales a los inyectores de encendido y apagado.
- Cuando el motor funciona a ralentí dentro de ± 64 RPM de su RPM objetivo, el PCM compara el valor del sensor de MAP actual con el valor de la presión atmosférica recibido durante el interruptor de encendido de modo (cero RPM).

Una vez que el relé de la bomba de combustible ha sido energizado, el PCM determina el ancho de pulso del inyector basado en lo siguiente:

- MAPA
- RPM del motor
- Voltaje de la batería
- Temperatura de anticongelante
- Inlet / temperatura del aire de admisión (IAT)
- La posición del acelerador
- El número de revoluciones del motor desde el arranque se inició

Durante la puesta en marcha del PCM mantiene la sincronización del encendido a 9 grados BTDC.

MODO DE MOTOR DE CALENTAMIENTO

Este es un modo de lazo abierto. Las siguientes entradas se reciben por el PCM:

- Presión absoluta del colector (MAP)
- de posición del cigüeñal (velocidad del motor)
- Temperatura de anticongelante
- Inlet / temperatura del aire de admisión (IAT)
- la posición del árbol de levas
- Sensor de detonacion
- La posición del acelerador
- Un estado del interruptor / C
- Voltaje de la batería
- Velocidad del vehículo
- Control de velocidad
- sensores de O2

El PCM ajusta la anchura de pulso del inyector y los controles de sincronización inyector girando los caminos de tierra individuales a los inyectores de encendido y apagado.

El PCM ajusta la regulación del encendido y el motor al ralentí. Ralentí del motor se ajusta a través del motor de control de aire de ralentí.

Crucero o REPOSO

Cuando el motor está a temperatura de funcionamiento es un modo de bucle cerrado. Durante crucero o ralentí las siguientes entradas son recibidos por el PCM:

- la presión absoluta del colector
- de posición del cigüeñal (velocidad del motor)

- De entrada / temperatura del aire de admisión
- Temperatura de anticongelante
- la posición del árbol de levas
- Sensor de detonacion
- La posición del acelerador
- De escape contenido de oxígeno gas (sensores de O2)
- Un estado del interruptor / C
- Voltaje de la batería
- Velocidad del vehículo

El PCM ajusta la anchura de pulso del inyector y los controles de sincronización inyector girando los caminos de tierra individuales a los inyectores de encendido y apagado.

El PCM ajusta la velocidad de ralentí del motor y el tiempo de encendido. El PCM ajusta la relación de aire / combustible de acuerdo con el contenido de oxígeno en el gas de escape (medida por el sensor de oxígeno calentado aguas arriba y aguas abajo).

El PCM controla por fallo de encendido del motor. Durante fallo de encendido activa y dependiendo de la gravedad, el PCM se ilumina de forma continua o de forma intermitente el indicador de mal funcionamiento (luz de comprobación del motor en el panel de instrumentos). Además, el PCM almacena un DTC de fallo de encendido del motor en la memoria, si es segundo viaje con culpa.

El PCM realiza varias rutinas de diagnóstico. Incluyen:

- monitor de sensor de oxígeno
- diagnósticos Downstream calentadas del sensor de oxígeno durante el funcionamiento de bucle abierto (excepto para en corto)
- monitor del sistema de combustible
- monitor de EGR (si existe)
- monitor del sistema de purga
- monitor de la eficiencia del catalizador
- Todas las entradas para monitorizar rango de voltaje adecuado, la racionalidad.
- Todos los componentes supervisados (consulte la sección de emisión para los diagnósticos a bordo).

El PCM compara las entradas de sensor de oxígeno calentado aguas arriba y aguas abajo para medir catalítica eficiencia convertidor. Si la eficiencia del catalizador cae por debajo del porcentaje mínimo aceptable, el PCM almacena un código de diagnóstico en la memoria, después de 2 viajes.

Durante ciertas condiciones de ralentí, el PCM puede entrar en una estrategia de ralentí variable. Durante estrategia de ralentí variable de la PCM ajusta la velocidad del motor en base a las siguientes entradas.

- Un estado / C
- Voltaje de la batería

- temperatura de la batería o Calculado temperatura de la batería
- Temperatura de anticongelante
- tiempo de funcionamiento del motor
- De entrada / temperatura del aire de admisión
- el kilometraje del vehículo

modo de aceleración

Este es un modo de lazo cerrado. El PCM reconoce un aumento brusco de tensión de salida de voltaje de salida del sensor de posición o el sensor de MAP Throttle como una demanda de aumento de la potencia del motor y la aceleración del vehículo. El PCM aumenta la anchura de pulso del inyector en respuesta a un aumento de la demanda de combustible.

- lazo de estrangulamiento abierta abierto amplia

modo de deceleración

Este es un modo de lazo cerrado. Durante la desaceleración de las siguientes entradas se reciben por el PCM:

- Un estado / C
- Voltaje de la batería
- De entrada / temperatura del aire de admisión
- Temperatura de anticongelante
- de posición del cigüeñal (velocidad del motor)
- contenido de oxígeno del gas de escape (sensor de oxígeno calentado aguas arriba)
- Sensor de detonacion
- la presión absoluta del colector
- Sensor de posición del acelerador

El PCM puede recibir una entrada de mariposa cerrada desde las aplicaciones cuando se detecta una disminución abrupta en la presión del colector. Esto indica una desaceleración dura (lazo abierto). En respuesta, el PCM puede momentáneamente desactivar los inyectores. Esto ayuda a mejorar la economía de combustible, las emisiones y el frenado del motor.

Muy abiertos-ACELERADOR MODO

Este es un modo de lazo abierto. Durante el funcionamiento de ancho-open-acelerador, las siguientes entradas son utilizados por el PCM:

- De entrada / temperatura del aire de admisión
- Temperatura de anticongelante
- La velocidad del motor
- Sensor de detonacion
- la presión absoluta del colector
- La posición del acelerador

Cuando el PCM detecta una condición de completamente abierto del acelerador a través de las APPS que desenergiza el relé de embrague del compresor A / C. Esto desactiva el sistema de aire acondicionado y desactiva EGR (si existe).

El PCM ajusta la anchura de pulso del inyector para suministrar una cantidad predeterminada de combustible adicional, basado en MAP y RPM.

EL MODO DE ENCENDIDO

Cuando el operador activa el interruptor de encendido a la posición OFF, ocurre lo siguiente:

- Todas las salidas están desactivadas, a menos 02 diagnóstico de la resistencia Monitor es que se ejecuta. Consulte la sección de emisión para los diagnósticos a bordo.
- No hay entradas son monitoreados a excepción de los sensores de oxígeno calentado. El PCM controla los elementos de calentamiento en los sensores de oxígeno y luego se apaga.

CORRECCIÓN DE COMBUSTIBLE o recuerdos ADAPTATIVOS

DESCRIPCIÓN

En lazo abierto, el PCM cambia ancho de pulso sin realimentación de los sensores de O2. Una vez que el motor se calienta hasta aproximadamente -1,1 ° a 1,6 ° C (30 ° a 35 ° F), el PCM entra en bucle cerrado de corrección a corto plazo y utiliza la retroalimentación de los

sensores de O2. lazo cerrado memoria a largo plazo de adaptación se mantiene por encima de 77 ° a 88 ° C (170 ° a 190 ° F) a menos que el PCM detecta la mariposa totalmente abierta. En ese momento el PCM vuelve a abrir la operación de bucle.

OPERACIÓN

Término corto

El primer programa de corrección de combustible que comience a funcionar es la corrección de combustible a corto plazo. Este sistema corrige el suministro de combustible en proporción directa a las lecturas del sensor de O2 Upstream.

El PCM controla la relación aire / combustible mediante el uso de la tensión de entrada desde el sensor de O2. Cuando la tensión alcanza su límite alto o bajo prefijado, el PCM comienza a agregar o quitar combustible hasta que el sensor alcanza su punto de conmutación. Las correcciones a corto plazo y luego comienzan.

El PCM hace una serie de cambios rápidos en el ancho de pulso del inyector hasta que el sensor de O2 alcanza su opuesto límite o interruptor de punto preestablecido. El proceso entonces se repite en la dirección opuesta.

corrección de corto plazo del combustible seguirá aumentando o disminuyendo inyector de ancho de pulso en base a la entrada del sensor de O2 aguas arriba. El alcance máximo de la autoridad para la memoria a corto plazo es de 25% (+/-) de la base de la anchura del impulso. A corto plazo se viola y se pierde cuando el encendido está apagado.

A largo plazo

El segundo programa de corrección de combustible es la memoria de adaptación a largo plazo. A fin de mantener la emisión correcta a través de todos los rangos de funcionamiento del motor, se utiliza una estructura celular basada en las rpm del motor y la carga (MAP).

Ther número de células varía en las condiciones de conducción. Dos células sólo se utilizan durante el reposo, en base a entradas del interruptor de TPS y Parque / neutral. Puede haber otras dos células utilizadas para la deceleración, basados en TPS, rpm del motor, y la velocidad del vehículo. Los otros doce células representan una presión en el colector y un rango de rpm. Seis de las células son de alta rpm y los otros seis son de bajo rpm. Cada una de estas células tiene una gama específica de tensión MAPPilas de Combustible de memoria adaptativa típicos.

A medida que el motor entra en una de estas células el PCM se ve en la cantidad de corrección a corto plazo que se utiliza. Debido a que el objetivo es mantener a corto plazo a 0 (sensor de O2 conmutación a 0,5 voltios), a largo plazo se actualizará en la misma dirección que la corrección a corto plazo se movía para llevar el corto plazo de nuevo a 0. Una vez corto plazo está de vuelta en 0, este factor de corrección a largo plazo se almacena en la memoria.

Los valores almacenados en la memoria de adaptación a largo plazo se utilizan para todas las condiciones operativas, incluyendo bucle abierto y el arranque en frío. Sin embargo, la actualización de la memoria a largo plazo se produce después de que el motor ha excedido aproximadamente 77 ° a 88 ° C (170 ° a 190 ° F), con control de combustible en bucle cerrado y dos minutos de tiempo de funcionamiento del motor. Esto se hace para evitar cualquier temperatura de transición o puesta en marcha compensaciones de corrección de combustible corrompiendo a largo plazo.

memoria de adaptación a largo plazo puede cambiar el ancho de pulso por tanto como 25%, lo que significa que puede corregir para todos corto plazo. Es posible tener un problema que conducir a largo plazo a 25% y a corto plazo a otro 25% para un cambio total de 50% de distancia de cálculo de base de ancho de pulso.

Pilas de Combustible de memoria adaptativa típicos	Abra el acelerador	Abra el acelerador	Abra el acelerador	Abra el acelerador	Abra el acelerador	Abra el acelerador	Ocioso	deceleración
Vacío	20	17	13	9	5	0		
Por encima de 1.984 rpm	1	3	5	7	9	11	13 Drive	15
Por debajo de 1.984 rpm	0	2	4	6	8	10	12 Neutro	14
MAP voltios =	0	1.4	2.0	2.6	3.3	3.9		

Diagnóstico de corrección de combustible

Hay dos rutinas de diagnóstico de corrección de combustible:

- Sistema de combustible rico
- Sistema de combustible pobre

Un DTC se establece y se ilumina la MIL si el PCM detecta una de estas condiciones. Esto se determina en base a la corrección total de combustible, los tiempos de corto plazo a largo plazo.

DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA

OPERACIÓN

El PCM puede probar muchos de sus propios circuitos de entrada y de salida. Si el PCM detecta un fallo en un sistema mayor, el PCM almacena un código de diagnóstico (DTC) en la memoria.

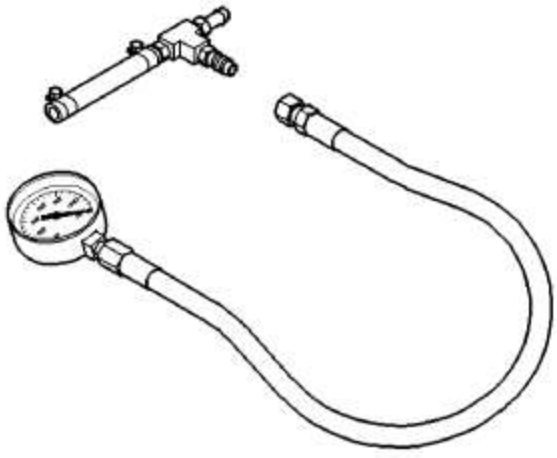
Para obtener información DTC ver el diagnóstico a bordo (Refiérase a la 8 - MÓDULO electrónicos / eléctricos módulos de control / CONTROL DEL MECANISMO DE CAJA - DESCRIPCIÓN) .

ESFUERZO DE TORSIÓN

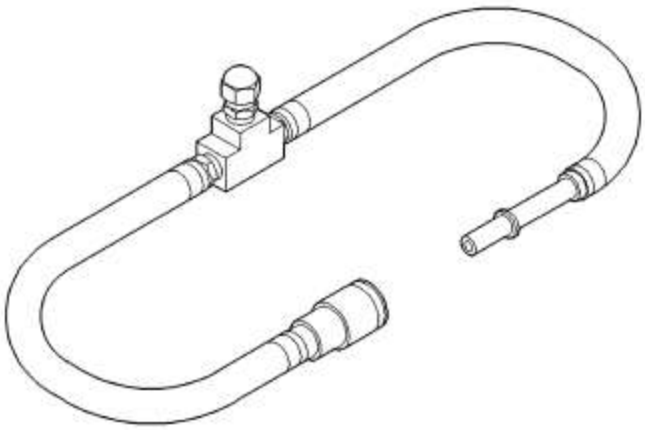
DESCRIPCIÓN	*Nuevo Méjico*	**Pie. Lbs.**	**En. Lbs.**
Sensor de posición del cigüeñal pernos de montaje	9	-	79.5

Sensor de mapa	4.5	-	40
Sensor de oxigeno	28	20	
Módulo de control del tren motriz (PCM) tornillos de montaje	4	-	35
Cuerpo de mariposa de pernos de montaje	9	-	79.5
Sensor de posición del cigüeñal	9	-	79.5
pernos de riel de combustible	27	20	-
Entrada de aire del tubo de sujeción	3	-	25
Válvula de sintonización Manifold	6	-	53

COMBUSTIBLE

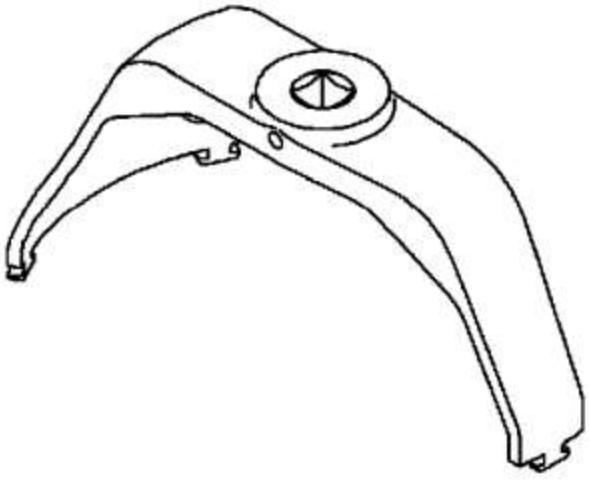


Indicador de presión Asamblea C-4799-B

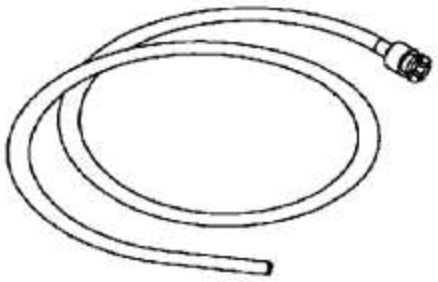


Adaptador para pruebas de presión de combustible 6539

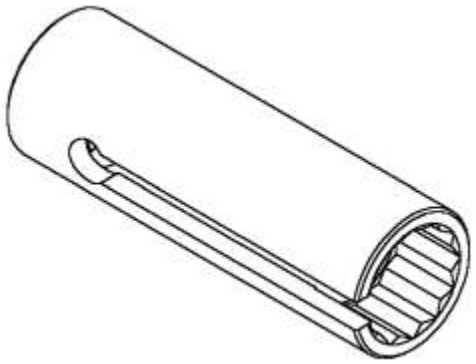
9318 BLOQUEO anillo de herramienta



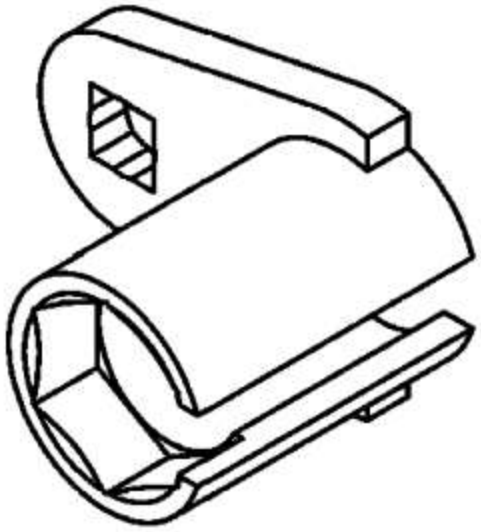
Llave inglesa 9340



Adaptador de 1/4" línea líneas de combustible



O2S (Sensor de Oxígeno) Remover / instalador-C-4907



Sensor de O2 (sensor de oxígeno) Remover / instalador - 8439

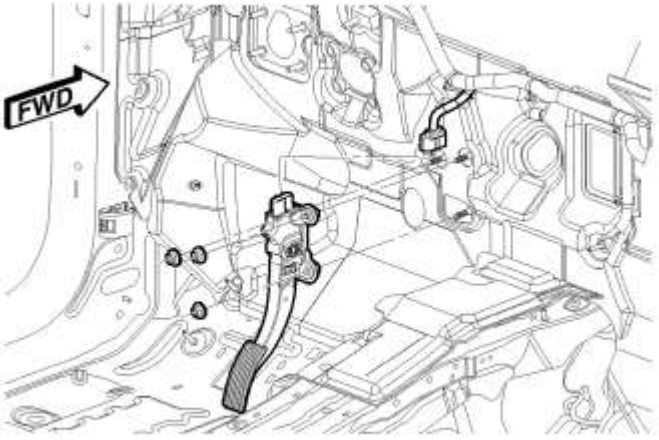
SENSOR-Posición pedal del acelerador

DESCRIPCIÓN

El pedal del acelerador del sensor de posición (APPS) es una resistencia variable que proporciona la PCM con una señal de entrada (tensión). La señal representa la posición del ángulo del pedal. Como la posición de los cambios pedal del acelerador, la resistencia de los cambios de aplicaciones.

ELIMINACIÓN

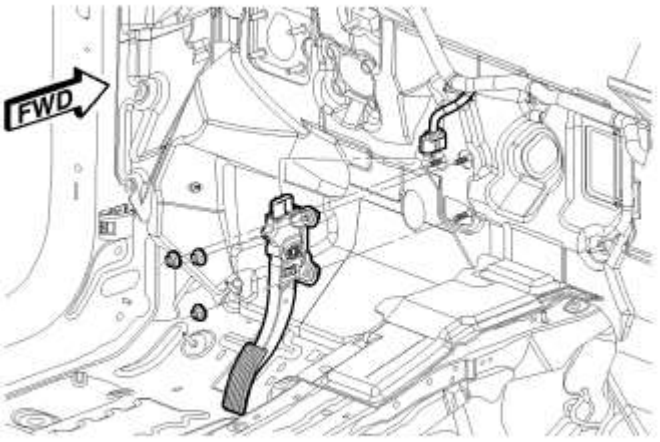
cable negativo de la batería 1. Desconectar. 2. Desbloquear el conector eléctrico y desconecte el conector eléctrico del módulo. 3. Retire las tuercas de montaje. 4. Retire el conjunto de los pernos de montaje.



8181ca1c

INSTALACIÓN

1. Instalar el módulo de aplicaciones. 2. Apretar las tuercas de montaje. 3. Conectar el conector y la cerradura eléctrica. 4. Conectar el cable negativo de la batería.



8181ca1c

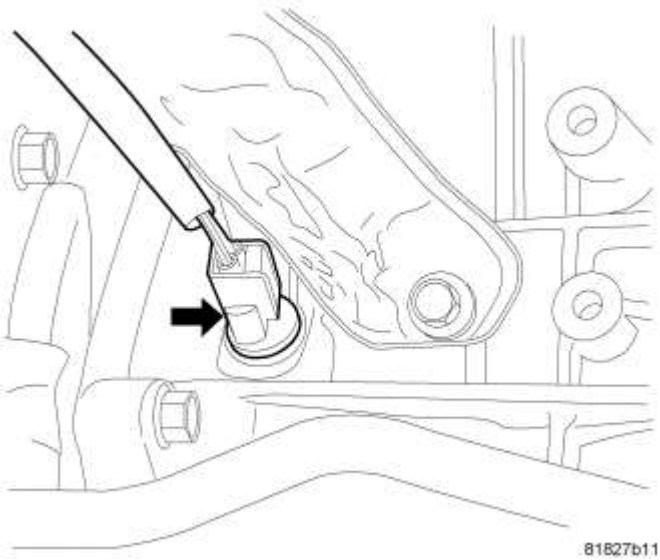
SENSOR DE POSICIÓN DEL CIGÜEÑAL

DESCRIPCIÓN

El sensor de posición del cigüeñal se monta en la parte trasera del bloque del motor cerca de la transmisión.

El PCM utiliza el sensor de posición del cigüeñal para calcular el siguiente:

- RPM del motor
- TDC número 1 y 4
- sincronización de la bobina de encendido
- la sincronización del inyector
- Árbol de levas-a-cigüeñal desalineación (correa de distribución se saltó 1 diente o código de problema más de diagnóstico).

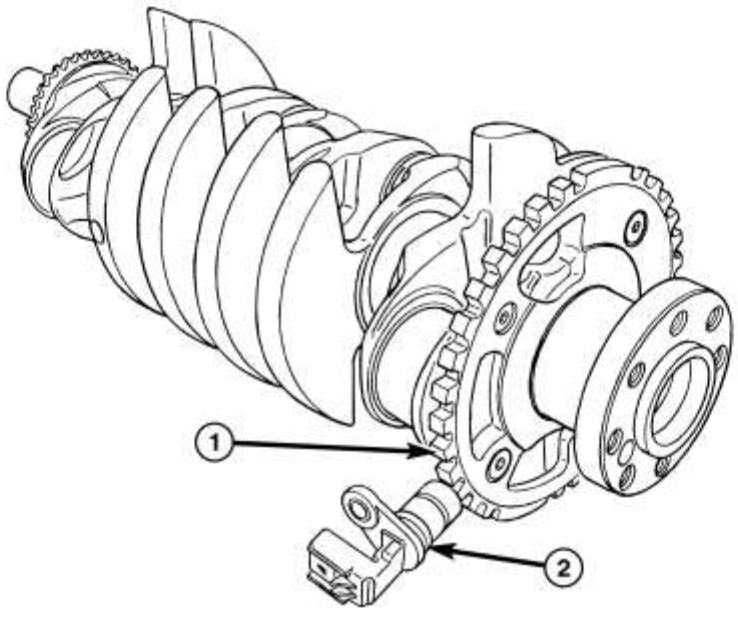


81827b11

OPERACIÓN

El PCM envía aproximadamente 5 voltios al sensor de efecto Hall. Se requiere este voltaje para operar el chip de efecto Hall y la electrónica en el interior del sensor. Una planta para el sensor se proporciona a través del circuito de retorno de sensor. La entrada a la PCM se produce en un circuito de referencia de salida de 5 voltios que funciona como sigue: El sensor de efecto Hall contiene un potente imán. Como el campo magnético pasa sobre la porción densa del contrapeso, la señal de 5 voltios se tira a tierra (0,3 voltios) a través de un transistor en el sensor. Cuando el campo magnético pasa por encima de las muescas en el contrapeso del cigüeñal, el campo magnético se apaga el transistor en el sensor, haciendo que el PCM para registrar la señal de 5 voltios. El PCM identifica la posición del cigüeñal mediante el registro del cambio de 5 a 0 voltios, como señalado desde el sensor de posición del cigüeñal (2).

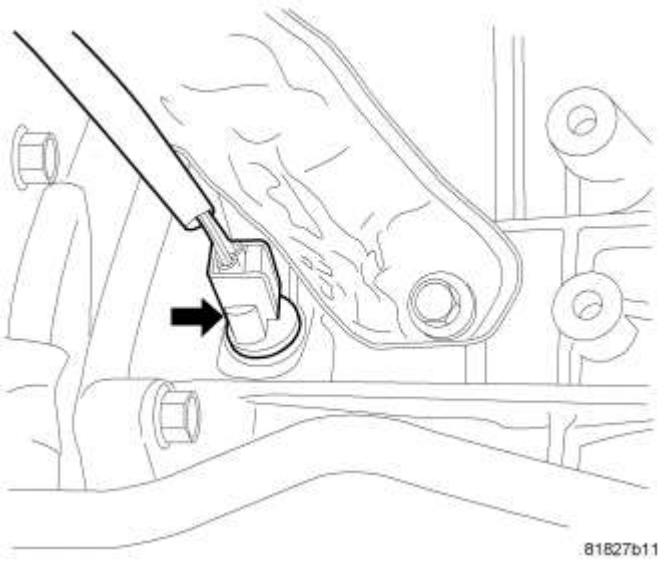
El PCM determina qué cilindro al fuego de la entrada del sensor de posición del cigüeñal y la entrada del sensor de posición del árbol de levas. El cigüeñal contrapeso # 8 tiene un anillo de objetivo con 32 dientes y muescas (1), incluyendo diente de una larga referencia y la muesca. Desde la entrada del sensor de posición del cigüeñal el PCM determina la velocidad del motor y el ángulo del cigüeñal (posición).



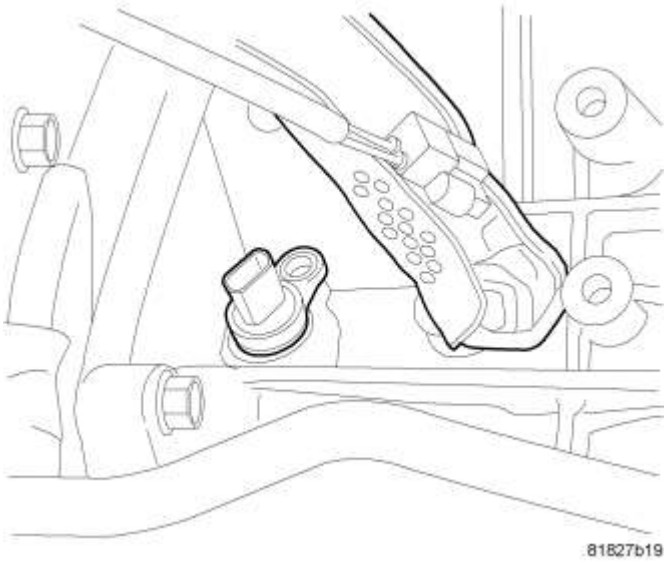
ELIMINACIÓN

El sensor de posición del cigüeñal está en la parte trasera del bloque del motor cerca de la transmisión.

Si el vehículo es todas las ruedas de la unidad de transferencia de potencia debe ser eliminado, (Consulte 21 - UNIDAD DE TRANSMISIÓN / TRANSEJE / TRANSFERENCIA DE ENERGÍA - DESMONTAJE).

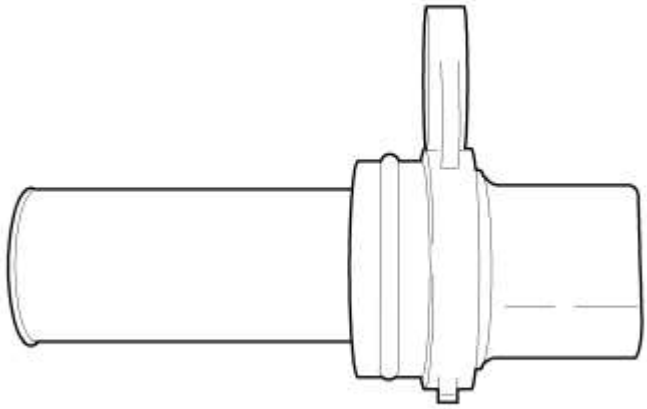


1. Desconectar el cable negativo de la batería. 2. Levante vehículo y apoyo.



3. Retire el perno de retención escudo térmico. 4. Retirar el escudo térmico. 5. Desbloquear y desconecte el conector eléctrico del sensor de posición del cigüeñal.

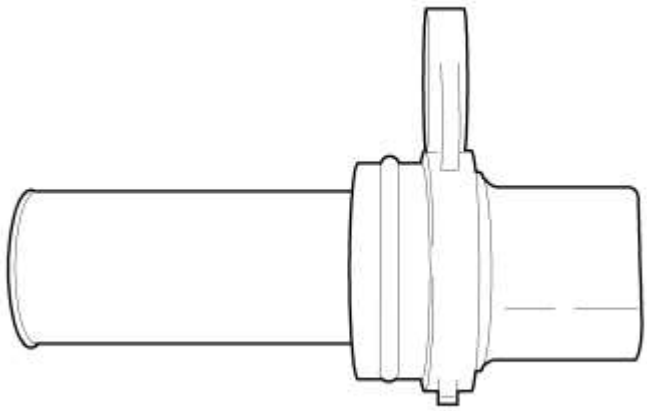
6. Quitar el tornillo de sensor de posición del cigüeñal. 7. Retire el sensor.



81827b1d

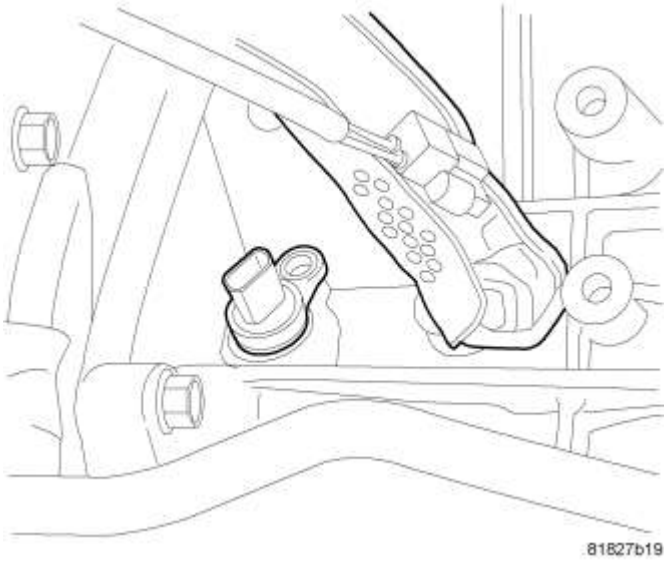
INSTALACIÓN

1. Compruebe la junta tórica por daños y lubricar la junta tórica con aceite de motor antes de instalar el sensor. 2. Utilizar un movimiento de torsión al instalar el sensor.

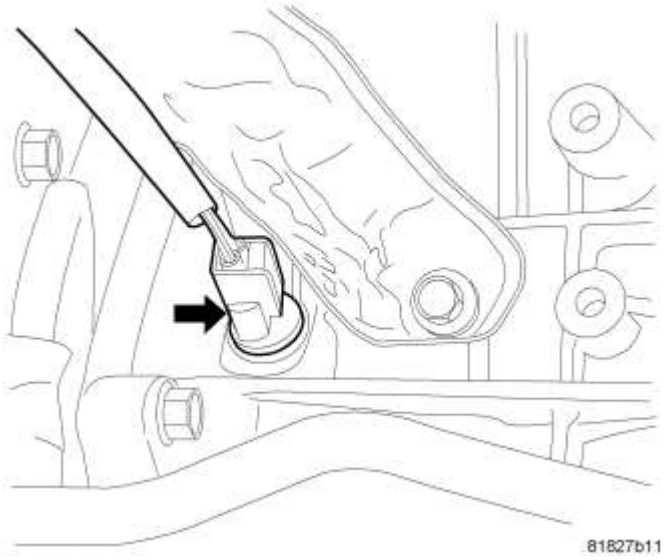


81827b1d

3. Instalar y apretar el perno sensor de posición del cigüeñal y apriete a 9 N · m (79,5 lbs. Pulg.). 4. Conectar y bloquear el conector eléctrico del sensor de posición del cigüeñal. 5. Instalación de protección contra el calor y el perno de retención.



Si el vehículo es tracción integral se debe instalar la unidad de transferencia de energía, (Consulte 21 - UNIDAD DE TRANSMISIÓN / TRANSEJE / TRANSFERENCIA DE ENERGÍA - INSTALACIÓN).

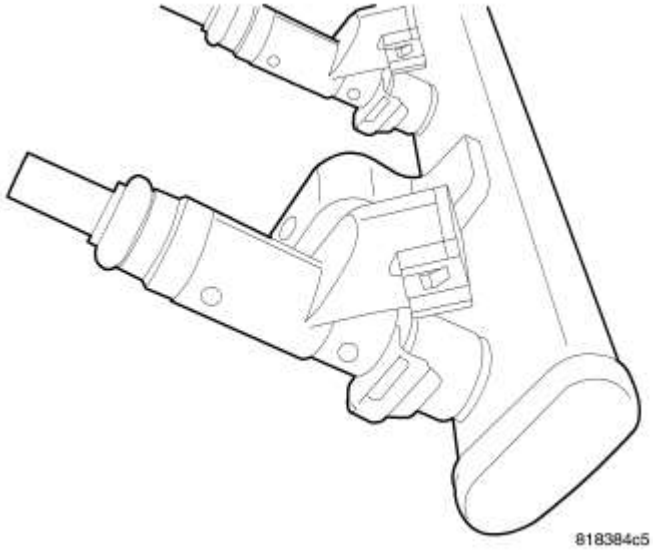


6. Baje el vehículo. 7. Conectar el cable negativo de la batería.

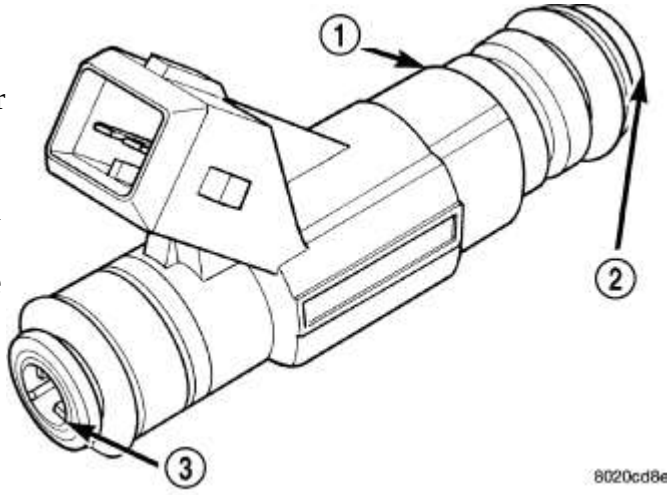
INYECTOR DE COMBUSTIBLE

DESCRIPCIÓN

Los inyectores están posicionados en el colector de admisión con la boquilla termina directamente encima de la lumbrera de la válvula de admisión.



OPERACIÓN

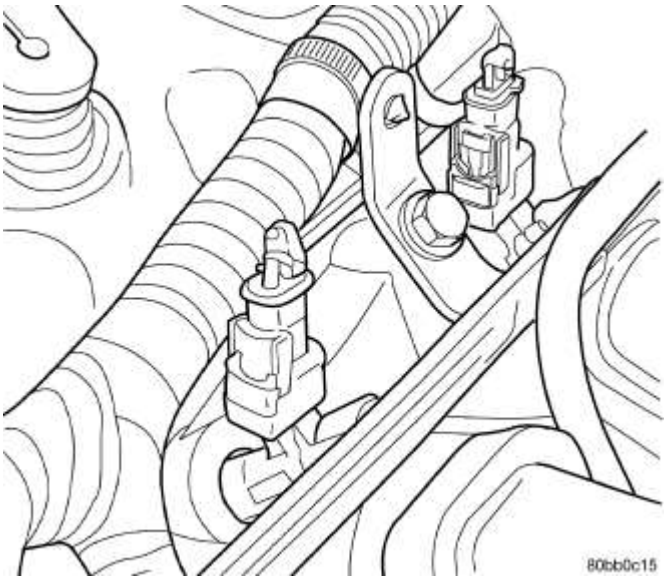


Los inyectores de combustible son 12 voltios solenoides eléctricos. El inyector contiene un pasador que cierra un orificio en el extremo de la boquilla. Cuando se suministra corriente eléctrica al inyector, la armadura y la aguja se mueven una distancia corta en contra de un resorte, permitiendo que el combustible fluya hacia fuera del orificio. Debido a que el combustible está sometido a alta presión, una pulverización fina se desarrolla en la forma de un cono hueco o dos corrientes. La acción de pulverización atomiza el combustible, de añadir a la aire que entra en la cámara de combustión. Los inyectores de combustible no son intercambiables entre los motores.

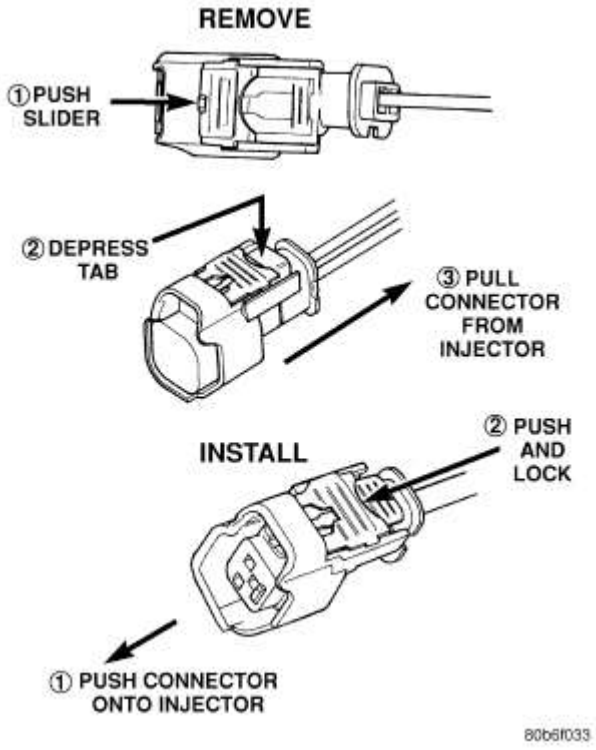
El PCM proporciona voltaje de la batería a cada inyector a través del relé de ASD. la operación del inyector es controlado por un camino de tierra provisto para cada inyector por el PCM. Inyector del tiempo de funcionamiento (por ancho de pulso) es variable, y se determina por la PCM de procesar todos los datos discutidos previamente para obtener el ancho del pulso inyector óptima para cada condición de funcionamiento. El ancho de pulso es controlada por la duración de la trayectoria a tierra proporcionada.

QUITAR - conector del inyector

1. conectores eléctricos de desconexión en los inyectores de combustible.



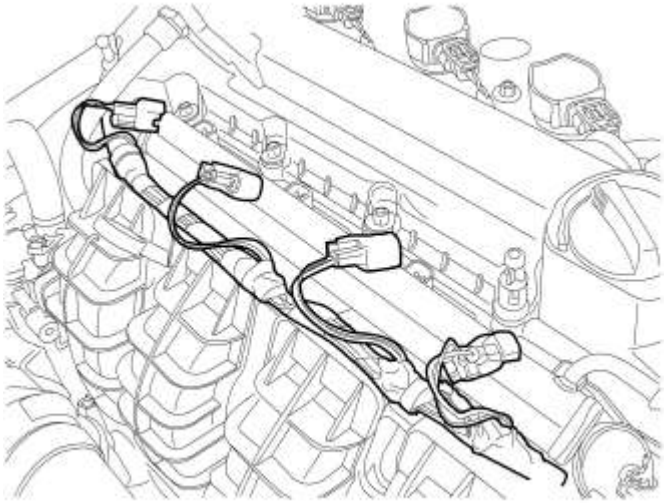
2. Para quitar el conector tirar del deslizador de color rojo lejos del inyector (1). Mientras tira de la corredera, la lengüeta (2) presione y retirar el conector (3) de inyector. El arnés de cableado de inyección de combustible fábrica está etiquetada numéricamente (INJ 1, INJ 2, etc.) para identificación de la posición del inyector. Si el arnés no está marcado, tome nota de la ubicación del cableado antes de la retirada.



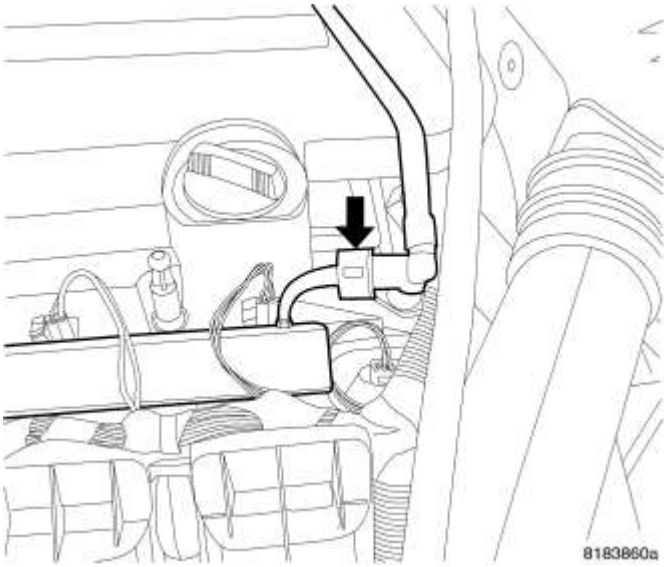
ELIMINACIÓN

ADVERTENCIA: Liberar la presión del sistema de combustible antes de revisar los componentes del sistema de combustible. vehículos de servicio en lugares bien ventilados y evitar las fuentes de ignición. Nunca fume mientras que el mantenimiento del vehículo. Esto puede resultar en lesiones personales o la muerte.

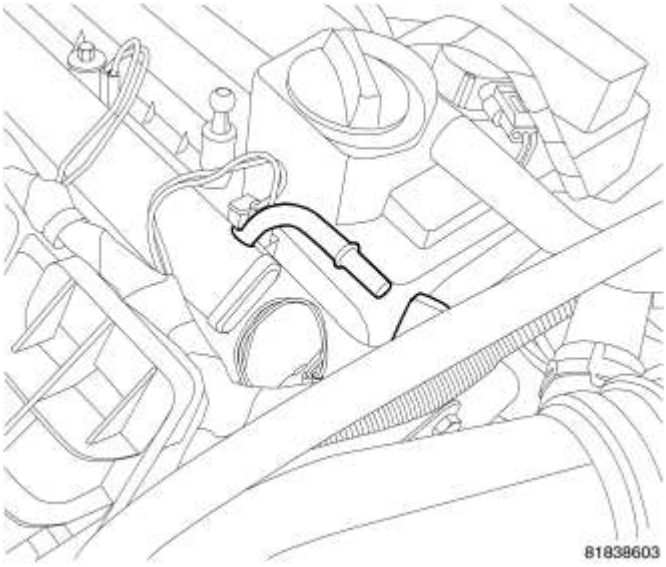
1. Soltar la presión de combustible, consulte el procedimiento de liberación de presión de combustible. 2. Desconectar el cable negativo de la batería. 3. Desconectar los conectores eléctricos de los inyectores de combustible.



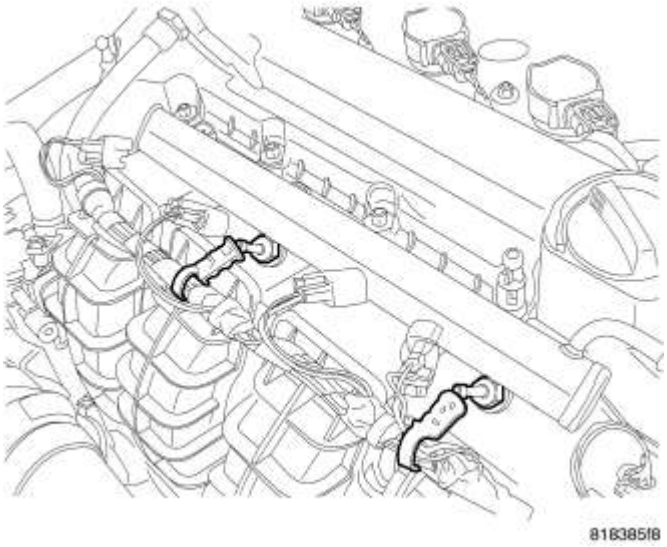
conexión de la línea 4. Combustible en carril de combustible.



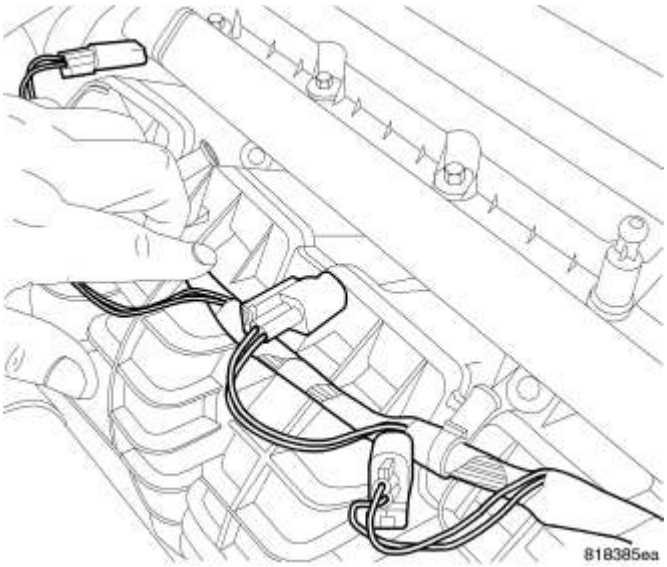
5. Retirar el tubo de combustible del tubo distribuidor de combustible.



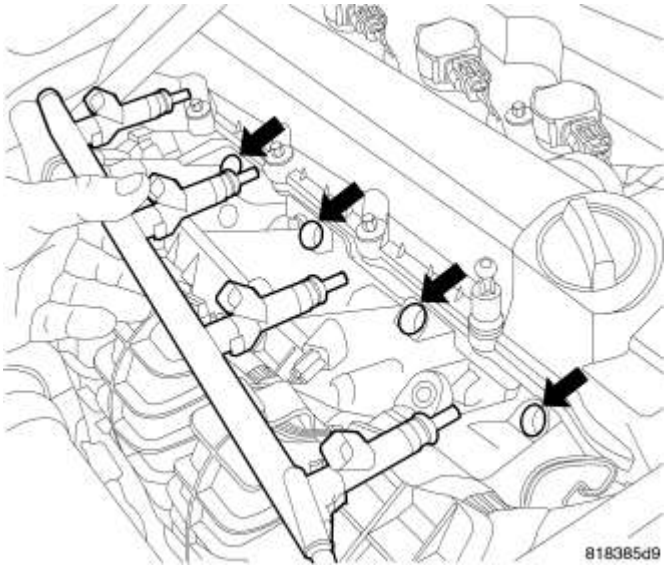
6. Retirar del mazo de cables de pernos de montaje de carril de combustible.



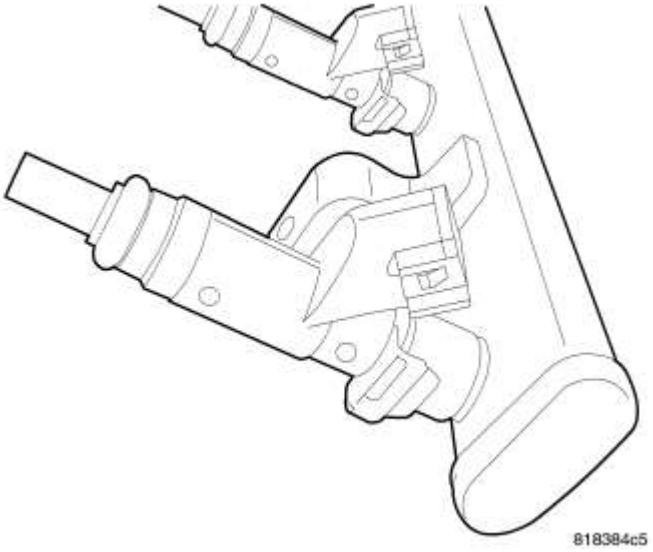
7. Quitar los 2 tornillos al carril de combustible en el colector inferior.



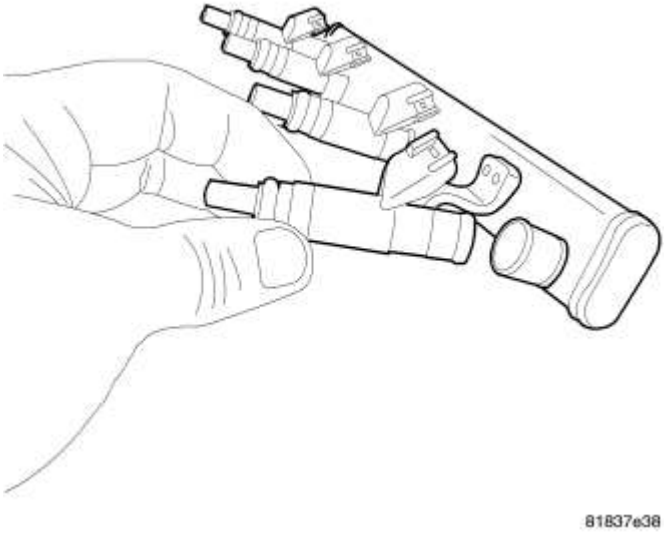
8. Retirar el carril de combustible.



9. Retire el clip de sujeción del inyector de combustible al tubo distribuidor de combustible.



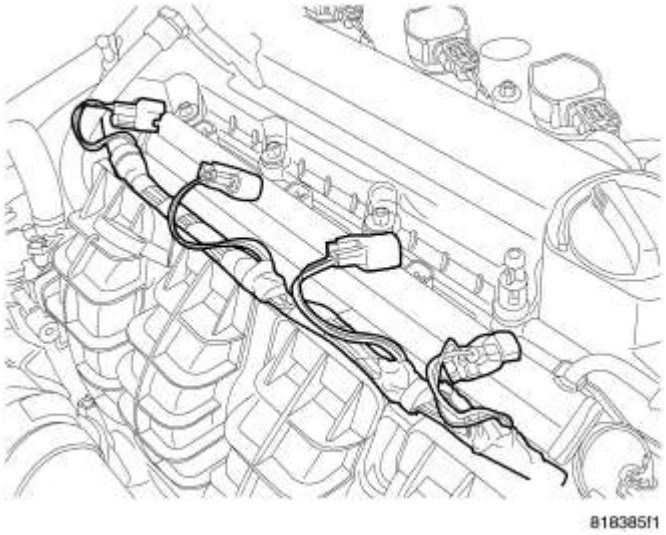
10. Quitar inyector de combustible de carril de combustible.



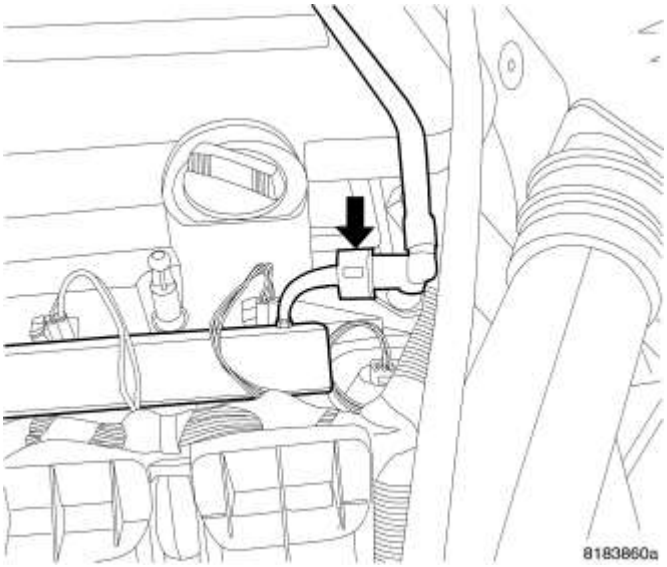
ELIMINACIÓN

ADVERTENCIA: Liberar la presión del sistema de combustible antes de revisar los componentes del sistema de combustible. vehículos de servicio en lugares bien ventilados y evitar las fuentes de ignición. Nunca fume mientras que el mantenimiento del vehículo. Esto puede resultar en lesiones personales o la muerte.

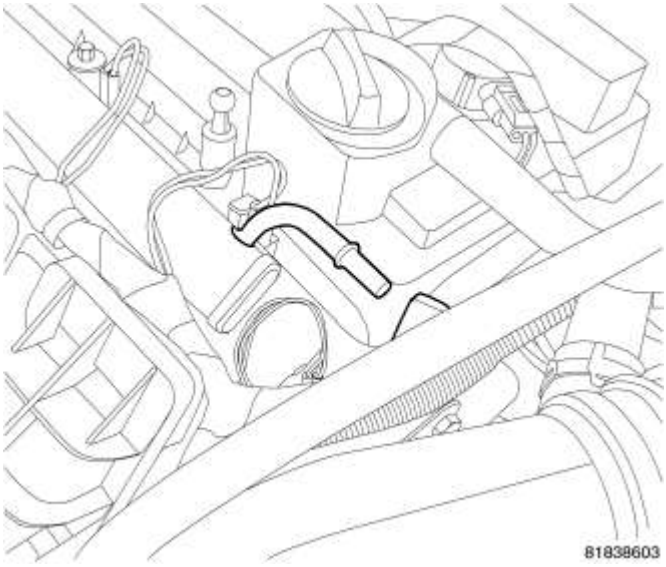
1. Soltar la presión de combustible, consulte el procedimiento de liberación de presión de combustible. 2. Desconectar el cable negativo de la batería. 3. Desconectar los conectores eléctricos de los inyectores de combustible.



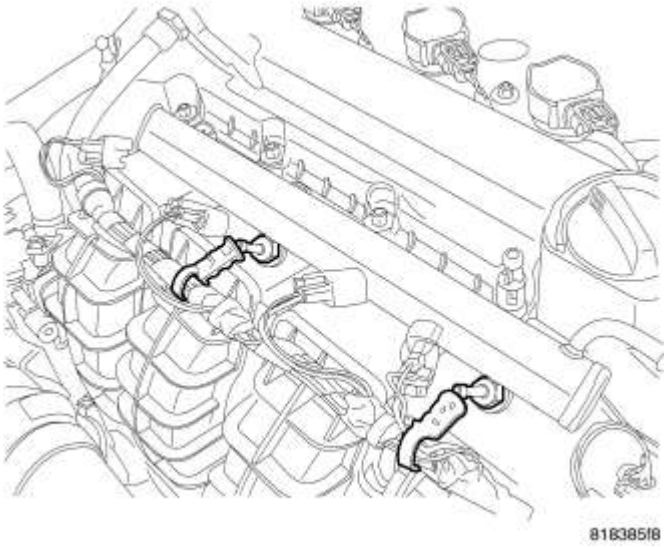
conexión de la línea 4. Combustible en carril de combustible.



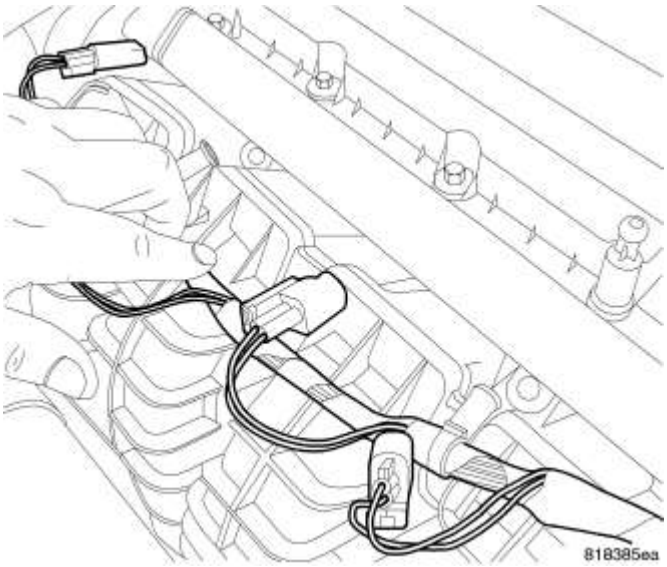
5. Retirar el tubo de combustible del tubo distribuidor de combustible.



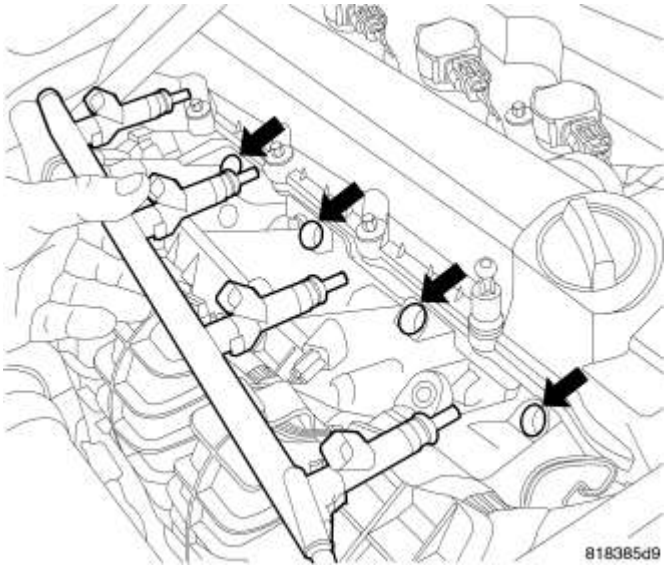
6. Retirar del mazo de cables de pernos de montaje de carril de combustible.



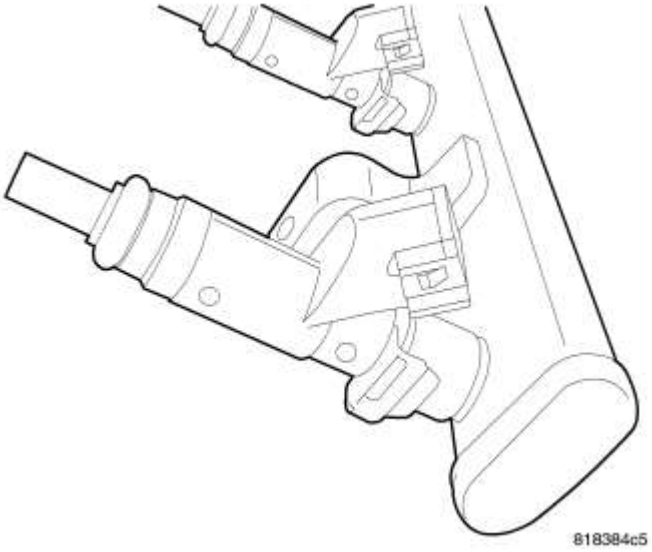
7. Quitar los 2 tornillos al carril de combustible en el colector inferior.



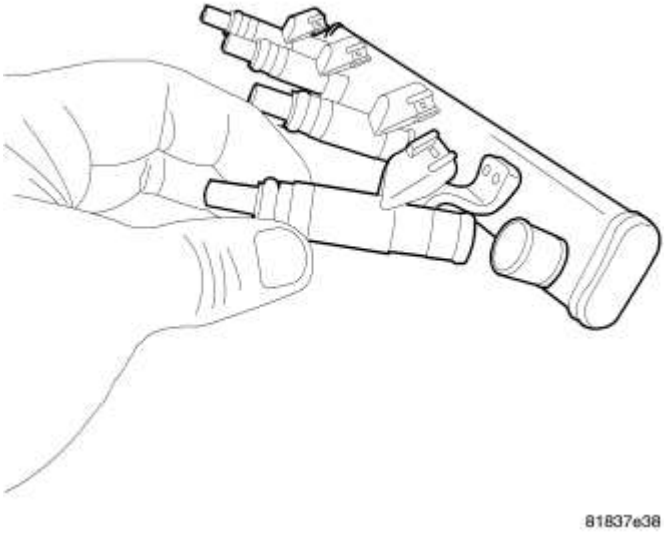
8. Retirar el carril de combustible.



9. Retire el clip de sujeción del inyector de combustible al tubo distribuidor de combustible.



10. Quitar inyector de combustible de carril de combustible.



Entrada de aire SENSOR DE TEMPERATURA

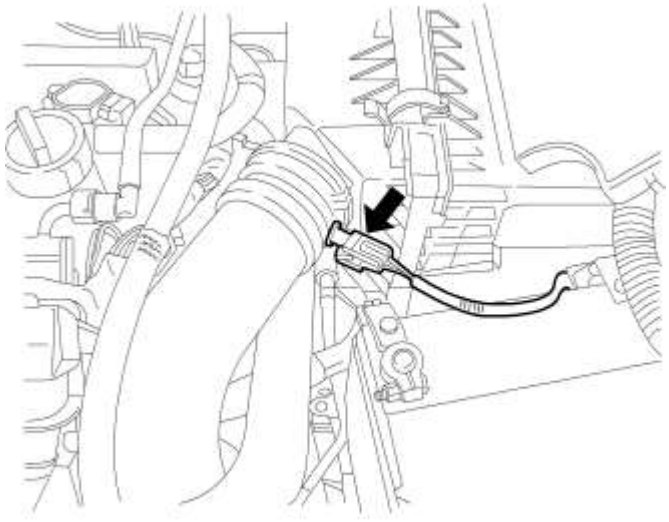
DESCRIPCIÓN

El sensor de IAT es un sensor de coeficiente negativo de temperatura (NTC) que proporciona información a la PCM con respecto a la temperatura del aire que entra en el colector de admisión.

ELIMINACIÓN

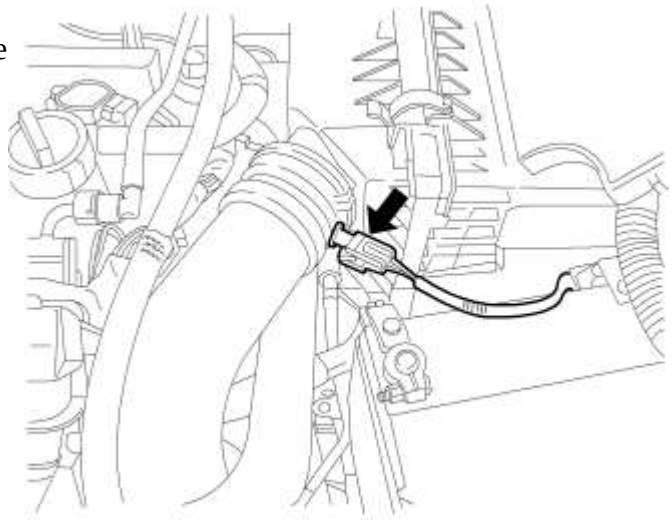
El sensor está situado en el conducto de aire limpio.

1. Desconectar el cable negativo de la batería. 2. Desconecte el conector eléctrico del sensor. 3. Retire el sensor.

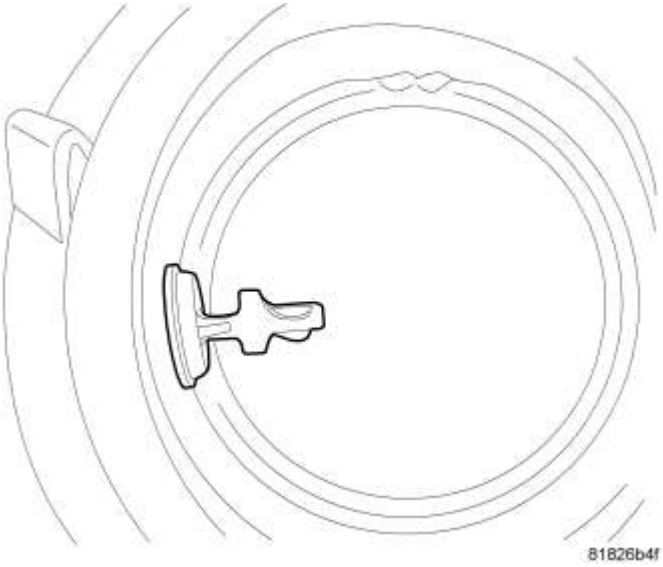


INSTALACIÓN

El sensor se encuentra en el conducto de aire limpio.



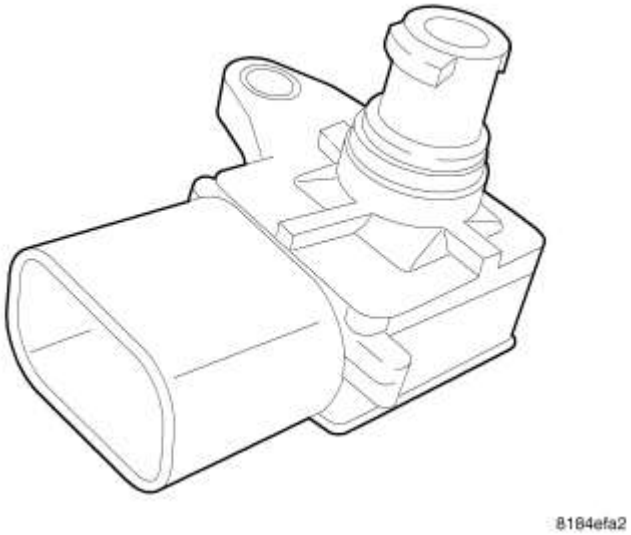
1. Instalar el sensor. Asegúrese de orientación del sensor. 2. Coloque el conector eléctrico al sensor. 3. Conectar el cable negativo de la batería.



SENSOR DE MAPA

DESCRIPCIÓN

El sensor de MAP se monta en el colector de admisión.



OPERACIÓN

El MAP sirve como una entrada de PCM, utilizando una unidad de detección basado en silicio, para proporcionar datos sobre el colector de vacío que extrae la mezcla de aire / combustible en la cámara de combustión. El PCM requiere esta información para determinar el ancho de pulso del inyector y avance de la chispa. Cuando MAP es igual a la presión barométrica, la anchura del impulso será como máximo.

También como los sensores de levas y manivela, una referencia de 5 voltios se suministra desde el PCM y devuelve una señal de tensión al PCM que refleja la presión del colector. La lectura de la presión cero es 0,5 voltios y la escala completa es de 4,5 voltios. Para un cambio de presión de 0 - 15 psi el voltaje cambia 4,0 voltios. El sensor se suministra una regulados 4,8 a 5,1 voltios para operar el sensor. Al igual que los sensores de levas y manivela se proporciona tierra a través del circuito de retorno de sensor.

La entrada del sensor de MAP es el contribuyente número uno a pulso anchura. La función más importante del sensor de MAP es para determinar la presión barométrica. El PCM necesita saber si el vehículo se encuentra a nivel del mar o se trata en Denver a 5000 pies sobre el nivel del mar, debido a que los cambios en la densidad del aire con la altitud. También ayudará a corregir la variación de las condiciones meteorológicas. Si venía un huracán a través de la presión sería muy, muy bajo o podría ser un buen tiempo real, zona de alta presión. Esto es importante porque, como la presión de aire cambia los cambios de presión barométrica. La presión barométrica y la altitud tienen una correlación inversa directa, como la altitud barométrica sube baja. La primera cosa que sucede a medida que la clave se enrolla en adelante, antes de llegar a la posición de arranque, los poderes PCM arriba, viene alrededor y mira a la tensión de MAP, y en base a la tensión se ve, conoce la presión barométrica actual en relación con la altitud. Una vez que el motor arranca, el PCM se ve en la tensión de nuevo, de forma continua cada 12 milisegundos, y compara el voltaje de corriente a lo que era en la tecla. La diferencia entre la corriente y lo que era en clave en es colector de vacío.

Durante tecla de encendido (motor parado), el sensor lee (actualizaciones) la presión barométrica. Un rango normal se puede obtener mediante el monitoreo buena conocida sensor en su área de trabajo.

A medida que aumenta la altitud el aire se vuelve más delgada (menos oxígeno). Si se inicia un vehículo y conducido a una altitud muy diferente a donde estaba al clave en la presión barométrica necesita ser actualizada. Cada vez que el PCM ve la mariposa totalmente abierta, basada en el ángulo TPS y RPM se actualizará presión barométrica en la celda de memoria MAP. Con las actualizaciones periódicas, el PCM puede hacer sus cálculos de manera más eficaz.

El PCM utiliza el sensor MAP para ayudar en el cálculo de los siguientes:

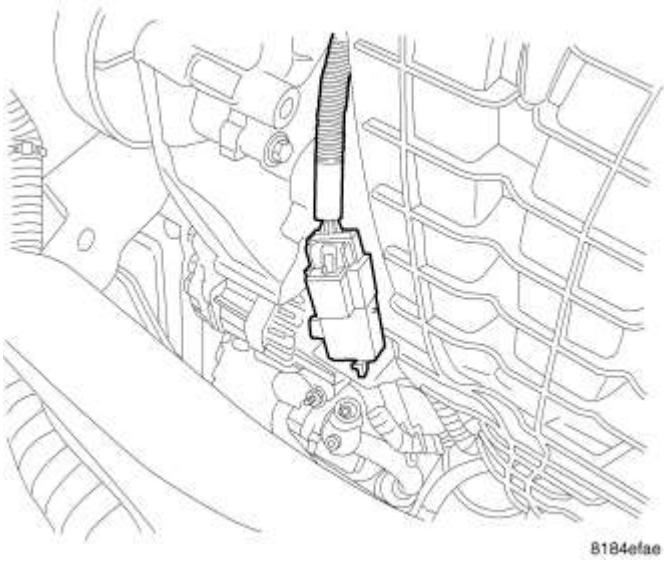
- Presión barométrica
- Carga del motor
- Presión en el colector
- Inyector de ancho de pulso
- programas de encendido por adelantado

- las estrategias del punto de cambio (sólo las transmisiones F4AC1, a través del bus PCI)
- Ralentí
- de cierre de combustible Desacel

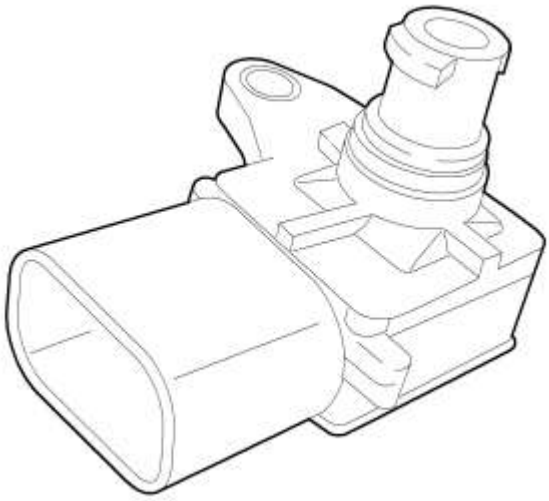
El PCM reconoce una disminución de la presión del colector mediante el control de una disminución de la tensión de la lectura almacenada en la celda de memoria de la presión barométrica. El sensor de MAP es un sensor lineal; como cambios de presión, la tensión cambia proporcionalmente. La gama de salida de voltaje del sensor es por lo general entre 4,6 voltios a nivel del mar a tan bajo como 0,3 voltios a 88 kPa (26 in. Hg). La presión barométrica es la presión ejercida por la atmósfera sobre un objeto. A nivel del mar en un día estándar, ninguna tormenta, la presión barométrica es de 101 kPa (29,92 pulg. De Hg). Para cada 30,5 metros (100 pies) de presión altitud barométrica gotas 0,33 kPa (0,10 in. Hg). Si una tormenta pasa a través de él o bien puede añadir, alta presión, o una disminución, de baja presión, de lo que debería estar presente en esa altitud.

ELIMINACIÓN

1. Retire la tapa del filtro de aire. 2. Desconectar el cable negativo de la batería. 3. Desconectar el conector eléctrico del sensor de MAP. 4. Quitar los tornillos del sensor de MAP.



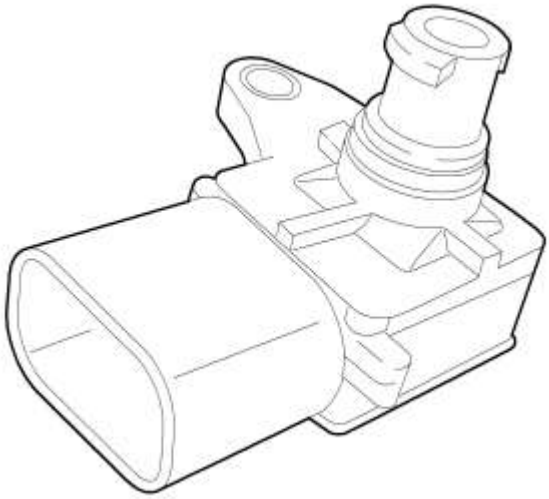
5. Retire el sensor de MAP.



8184efa2

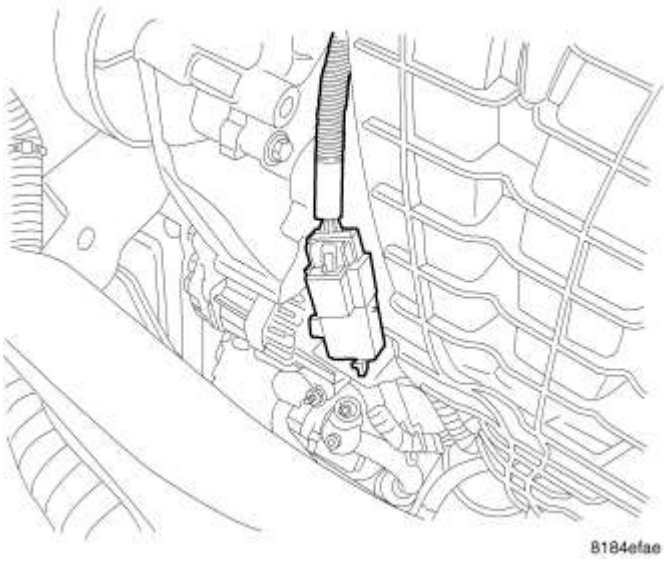
INSTALACIÓN

1. Asegúrese de que el colector está limpio. 2. Instalación de sensor de colector.



8184efa2

3. Apretar el tornillo. 4. Conectar el conector eléctrico del sensor. 5. Conectar el cable negativo de la batería 6. Instalar la tapa del filtro de aire.

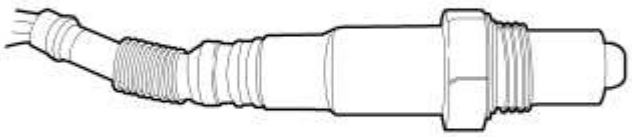


SENSOR DE OXÍGENO-

DESCRIPCIÓN

Los hilos del sensor de oxígeno de aguas arriba en la brida de salida del colector de escape.

Los hilos calentados aguas abajo del sensor de oxígeno en el sistema en función de paquete de emisión.



OPERACIÓN

81821bd0

motivos aguas arriba y aguas abajo separados se utilizan en los vehículos NGC (4 Cil.).

Como vehículos se acumulan kilometraje, el convertidor catalítico se deteriora. Los resultados deterioro de un catalizador menos eficaz. Para controlar el deterioro del

convertidor catalítico, el sistema de inyección de combustible utiliza dos sensores de oxígeno calentado. Un sensor de aguas arriba del convertidor catalítico, uno aguas abajo del convertidor. El PCM compara la lectura de los sensores para calcular la capacidad de almacenamiento de oxígeno del convertidor catalítico y la eficiencia del convertidor. Además, el PCM utiliza la entrada del sensor de oxígeno calentado aguas arriba cuando se ajusta la anchura de pulso del inyector.

Cuando el catalítica eficiencia del convertidor cae por debajo de las normas de emisión, el PCM almacena un código de diagnóstico e ilumina la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL).

Los sensores de O2 producen una constante de 2,5 voltios en los vehículos NGC, dependiendo del contenido de oxígeno del gas de escape. Cuando está presente una gran cantidad de oxígeno (causada por una mezcla de aire / combustible pobre, puede ser causada por fallo de encendido y de escape fugas), los sensores producen un voltaje bajo. Cuando hay una menor cantidad de oxígeno presente (causada por una mezcla de aire / combustible rica, que puede ser causada por problemas internos del motor) que produce un voltaje más alto. Al monitorear el contenido de oxígeno y su conversión a tensión eléctrica, los sensores actúan como un interruptor rica en grasa.

Los sensores de oxígeno están equipadas con un elemento de calefacción que mantiene los sensores a la temperatura de funcionamiento adecuada durante todos los modos de funcionamiento. El mantenimiento de la temperatura del sensor correcto en todo momento permite que el sistema entre en funcionamiento en bucle cerrado antes. Además, permite que el sistema permanezca en funcionamiento en lazo cerrado durante los períodos de inactividad prolongada.

En la operación de lazo cerrado del PCM controla la entrada del sensor de O2 (junto con otras entradas) y ajusta el ancho de pulso del inyector en consecuencia. Durante el funcionamiento de lazo abierto el PCM ignora la entrada del sensor de O2. El PCM ajusta la anchura de pulso del inyector basado en los valores preprogramados (fijos) y las entradas de otros sensores.

El Controlador de NGC tiene una base común para el calentador en el O2S. 12 voltios se suministra al calentador en el O2S por el controlador NGC. Tanto los sensores de O2 ascendentes y descendentes de NGC son la anchura de pulso de modulación (PWM). NOTA: Al reemplazar un sensor de O2, la memoria RAM PCM debe ser limpiado, ya sea desconectando el PCM conector C-1 o un momento de desconectar el terminal negativo de la batería. El NGC aprende las características de cada elemento calentador de O2 y estos valores antiguos deben borrarse cuando se instala un nuevo sensor de O2. El cliente puede experimentar problemas de maniobrabilidad si esto no se realiza.

Sonda de oxígeno anterior

La entrada desde el sensor de oxígeno calentado aguas arriba le dice al PCM el contenido de oxígeno del gas de escape. Basándose en esta entrada, el afina PCM la relación aire-combustible mediante el ajuste de la anchura de pulso del inyector.

La entrada del sensor cambia de 2,5 a 3,5 voltios, dependiendo del contenido de oxígeno del gas de escape en el colector de escape. Cuando está presente una gran cantidad de oxígeno (causada por una mezcla de aire-combustible pobre), el sensor produce un voltaje tan bajo como 2,5 voltios. Cuando hay una menor cantidad de oxígeno presente (mezcla rica de aire-combustible) el sensor produce un voltaje tan alto como 3,5 voltios. Al monitorear el contenido de oxígeno y su conversión a tensión eléctrica, el sensor actúa como un interruptor rica en grasa.

El elemento de calentamiento en el sensor proporciona calor al elemento de cerámica sensor. El calentamiento de la sensor permite que el sistema entre en funcionamiento en bucle cerrado antes. Además, permite que el sistema permanezca en funcionamiento en lazo cerrado durante los períodos de inactividad prolongada.

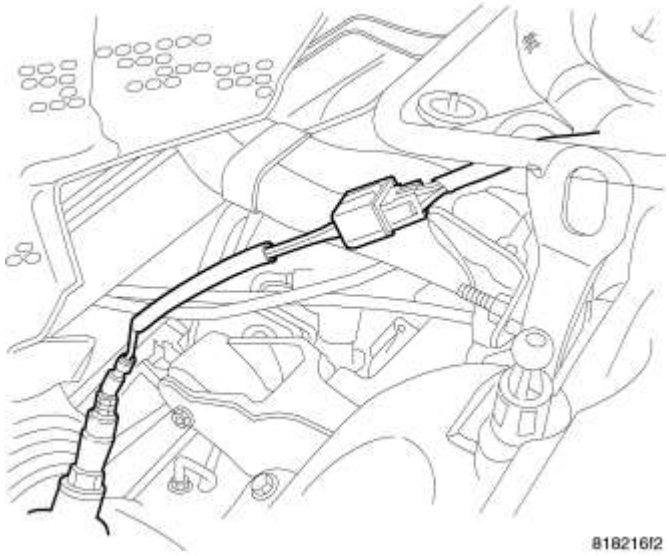
En lazo cerrado, el PCM ajusta el ancho de pulso del inyector basado en la entrada del sensor de oxígeno calentado aguas arriba junto con otras entradas. En lazo abierto, el PCM ajusta el ancho de pulso del inyector basado en los valores preprogramados (fijos) y las entradas de otros sensores.

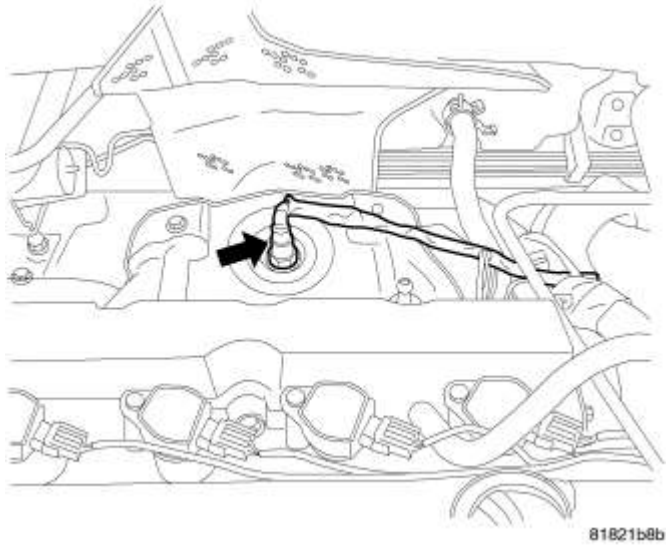
Sonda de oxígeno posterior

La entrada del sensor de oxígeno calentado aguas abajo se usa para detectar el deterioro del convertidor catalítico. A medida que el convertidor se deteriora, la entrada desde el sensor aguas abajo comienza a coincidir con la entrada del sensor de aguas arriba a excepción de un ligero retardo de tiempo. Mediante la comparación de la entrada del sensor de oxígeno calentado aguas abajo a la entrada desde el sensor de aguas arriba, el PCM calcula catalítica eficiencia convertidor. Esto también se utiliza para establecer el (punto de conmutación) Tensión objetivo O2 aguas arriba.

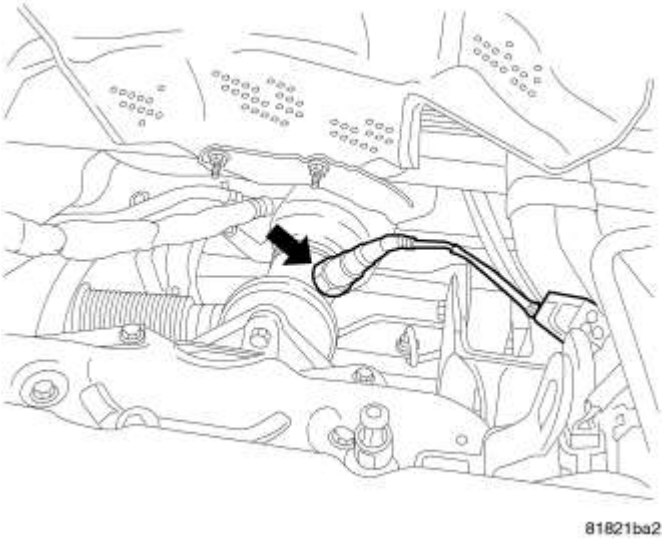
1/1 ASCENDENTE

1. Retire la cubierta del motor. 2. Retire el cable negativo de la batería. 3. Desconecte el conector eléctrico del sensor de O2.

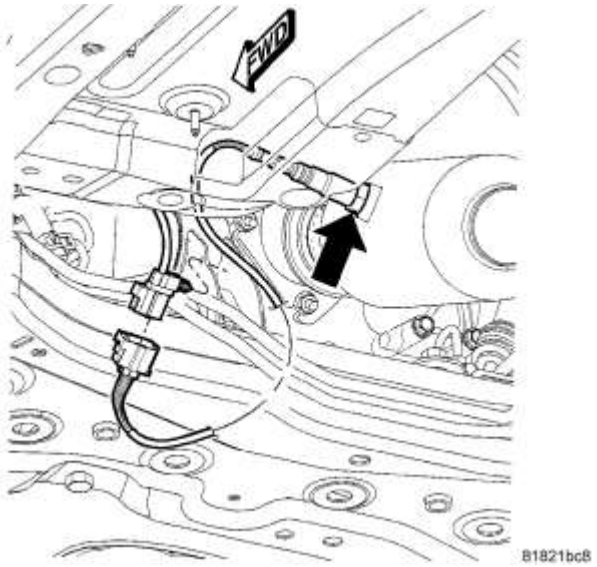




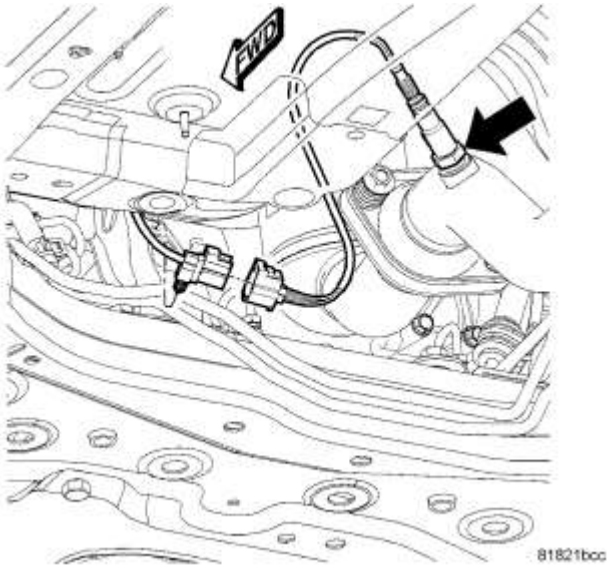
4. Retire el sensor utilizando un cuervo sensor llave pie oxígeno tal como YA8875 herramienta Snap-On o equivalente.



1/2 DOWNSTREAM

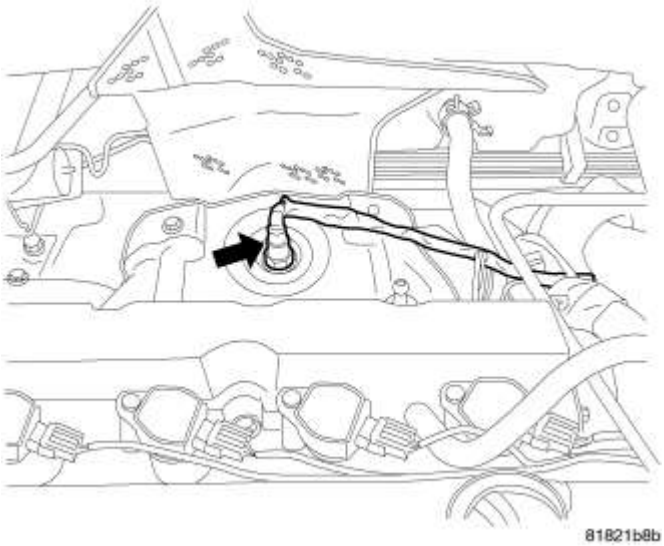


Los hilos calentados aguas abajo del sensor de oxígeno en el convertidor catalítico.

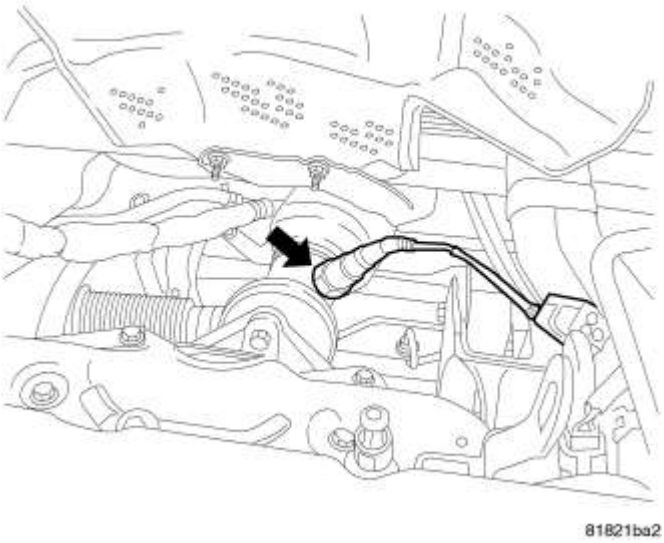


1. Retire el cable negativo de la batería. 2. Levante vehículo y apoyo. 3. Desconecte el conector eléctrico del sensor. 4. Desconectar sensor arnés eléctrico de los clips a lo largo de cuerpo. 5. Retire el sensor utilizando un cuervo sensor llave pie oxígeno tal como YA8875 herramienta Snap-On o equivalente.

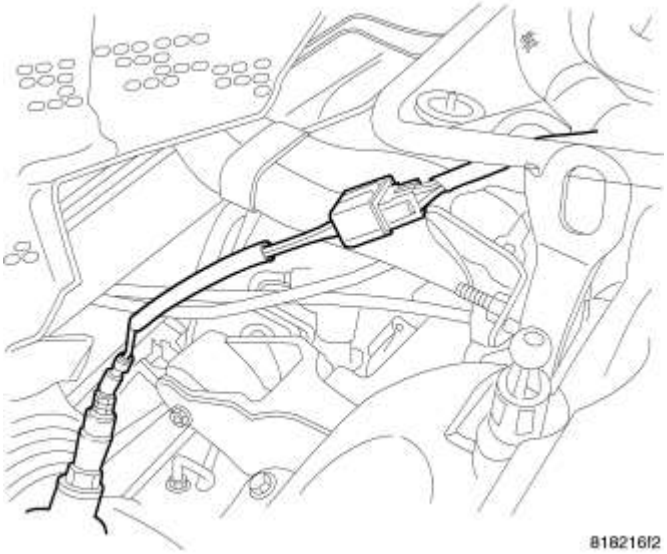
1/1 ASCENDENTE



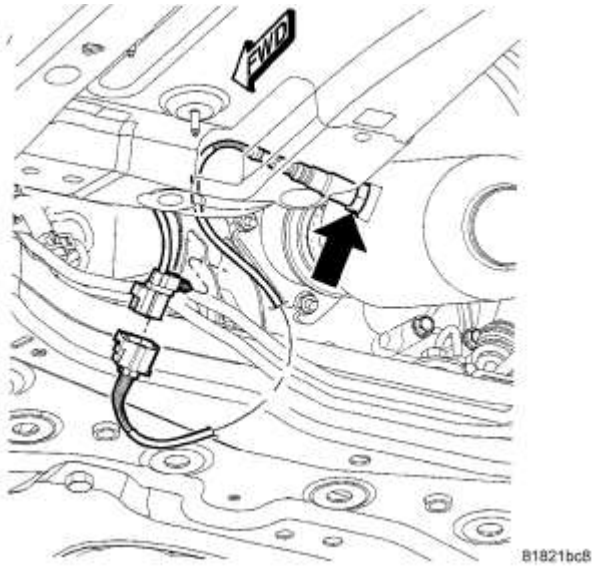
1. Después de retirar el sensor, los hilos del colector de escape debe ser limpiado con un 18 mm X 1,5 + 6E grifo. Si vuelve a utilizar el sensor original, recubrir las roscas del sensor con un compuesto anti-agarrotamiento, tal como Loctite® 771 a 64 o equivalente. Los nuevos sensores tienen compuesto en las roscas y no requieren un revestimiento adicional. Apretar el sensor a 28 N · m (20 ft. Lbs.). 2. Instalación de sensor usando un cuervo sensor llave pie oxígeno tal como YA8875 herramienta Snap-On o equivalente

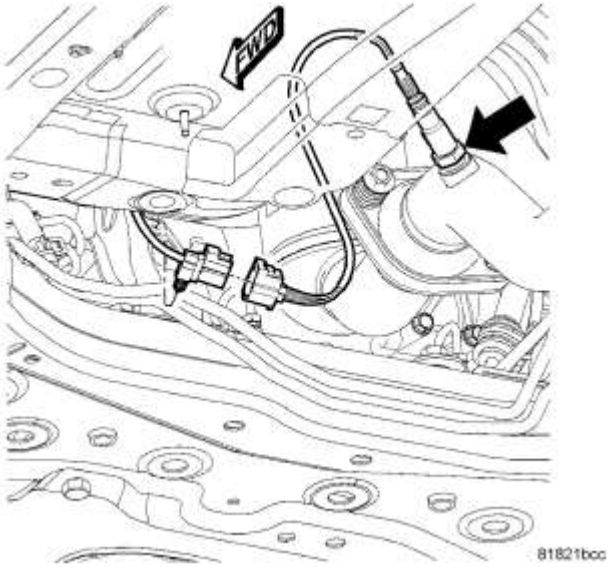


3. Conecte el conector eléctrico del sensor. 4. Instalar el cable negativo de la batería. 5. Instalar la cubierta del motor.



1/2 DOWNSTREAM





Los hilos calentados aguas abajo del sensor de oxígeno en el tubo de escape detrás del convertidor catalítico.

1. Después de retirar el sensor, los hilos del colector de escape debe ser limpiado con un 18 mm X 1,5 + 6E grifo. Si vuelve a utilizar el sensor original, recubrir las roscas del sensor con un compuesto anti-agarrotamiento, tal como Loctite® 771 a 64 o equivalente. Los nuevos sensores tienen compuesto en las roscas y no requieren un revestimiento adicional. Apretar el sensor a 28 N · m (20 ft. Lbs.). 2. Instalación de sensor usando un cuervo sensor llave pie oxígeno tal como YA8875 herramienta Snap-On o equivalente arnés eléctrico 3. Conectar el sensor a los clips a lo largo de cuerpo. 4. Conecte el conector eléctrico del sensor. 5. Baje el vehículo. 6. Instalar el cable negativo de la batería.

CUERPO DEL ACELERADOR

DESCRIPCIÓN

El cuerpo del acelerador se monta en el colector de admisión. El sensor de posición del acelerador y el acelerador de accionamiento de motor DC son parte integral del cuerpo del acelerador. El cuerpo del acelerador es un elemento no pueda reparar, sustituir el cuerpo del acelerador como un conjunto.

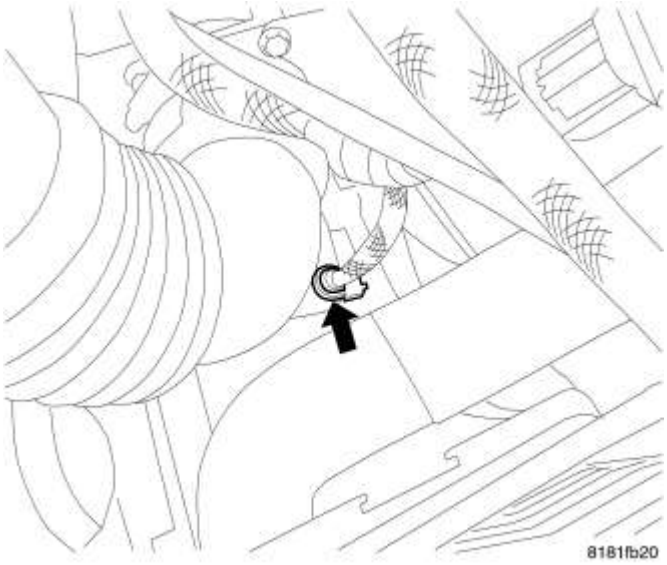
La hoja de la mariposa no cierra completamente cuando el motor está apagado. Este motor fuera de posición de la hoja es para el arranque. El cuerpo de mariposa eléctrica ajustará la hoja de la mariposa para el control de ralentí como la válvula de control de aire de ralentí ajustado la velocidad de ralentí con anterioridad en las válvulas de mariposa accionados por cable. El cuerpo del acelerador eléctrico también ajustará la hoja de la mariposa para el funcionamiento normal de conducción. La hoja de la mariposa se moverá a la posición de la hoja motor si los códigos del cuerpo del acelerador se establecen para proporcionar aire para marcha de emergencia en.

OPERACIÓN

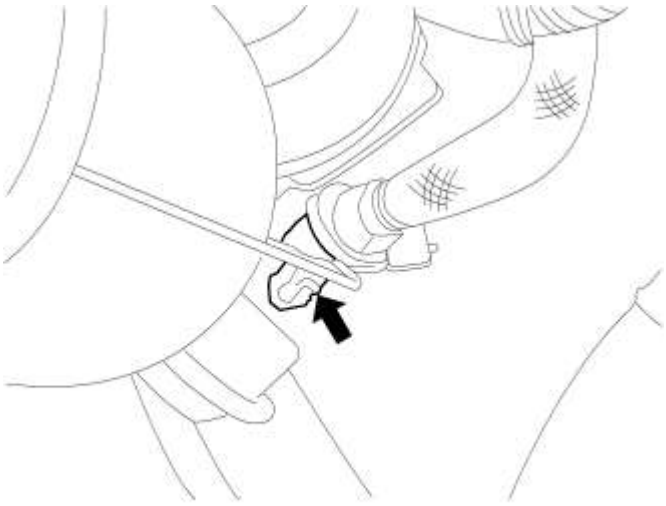
El aire filtrado desde el filtro de aire entra en el colector de admisión a través del cuerpo del acelerador. Una válvula de mariposa (placa) se utiliza para suministrar aire para todas las condiciones de reposo a la mariposa totalmente abierta.

ELIMINACIÓN

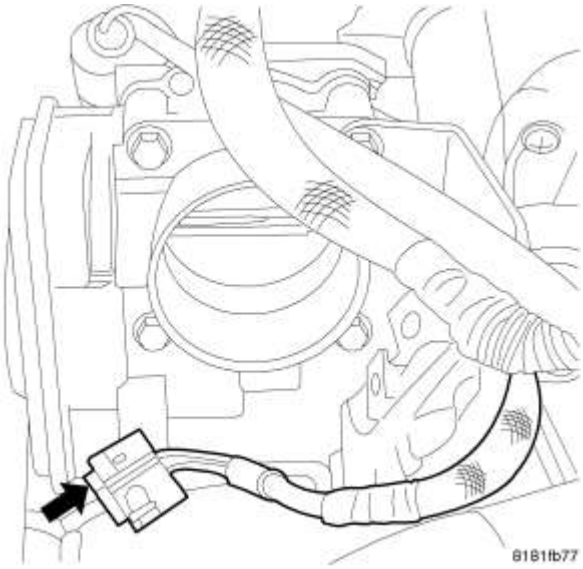
1. Retire la cubierta del motor. 2. Retire el cable negativo de la batería. 3. Retire la tapa del filtro de aire, desconecte la manguera de aire sensor de temperatura del aire de entrada y el maquillaje. 4. Desconectar la manguera de entrada de cuerpo del acelerador.



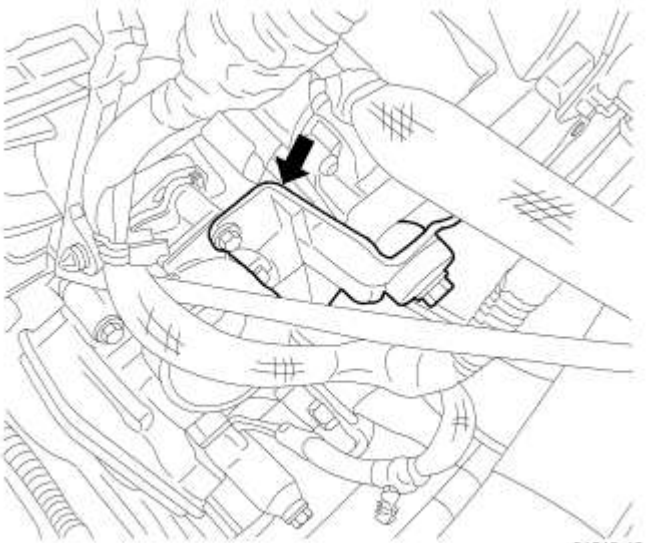
5. Retirar clip de mazo de cables de tubo de aire.



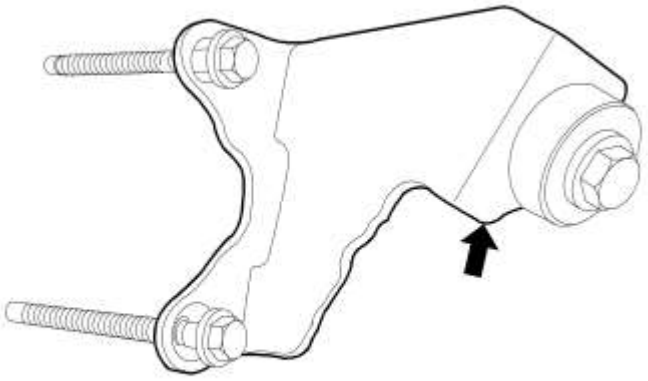
6. Retire el conector eléctrico del cuerpo del acelerador.



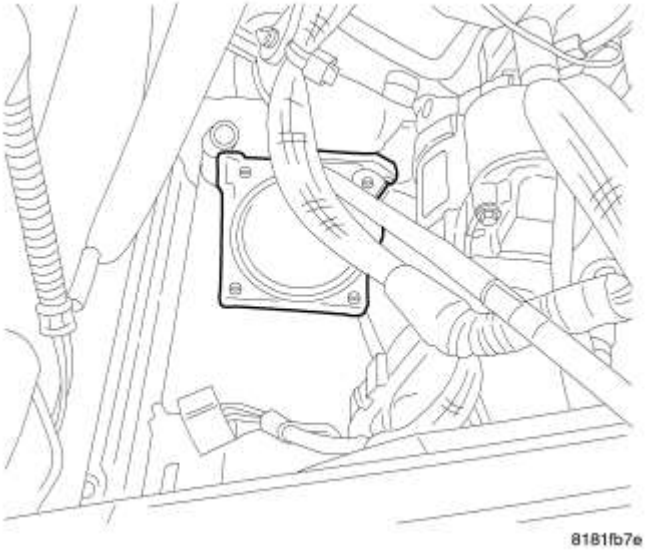
7. Retire el soporte y los pernos de soporte del cuerpo del acelerador.



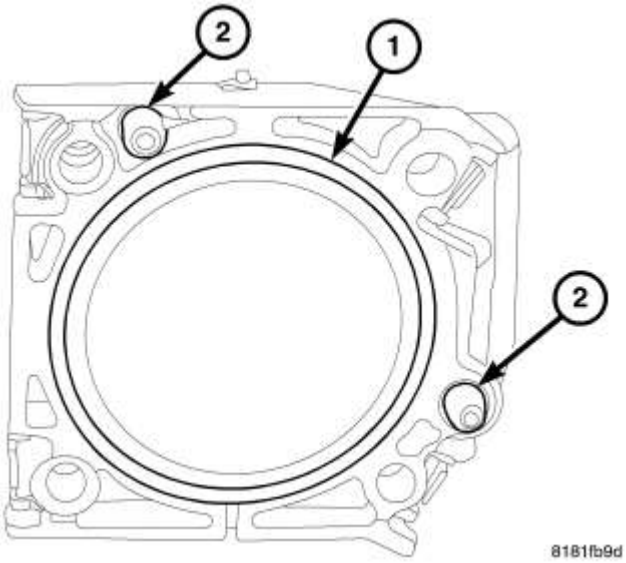
8. Soporte eliminado y pernos.



9. Retirar los pernos de montaje del cuerpo del acelerador.

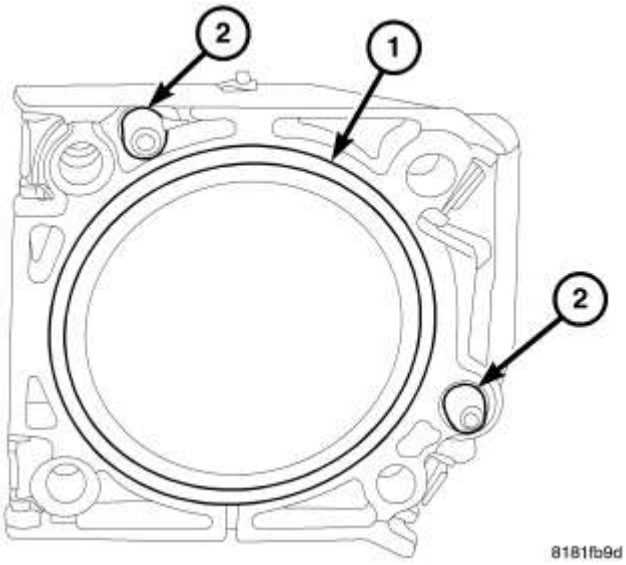


10. cuerpo del acelerador o-anillo (1) y pins (2).

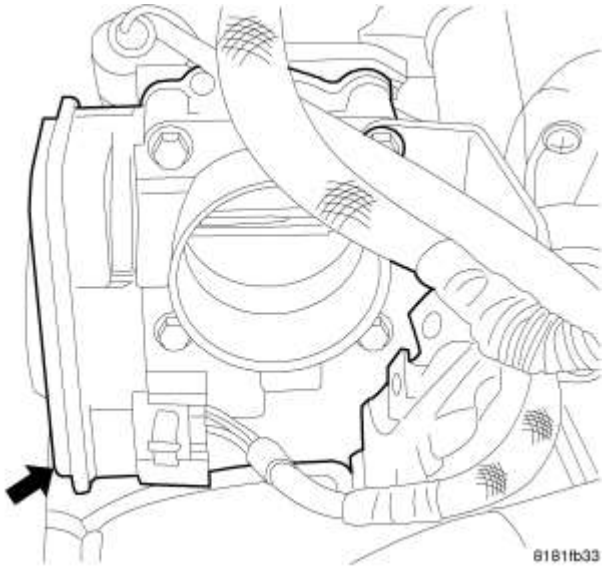


INSTALACIÓN

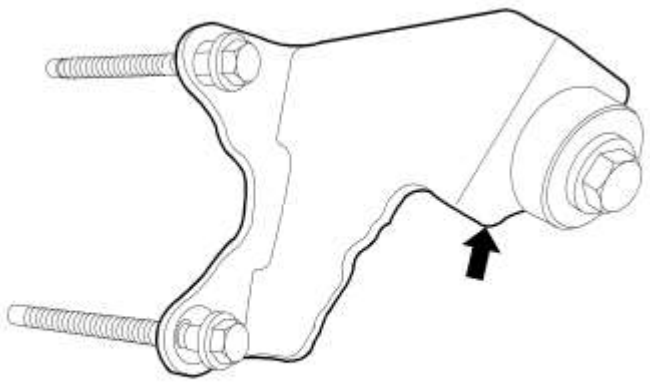
1. Asegúrese de que el cuerpo del acelerador junta tórica (1) está en su lugar en el colector.



2. Posición cuerpo del acelerador en pasadores de alineación múltiple de admisión y instalar 2 pernos de montaje. No apriete los pernos en este momento.

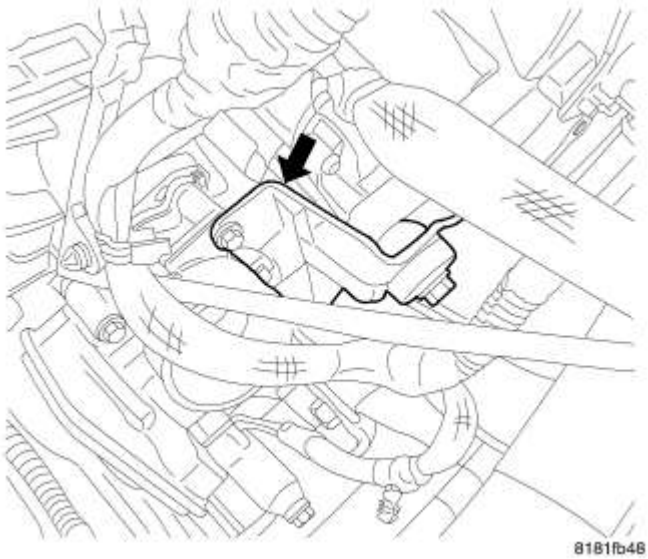


3. Instalar soporte de cuerpo de mariposa. 4. Apretar los pernos del cuerpo del acelerador en un patrón en cruz 9 N · m (79,5 lbs. Pulg.).



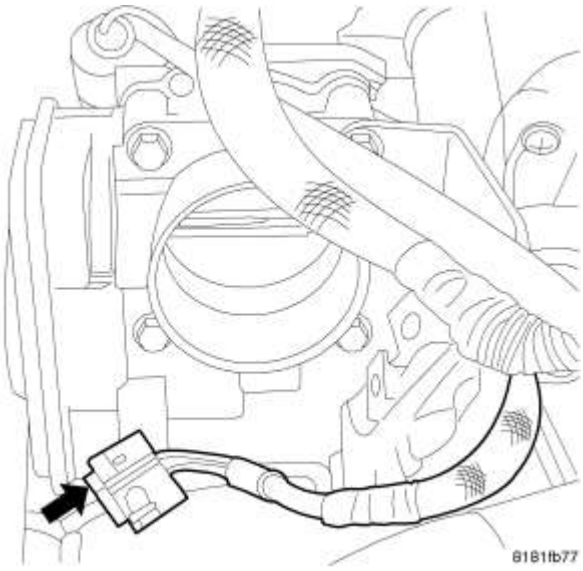
8181fb66

5. soporte de cuerpo del acelerador instalado.

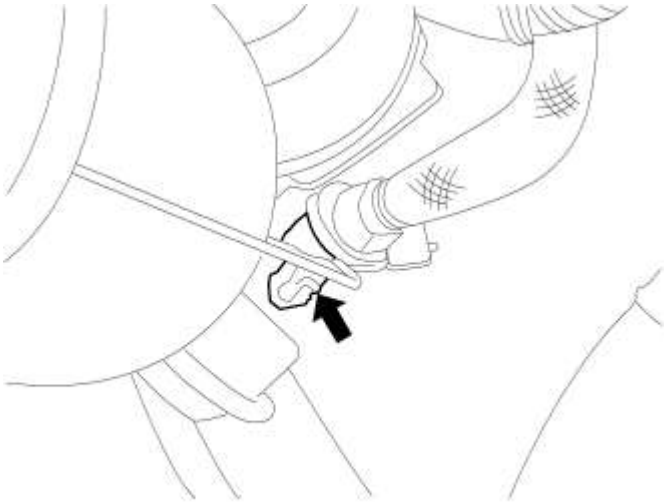


8181fb48

6. conectores eléctricos Connect para estrangular cuerpo.



7. Instalar tubo de aire y conectar el arnés de cableado al tubo de aire. 8. Conectar el cable negativo de la batería.



Válvula de flujo COLECTOR

8181fb2f

OPERACIÓN

El motor de Mundial está equipado con una válvula de control de flujo del colector de admisión para promover la máxima atomización de aire / combustible. La válvula restringe el flujo de aire, provocando que se agite o de remolino. La acción de volteo ayuda a asegurar que la mezcla de combustible y aire a fondo y queme más rápido. La válvula de admisión de control de flujo del colector y el trabajo sincronización variable de válvulas en conjunto para mejorar la economía de combustible, la estabilidad de reposo, y las emisiones.

La válvula de admisión de control de flujo del colector controlado eléctricamente se encuentra en el colector de admisión en la culata. El colector de admisión está construido

de material compuesto y se divide en los corredores de igual longitud. Al final de cada corredor es una aleta de la válvula de control de flujo múltiple de admisión. El actuador de la válvula de control de flujo múltiple de admisión controla las aletas a través de un eje común.

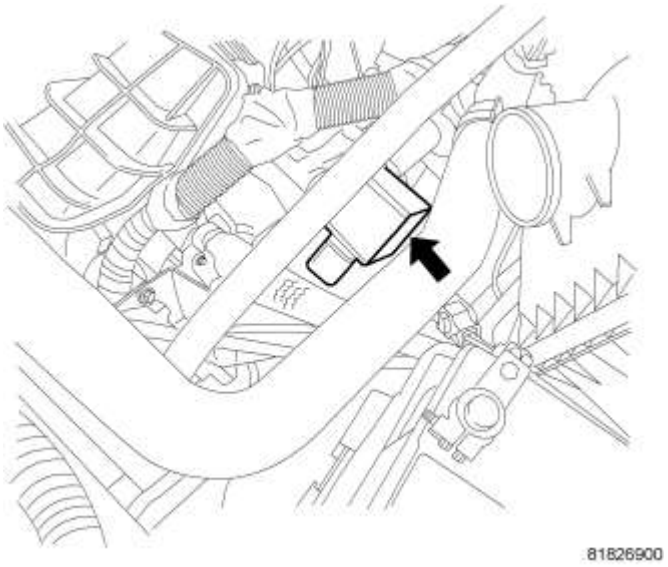
El actuador de la válvula de control de flujo del colector de admisión es un motor de par de dos posiciones que es de ancho de pulso accionado por el GPEC1. El actuador es o bien con energía para mover las aletas de la forma a la posición totalmente abierta o desenergizada para mover las aletas hacia arriba, a una posición restringida.

El actuador de la válvula de control de flujo múltiple de admisión también contiene un sistema de retroalimentación potenciómetro para ayudar en el diagnóstico. El circuito de potenciómetro informa de la posición real de las aletas de la válvula de control de flujo del colector de admisión. El GPEC1 compara la posición real con la posición deseada para garantizar que el sistema está funcionando correctamente. Las aletas de la válvula de control de flujo múltiple de admisión son los componentes mecánicos que restringen el flujo de aire a los puertos de admisión. Cuando las válvulas se mueven hacia arriba, el flujo de aire está restringida y se produce de tambor. Cuando las válvulas son planas contra el colector, la carga de aire completo, sin restricciones fluye a los puertos de admisión.

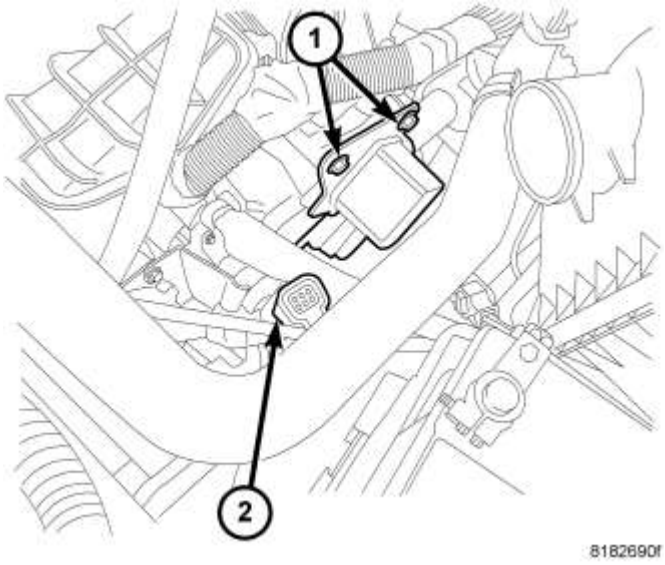
Se energiza bajo condiciones específicas de funcionamiento: A altas velocidades del motor (mayor de 3600 rpm en el 1,8 y 2,0 litros o mayor que 4000 rpm en el 2,4 litros) o acelerador en totalmente abierta, el accionador del colector de admisión de la válvula de control de flujo es energizado y las aletas se mueven a la posición totalmente abierta, a velocidades de motor más bajos (menos de 3600 rpm en el litro 1,8 y 2,0 o menos de 4000 rpm en el 2,4 litros), el accionador se desactiva permitiendo que las solapas a permanecer en el restringido posición. La aleta se mantiene en esa posición por el muelle de retorno.

ELIMINACIÓN

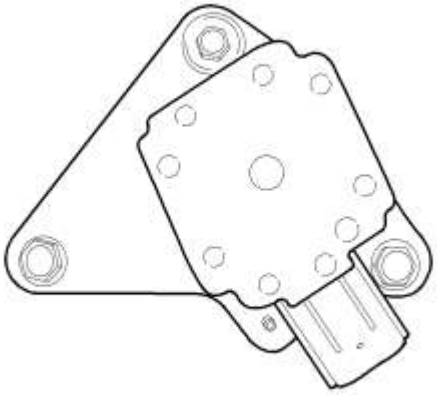
cable negativo de la batería 1. Desconectar. 2. Retire el tubo de aire.



3. Desconecte el conector eléctrico.

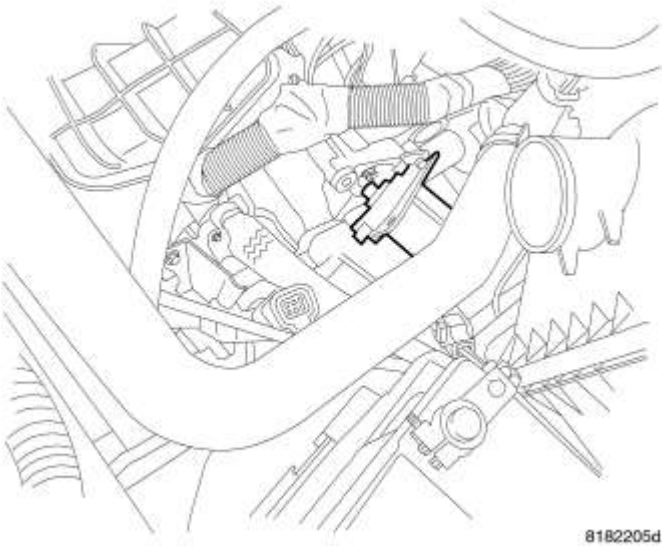


4. Retirar 3 tornillos de montaje.



8182204f

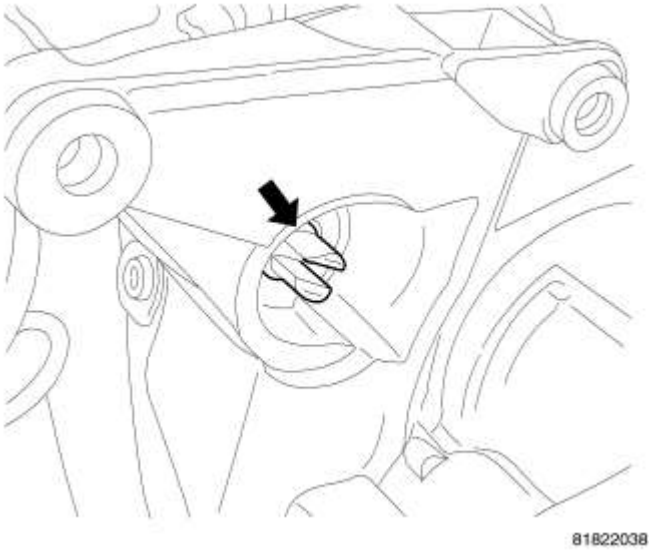
5. Retire la válvula.



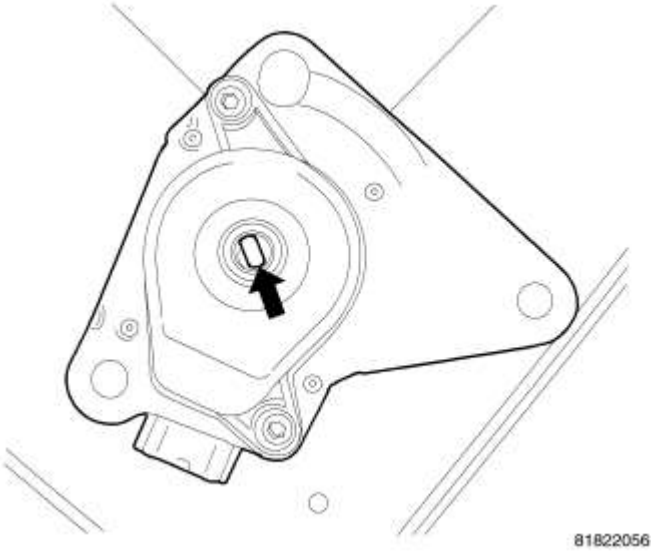
8182205d

INSTALACIÓN

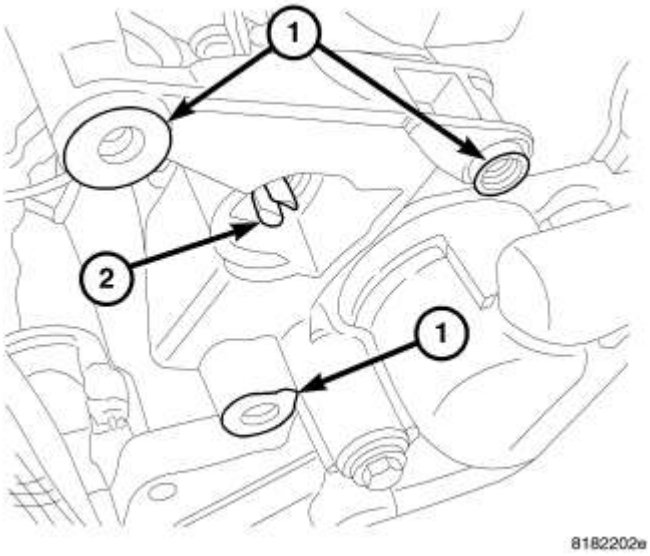
1. Asegúrese de que la ranura en el eje no está dañado.



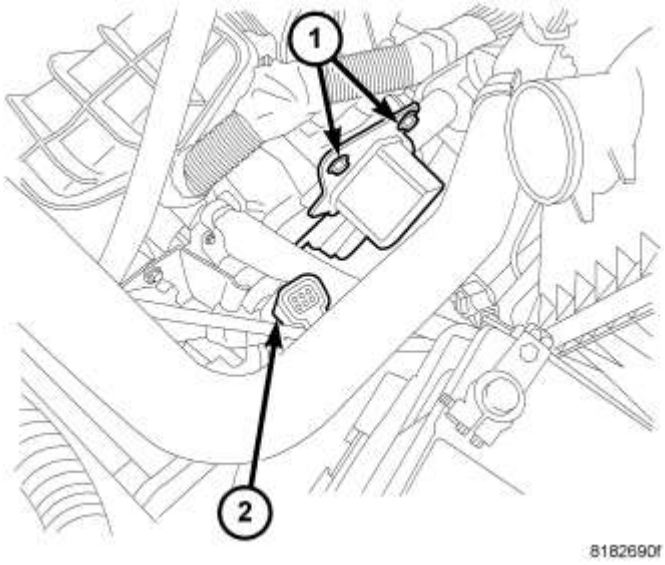
2. Asegúrese de que la pestaña de la válvula no está dañado.



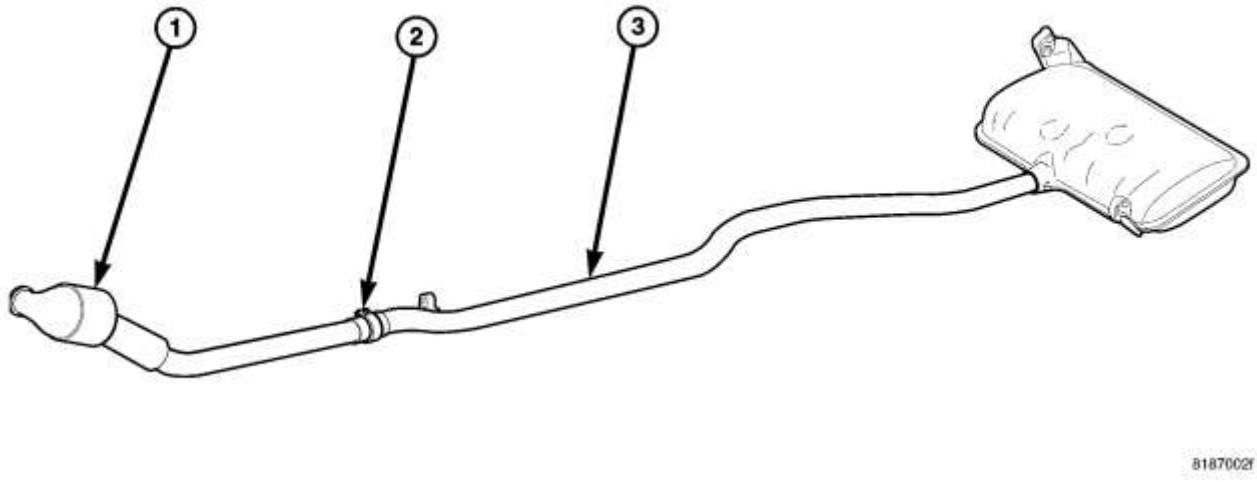
3. ficha Alinear en la válvula con la ranura en el eje del colector de admisión (2) y gire counterclock válvula sabia hasta que la válvula cae sobre el pasador de lugar de montaje (1). 4. Instalación de los tornillos de montaje y apriete a 6 N · m (53 in.lbs.).



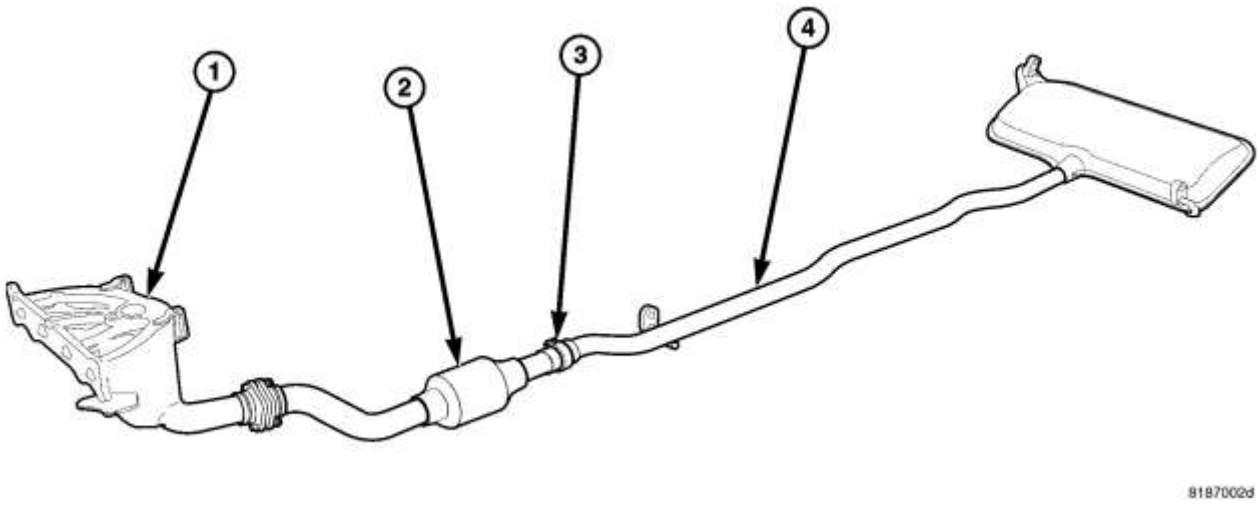
5. Conecte el conector eléctrico. 6. Instalación de tubo de aire. 7. Conectar el cable negativo de la batería.



MOTOR DE GAS



Los componentes del sistema FWD motor de gas de escape consisten en un convertidor catalítico, tubo intermedio, el silenciador, abrazaderas y aisladores de apoyo.



El motor de gas componentes del sistema de escape AWD consisten en un maniverter, suelo convertidor catalítico, tubo intermedio, el silenciador, abrazaderas y aisladores de apoyo.

DIAGNÓSTICO SISTEMA DE ESCAPE

CONDICIÓN	POSIBLES CAUSAS	CORRECCIÓN
Ruido excesivo de escape (bajo el capó)	1. Colector de escape agrietado o roto.	1. Sustituir colector.
	2. Colector de escape de la culata.	2. Apriete colector y / o reemplazar la junta.
	3. escape unión flexible a fuga de colector.	3. Apriete los sujetadores o reemplazar la junta.
	4. escape junta flexible.	4. Reemplazar el conjunto convertidor catalítico.
	5. Tubo y shell ruido de tubo de escape frontal.	5. Característica de tubos de pared simple.
RUIDO excesivas de escape	1. Fugas en las juntas de tubería.	1. Apriete o reemplace las abrazaderas en las uniones con fugas.
	2. quemado, soplado, o oxidado a cabo tubo de escape o silenciador.	2. sustituir las tuberías del silenciador o de escape.
	3. Restricción en silenciador o tubo de escape.	3. Quitar la restricción, si es posible o reemplazar según sea necesario.
	4. El material de Catalizador en silenciador.	4. Vuelva a colocar el silenciador y el conjunto del convertidor. Compruebe inyección de combustible y sistemas de encendido para un funcionamiento correcto.

ESCAPE RESTRICCIÓN DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA

restricción del sistema de escape se puede comprobar mediante la medición de la presión de retorno utilizando la herramienta de análisis y probador de presión módulo de PEP.

ADVERTENCIA: La temperatura de funcionamiento normal del sistema de escape es muy alta. Por lo tanto, no evitar o intentar reparar cualquier parte del sistema de escape hasta que se enfría. Especial cuidado se debe tomar cuando se trabaja cerca del convertidor catalítico. La temperatura del convertidor se eleva a un nivel alto después de un corto período de tiempo de funcionamiento del motor.

NOTA: Para la identificación de herramientas especiales, (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE - herramientas especiales).

1. Desconectar y retirar la corriente arriba (antes de convertidor catalítico) sensor de oxígeno. (Consulte 14 - SISTEMA DE COMBUSTIBLE / INYECCIÓN / SENSOR DE O2 - DESMONTAJE)2. Instalar la contrapresión adaptador para pruebas CH8519. 3. Conectar el transductor de presión CH7063 a la presión de retorno apropiado. 4. Siguiendo el manual de instrucciones del módulo de PEP, conecte todos los cables necesarios para la herramienta de exploración y el módulo de PEP. Seleccione las opciones de menú disponibles en la pantalla de visualización herramienta de análisis para el uso de la función de medición de presión digital. 5. Aplicar el freno de estacionamiento y arrancar el motor. 6. Con la transmisión de palanca en esta posición, levante la velocidad del motor a 2000 RPM. Monitorear las lecturas de la presión sobre la herramienta de análisis. La contrapresión no debe exceder límite especificado. Consulte la especificación en la tabla siguienteLímites de presión escape de nuevo. 7. Si la presión supera los límites máximos, inspeccionar el sistema de escape para el componente restringido. Para más procedimientos de inspección Catalizador,(Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / CATALIZADOR - INSPECCIÓN). Reemplazar componente (s) según sea necesario.

Límites de presión escape de nuevo

El escape de nuevo límite de presión (Max)	
Vehículo en el aparcamiento / Neutro (sin carga) @ 2000 RPM	3,45 kPa (0,5 psi)

INSPECCIÓN

Inspeccionar los tubos de escape, convertidores catalíticos, el silenciador, y resonadores para juntas agrietadas, soldaduras rotas y daños por corrosión que resultarían en un sistema de escape con fugas. Inspeccionar las abrazaderas, soportes de apoyo, y aisladores para grietas y daños por corrosión.

NOTA: Slip abrazaderas de banda conjuntas se sueldan lugar para sistema de escape. Si una abrazadera de banda debe ser reemplazado, el punto de soldadura se debe moler fuera.

AJUSTES sistema de escape

Un sistema de escape desalineada se indica generalmente por una vibración, haciendo vibrar el ruido, o la unión de los componentes del sistema de escape. Estos ruidos son a veces difíciles de distinguir de otros ruidos de chasis. Inspeccionar sistema de escape para abrazaderas rotas o sueltas, escudos térmicos, aislantes, y los soportes. Reemplazar o apretar según sea necesario. Es importante que las autorizaciones y la alineación del sistema de escape se mantengan.

Realice los siguientes procedimientos para alinear el sistema de escape: 1. Afloje las abrazaderas y soportes de apoyo. 2. Alinear el sistema de escape a partir de la parte delantera, trabajando hacia atrás. 3. Apriete todas las abrazaderas y los soportes de una vez la alineación y se consiguen holguras.

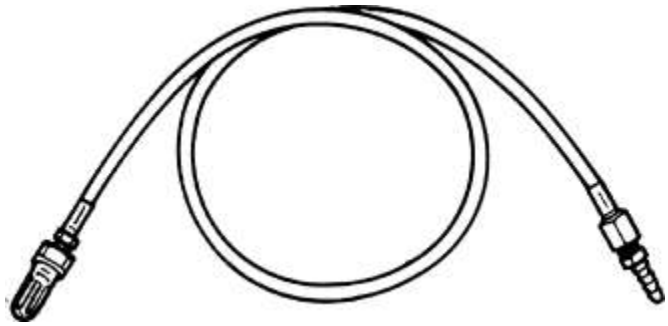
ESFUERZO DE TORSIÓN

DESCRIPCIÓN	Nuevo Méjico	Pie. Lbs.	En. Lbs.
De sujeción, abrazaderas Band	55	40	-
Sujetadores, convertidor catalítico al colector de escape Brida	28	-	250
Sujetador, suelo convertidor catalítico para maniverter - AWD	33	24	-
Sujetadores, escudo de la pipa de calor del Intermedio	3.7	-	33
Sujetadores, soportes de apoyo (Larguero del bastidor Montado)	8.5	-	75
Elementos de fijación, soporte de montaje (panel trasero Montado)	3.7	-	33
Sujetadores, enfriador de aire	8	-	70
Abrazaderas de manguera, refrigerador de aire de carga	1.7	-	15

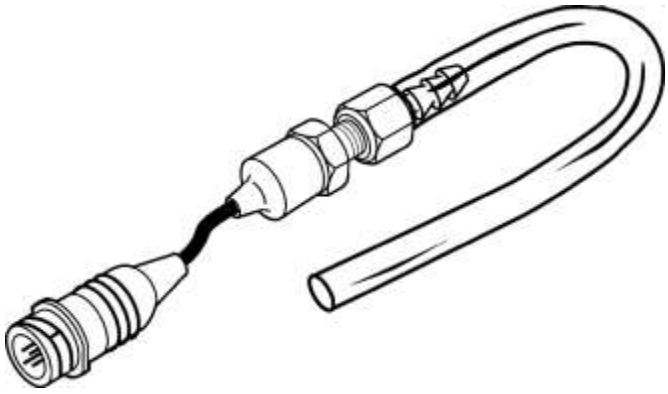
Banjo de montaje, línea de refrigerante	37	27	-
Instalación de latón, de refrigerante / aceite Línea	41	30	-
Abocinada de montaje, Refrigerante / Línea Aceite	31	23	-
Codo	28	-	250
Soporte de apoyo del codo			
Los sujetadores de M8	28	-	250
Los sujetadores de M10	54	40	-
Elementos de sujeción, tubo de escape / Asamblea del turbocompresor a Culata	28	-	250
Sujetadores, Heat Shield	28	-	250
Elementos de sujeción, tubo de retorno de aceite	12	-	105
Soporte de apoyo turbocompresor	54	40	-
Elementos de sujeción, tubo de escape / Asamblea turbocompresor para Culata	28	-	250
Sujetadores, escudo de calor	28	-	250
Sujetador, tubo de retorno de aceite	12	-	105
Soporte de apoyo turbocompresor	54	40	-

SISTEMA DE ESCAPE

DRB III y PEP Módulo - OT-CH6010A



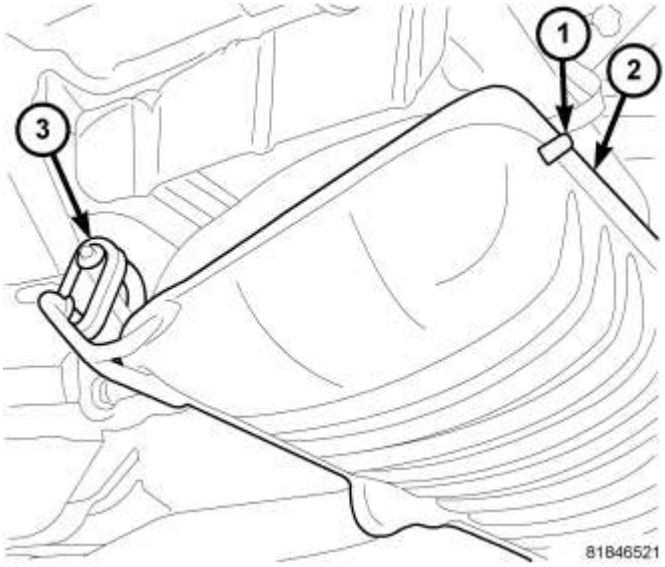
Volver adaptador para pruebas de presión - CH8519



Transductor de presión CH7063

SILENCIADOR

ELIMINACIÓN



ADVERTENCIA: La temperatura de funcionamiento normal del sistema de escape es muy alta. Por lo tanto, no evitar o intentar reparar cualquier parte del sistema de escape hasta que se enfría. Especial cuidado se debe tomar cuando se trabaja cerca del convertidor catalítico. La temperatura del convertidor se eleva a un alto nivel después de un corto período de tiempo de funcionamiento del motor.

NOTA: Cuando se requiere el reemplazo de cualquier componente del sistema de escape, debe utilizar piezas de equipos originales (o su equivalente).

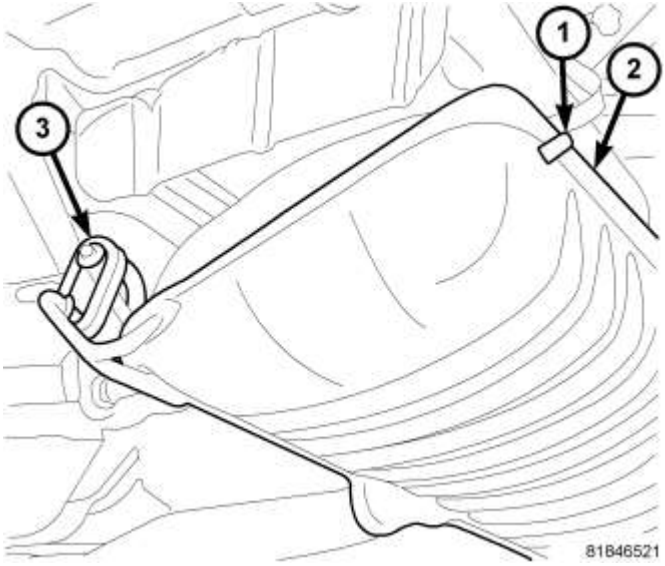
1. Levante el vehículo sobre un elevador y aplicar aceite penetrante a la banda tuerca de la abrazadera y el perno de componente que está siendo eliminado.

NOTA: No utilice los lubricantes a base de petróleo al retirar / instalar silenciador o de escape aisladores de tubo (3), ya que puede poner en peligro la vida de la pieza. Un sustituto adecuado es una mezcla de jabón líquido y agua.

2. Retirar la correa de tierra del sistema de escape (1) en la parte trasera del conjunto de I-Pipe / silenciador (2). 3. Aflojar abrazadera de banda y retirar aisladores de soporte (3) en el montaje de tuberías en I / silenciador (2). Retire el conjunto I-Pipe / silenciador (2) de convertidor catalítico. 4. Limpie los extremos de los tubos y el silenciador para asegurar el apareamiento de todas las partes. Descartar aisladores rotos o desgastados, abrazaderas oxidadas o usados en exceso, soportes, y las partes de fijación.

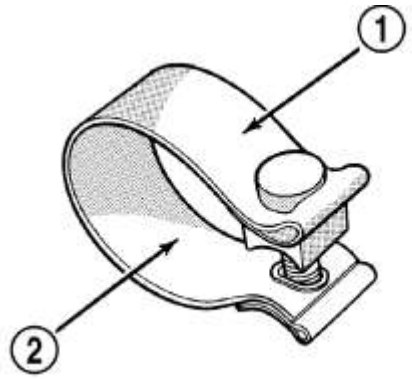
INSTALACIÓN

En el montaje de dispositivo de escape no apriete la abrazadera hasta que los componentes se alinean y se comprueban las autorizaciones.



1. Instalar el conjunto I-Pipe / Silenciador al convertidor catalítico y el aislador soporta a la parte de abajo.

2. Trabajando desde la parte frontal del sistema; alinear cada componente para mantener la posición y el espacio libre apropiado con partes debajo de la carrocería. Apretar la abrazadera de banda a 55 N · m (40 ft. Lbs.).



9511-5

PRECAUCIÓN: abrazaderas de banda nunca se deben apretar de tal manera que los dos lados de las pinzas se tocaron fondo contra el bloque central con forma de reloj de arena centro. Una vez que esto ocurre, la banda de abrazadera se ha estirado y ha perdido su fuerza de fijación y debe ser reemplazado.

Para reemplazar la abrazadera de banda; quitar la tuerca y pelar los extremos de la abrazadera hasta que se rompe de soldadura por puntos. Archivo o moler material de soldadura que queda hasta que la superficie del tubo es suave.

NOTA: mantener la orientación adecuada de sujeción cuando se reemplaza con una nueva abrazadera.

3. Conectar la correa de tierra del sistema de escape. 4. Arranque el motor e inspeccione si hay fugas de escape. Reparar las fugas de escape según sea necesario. 5. Comprobar el sistema de escape para el contacto con los paneles de la carrocería. Hacer los ajustes necesarios, si es necesario.

CONVERTIDOR CATALÍTICA

DESCRIPCIÓN

El colector / convertidor catalítico combinación de escape está unido a la tubería intermedia utilizando elementos de sujeción y una junta para el sellado.

ADVERTENCIA: La temperatura de funcionamiento normal del sistema de escape es muy alta. Por lo tanto, no evitar o intentar reparar cualquier parte del sistema de escape hasta que se enfría. Especial cuidado se debe tomar cuando se trabaja cerca del convertidor catalítico. La temperatura del convertidor se eleva a un nivel alto después de un corto período de tiempo de funcionamiento del motor.

PRECAUCIÓN: NO retire cables de las bujías de tapones o por cualquier otro medio cilindros cortos a cabo. El fallo del convertidor catalítico puede ocurrir debido a un

aumento de temperatura causado por el combustible no quemado que pasa a través del convertidor.

El cuerpo del convertidor catalítico de acero inoxidable está diseñada para durar la vida útil del vehículo. El calor excesivo puede producir la expansión u otra distorsión, pero el calor excesivo no será el fallo del convertidor. Si el combustible no quemado entra en el convertidor, se puede producir un sobrecalentamiento. Si un convertidor es dañado por el calor, corregir la causa del daño al mismo tiempo se sustituye el convertidor. También, inspeccionar todos los otros componentes del sistema de escape para el daño por calor.

La gasolina sin plomo debe ser utilizado para evitar contaminar el núcleo catalizador.

vehículos FWD utilizan un convertidor catalítico situado después del colector de escape y antes de que el conjunto de E-Pipe / Silenciador.

vehículos AWD utilizan un maniverter y un convertidor catalítico de piso bajo. El convertidor catalítico piso bajo está situado entre el maniverter y el conjunto del silenciador / I-Pipe.

vehículos de motor diesel utilizan un convertidor catalítico situado entre el turbocompresor y el conjunto I-Pipe / Silenciador.

FUNCIONAMIENTO - MOTOR GAS

El convertidor catalítico de tres vías convierte simultáneamente tres emisiones de escape en gases inofensivos. Específicamente, las emisiones de HC y CO se convierten en agua (H2O) y dióxido de carbono (CO2). Óxidos de nitrógeno (NOx) se convierten en nitrógeno (N) y el oxígeno. El catalizador de tres vías es más eficiente en la conversión de HC, CO y NOx en la relación de aire y combustible estequiométrica de 14,7: 1.

El contenido de oxígeno en un catalizador es importante para la conversión eficiente de los gases de escape. Cuando un alto contenido de oxígeno ratio (magra) de aire / combustible está presente durante un período prolongado, el contenido de oxígeno en un catalizador puede alcanzar un máximo. Cuando una relación rica de aire / combustible está presente durante un período prolongado, el contenido de oxígeno en el catalizador puede llegar a ser totalmente agotada. Cuando esto ocurre, el catalizador no puede convertir los gases. Esto se conoce como catalizador "perforar a través."

operación del catalizador depende de su capacidad para almacenar y liberar el oxígeno necesario para completar las reacciones químicas reductoras emisiones. Como catalizador se deteriora, su capacidad para almacenar oxígeno se reduce. Desde la capacidad del catalizador para almacenar oxígeno es algo relacionado con un funcionamiento correcto, de almacenamiento de oxígeno se puede utilizar como un indicador de rendimiento del

catalizador. Consulte la información de diagnóstico apropiados para el diagnóstico de un código de diagnóstico relacionados con catalizador (DTC).

La reacción de combustión causada por el catalizador libera calor adicional en el sistema de escape, provocando aumentos de la temperatura en la zona del reactor bajo condiciones de operación severas. pueden existir Tales condiciones cuando los fallos de encendido del motor o no la operan con la máxima eficiencia. No retire cables de las bujías de tapones o por cualquier otro medio cilindros cortos a cabo. El fallo del convertidor catalítico puede ocurrir debido a los aumentos de temperatura causadas por combustible no quemado que pasa a través del convertidor. Este deterioro del núcleo catalizador puede dar lugar a niveles excesivamente altos de emisión, quejas de ruido, y las restricciones de escape.

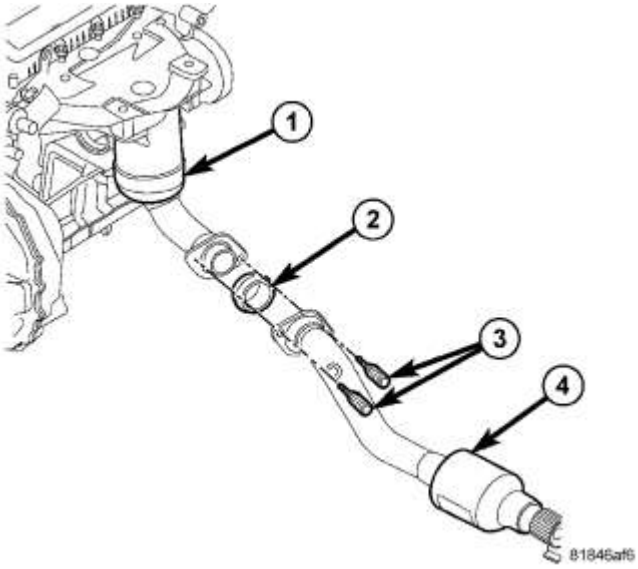
La gasolina sin plomo debe ser utilizado para evitar arruinar el núcleo catalizador. No permita que el motor funcione por encima de 1.200 rpm en punto muerto durante períodos prolongados durante 5 minutos. Esta condición puede dar como resultado temperaturas de la cacerola de escape sistema / suelo excesivas a causa de ningún movimiento de aire bajo el vehículo.

La junta flexible permite flexionar como el motor se mueve, la prevención de la rotura que podría ocurrir a partir del movimiento hacia atrás y hacia adelante de un motor montado transversalmente.

PRECAUCIÓN: Debido a las similitudes físicas exteriores de algunos convertidores catalíticos con conjuntos de tubos, el cuidado extremo se debe tomar con piezas de recambio. Existen diferencias convertidor internos requeridos en algunas partes del país (en particular los vehículos construidos para los Estados con los requisitos estrictos de emisión) y entre los modelos de los años.

SUELO CATALIZADOR

ADVERTENCIA: La temperatura de funcionamiento normal del sistema de escape es muy alto. Por ello, no trabajo alrededor o intentar reparar CUALQUIER PARTE DEL SISTEMA DE ESCAPE HASTA se enfría. CUIDADO Se debe tener especial cuando se trabaja cerca del convertidor catalítico. La temperatura de la CONVERTIDOR se eleva a una intensa a raíz de corto período de tiempo MOTOR DE FUNCIONAMIENTO.



1. Levante el vehículo sobre un elevador y aplicar aceite penetrante a banda de la abrazadera de sujeción de la componente que está siendo eliminado.

NOTA: No utilice lubricantes a base de petróleo al retirar / instalar el silenciador o tubo de escape aisladores, ya que puede poner en peligro la vida de la pieza. Un sustituto adecuado es una mezcla de jabón líquido y agua.

2. Retire el conjunto I-Pipe / Silenciador (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / SILENCIADOR - DESMONTAJE). 3. Sensor de oxígeno conectores eléctricos de desconexión.

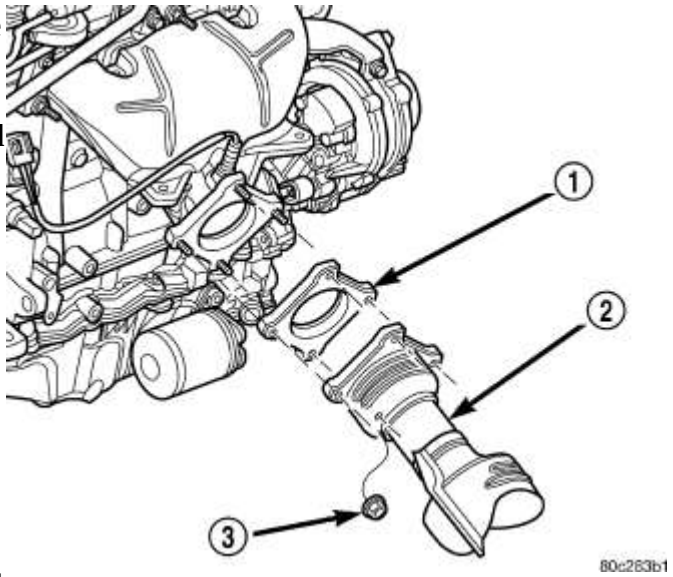
NOTA: Si la junta esférica se va a reutilizar, marca de orientación.

4. pernos Quitar la brida (3), los resortes y la junta esférica. 5. Retirar por suelo convertidor catalítico (4) de la combinación de colector / conjunto del convertidor catalítico (1).
6. extremos limpias de tuberías para asegurar el apareamiento de todas las partes. Descartar aisladores rotos o desgastados, abrazaderas oxidadas o usados en exceso, soportes, y las partes de fijación.

NOTA: Cuando se requiere el reemplazo de cualquier componente del sistema de escape, debe utilizar piezas de equipos originales (o su equivalente).

CATALIZADOR - FWD

ADVERTENCIA: La temperatura de funcionamiento normal del sistema de escape es muy alta. Por lo tanto, no intente reparar cualquier parte del sistema de escape hasta que se enfría. Especial cuidado se debe tomar cuando se trabaja cerca del convertidor catalítico. La temperatura del convertidor se eleva a un nivel alto después de un corto período de tiempo de funcionamiento del motor.



NOTA: Antes de reemplazar un convertidor catalítico, determinar la causa raíz del fallo. La mayoría de los fracasos de convertidor catalítico son causados por problemas de aire, combustible o ignición. Consulte la información de diagnóstico de servicio apropiado para los procedimientos de reparación.

1. Aflojar tubo a intermedio abrazadera convertidor catalítico.

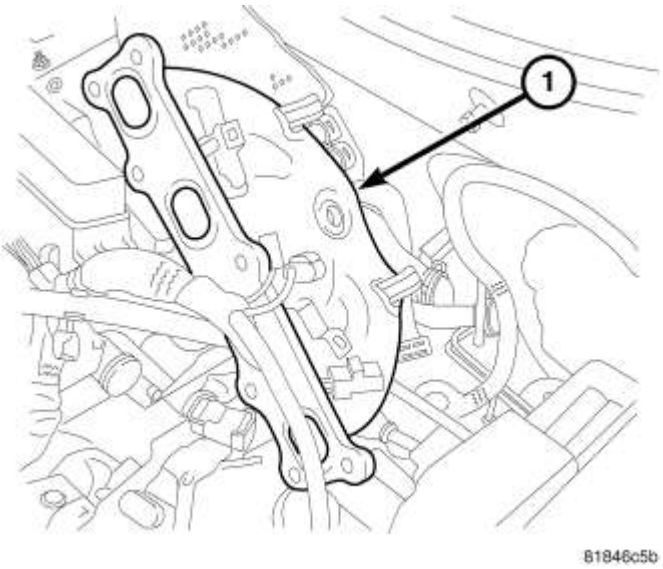
NOTA: No utilice lubricantes a base de petróleo al retirar / instalar el silenciador o tubo de escape aisladores, ya que puede poner en peligro la vida de la pieza. Un sustituto adecuado es una mezcla de jabón líquido y agua.

2. Retirar convertidor catalítico de agotamiento de sujetadores que fijan múltiples y quitar convertidor de vehículo. insolators como sea necesario 3. Quitar el conjunto de E-Pipe / Silenciador para deslizar conjunto de E-Pipe / Silenciador de convertidor catalítico. 4. Retirar y desechar junta de la brida.

NOTA: Cuando se requiere reemplazo en cualquier componente del sistema de escape, se deben utilizar partes de equipos originales (o equivalente).

QUITAR - MANIVERTER

ADVERTENCIA: La temperatura de funcionamiento normal del sistema de escape es muy alto. Por ello, no intente reparar ninguna PARTE DEL SISTEMA DE ESCAPE HASTA se enfría. CUIDADO Se debe tener especial cuando se trabaja cerca del convertidor catalítico. La temperatura de la CONVERTIDOR se eleva a una intensa a raíz de corto período de tiempo FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR.



NOTA: Antes de reemplazar un convertidor catalítico, determinar la causa raíz del fallo. La mayoría de los fracasos de convertidor catalítico son causados por problemas de aire, combustible o ignición. Consulte la información de diagnóstico de servicio apropiado para los procedimientos de reparación.

1. Retirar por suelo convertidor catalítico (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / CATALIZADOR - DESMONTAJE).

NOTA: Cuando se requiere reemplazo en cualquier componente del sistema de escape, se deben utilizar partes de equipos originales (o equivalente).

2. Baje el vehículo. 3. Retire el termostato secundaria(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE TERMOSTATO - DESMONTAJE). 4. Retire maniverter pernos de montaje. 5. Retire maniverter y la junta del compartimiento del motor.

INSPECCIÓN

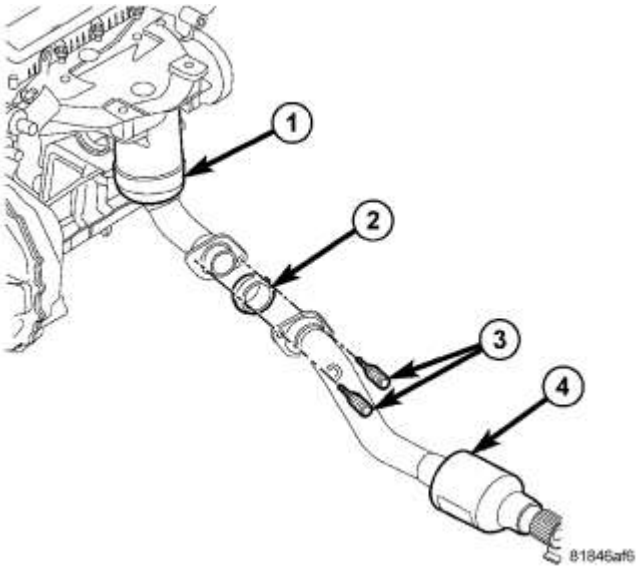
ADVERTENCIA: La temperatura de funcionamiento normal del sistema de escape es muy alta. Por lo tanto, no intente reparar cualquier parte del sistema de escape hasta que se enfría. Especial cuidado se debe tomar cuando se trabaja cerca del convertidor catalítico. La temperatura del convertidor se eleva a un nivel alto después de un corto período de tiempo de funcionamiento del motor.

Compruebe convertidor catalítico para una restricción de flujo. (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE - DIAGNÓSTICO Y PRUEBAS) Sistema de escape Comprobación de Restricción para el procedimiento.

inspeccionar visualmente el elemento convertidor catalítico mediante el uso de un boroscopio o equivalente. Retire el sensor (s) de oxígeno y boroscopio inserto. Si boroscopio no está disponible, retire el convertidor y el elemento inspeccionar usando una linterna. Inspeccionar elemento de sustrato agrietado o fundido.

NOTA: Antes de reemplazar un convertidor catalítico, determinar la causa raíz del fallo. La mayoría de los fracasos de convertidor catalítico son causados por problemas de aire, combustible o ignición. (Consulte la apropiada información de diagnóstico) para procedimientos de ensayo.

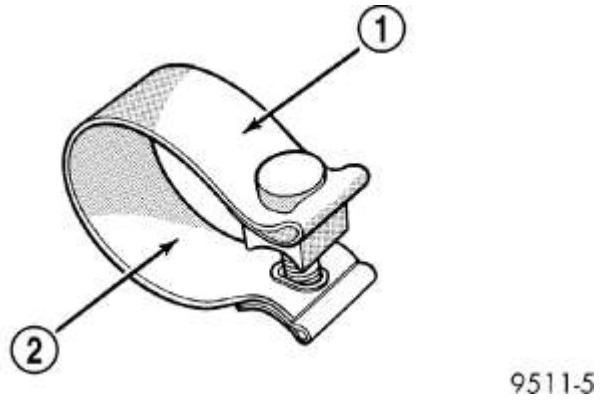
SUELO CATALIZADOR



En el montaje de dispositivo de escape no apretar las abrazaderas hasta que los componentes se alinean y se comprueban las autorizaciones.

1. Instalación bajo el suelo convertidor catalítico y el aislador soporta a la parte de abajo. 2. Posición junta esférica (2) con el lado blanco frente parte trasera del vehículo, instalar muelles, y los pernos (3). Apretar los pernos a 33 N · m (24 ft. Lbs.). 3. Instalar I-conjunto de conducto / silenciador(Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / SILENCIADOR - INSTALACIÓN)4. Trabajando desde la parte frontal del sistema; alinear cada componente para mantener la posición y el espacio libre apropiado con partes debajo de la carrocería.

5. Apriete abrazaderas de banda a 55 N · m (40 ft. Lbs.).



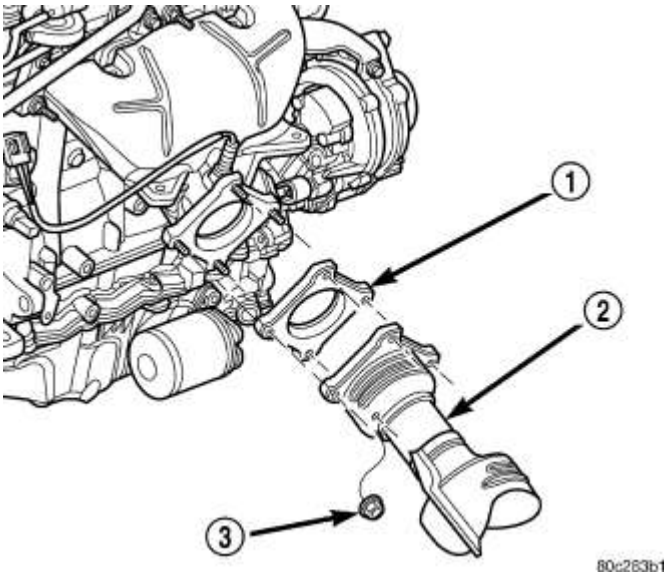
PRECAUCIÓN: abrazaderas de banda nunca se deben apretar de tal manera que los dos lados de las pinzas se tocaron fondo contra el bloque central con forma de reloj de arena centro. Una vez que esto ocurre, la banda de abrazadera se ha estirado y ha perdido su fuerza de fijación y debe ser reemplazado.

NOTA: mantener la orientación adecuada de sujeción cuando se reemplaza con una nueva abrazadera.

6. Arranque el motor y compruebe que no haya fugas de escape. Reparar las fugas de escape según sea necesario. 7. Comprobar el sistema de escape para el contacto con los paneles de la carrocería. Hacer los ajustes necesarios, si es necesario.

CATALIZADOR - FWD

1. Posición convertidor catalítico en el conjunto del silenciador / I-Pipe. 2. Usando nueva posición junta convertidor catalítico contra colector de escape. 3. Instalar pernos de la brida. Apretar a 29 N · m (21 ft. Lbs.). 4. Trabajando desde la parte frontal del sistema; alinear cada componente para mantener la posición y el espacio libre apropiado con partes debajo de la carrocería. 5. Apriete abrazaderas de banda a 55 N · m (40 ft. Lbs.).

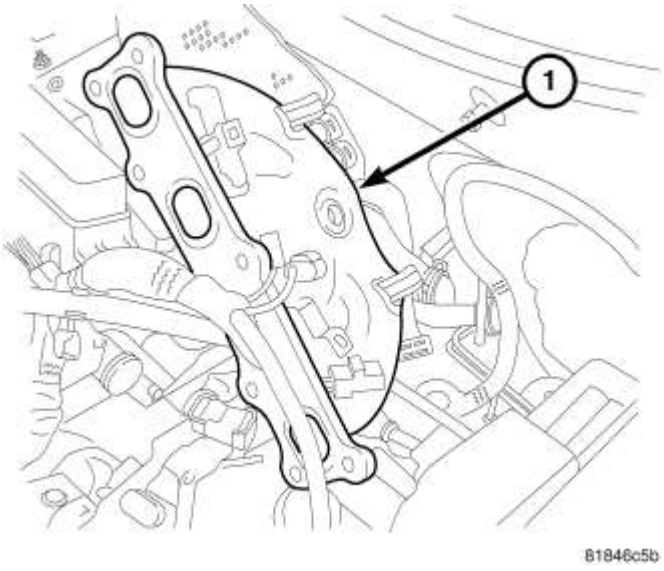


PRECAUCIÓN: abrazaderas de banda nunca se deben apretar de tal manera que los dos lados de las pinzas se tocaron fondo contra el bloque central con forma de reloj de arena centro. Una vez que esto ocurre, la abrazadera ha perdido la fuerza de fijación y debe ser reemplazado.

6. Arranque el motor y compruebe que no haya fugas de escape. Reparar las fugas de escape según sea necesario. 7. Comprobar el sistema de escape para el contacto con los paneles de la carrocería. Hacer los ajustes necesarios, si es necesario.

INSTALACIÓN - MANIVERTER

NOTA: En el montaje de dispositivo de escape no apretar las abrazaderas hasta que todos los componentes estén alineados y se comprueban las autorizaciones.

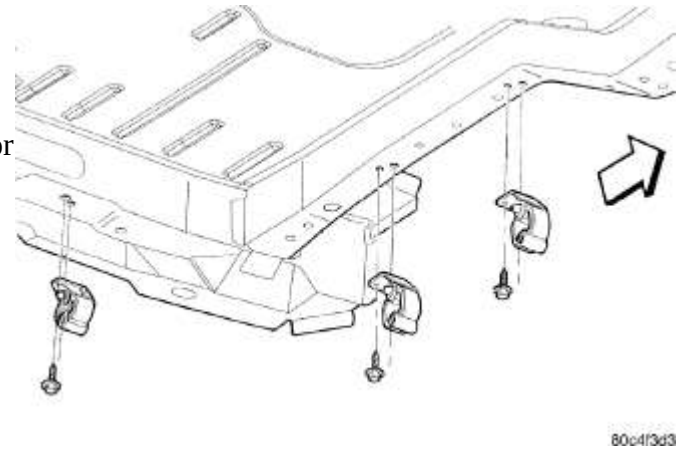


maniverter 1. Posición (1) en el vehículo. Utilice una nueva junta de la brida. 2. El uso de la nueva junta, instale maniverter (1) y los pernos de montaje. Apretar los pernos a 28 N · m (250 lbs. Pulg.). 3. Instalar termostato secundario(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / REFRIGERANTE TERMOSTATO - INSTALACIÓN). 4. Instalación bajo el suelo convertidor catalítico(Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / CATALIZADOR - INSTALACIÓN). 5. Trabajando desde la parte frontal del sistema; alinear cada componente para mantener la posición y el espacio libre apropiado con partes debajo de la carrocería. 6. Arranque el motor y compruebe que no haya fugas de escape. Reparar las fugas de escape según sea necesario. 7. Comprobar el sistema de escape para el contacto con los paneles de la carrocería. Hacer los ajustes necesarios, si es necesario.

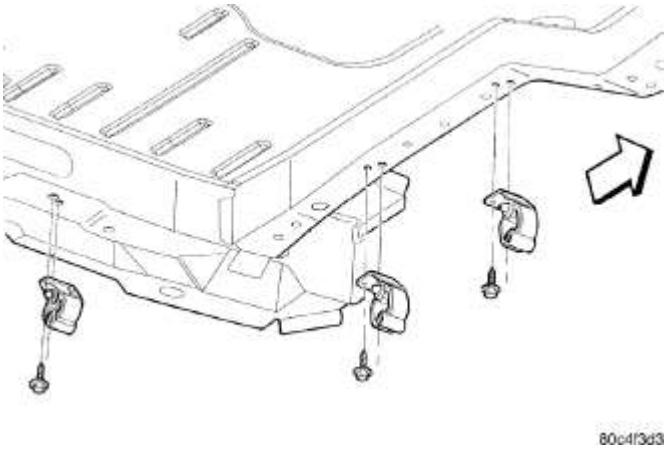
SOPORTES-SUPPORT y aisladores

ELIMINACIÓN

1. Desconectar aislador de componente del sistema de escape. 2. Retire los tornillos que fijan el soporte del aislador de debajo de la carrocería. 3. Retire el conjunto del aislador.



INSTALACIÓN

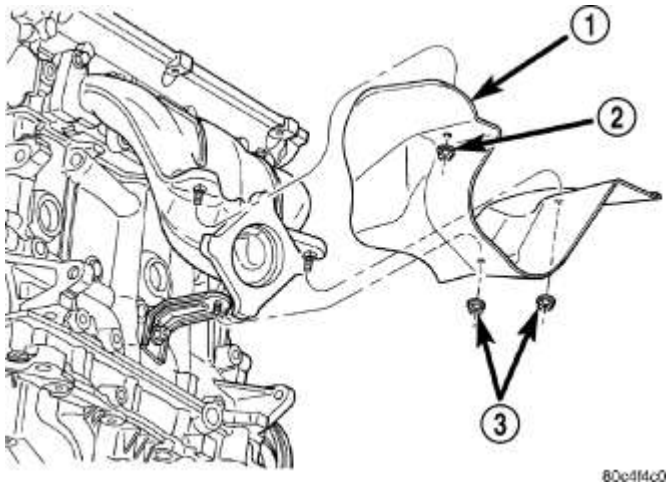


1. Posición del soporte aislante de debajo de la carrocería e instalar los tornillos de fijación. Apretar tornillos del soporte para enmarcar ferrocarril a 8,5 N · m (75 lbs. Pulg.) Y los tornillos del soporte para el panel trasero a 3,7 N · m (33 lbs. Pulg.). 2. Conectar el aislador de los componentes del sistema de escape. 3. Arranque el motor y compruebe que no haya fugas de escape. Reparar las fugas de escape según sea necesario. 4. Comprobar el sistema de escape para el contacto con los paneles de la carrocería. Hacer los ajustes necesarios, si es necesario.

ESCUDOS-CALOR

DESCRIPCIÓN

escudos de calor (1), son necesarios para proteger tanto el vehículo y el entorno de las altas temperaturas desarrolladas en la proximidad del convertidor catalítico.



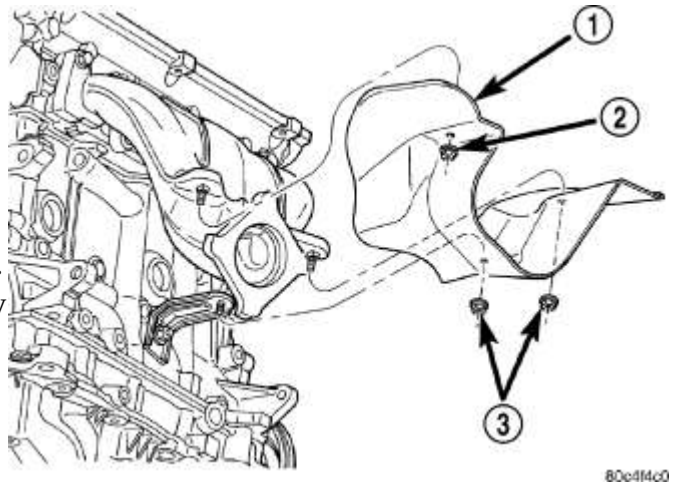
ATENCIÓN: Evitar la aplicación de compuestos de prevención de la oxidación o materiales de revestimiento inferior de agotamiento de suelo sistema de protección contra el calor sartén. Se permite la luz exceso de rociado cerca de los bordes. La aplicación del recubrimiento reducirá en gran medida la eficiencia de los escudos térmicos resultantes de las temperaturas piso cacerola excesivas y humos desagradables.

ELIMINACIÓN

1. Levante el vehículo sobre un elevador. 2. sujetadores Retire fijación escudo térmico. 3. Retirar el escudo térmico (s)

INSTALACIÓN

1. Posición de pantalla (s) de calor de debajo de la carrocería. 2. Instalar sujetadores escudo térmico. 3. Inspeccione el protector de calor de agotamiento de las autorizaciones del sistema y ajustar según sea necesario. 4. Baje el vehículo. 5. Arranque el motor y compruebe que no haya fugas de escape. Reparar las fugas de escape según sea necesario. 6. Comprobar el sistema de escape para el contacto con los paneles de la carrocería. Hacer los ajustes necesarios, si es necesario.



TURBOALIMENTADOR

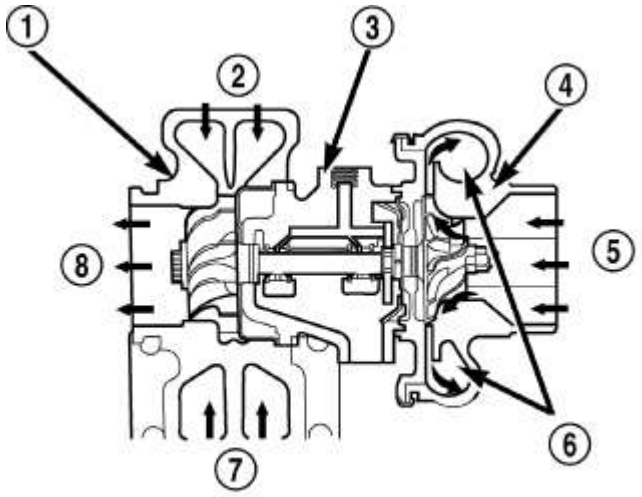
DESCRIPCIÓN

PRECAUCIÓN: El turbocompresor es una parte rendimiento y no debe ser manipulado. La manipulación de los componentes wastegate puede reducir la durabilidad mediante el aumento de la presión del cilindro y la carga térmica debido a la entrada incorrecta y la presión del colector de escape. La mala economía de combustible y el incumplimiento de las emisiones reguladoras leyes pueden resultar. El aumento del impulso turbocompresor no aumentará la potencia del motor.

El turbocompresor es un compresor de escape impulsada por lo que aumenta la presión y la densidad del aire que entra en el motor. Con el aumento del aire que entra en el motor, más combustible puede ser inyectado en los cilindros, lo que crea más potencia durante la combustión.

El conjunto turbocompresor consta de cuatro sistemas de componentes principales:

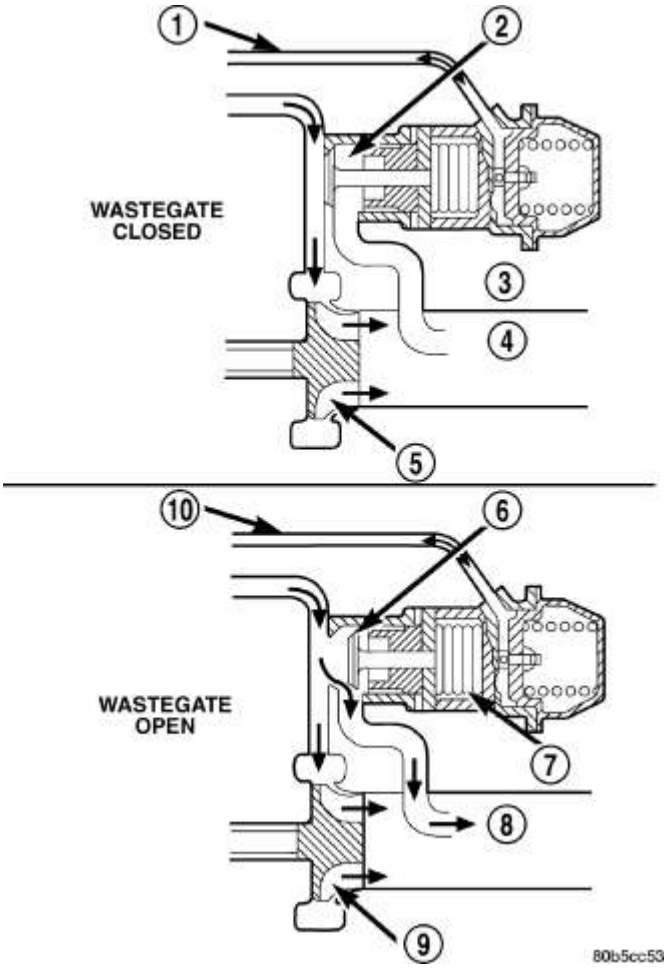
- sección de la turbina
- sección del compresor
- el alojamiento del cojinete
- wastegate



80b5cc50

OPERACIÓN

presión del gas de escape y energía de accionamiento de la turbina, que a su vez acciona un compresor centrífugo que comprime el aire de entrada, y fuerza al aire en el motor a través del enfriador de aire de carga y fontanería. Puesto que el calor es un subproducto de esta compresión, el aire debe pasar a través de un enfriador de aire de carga para enfriar el aire entrante y mantener la potencia y eficiencia.

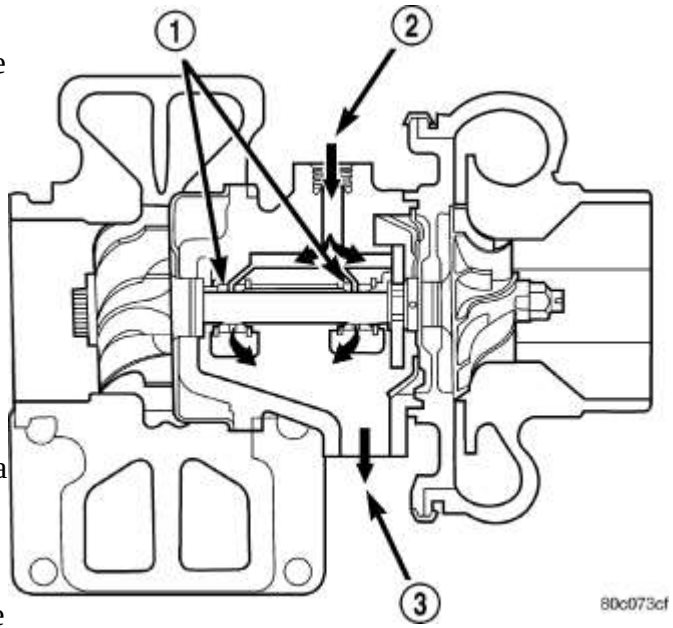


Aumentar el flujo de aire al motor proporciona:

- el rendimiento del motor mejorada
- economía operativa mejorada
- compensación de altitud

El turbocompresor también utiliza una válvula de descarga, que regula la ingesta de presión de aire del colector y evita la sobre impulsar a velocidades altas del motor. Cuando la válvula de compuerta de descarga se cierra, todos los gases de escape fluyen a través de la rueda de turbina. Como la ingesta aumenta la presión del colector, el actuador de válvula de descarga se abre la válvula, desviando parte de los gases de escape fuera de la rueda de turbina. Esto limita la turbina de la velocidad del eje y la salida de aire desde el impulsor.

El turbocompresor es enfriado por el refrigerante del motor. El refrigerante se suministra al turbocompresor por una línea de suministro que conecta del bloque del motor para el turbocompresor. Una línea de retorno de refrigerante conecta el turbocompresor para tubos del calentador.



El turbocompresor es lubricado por aceite de motor que se presuriza, se enfrió, y se filtró. El aceite se suministra a la turbocompresor por una línea de alimentación que se dio un golpecito en el bloque de cilindros. El aceite se desplaza en la caja de cojinete, donde se lubrica el eje y los cojinetes. Un tubo de retorno en la parte inferior de la carcasa del cojinete, las rutas de aceite del motor de nuevo a la caja de cigüeñal.

El fallo más común turbocompresor está dando fallo en relación con las paradas calientes repetidas con inadecuados períodos de "enfriamiento". Un motor repentina cerrar después de la operación prolongada dará lugar a la transferencia de calor desde la sección de turbina del turbocompresor a la carcasa del cojinete. Esto hace que el aceite a sobrecalentarse y romperse, lo que provoca rodamiento y el eje dañar la próxima vez que se arranca el vehículo.

Dejar que el ralentí del motor después de un funcionamiento prolongado permite que la carcasa de la turbina se enfríe a temperatura de funcionamiento normal. La siguiente tabla debe utilizarse como una guía para determinar la cantidad de motor de tiempo de inactividad requerido para enfriar suficientemente por el turbocompresor antes de cerrar, dependiendo del tipo de conducción y la cantidad de carga.

TURBOALIMENTADOR "enfriamiento" TABLA DrivingConditions	Tiempo de inactividad (en minutos) Antes Apagar
La conducción normal	No requerido
La conducción agresiva o muy cargado	3

remolque remolque	5

TURBOALIMENTADOR

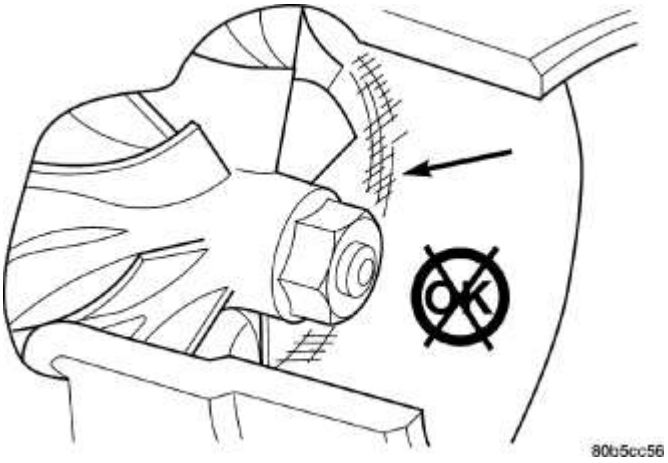
Compruebe si hay códigos de diagnóstico (DTC) almacenados en la memoria del PCM. Si algún DTC están presentes, consulte la información de diagnóstico del mecanismo de transmisión apropiado.

CONDICIÓN	**POSIBLES CAUSAS**
Bajo la presión de sobrealimentación, falta de poder	filtro de aire obstruido
	Fugas entre el motor y el turbocompresor
	restricción de escape
	La restricción en la manguera de enfriador de admisión (s)
	Válvula de descarga atascada en posición abierta
	Wastegate mal funcionamiento del actuador
	eje turbocompresor Seized
overboost	Válvula de descarga cerrada pegado
	Wastegate mal funcionamiento del actuador
Funcionamiento ruidoso o vibración	Fuga (s) en el tubo flexible de refrigeración del aire de sobrealimentación (s)
	Entrada o salida de fugas
	la falta de aceite
	cojinetes del turbocompresor usados
	aletas de turbina / compresor dañados

El humo azul del tubo de escape	línea de retorno de aceite bloqueado
	respiradero del motor obstruido
	sellos del eje del turbocompresor dañados

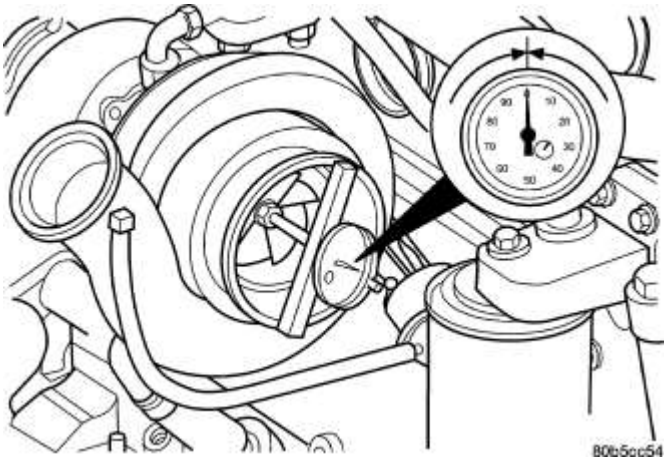
INSPECCIÓN - TURBOALIMENTADOR

inspeccionar visualmente las superficies de colector de junta del turbocompresor y de escape. Reemplazar espárragos de montaje pelados o erosionadas.



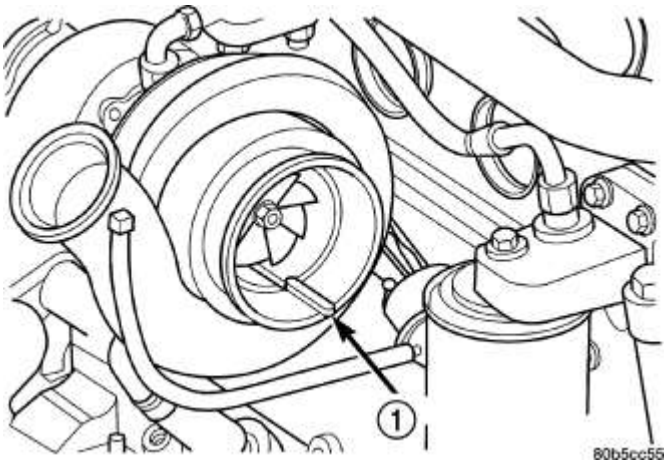
1. Inspeccione visualmente el turbocompresor en busca de grietas. Los siguientes grietas NO son aceptables:

- Las grietas en la carcasa de la turbina y el compresor que van completamente a través.
- Las grietas en la brida de montaje que son más largos que 15 mm (0,6 pulg.).
- Las grietas en la brida de montaje que se cruzan perno a través de los orificios pasantes.
- Dos grietas en la brida de montaje que están más cerca de 6,4 mm (0,25 in.) Juntos.



2. inspección visual de las aletas del impulsor y la rueda del compresor en busca de muescas, grietas o astillas. 3. inspección visual de la carcasa del compresor del turbocompresor para una condición de impulsor roce. Sustituir el turbocompresor si existe la condición. 4. Medir el turbocompresor juego axial: a. Instalar un indicador de cuadrante. Poner a cero el indicador en un extremo del recorrido. segundo. Mover el plano del eje impulsor y popa y registrar la medición. juego lateral admisible es 0,038 mm (0,0015 in.) MIN. y

0,089 mm (0,0035 in.) MAX. Si la medición registrada cae fuera de estos parámetros, cambiar el conjunto del turbocompresor.



5. Medir la holgura radial del cojinete turbocompresor: a. Insertar un estrecho galga de espesores estilo cuchilla o alambre entre la rueda de compresor y la carcasa. segundo. Empuje suavemente la rueda del compresor hacia el alojamiento y registrar la distancia. do. Con la galga en el mismo lugar, empuje suavemente la rueda del compresor fuera de la vivienda y otra vez grabar el juego. re. Restar la distancia más pequeña de la holgura mayor. Esta es la holgura del cojinete radial. mi. holgura del cojinete radial admisible es 0,326 mm (0,0128 in.) MIN. y 0,496 mm (0,0195 in.) MAX. Si la medición registrada cae fuera de estas especificaciones, sustituir el conjunto del turbocompresor.

INSTALACIÓN

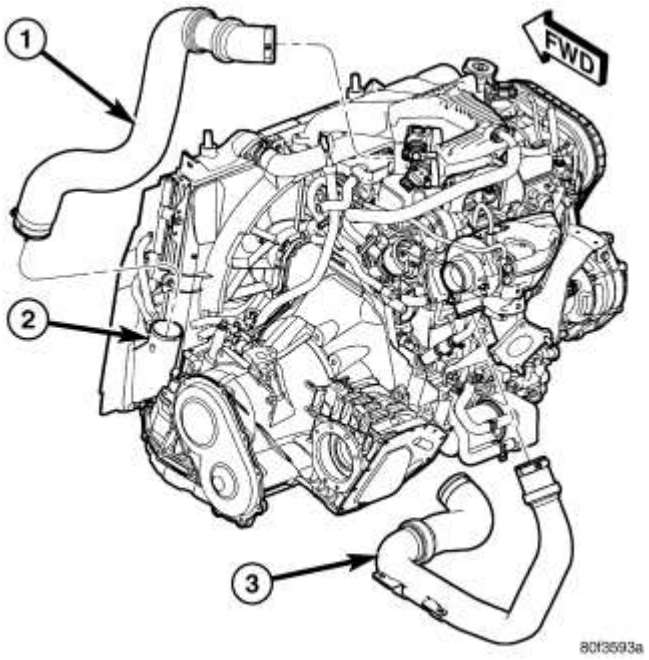
1. Para la instalación del turbocompresor (Refiérase a la 9 - MOTOR / MANIFOLDS COLECTOR / ENTRADA DE - INSTALACIÓN).

ENFRIADOR-AIRE DE CARGA y mangueras

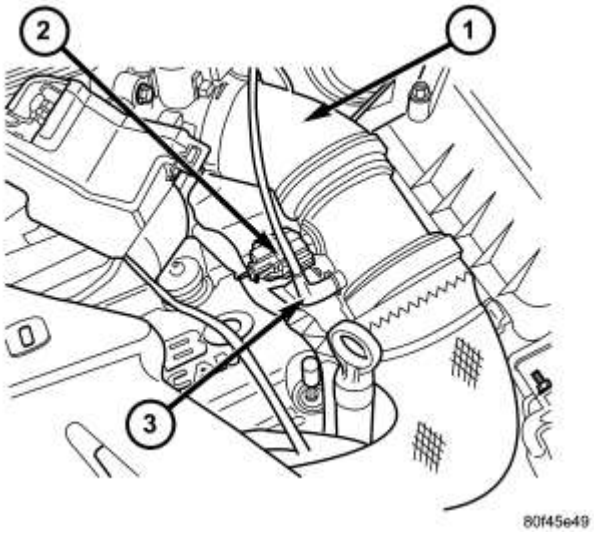
Postenfriador HOSES de eliminación

MANGUERA - CARGA aire más frío cuerpo de la mariposa

1. Retire la caja del filtro de aire (Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - DESMONTAJE). cable negativo de la batería 2. Desconectar. 3. Desconecte el cable positivo de la batería. 4. Retire la bandeja de la batería y la batería(Consulte 8 - ELECTRICO / SISTEMA DE BATERÍA / BATERÍA - DESMONTAJE). 5. Retire el soporte de soporte de la bandeja de la batería. 6. Aflojar abrazadera de la manguera en el refrigerador de aire de carga (2). 7. Manguera de desalojar de enfriador de aire de carga.

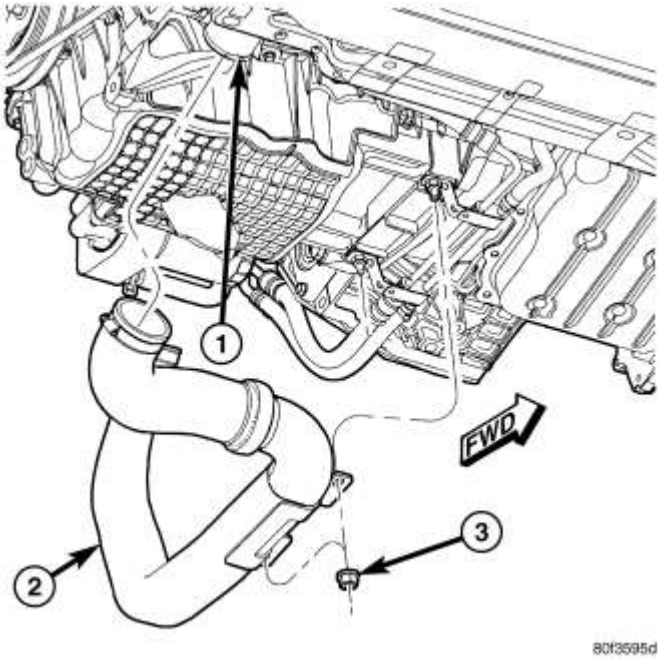


8. Desconectar Inlet Temperatura del aire (IAT) sensor (2) del conector. 9. Desconectar Throttle Presión de entrada (TIP) de la manguera de aire de carga tubo flexible de refrigeración (1). abrazadera de manguera 10. Aflojar al cuerpo del acelerador. 11. Retire la manguera del enfriador de aire de carga.

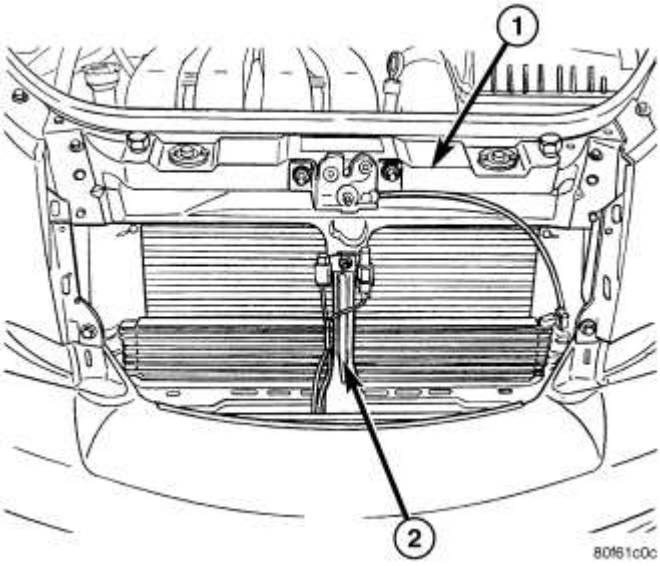


MANGUERA - turbocompresor para postenfriador

1. Levante el vehículo sobre un elevador. 2. Aflojar abrazadera de la manguera en el refrigerador de aire de carga (1). 3. manguera de desalojar de enfriador de aire de carga. 4. Aflojar abrazadera de la manguera en turbocompresor. 5. Desalojar manguera del turbocompresor. 6. Retirar las tuercas (3) de sujeción de aire de carga manguera del enfriador al collar estructural. 7. Retire la manguera de enfriador de admisión.

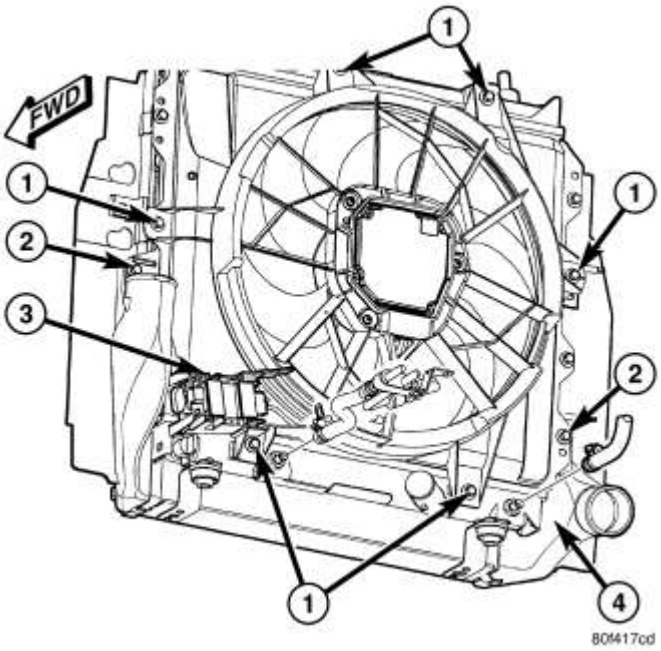


Postenfriador



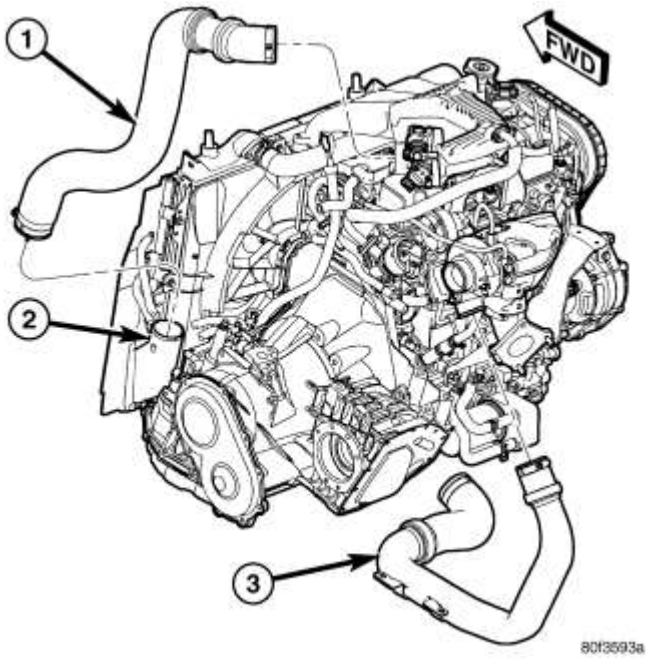
1. Sistema de refrigeración de drenaje (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD). 2. Retire la caja del filtro de aire(Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - DESMONTAJE). cable negativo de la batería 3. Desconectar. 4. Desconecte el cable positivo de la batería. 5. Retire la bandeja de la batería y la batería(Consulte 8 - ELECTRICO / SISTEMA DE BATERÍA / BATERÍA - DESMONTAJE). 6. Retire la parrilla(Refiérase a la 23 - Cuerpo / EXTERIOR / REJILLA - DESMONTAJE). 7. Retire el panel superior de cierre del radiador (1) y de refuerzo central (2) (Refiérase a la 23 -

Cuerpo / EXTERIOR / radiador panel de cierre - DESMONTAJE).

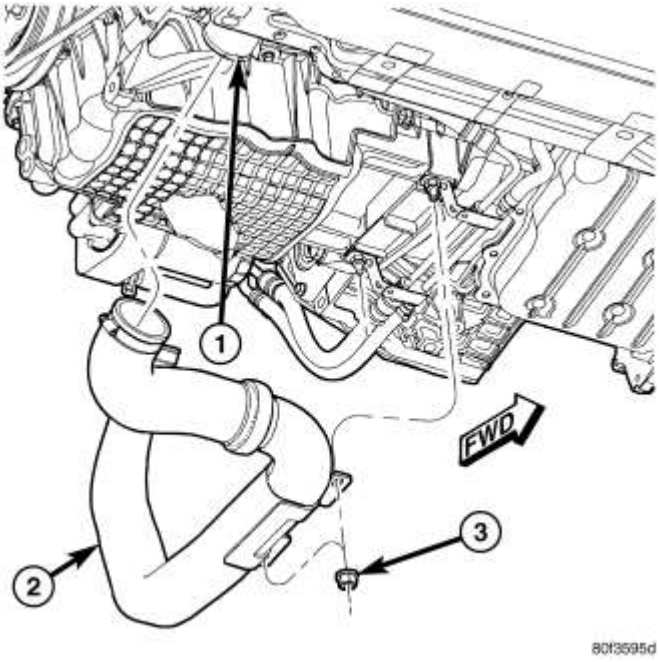


8. Retirar el parachoques fascia delantera (Consulte 13 - MARCO Y TOPES / BUMPERS / fascia delantera - DESMONTAJE). 9. Desmonte el parachoques delantero(Refiérase a la 13 - FRAME y BUMPERS / BUMPERS / Parachoques FRONT REFUERZO - DESMONTAJE). 10. Aflojar carga de aire más fresco abrazaderas de manguera. aire de carga de desconexión de mangueras del enfriador. ventilador del radiador 11. Quitar(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / radiador FAN - DESMONTAJE). sujetadores 12. aire Remove carga más frías (2). 13. Retire el radiador(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / radiador - DESMONTAJE). 14. Retire enfriador de aire de carga.

Mangueras de carga aire más frío



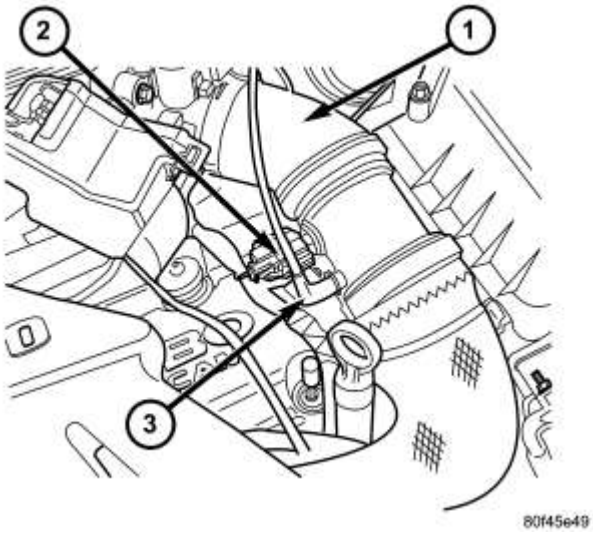
MANGUERA - CARGA aire más frío cuerpo de la mariposa



1. Posición de la manguera a la ubicación de montaje. 2. Conectar la manguera al cuerpo del acelerador. 3. Conectar la manguera para cargar enfriador de aire. 4. Apriete las abrazaderas de manguera a 1,7 N · m (15 lbs. Pulg.). 5. Conectar acelerador Presión de entrada (TIP) a la manguera de aire de carga manguera del enfriador. 6. Conectar la temperatura del aire de admisión (IAT) conector del sensor. 7. Instalar soporte de soporte de la bandeja de la batería. 8. Instalar bandeja de la batería y la batería(Consulte 8 - ELECTRICO / SISTEMA DE BATERÍA / BATERÍA - INSTALACIÓN). 9. Conectar el cable positivo de la batería. cable negativo de la batería 10. Conectar. 11. Instalación de caja del filtro de aire(Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - INSTALACIÓN).

MANGUERA - turbocompresor para postenfriador

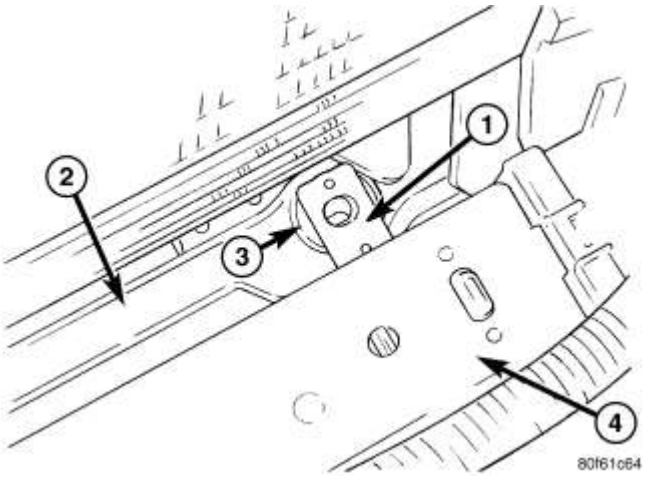
1. Posición de la manguera a la ubicación de montaje. 2. Instalar temporalmente manguera de tuercas de fijación carga de aire más fresco al collar estructural. 3. Conectar la manguera al turbocompresor. 4. Conectar la manguera para cargar enfriador de aire. 5. Apriete las abrazaderas de manguera a 1,7 N · m (15 lbs. Pulg.). 6. Apretar las tuercas de fijación de carga de aire manguera del enfriador al collar estructural. 7. Baje el vehículo.



Postenfriador

1. Posición del aire de admisión más frío a la ubicación de montaje.

NOTA: Al bajar del radiador, asegurarse de que los pasadores de radiador inferior encajen correctamente a través de pestañas enfriador de aire.



2. Instalación del radiador (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / radiador - INSTALACIÓN). 3. Instalar sujetadores que fijan aire de carga más fresco para radiador. Apretar sujetadores a 8 N · m (70 lbs. Pulg.). 4. Instalación del ventilador del radiador(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR / radiador FAN - INSTALACIÓN). 5. Conectar carga los tubos de aire más fresco. Apriete las abrazaderas de manguera a 1,7 N · m (15 lbs. Pulg.). 6. Instalar parachoques

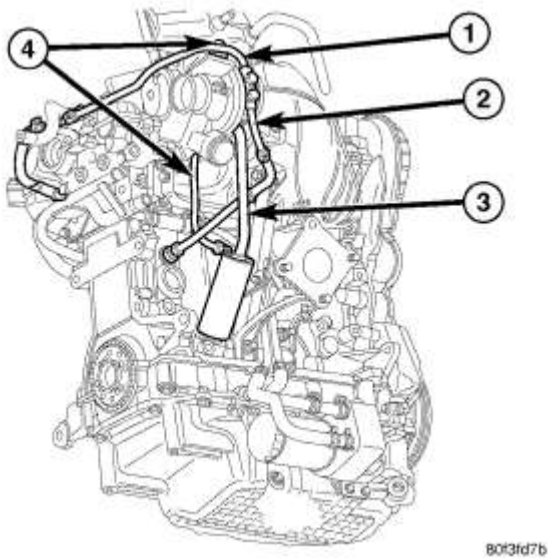
delantero(Refiérase a la 13 - FRAME y BUMPERS / BUMPERS / Parachoques FRONT REFUERZO - INSTALACIÓN). 7. Instalar el parachoques fascia delantera(Consulte 13 - MARCO Y TOPES / BUMPERS / fascia delantera - INSTALACIÓN). 8. Instalar panel de cierre superior del radiador y abrazadera central(Refiérase a la 23 - Cuerpo / EXTERIOR / radiador panel de cierre - INSTALACIÓN). 9. Instalar la parrilla(Refiérase a la 23 - Cuerpo / EXTERIOR / REJILLA - INSTALACIÓN). 10. Instalación de bandeja de la batería y la batería(Consulte 8 - ELECTRICO / SISTEMA DE BATERÍA / BATERÍA - INSTALACIÓN). 11. Conectar el cable positivo de la batería. cable negativo de la batería 12. Conectar. 13. Instalación de caja del filtro de aire(Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - INSTALACIÓN). sistema de refrigeración 14. Fill(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD).

Tubos y conductos

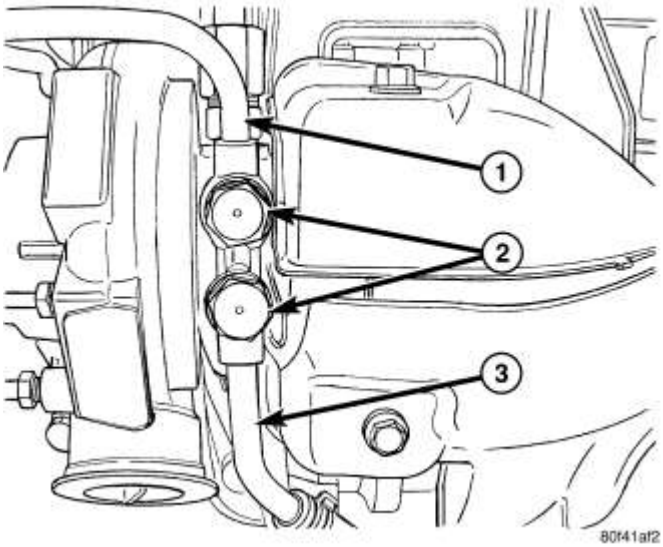
QUITAR - tubos y conductos

REFRIGERANTE LÍNEA DE SUMINISTRO

1. Levante el vehículo sobre un elevador. 2. Sistema de refrigeración de drenaje(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD). 3. Retire el perno banjo de la línea de suministro de refrigerante en el turbocompresor. 4. Línea de suministro de refrigerante de desconexión se encendió accesorio de montaje en el bloque del motor de latón.

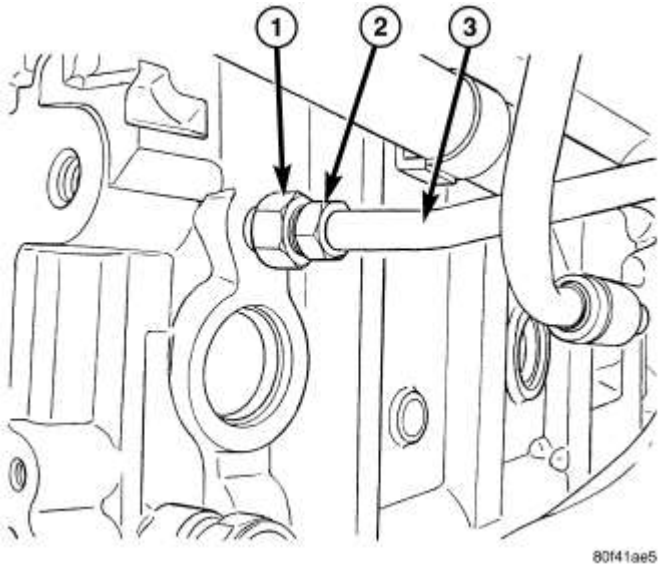


5. Retire la línea de suministro de refrigerante.

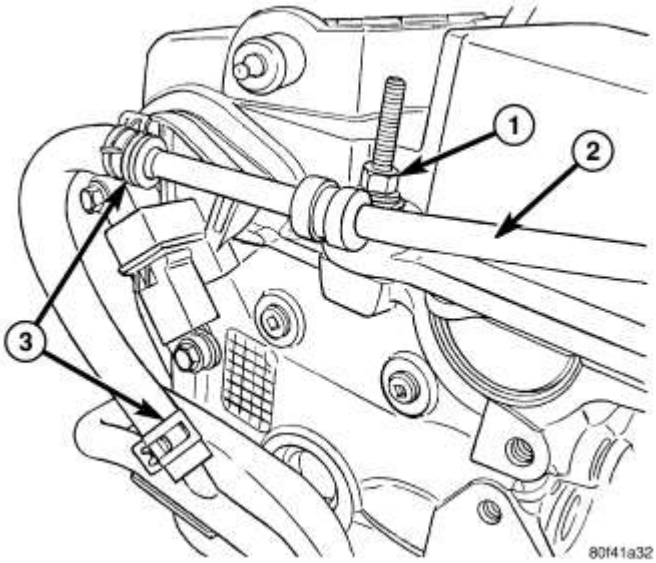


REFRIGERANTE línea de retorno

1. Sistema de refrigeración de drenaje (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD). 2. Retire la caja del filtro de aire(Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - DESMONTAJE). 3. Desconectar Temperatura del aire de admisión (IAT) conector del sensor. 4. Desconectar válvula reguladora de presión de entrada (TIP) de la manguera de la manguera de enfriador de admisión. 5. Aflojar abrazadera de la manguera en el cuerpo del acelerador. manguera del enfriador de aire de carga 6. Desconectar del cuerpo del acelerador. Volver a colocar la manguera de enfriador de admisión.

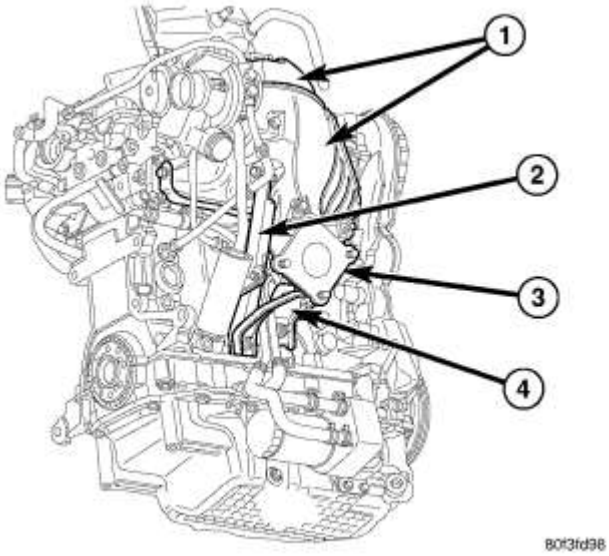


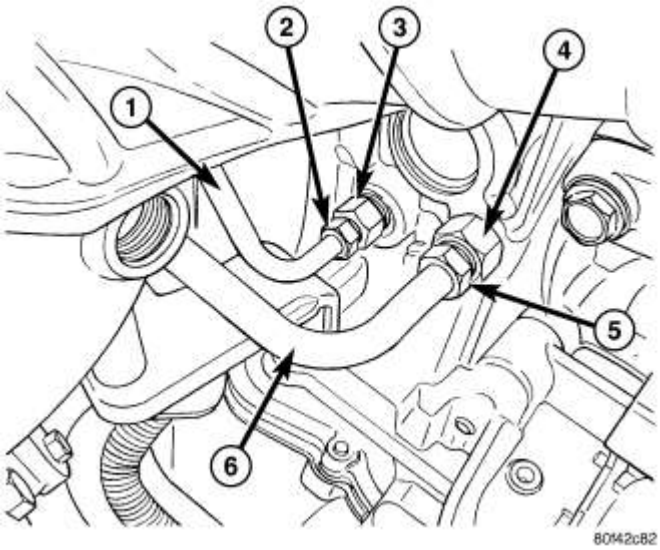
7. Retire el cierre de soporte de línea de retorno asegurar refrigerante al cilindro cubierta espárrago cabeza. 8. Retirar abrazadera de la manguera de la línea de retorno de refrigerante al tubo del calentador. Desconectar la manguera de tubo del calentador. 9. Retire el perno banjo de la línea de retorno de refrigerante en el turbocompresor. 10. Retire la línea de retorno de refrigerante.



LÍNEA DE ACEITE DE SUMINISTRO

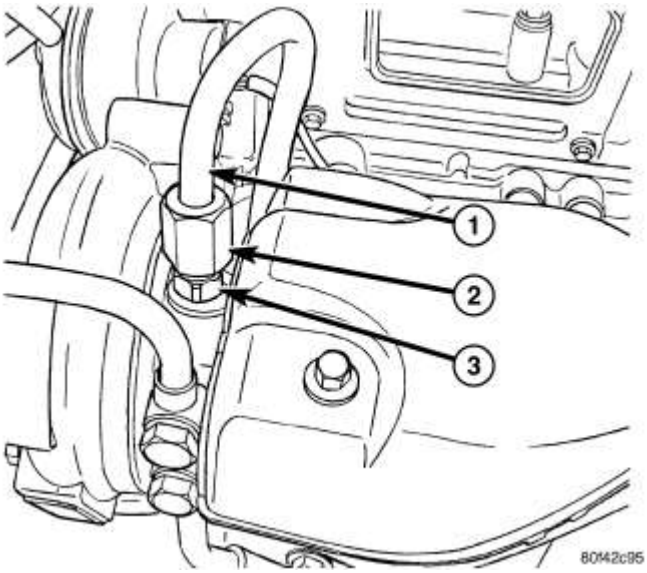
1. Levante el vehículo sobre un elevador. 2. Retire el soporte de apoyo para el codo. 3. Línea de suministro de aceite de desconexión se encendió accesorio de montaje en el bloque del motor de latón. 4. Baje el vehículo. 5. línea de suministro de aceite de desconexión se encendió accesorio de montaje en turbocompresor latón. 6. Retirar línea de suministro de aceite.





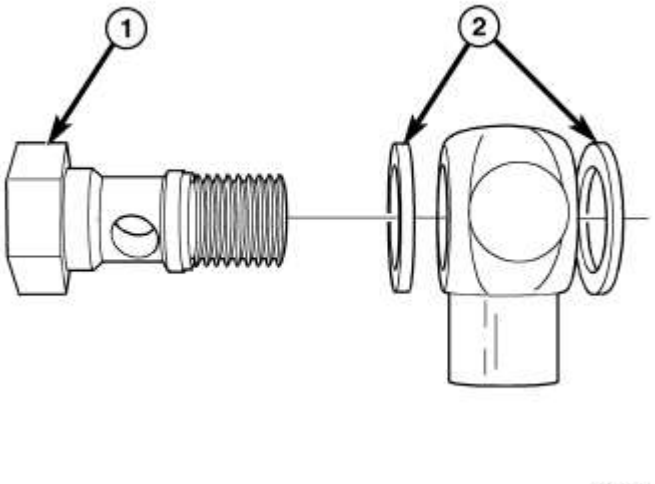
Tubos de retorno

1. Levante el vehículo sobre un elevador. 2. Retirar los dos elementos de sujeción que fijan la línea de retorno de aceite al turbocompresor. 3. Retire la abrazadera de la manguera de la línea de retorno de aceite. 4. Retire la línea de retorno de aceite del cárter del pezón.



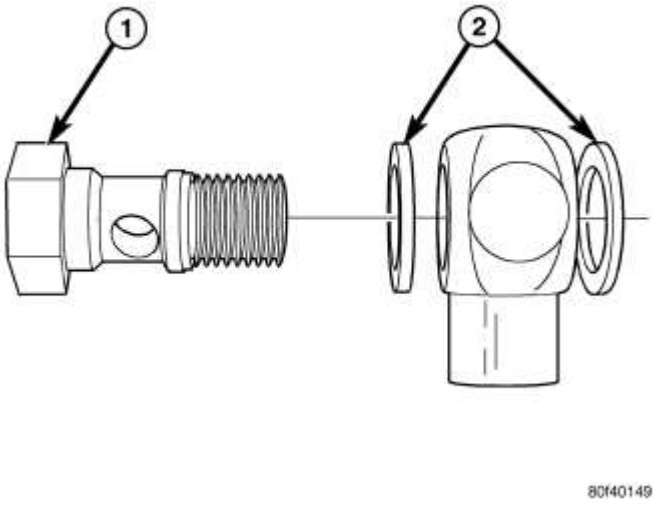
INSTALACIÓN - tubos y conductos

REFRIGERANTE LÍNEA DE SUMINISTRO



1. Si apropiado latón se retiró del bloque del motor, se aplican sellador de rosca a las roscas e instalar en el bloque del motor. Apretar accesorio de latón a 41 N · m (30 ft. Lbs.). 2. Posición línea de suministro de refrigerante al lugar de montaje. 3. Instalar nuevo arandelas (2) de montaje Para banjo de la línea de suministro de refrigerante. Arranque manual tornillo hueco. 4. Comienzo de la mano estalló instalación de la línea de suministro de refrigerante. 5. Apriete banjo pasante a 37 N · m (27 ft. Lbs.). 6. Apretar abocardado apropiado a 31 N · m (23 ft. Lbs.). 7. Baje el vehículo. sistema de refrigeración 8. Relleno (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD).

REFRIGERANTE línea de retorno



1. Posición línea de retorno de refrigerante al lugar de montaje. 2. instalar nuevas arandelas (2) sobre apropiado banjo de la línea de retorno de refrigerante. Arranque manual tornillo hueco. 3. Instalar la manguera en el tubo del calentador. Instalar abrazadera de la manguera. 4. Apriete banjo pasante a 37 N · m (27 ft. Lbs.). 5. Instalar sujetador sujetar el soporte de línea de retorno de refrigerante para espárrago tapa de la culata. 6. Conectar la manguera de carga de aire fresco para el cuerpo del acelerador. 7. Apriete abrazadera de la manguera a 1,7 N · m (15 lbs. Pulg.). 8. Conectar acelerador Presión de entrada (TIP) a la manguera de aire de carga manguera del enfriador. 9. Conectar Temperatura del aire de admisión (IAT) conector del sensor. 10. Instalación de caja del filtro de aire(Consulte 9 - MOTOR / ENTRADA DE AIRE FILTRO DE SISTEMA / AIRE DE VIVIENDA - INSTALACIÓN). sistema de refrigeración 11. Fill(Refiérase a la 7 -

REFRIGERACION / MOTOR - PROCEDIMIENTO STANDARD).

LÍNEA DE ACEITE DE SUMINISTRO

1. Si apropiado latón se retiró del bloque del motor o turbocompresor, aplicar sellador de roscas a las roscas e instalar. Apretar accesorio de latón a 41 N · m (30 ft. Lbs.). 2. posición de la línea de suministro de aceite a la ubicación de montaje. 3. Inicio de la mano estalló apropiado al turbocompresor. 4. Levante el vehículo sobre un elevador. 5. inicio de mano estalló apropiado en el bloque del motor. 6. Apretar accesorios acampanados a 31 N · m (23 ft. Lbs.). 7. Instale el soporte de apoyo para el codo. 8. Vehículo de Baja.

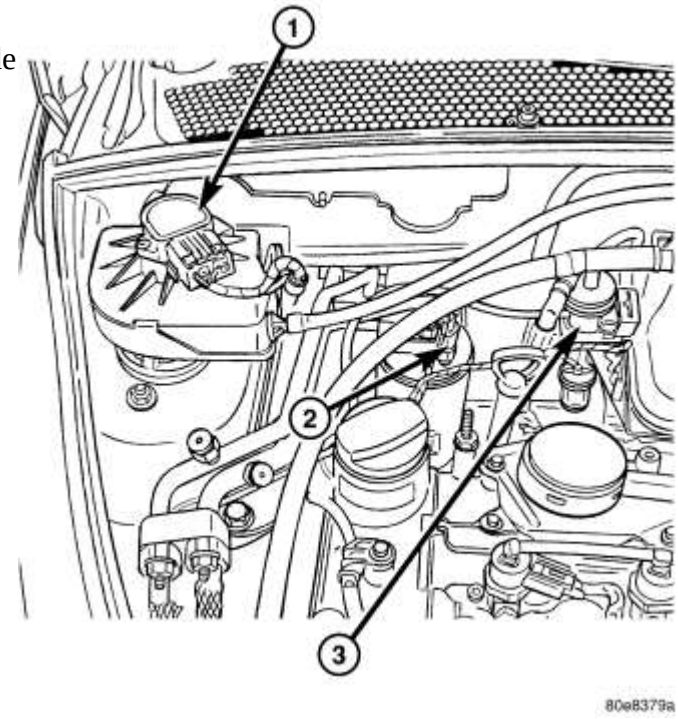
Tubos de retorno

1. Limpiar las superficies de junta.
2. Instale la nueva junta. 3. Instalar la manguera de la línea de retorno de aceite sobre la boquilla del cárter. 4. Instalación de los dos elementos de sujeción que fijan la línea de retorno de aceite al turbocompresor. Apretar sujetadores a 12 N · m (105 lbs. Pulg.). 5. Instalar la abrazadera de la manguera para la manguera de la línea de retorno de aceite. 6. Baje el vehículo.

WASTEGATE

DESCRIPCIÓN

El solenoide de válvula de descarga se utiliza para enviar una señal de vacío que controla el accionador de válvula de descarga en el turbocompresor.



SRT4

Durante el funcionamiento normal la SRT - 4 turbocompresor emitirá un silbato de muy alta frecuencia a plena impulso 68,9-103,4 kPa (10 - 15 psi) durante la aceleración WOT.

Durante acelerador punta de salida, la válvula de aumento emitirá un ruido luz aire “woosh”. Si hay NVH excesiva u otros ruidos de aire de fugas / turbocompresor, el sistema de control de fontanería intercooler o turbocompresor puede verse comprometida.

Para identificar la fuente de la preocupación, la verificación de los códigos de diagnóstico (DTC) almacenados en la memoria del PCM. Si algún DTC están presentes, consulte la información de diagnóstico del mecanismo de transmisión apropiado.

Si no hay DTC almacenados, utilice la siguiente tabla.

CONDICIÓN	POSIBLES CAUSAS	CORRECCIÓN

UNDERBOOST - 20,6 a 27,5 kPa (2.9 a 3.9 psi) y lag turbocompresor en WOT con algunos noiseOVERBOOST fuga de aire - 103,4 kPa (10 psi) o más, incluso en parte acelerador (podría ser tan alta como 137,8 kPa (20 psi) o más) . Un ruido de "aleteo" se puede escuchar durante overboost. PRECAUCIÓN: daños en el motor puede ser resultado de overboost prolongado.	Puerta de perder el control de plomería de la manguera comprometido / desconectado	Referirse a (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / sistema de turbocompresor / ENFRIADOR DE AIRE DE CARGA Y PLOMERÍA - INSTALACIÓN)
UNDERBOOST - 27,5 a 62 kPa (4 - 9 psi) @ WOT con "risa caballo" en la punta del acelerador-out.	Sobretensiones de control de válvula de la manguera de fontanería comprometida.	reparación de fontanería (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / sistema de turbocompresor / ENFRIADOR DE AIRE DE CARGA Y PLOMERÍA - INSTALACIÓN)
NORMAL BOOST - lag pero turbocompresor y el ruido "risa de caballo" en la punta del acelerador de salida.	Estabilizadores de desplazamiento de la válvula y de vacío alimentaciones invierte	líneas de vacío inversa (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / sistema de turbocompresor / solenoide - INSTALACIÓN)
UNDERBOOST - 0 a 20,6 kPa (0-3 psi) un WOT con el ruido de fuga de aire ruidoso fuera del vehículo. Turbocompresor puede emitir un ruido "aullidos".	manguera de la plomería Intercoooler desconectado	Inspeccionar las tuberías e instalar (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / sistema de turbocompresor / ENFRIADOR DE AIRE DE CARGA Y PLOMERÍA - INSTALACIÓN)
inactivo muy áspera	mangueras de sensor TIP / MAP conectados incorrectamente o TIP desconectados	Inspeccione las mangueras (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / TURBO SISTEMA / - tubos y conductos de la instalación)

DESCRIPCIÓN

Este vehículo tiene un gas a presión MacPherson puntal diseño de tipo suspensión delantera.

Cada lado de la suspensión delantera consta de estos componentes principales:

- Cubo (prensado en Bearing)
- Teniendo (presionado en nudillo)
- Nudillo
- Brazo de control inferior
- Barra estabilizadora
- Asamblea puntal

La suspensión delantera también incluye un travesaño para soportar la mitad inferior de la suspensión. Los procedimientos de servicio para el travesaño de la suspensión delantera se pueden encontrar en el marco del Grupo y los topes.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

ADVERTENCIA: El polvo y la suciedad se acumula en las piezas del freno durante el uso normal pueden contener fibras de asbesto de forros de producción o de repuesto. Respiración concentraciones excesivas de fibras de amianto puede causar daños corporales graves. Tenga cuidado cuando realice el servicio piezas de freno. No lije, o moler guarnición de freno a menos que el equipo utilizado está diseñado para contener el residuo de polvo. Hacer piezas de freno No limpiar con aire comprimido o por el cepillado en seco. La limpieza debe hacerse al reducir los componentes del freno con una fina niebla de agua, luego limpiar los componentes del freno limpia con un paño húmedo. Desechar de tela y todos los residuos que contiene fibras de amianto en un recipiente impermeable con la etiqueta apropiada. Siga las prácticas prescritas por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA) para el manejo, procesamiento,

ADVERTENCIA: no retire la tuerca del eje del puntal mientras que el conjunto de puntal está instalado en el vehículo, o antes de que el muelle helicoidal se comprime con una herramienta de compresión. El resorte se mantiene bajo alta presión.

PRECAUCIÓN: Sólo el contacto marco de equipos de elevación se puede utilizar en este vehículo. No puede ser izada con equipos diseñados para levantar un vehículo por

el eje trasero. Si se utiliza este tipo de equipos de elevación, se producirá daños a los componentes de la suspensión trasera.

PRECAUCIÓN: En ningún momento cuando el servicio de un vehículo puede un tornillo de chapa, puede instalar el perno, u otro sujetador de metal en la torre de choque para tomar el lugar de un clip de plástico original. Se puede entrar en contacto con el resorte de puntal o bobina.

PRECAUCIÓN: daños en los rodamientos de la rueda dará lugar si después de aflojar la tuerca del cubo, el vehículo se hace rodar sobre el suelo o se permite que el peso del vehículo para ser soportado por los neumáticos para una longitud de tiempo.

LUBRICACIÓN

No hay puntos de lubricación pueda reparar en la suspensión delantera o trasera. Las rótulas y terminales de la barra están sellados de por vida y no requieren mantenimiento.

Suspensión delantera de par de sujeción

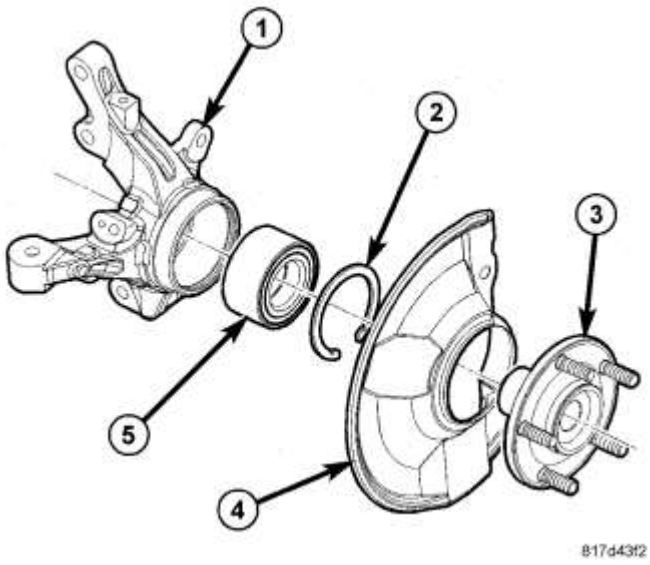
DESCRIPCIÓN	*Nuevo Méjico*	**Pie. Lbs.**	**En. Lbs.**
hub Nut	245	181	-
Una pizca menor Junta esférica del perno Perno	82	60	-
Inferior Brazo delantero Perno Pivote	183	135	-
Menor brazo de control trasero del perno de pivote	183	135	-
Barra estabilizadora Tornillos Cojín de Retención	30	22	-

Barra estabilizadora Enlace Nueces	58	43	-
Puntal de horquilla-a-nudillo de frutos secos	84	62	-
Puntal de Rod Nut	60	44	-
Strut-a-Torre Nueces	48	35	230
Barra de acoplamiento Tuerca de Ajustador	75	55	-
Barra de acoplamiento de extremo a nudillo Tuerca	132	97	-
Apoyo de rueda (LUG) Nuts	135	100	-

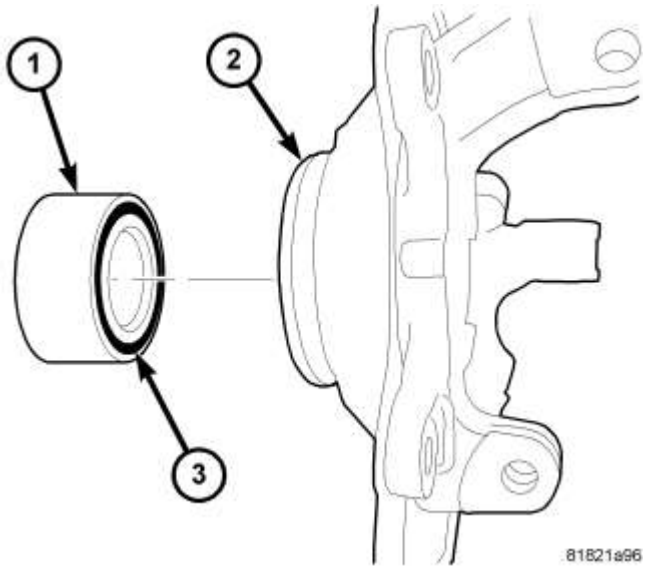
COJINETE DEL CUBO

DESCRIPCIÓN

El cojinete de la rueda (5) y el cubo (3) se presionan en el nudillo (1). El cojinete de la rueda está asegurado en su lugar con un anillo de retención.



Un lado del cojinete de rueda tiene un anillo codificador magnético integrado para el uso del sensor de velocidad de rueda como equipada. Es importante que la velocidad de rueda anillo codificador magnético sensor (banda oscura) (3) ser posicionado en el interior del muñón o el sensor de velocidad de la rueda no funcionará correctamente.



El cojinete de la rueda es una unidad de 1 tipo de rodamiento cartucho que no requiere mantenimiento. El cojinete de la rueda puede ser realizado por separado del cubo.

El cubo soporta la línea de conducción semieje velocidad constante exterior (/ V C) conjunta. Cada uno es estriado y mallas en el centro del cubo. El nudo C / V exterior se retiene en el cubo usando una tuerca. La tuerca se bloquea en el eje de mangueta C / V exterior usando un pasador de chaveta.

El cubo tiene cinco pernos a presión en su brida.

Cojinete de la rueda y el cubo

NOTA: El cojinete de la rueda está diseñado para durar toda la vida del vehículo y no requiere ningún tipo de mantenimiento periódico.

El siguiente procedimiento se puede usar para el diagnóstico de la condición del cojinete de la rueda y el cubo.

1. Retirar el conjunto de rueda y neumático, pinza de freno de disco y rotor de freno. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / mecánico / DISCOS - DESMONTAJE) 2. Girar el cubo de la rueda la comprobación de la resistencia o la rugosidad.

Cualquier rugosidad o la resistencia a la rotación pueden indicar la intrusión de suciedad o un cojinete de cubo fallado. Si el cojinete presente cualquiera de estas condiciones, el cojinete del cubo requerirá reemplazo. No intente desmontar el rodamiento para su

reparación. Si el cojinete de la rueda está desmontada por cualquier razón, debe ser reemplazado.

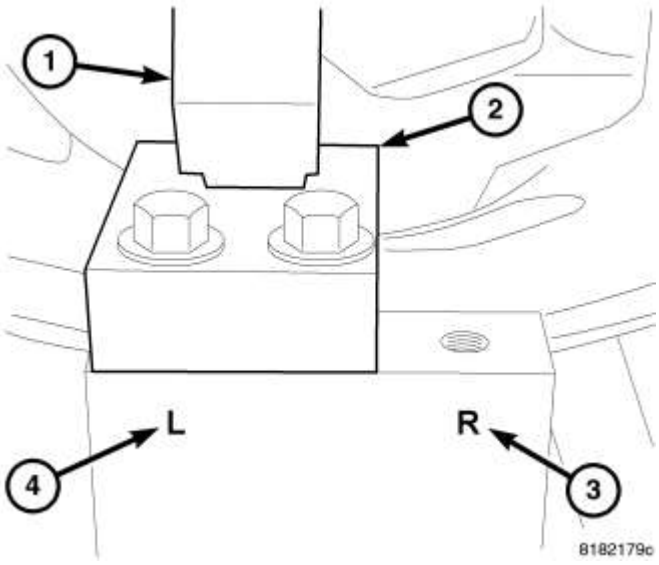
sellos rodamiento dañado y la pérdida de grasa excesiva resultante también pueden requerir la sustitución del cojinete. Moderado llanto grasa del cojinete se considera normal y no debe requerir la sustitución del cojinete de rueda.

Para diagnosticar un centro de doblado, medir el descentramiento del cubo. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / DISCOS - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA)

ELIMINACIÓN

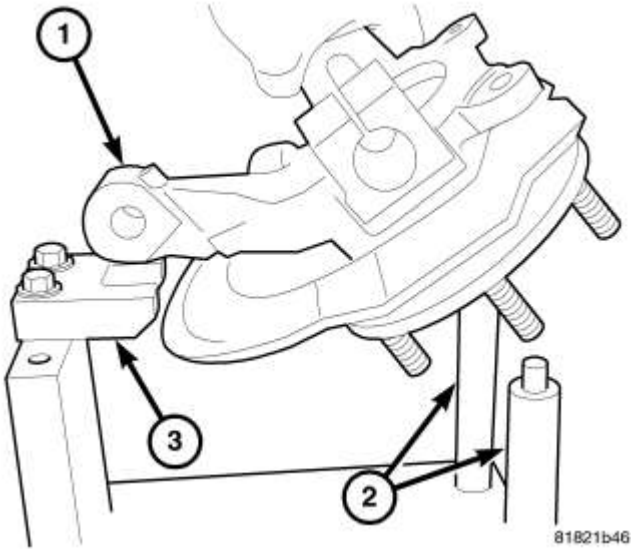
NOTA: El levantamiento y la instalación del cojinete de rueda y cubo del muñón es solamente para ser realizadas con el nudillo retirado del vehículo.

1. Quitar el muñón de la dirección del vehículo. (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT / KNUCKLE - DESMONTAJE)

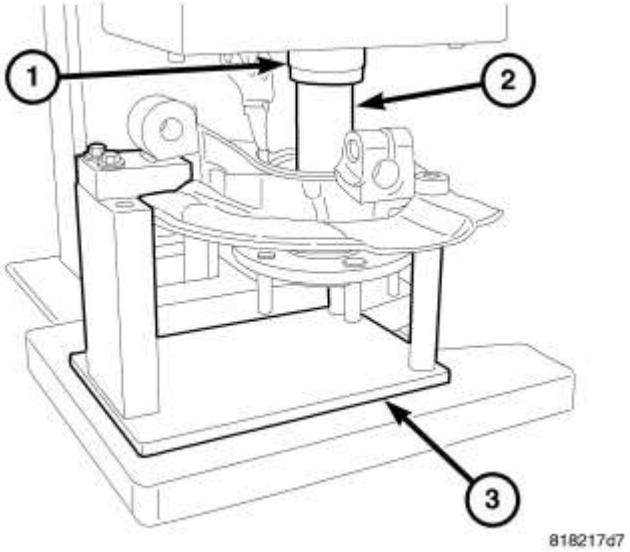


2. Posición del bloque localizador (2) para la fijación, la herramienta especial 9712, como sigue: a. Para nudillos, del lado izquierdo, colocar el bloque localizador (2) para el lado izquierdo (4) en el accesorio. El lado del bloque localizador con el ángulo de corte va hacia abajo, hacia el accesorio. Instalar los tornillos de montaje y apriete a aproximadamente 54 N · m (40 ft. Lbs.). segundo. Para nudillos, del lado derecho, colocar el bloque localizador (2) para el lado derecho (3) en el accesorio. El lado del bloque localizador con el ángulo de corte va hacia abajo, hacia el accesorio. Instalar los tornillos de montaje y apriete a aproximadamente 54 N · m (40 ft. Lbs.).

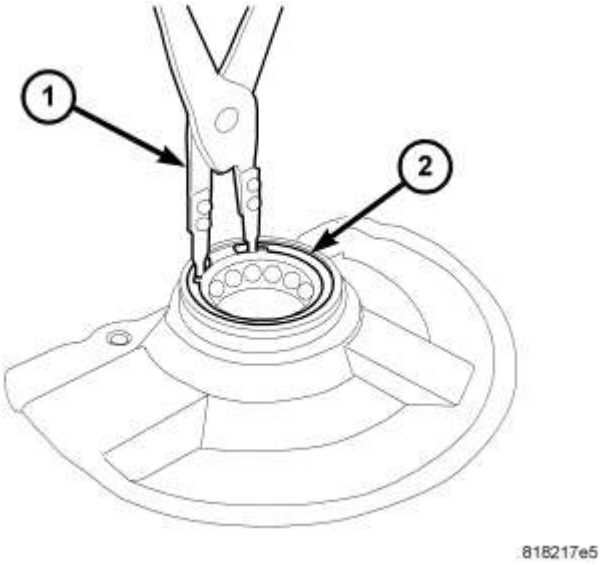
3. Instalar el nudillo en el accesorio como se muestra, el guiado del brazo de dirección (1) para descansar en el bloque localizador (3) y los patrones en los dos pasadores de sujeción (2) de montaje de la pinza de freno.



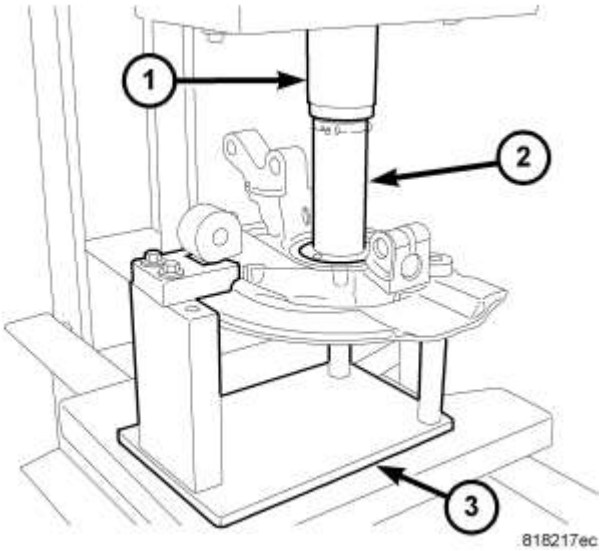
4. Colocar el accesorio (3) con los nudillos en una prensa de husillo. 5. Posición removedor / instalador, herramienta especial 9712-2 (2), en el extremo más pequeño del cubo. Bajar la RAM cenador de prensa (1) y retire el cubo del cojinete de la rueda y nudillo. El anillo de rodadura será normalmente salir del cojinete de rueda con el cubo medida que se presiona hacia fuera del rodamiento.



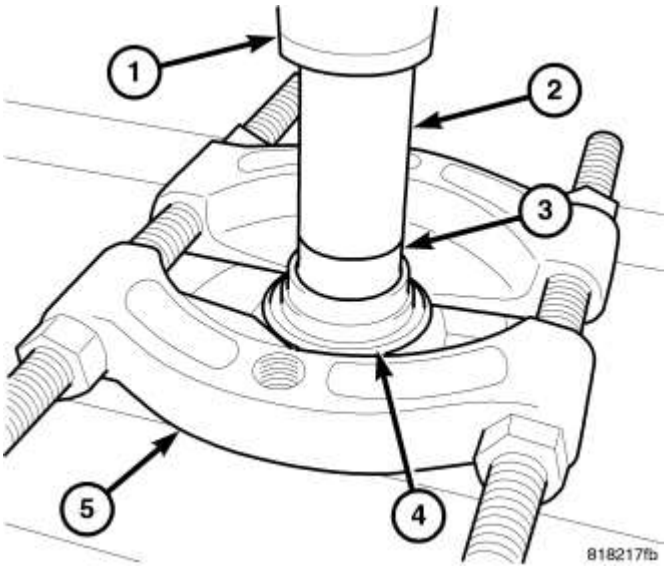
6. Retire el nudillo del accesorio y darle la vuelta. 7. Retire el anillo de retención (2) desde el nudillo usando un par apropiado de alicates para anillos de retención (1).



8. Colocar el nudillo de vuelta en el soporte (3) en la RAM Arbor prensa. 9. Lugar de instalación (2), la herramienta especial MD-998334, en la pista exterior del cojinete de la rueda. Bajar la RAM cenador de prensa (1) y retirar el cojinete de la rueda desde el nudillo. 10. Retire el nudillo y las herramientas de la prensa de husillo.



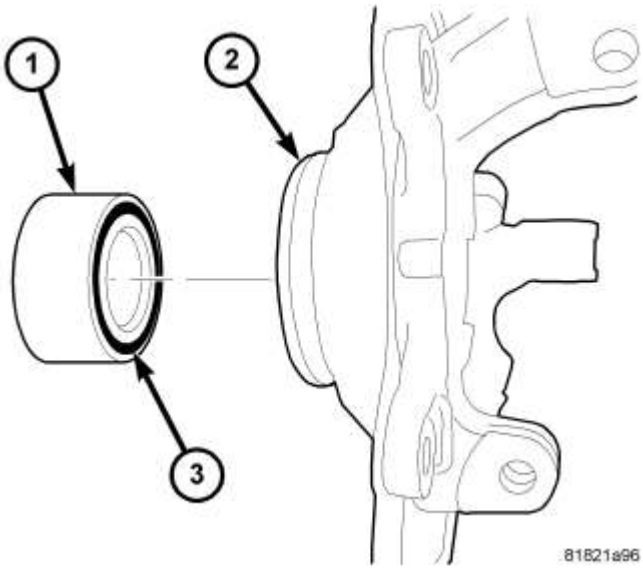
11. Si el anillo de rodadura todavía se presiona sobre el cubo, instale el divisor de apoyo (5), la herramienta especial 1130, entre la brida del cubo y el anillo de rodadura interior (4). 12. Coloque el cubo, teniendo raza y Teniendo Splitter en una prensa de husillo. Los bloques de soporte de prensa no deben obstruir el cubo de la rueda mientras está siendo presionado fuera de la pista de rodamiento. 13. Coloque el removedor / instalador (2), la herramienta especial 9712-2, en el extremo del cubo (3). Bajar la RAM cenador de prensa (1) y retire el cubo de la pista de cojinete.



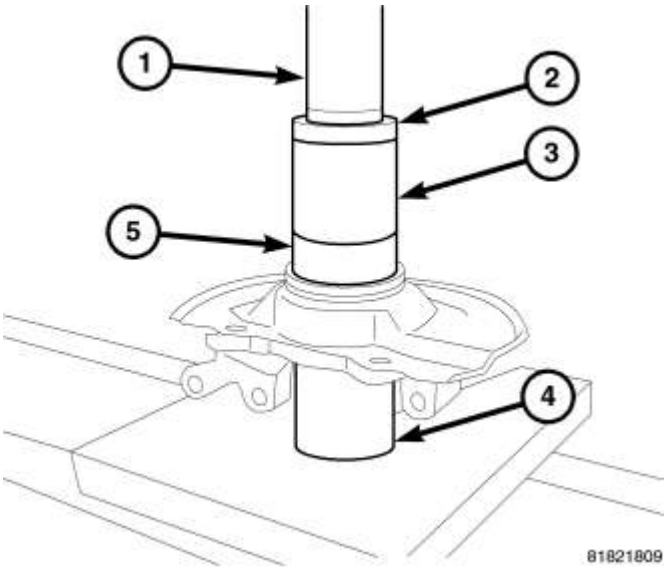
NOTA: Para la instalación, (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT / HUB / BEARING - INSTALACIÓN).

INSTALACIÓN

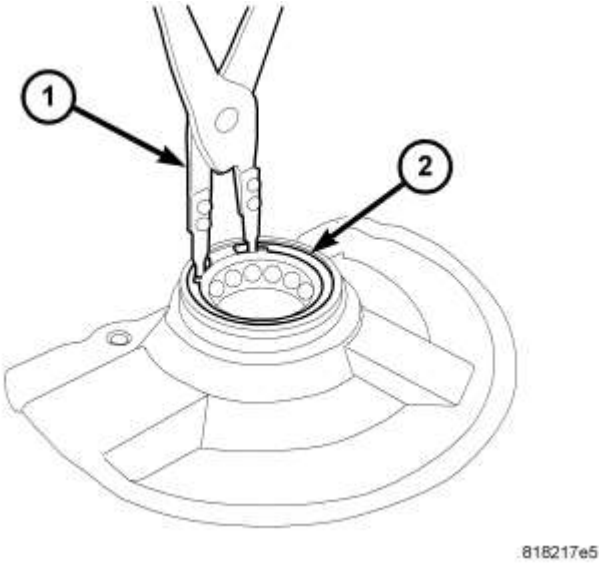
PRECAUCIÓN: Al instalar el cojinete de rueda (1) en el nudillo (2), es importante colocar el lado de cojinete con el anillo de sensor de velocidad de rueda del codificador magnético (banda oscura) (3) en el muñón de la primera. De lo contrario, el sensor de velocidad de la rueda no funcionará correctamente.



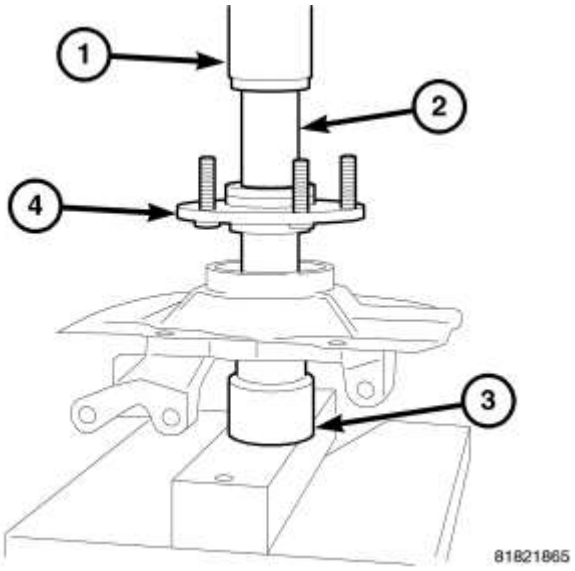
1. Limpiar el taladro de cojinete del muñón limpio de cualquier grasa o suciedad con una tienda de toalla limpia y seca.



2. Coloque el muñón en una prensa de husillo de soporte del muñón de debajo usando Copa (4), la herramienta especial 6310-1. 3. Colocar la nueva rueda de apoyo (5) codificador magnético lado del anillo hacia abajo (ver arriba Precaución) en el orificio del nudillo. Asegúrese de que el cojinete de la rueda se coloca en ángulo recto en el agujero. 4. Colocar el receptor (3), la herramienta especial 8498, diámetro interior mayor extremo hacia abajo sobre la pista exterior del cojinete de rueda. 5. Coloque disco (2), la herramienta especial 6310-2, en la parte superior de receptor de 8498. Bajo la glorieta pistón de la prensa (1) y presione el cojinete de la rueda en el nudillo hasta que toque fondo en el agujero del muñón. 6. Retire el nudillo y las herramientas de la prensa de husillo.



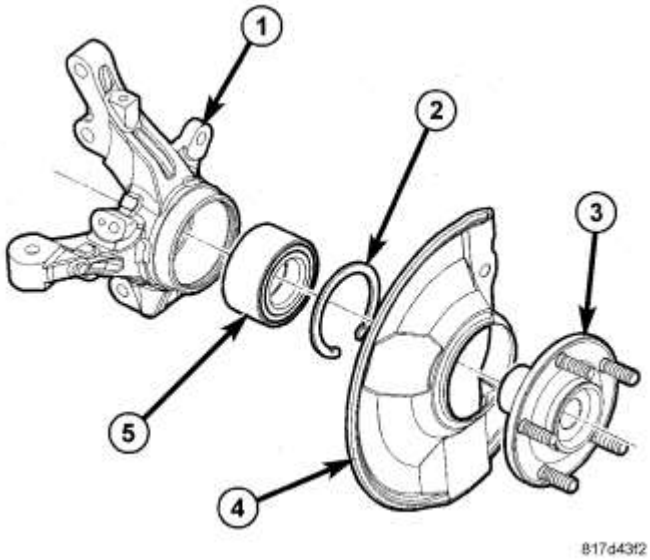
7. Instalar un anillo de retención NEW (2) en el nudillo usando un par apropiado de alicates para anillos de retención (1). Asegúrese de que el anillo de retención esté completamente asentado.



8. Colocar el nudillo en una prensa de husillo. Apoyar el nudillo de debajo usando removedor / instalador (3), Herramienta especial MB-990799, extremo más pequeño en contra de la rueda de rodadura interior del cojinete. 9. Coloque el cubo (4) en el cojinete de la rueda asegurándose de que esté cuadrada con el anillo interior del cojinete. 10. Posición removedor / instalador, herramienta especial 9712-2 (2), en el extremo del cubo. Bajar la RAM cenador de prensa (1) y presione el cubo en el cojinete de la rueda hasta que toque fondo. 11. Retirar el nudillo y las herramientas de la prensa. 12. Verificar el cubo gira suavemente sin frotar o vinculante. 13. Instalar el nudillo en el vehículo.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT / KNUCKLE - INSTALACIÓN)

NUDILLO

DESCRIPCIÓN



El nudillo (1) es una sola pieza con las piernas mecanizadas para la fijación al conjunto de montante delantero en la parte superior, brazo de control inferior articulación de rótula en la parte inferior, y la articulación de dirección en el extremo de salida. El nudillo también tiene dos patas mecanizado, taladrado y roscado en la pieza de fundición extremo delantero para apoyar y alinear el adaptador de pinza de freno de disco delantero.

El nudillo soporta el cojinete de rueda (5) y el cubo (3). El cubo se presiona en un cojinete de rueda sellado de por vida que se presiona en el nudillo. Un anillo de

retención también mantiene el rodamiento en su lugar. Un escudo se presiona sobre el nudillo detrás del cubo.

NUDILLO

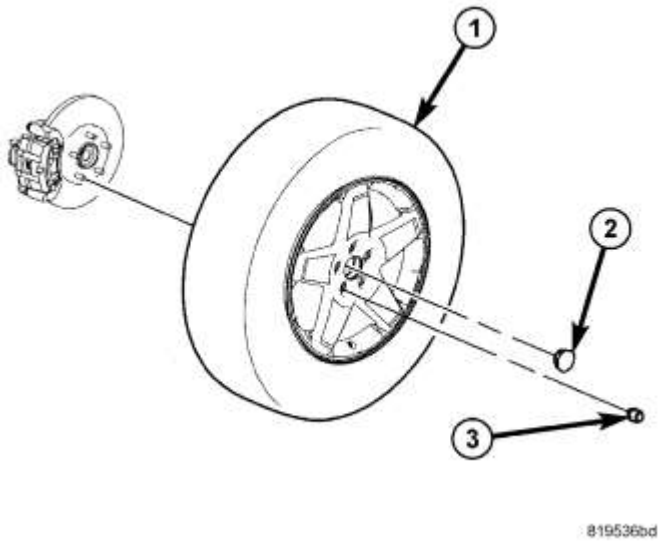
El nudillo suspensión delantera no es un componente reparable de la suspensión delantera. Debe ser reemplazado en caso de ser dañado de alguna manera. Si se determina que el nudillo se dobla cuando el servicio del vehículo, ningún intento ha de hacerse para enderezar el nudillo.

ELIMINACIÓN

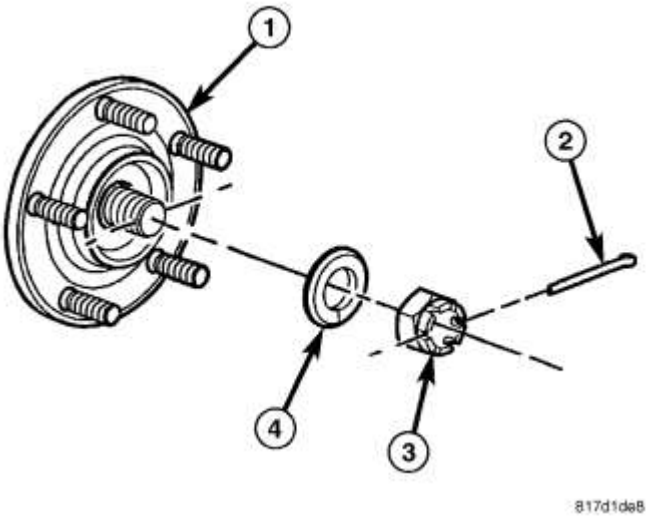
NOTA: Antes de continuar, revise todas las advertencias. (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT - ADVERTENCIA)

1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

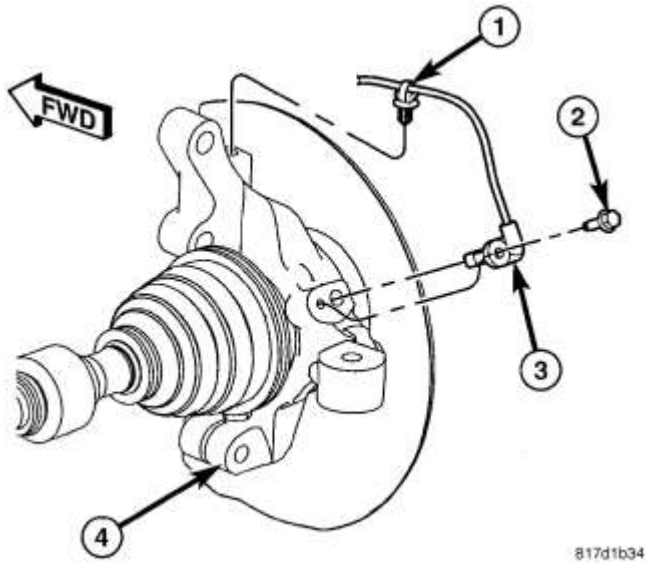
2. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).



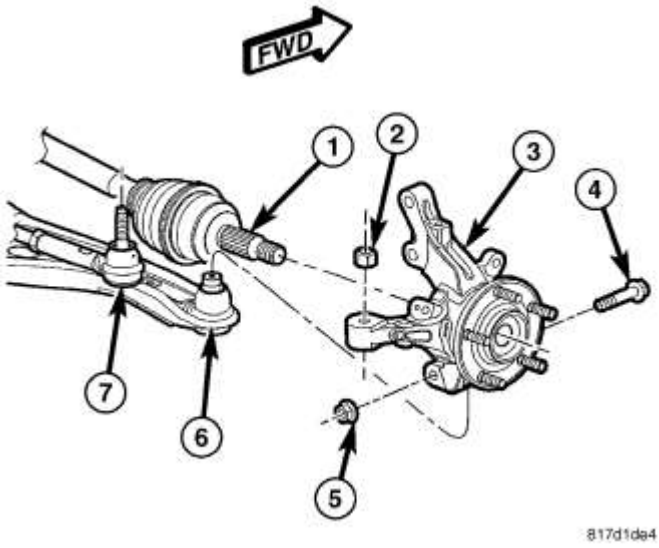
3. Retirar el pasador de chaveta (2) de la tuerca del cubo (3). 4. Mientras un ayudante aplica los frenos para mantener el cubo (1) gire, quitar la tuerca de cubo (3) y la arandela (4) del eje del eje medio. 5. Acceso y retire el rotor del freno delantero.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / ROTOR - DESMONTAJE)



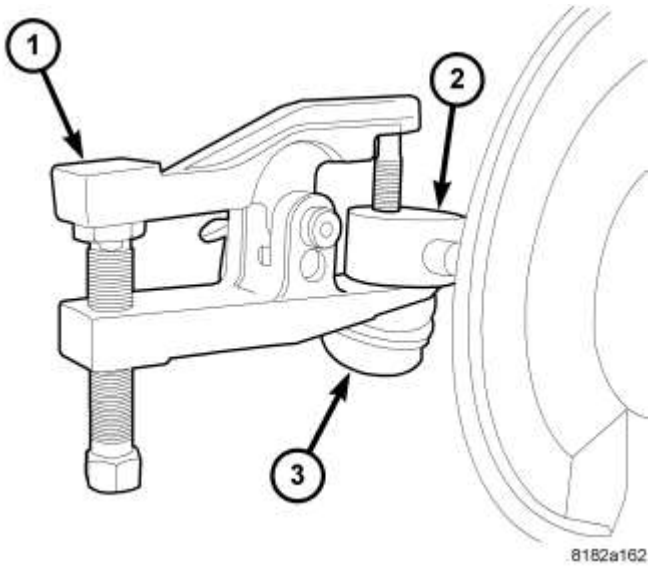
6. Retirar el clip de encaminamiento (1) de fijación del cable del sensor de velocidad de rueda a la rótula (4). 7. Retire el tornillo (2) la fijación de la cabeza del sensor de velocidad de rueda (3) a la rótula (4). Tirar de la cabeza del sensor fuera del nudillo.



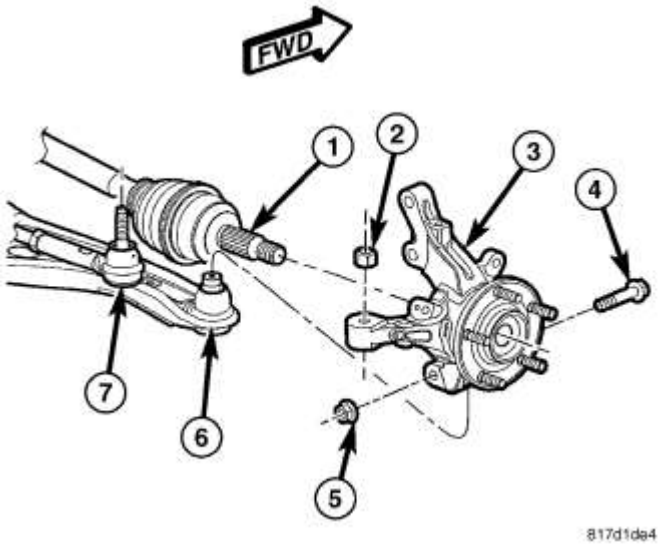
8. Quitar la tuerca (2) unir la varilla de conexión exterior (7) a la rótula (3). Para ello, mantenga el lazo del perno prisionero del extremo del vástago con una llave mientras afloja y la eliminación de la tuerca con una llave inglesa o llave crowfoot estándar.



9. soltar el extremo de barra de acoplamiento (3) exterior del muñón (2) usando Remover (1), la herramienta especial 9360. 10. Retire la barra de acoplamiento exterior del muñón.

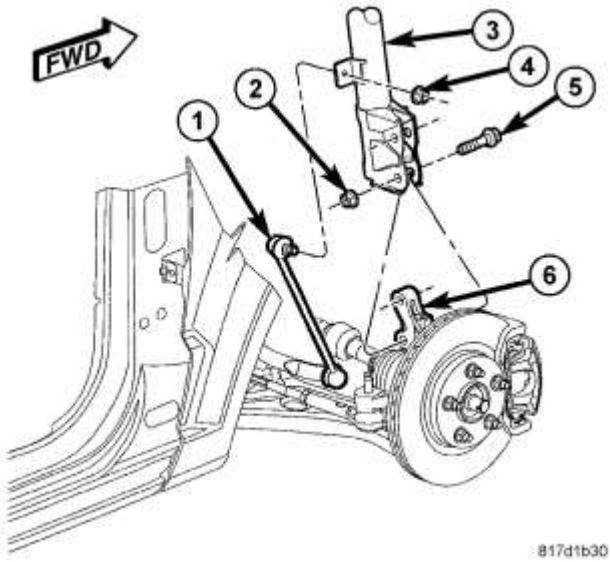


11. Retire la tuerca (5) y pellizque perno (4) de sujeción el balón espárrago de la junta (6) a la rótula (3).

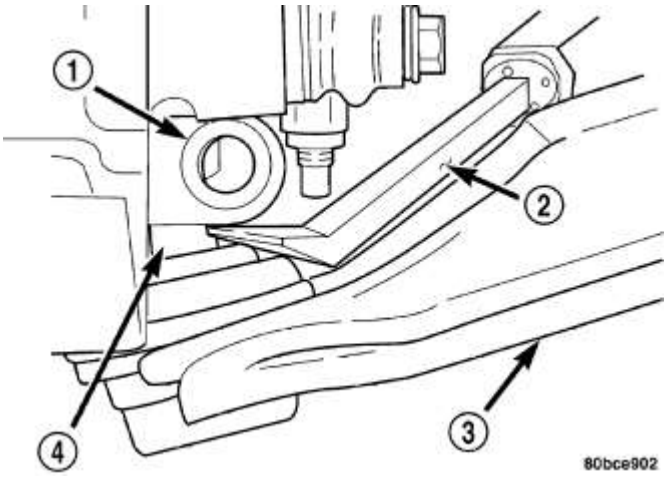


PRECAUCIÓN: El puntal nudillo de montaje a los tornillos de sujeción (5) son de sierra y no deben girarse durante la extracción. Se requiere la eliminación adecuada. Consulte los siguientes pasos para el método correcto.

12. Mientras sostiene las cabezas de perno estacionario, quite las dos tuercas (2) de los tornillos (5) unir el tirante (3) a la articulación (6). 13. Quitar los dos tornillos (5) que sujetan el puntal (3) a la rótula (6) usando un punzón.

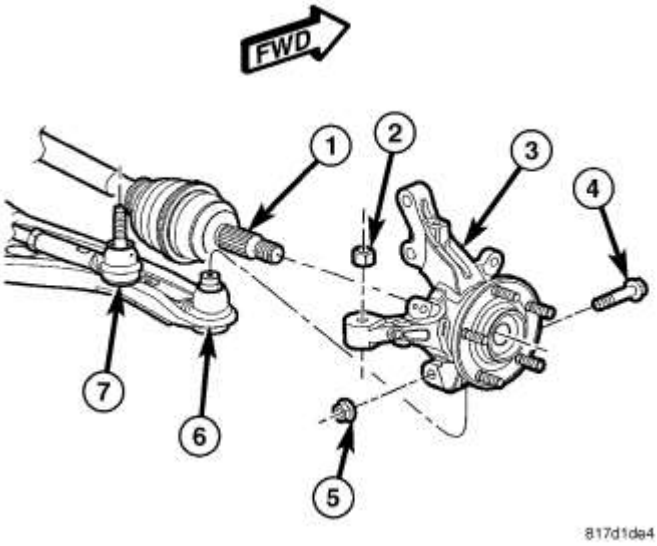


PRECAUCIÓN: Use cuidado cuando se separa el balón espárrago de la junta (4) de la articulación (1), por lo que el sello de junta de rótula no se cortan.



14. El uso de una herramienta de palanca adecuada (2), separar el espárrago de la junta de rótula (4) de la articulación (1) haciendo palanca hacia abajo en el brazo inferior de control (3) y hasta contra la bola jefe conjunta sobre el nudillo.

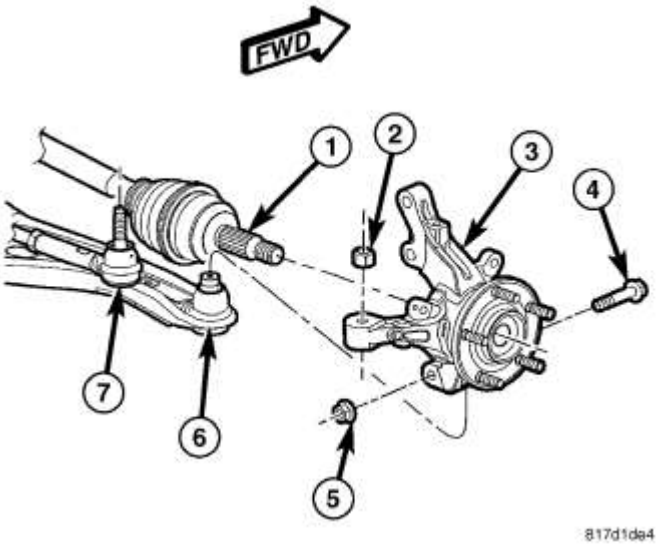
NOTA: No permita que el medio de eje (1) para colgar por el interior C / conjunta V; debe ser apoyado para mantener la junta de separación durante esta operación.



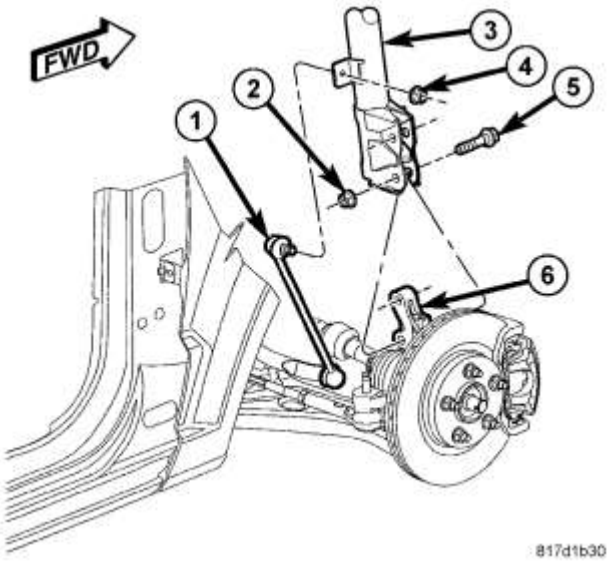
15. Tire de la articulación (3) de la media eje de splines (1) exterior C / V conjuntas y quitar el nudillo del vehículo.

INSTALACIÓN

1. Desplace el eje de la articulación (3) en las ranuras del semieje C / V exterior de la junta (1). 2. Instalar el nudillo (3) en la junta de rótula (6) del perno prisionero alineando el agujero de perno en el jefe nudillo con la ranura formada en el lado de la bola espárrago de la junta. 3. instalar un nuevo perno de articulación de rótula del perno prisionero de presión (4) y la tuerca (5). Apretar la tuerca a 82 N · m (60 ft. Lbs.).

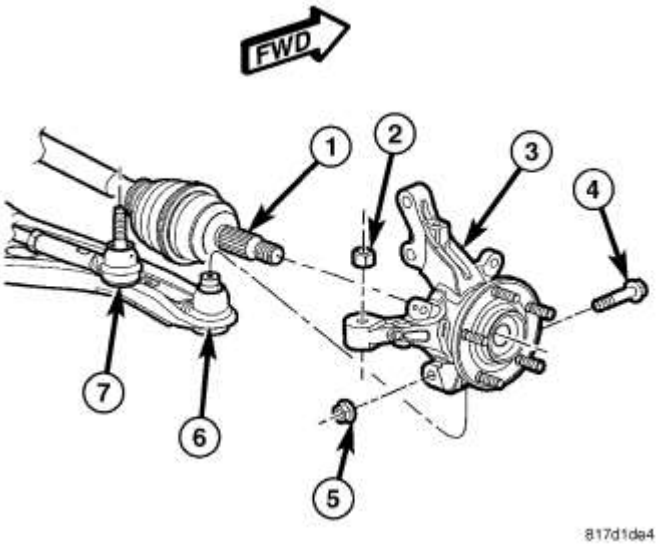


PRECAUCIÓN: El puntal nudillo de montaje a los tornillos de sujeción (2) son de sierra y no deben girarse durante la instalación. Instalar las tuercas mientras sostiene los pernos estacionarios en el muñón de la dirección. Consulte el siguiente paso.

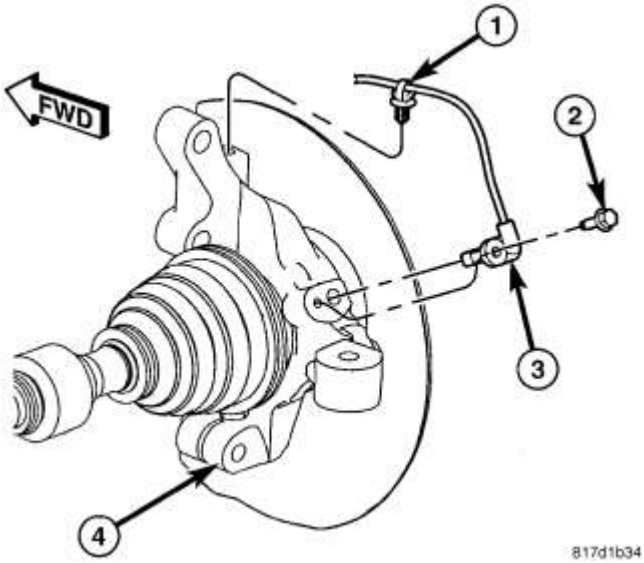


4. Colocar el extremo inferior de la unidad del amortiguador (3) en línea con el extremo superior de la articulación (6), alineando los orificios de montaje. Instale los dos tornillos de fijación (5). 5. Instalar las tuercas (2) en los dos tornillos (5). Mientras sostiene los pernos en su lugar, apretar las tuercas a 84 N · m (62 ft. Lbs.).

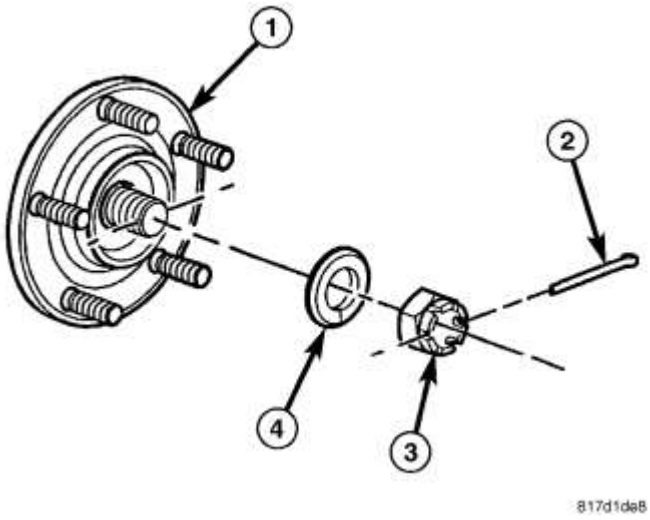
6. Instalación de la barra de acoplamiento exterior (7) la junta de rótula en el agujero en el nudillo (3) del brazo. Comience la tuerca de la barra de acoplamiento de extremo a nudillo (2) sobre el perno. Mientras sostiene el lazo del perno prisionero del extremo del vástago con una llave, apriete la tuerca con una llave inglesa o una llave crowfoot a 132 N · m (97 ft. Lbs.).



7. Instalar la cabeza del sensor de velocidad de rueda (3) en el nudillo (4). Instalar el tornillo de montaje (2) y apretarlo a 12 N · m (106 lbs. Pulg.). 8. Instalar el clip de encaminamiento (1) de fijación del cable del sensor de velocidad de rueda a la rótula (4). 9. Instalar el rotor del freno, pinza del freno de disco y el adaptador.(Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / ROTOR - INSTALACIÓN)

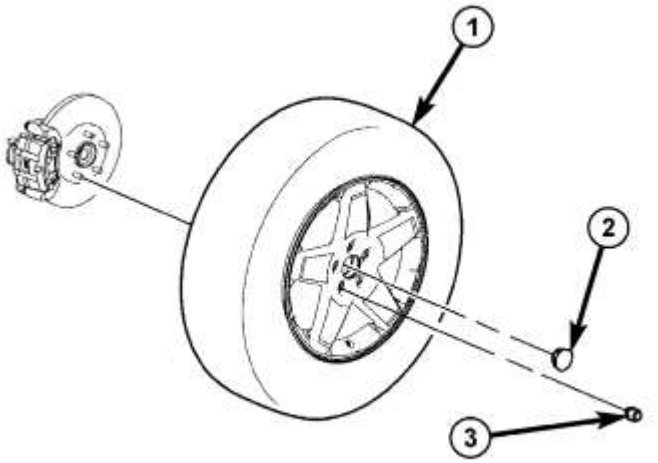


10. Limpiar todo el material extraño de las roscas del semieje C / V exterior de la junta. 11. Instalación de la arandela (4) y la tuerca de cubo (3) en el extremo del semieje y Snug ella. 12. Si bien un ayudante aplica los frenos para mantener el cubo (1) gire, apretar la tuerca de cubo (3) a 245 N · m (181 ft. Lbs.). 13. Insertar el pasador de chaveta (2) a través de las muescas de la tuerca y el agujero de semieje. Si las muescas de la tuerca no se alinean con el agujero en el semieje, siga apretando la tuerca hasta que lo hagan. No aflojar la tuerca. 14. Wrap el pasador de chaveta (2) termina firmemente alrededor de la tuerca de bloqueo.



15. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 16. Baje el vehículo.

NOTA: Si el original nudillo se vuelve a instalar, alineación de las ruedas puede no ser necesario debido al diseño de Net-Build.



17. Realizar alineación de las ruedas según sea necesario. (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / alineación de las ruedas - PROCEDIMIENTO STANDARD)

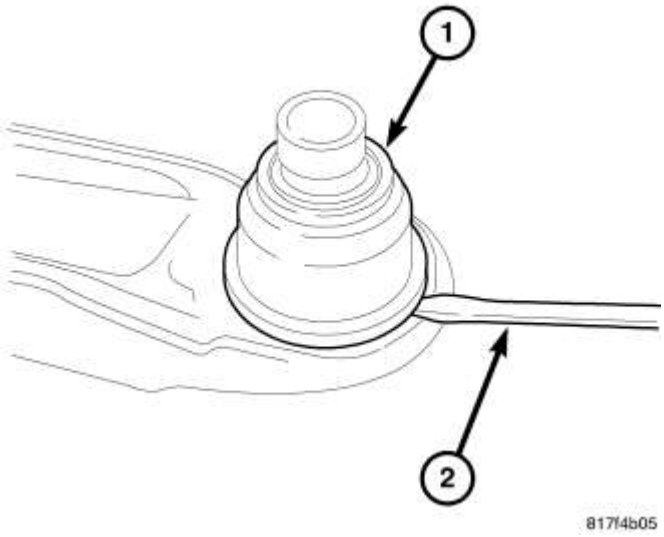
SEAL-ROTULA INFERIOR

ELIMINACIÓN

PRECAUCIÓN: Este procedimiento está diseñado para ser utilizado sólo si una bota de cierre se deteriore durante los procedimientos de servicios relacionados. No es para ser utilizado como un procedimiento de reparación de una bota de sellado del corte en

un vehículo que ha sido impulsado y expuesto a las condiciones del camino y el tiempo.

1. Retirar el brazo de control inferior del vehículo. (Consulte 2 - SUSPENSIÓN / FRONT / INFERIOR BRAZO - DESMONTAJE)
2. El uso de un destornillador u otra herramienta adecuada (2), extraer la bota de sellado (1) fuera de la articulación esférica

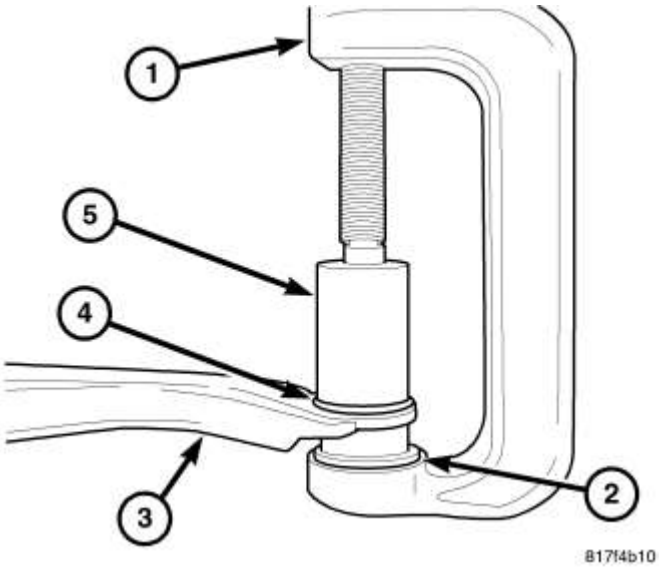


INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN: Este procedimiento está diseñado para ser utilizado sólo si una bota de cierre se deteriore durante los procedimientos de servicios relacionados. No es para ser utilizado como un procedimiento de reparación de una bota de sellado del corte en un vehículo que ha sido impulsado y expuesto a las condiciones del camino y el tiempo.

1. Colocar una gota liberal de Mopar® Multi-Kilometraje Lube (No más de 10 g) o equivalente alrededor de la base del perno de rótula en el zócalo. 2. Posición el balón espárrago de la junta hacia arriba. 3. Coloque la nueva bola boot sello de la junta sobre la bola de espárrago de la junta. 4. A mano, inicie el arranque sellado por los lados de la rótula.

PRECAUCIÓN: Antes de instalar la funda de sellado usando removedor / instalador, herramienta especial 6289-4, asegúrese de que no hay rebabas en el interior de la herramienta. Retire cualquier rebaba y lubricar con una pequeña cantidad de Mopar® Multi-Kilometraje Lube o equivalente.



5. Coloque el removedor / instalador, herramienta especial 6289-4, en el tornillo de la unidad de bola de prensa conjunta, la herramienta especial C-4212f. 6. Coloque el removedor / instalador, herramienta especial 6289-6, el ángulo de corte termina en la copa de la bola de prensa conjunta, la herramienta especial C-4212f. Antes de apretar el conjunto, gire el removedor / instalador de modo que el punto del ángulo de corte más alta es lejos del cuerpo del brazo de control al instalar el arranque del sello. 7. Coloque el brazo de control rótula en removedor / instalador 6289-6. Rotar el brazo hacia la izquierda o derecha hasta el punto de reducir el ángulo en el removedor / instalador más alto está lejos del cuerpo del brazo de control. 8. Baja Remover / instalador 6289-4 sobre labio exterior de la bola de sello de la junta. 9. Con la mano, apriete el tornillo de la bola de prensa conjunta de la unidad de arranque instalar el sello. Apretar el tornillo de la unidad de disco hasta que el inicio de sellado está sentado en ángulo recto hacia abajo contra la superficie superior del brazo de control inferior (3). Puede ser necesario el uso de una llave de arranque para asentar el sello, pero no en exceso. 10. Retire las herramientas y limpie cualquier resto de grasa de la pelota espárrago de la junta con una toalla de taller limpio con Mopar® Brake Parts Cleaner aplicada a la misma. 11. Instalación del brazo de control inferior.(Consulte 2 - SUSPENSIÓN / FRONT / INFERIOR BRAZO - INSTALACIÓN)

Brazo de control inferior

BRAZO DE CONTROL INFERIOR

Inspeccionar el brazo de control inferior para detectar signos de daño por el contacto con los restos de suelo o carretera. Si el brazo de control inferior muestra ningún signo de daño, busque distorsión. No intente reparar o enderezar un brazo de control inferior rota o torcida. Si está dañado, menor será estampado en el brazo de control está realizado sólo como un componente completo.

Inspeccionar tanto el control de los bujes del brazo aislador más bajos para el deterioro grave y reemplazar el brazo de control inferior según sea necesario. Inspeccionar la rótula por el procedimiento de inspección en esta sección del manual de servicio y reemplazar el brazo de control inferior requerido.

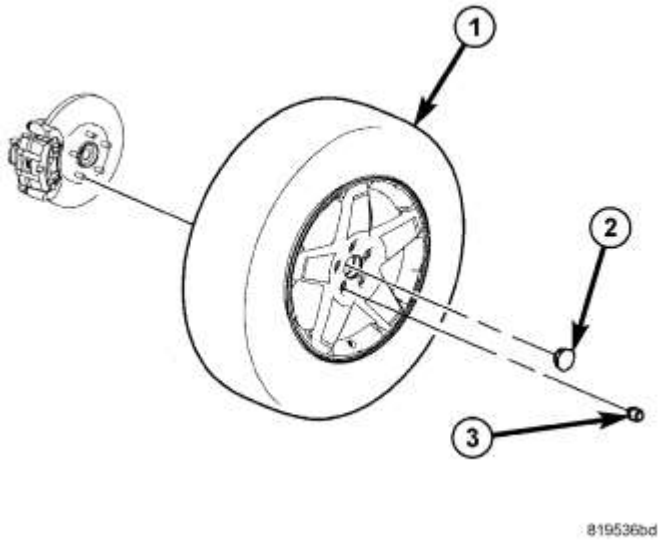
El único componente útil del brazo de control inferior es la bola de arranque sello de la junta. Sólo debe ser reemplazado si se daña durante el servicio de un componente del chasis. De lo contrario, sustituir todo el grupo de control.

ELIMINACIÓN

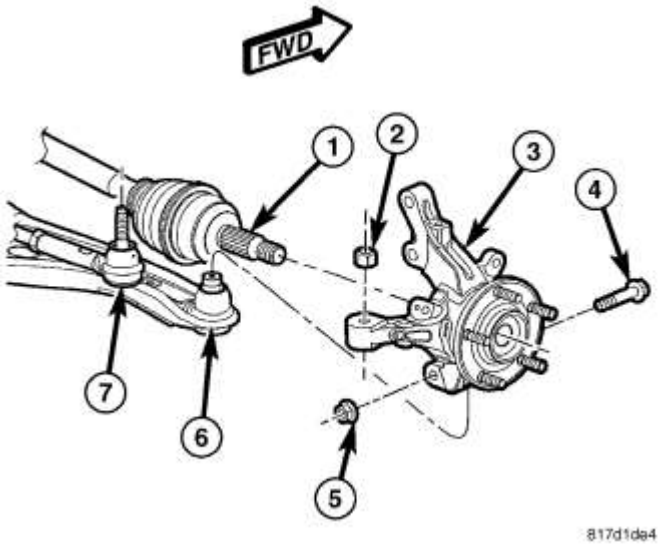
NOTA: Antes de continuar, (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT - ADVERTENCIA).

1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

2. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).

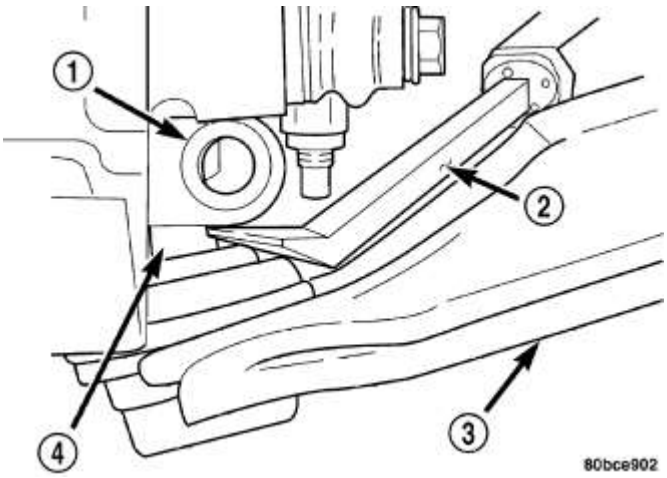


3. Quitar la tuerca (5) y pellizque perno (4) de sujeción de la junta de rótula (6) de montantes para el nudillo (3).



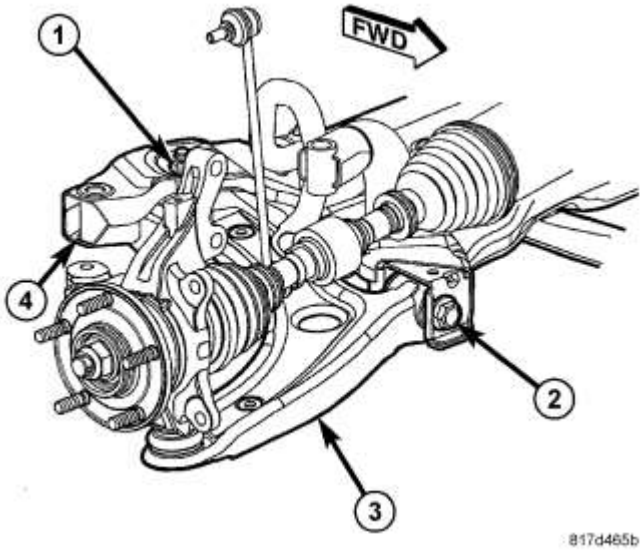
PRECAUCIÓN: Al retirar el nudillo de la bola de espárrago de la junta, no tire hacia afuera en el nudillo. Tirando del nudillo hacia fuera en este punto puede separar el C / V interior de la junta en el semieje dañando así la misma.

PRECAUCIÓN: Use cuidado cuando se separa el balón espárrago de la junta (4) de la articulación (1), por lo que el sello de junta de rótula no se cortan.



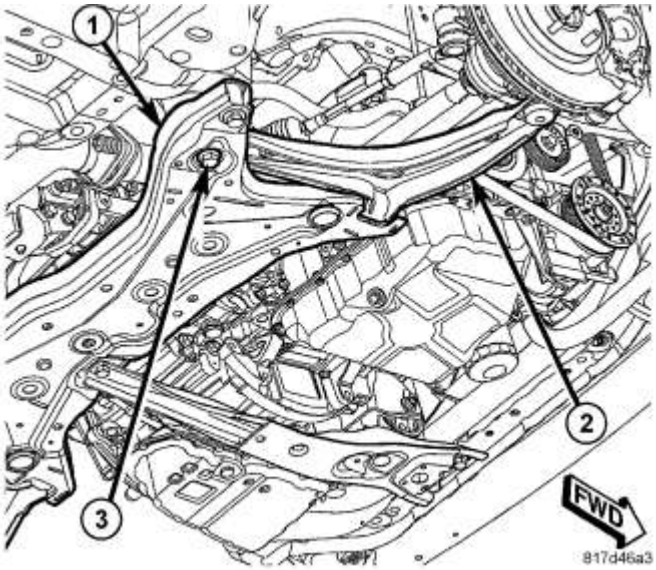
4. El uso de una herramienta de palanca adecuada (2), separar la bola de espárrago de la junta (4) de la articulación (1) haciendo palanca hacia abajo en el brazo inferior de control (3) y hasta contra la bola jefe conjunta sobre el nudillo.

5. Quitar el tornillo delantero (2) unir el brazo de control inferior (3) para el travesaño de la suspensión delantera (4).
6. Retirar la tuerca (1) en el perno de fijacion trasero del brazo de control inferior (3) para el travesaño de la suspensión delantera (4). Retire el perno.
7. Retire el brazo de control inferior (3) de la traviesa (4).

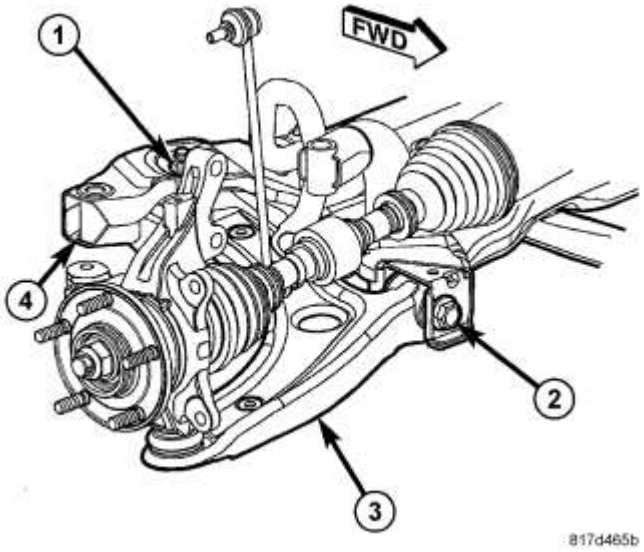


INSTALACIÓN

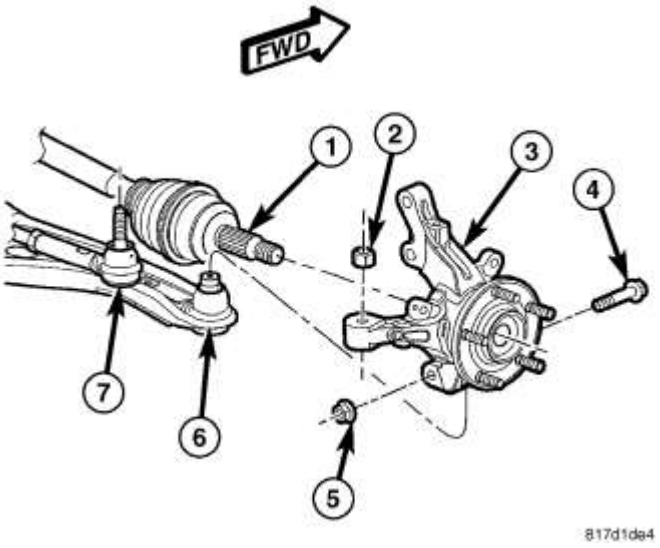
1. Colocar el brazo de control inferior (2) en el travesaño de la suspensión delantera (1). 2. Insertar el tornillo trasero (3) hacia arriba a través de la traviesa (1) y el brazo inferior de control (2).



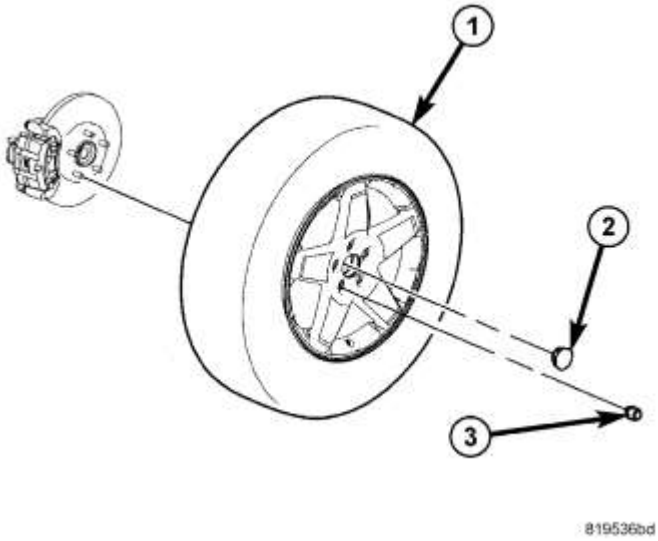
3. Instalar, pero no apriete totalmente, la tuerca (1) en el perno de fijacion trasero del brazo de control inferior (3) a la traviesa (4). 4. Instalación, pero no apriete totalmente, el perno delantero (2) unir el brazo de control inferior al travesaño. 5. Con ningún peso o la obstrucción en el brazo de control inferior, apriete el inferior de control de brazo trasero de montaje tuerca del perno (1) a 183 N · m (135 ft. Lbs.). 6. Con ningún peso o la obstrucción en el brazo de control inferior, apriete el brazo de control inferior perno delantero de pivote (2) a 183 N · m (135 ft. Lbs.).



7. Instalar la articulación de rótula (6) del perno prisionero en el nudillo (3), alineando el agujero de perno en el jefe nudillo con la ranura formada en el lado de la bola espárrago de la junta. 8. instalar un nuevo perno de articulación de rótula del perno prisionero de presión (4) y la tuerca (5). Apretar la tuerca a 82 N · m (60 ft. Lbs.).



9. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 10. Baje el vehículo. 11. realizar la alineación de la rueda como sea necesario.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / alineación de las ruedas - PROCEDIMIENTO STANDARD)



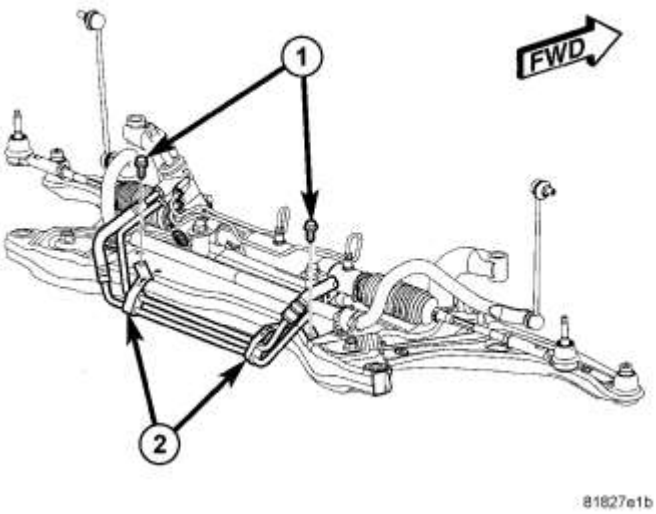
BAR-ESTABILIZADOR

ELIMINACIÓN

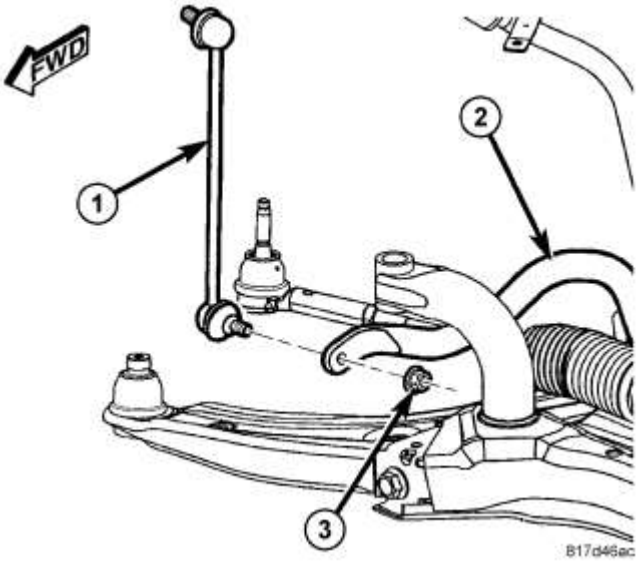
NOTA: Antes de continuar, (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT - ADVERTENCIA).

1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR) 2. Si está equipado, retire la quilla del motor. (Refiérase a la 23 - Cuerpo / EXTERIOR / PAN vientre - DESMONTAJE) 3. Retire el soporte del motor trasero. (Refiérase a la 9 - MOTOR / MONTAJE / trasero MONTAJE - DESMONTAJE) 4. Retire el soporte del motor delantero tornillo pasante.

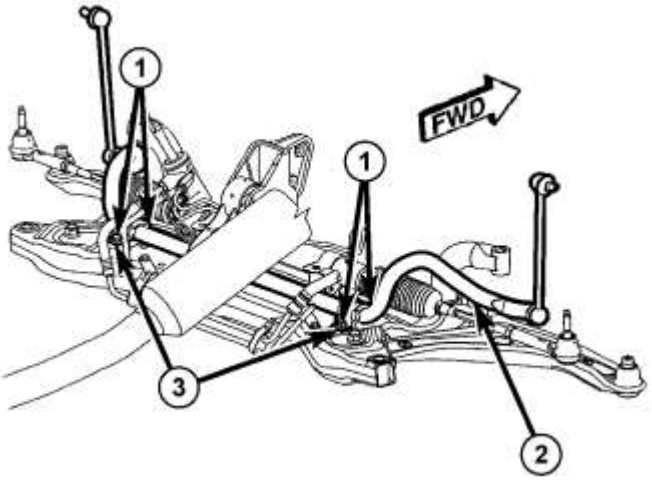
5. Retirar los elementos de fijación (1) que sujetan la servodirección abrazaderas de manguera de encaminamiento (2) al travesaño.



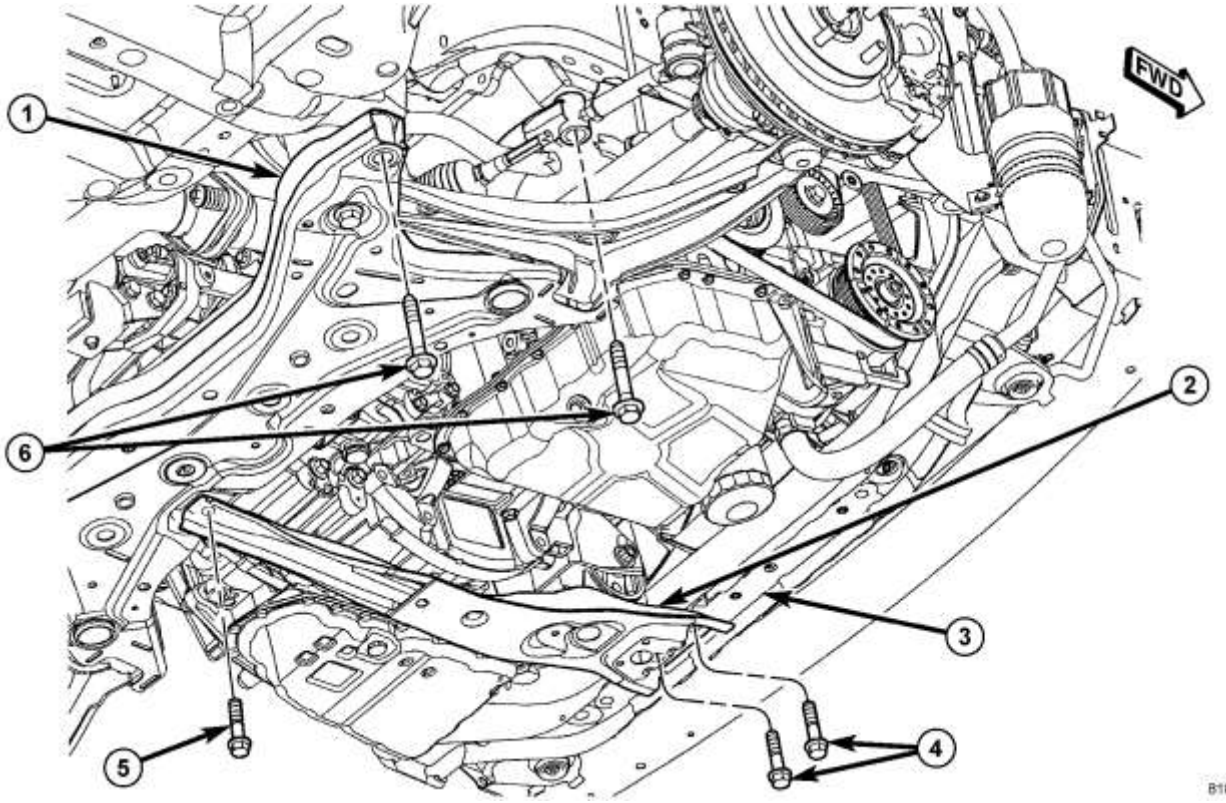
6. En cada extremo de la barra estabilizadora, mientras se mantiene el enlace de barra estabilizadora (1) inferior estacionaria perno prisionero, quitar la tuerca (3) que aseguran el enlace a la barra estabilizadora (2).



7. Retire los tornillos (1) que sujetan los retenedores estabilizador de casquillo (3) a la traviesa. 8. Quitar los dos retenedores estabilizador casquillo. 9. Utilizando la ranura cortada en los cojines (casquillos), extraer los dos cojines de la barra estabilizadora.



817d46a8

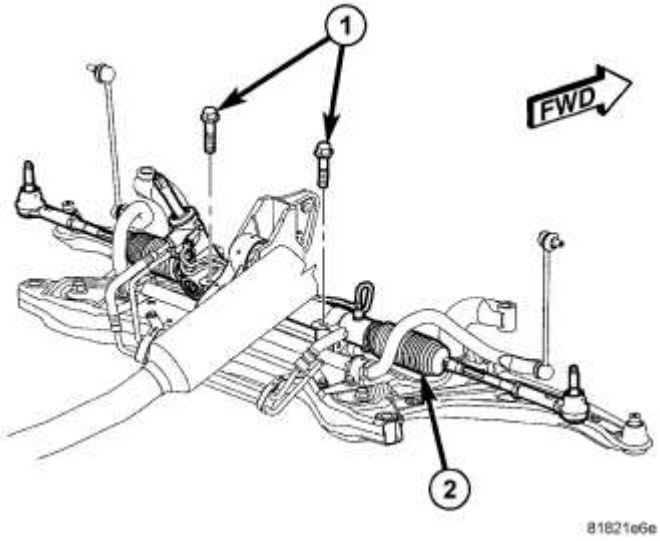


818275c5

NOTA: Antes de retirar el travesaño de la suspensión delantera del vehículo, la ubicación del travesaño debe estar marcado en el cuerpo del vehículo. Haga esto por lo que el travesaño se puede reubicar, sobre la reinstalación, contra el cuerpo del vehículo en el mismo lugar que antes de la extracción. Si el travesaño de la suspensión delantera no se vuelve a instalar en exactamente la misma posición que antes de la

retirada, los ajustes de alineación de las ruedas delanteras giratorias y preestablecidos (camber) se pueden perder.

10. Marque la ubicación del travesaño delantero en el cuerpo cerca de cada perno de montaje. 11. Apoyo al travesaño con un gato de transmisión. 12. Retire los cuatro tornillos de fijación (6) que fijan el travesaño delantero (1) al cuerpo.



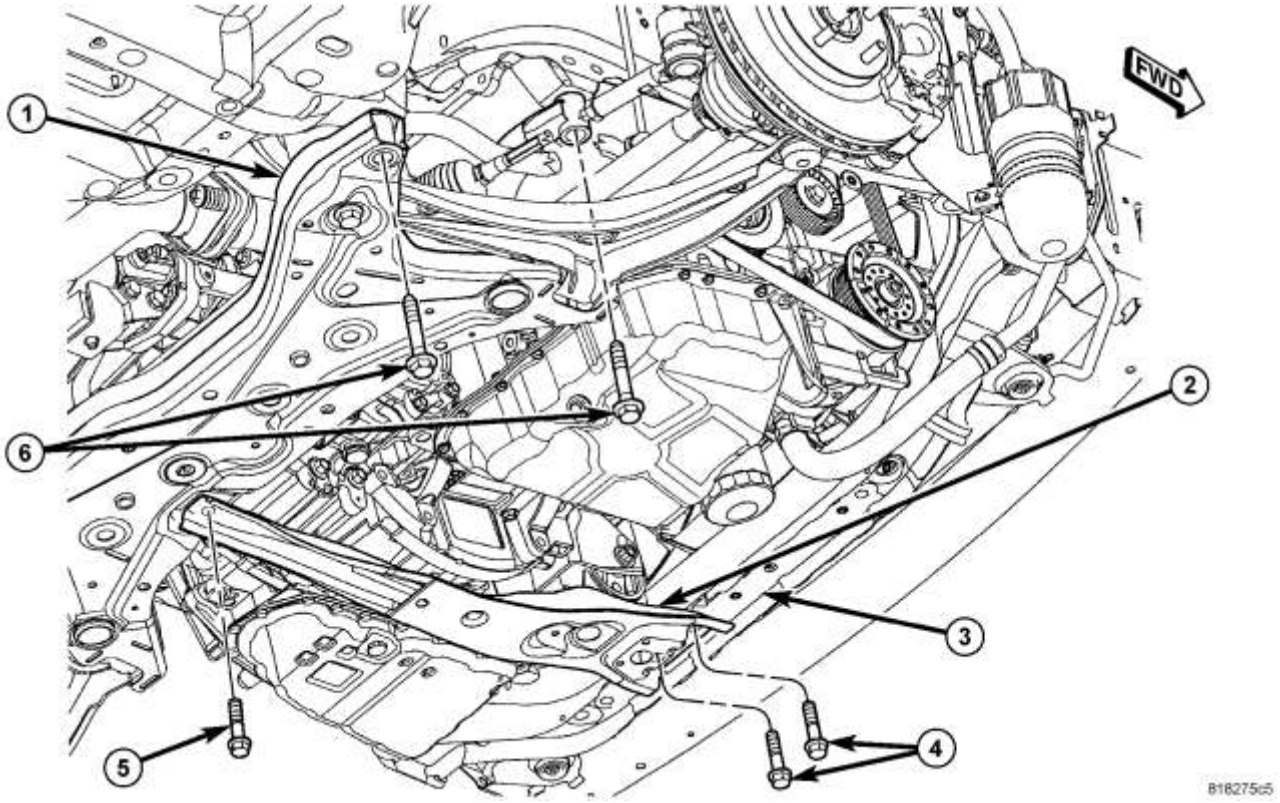
13. Quitar los dos tornillos (1) que fijan el mecanismo de dirección (2) al travesaño. 14. apoyan el mecanismo de dirección usando un cable elástico o de otro tipo para mantener el engranaje de la dirección de descenso cuando se baja el travesaño. 15. baje lentamente el travesaño hasta que haya suficiente espacio presente para eliminar la barra estabilizadora entre la parte trasera de la traviesa y el cuerpo. Debido al hecho de que el travesaño de proa a popa está todavía conectado, no inferior travesaño más de lo necesario para quitar la barra estabilizadora. 16. Retire la barra estabilizadora trasera a lo largo del travesaño.

INSTALACIÓN

NOTA: Antes de la instalación barra estabilizadora, inspeccionar los cojines y enlaces para un desgaste excesivo, grietas, daños y deformaciones. Vuelva a colocar las piezas en su defecto inspección.

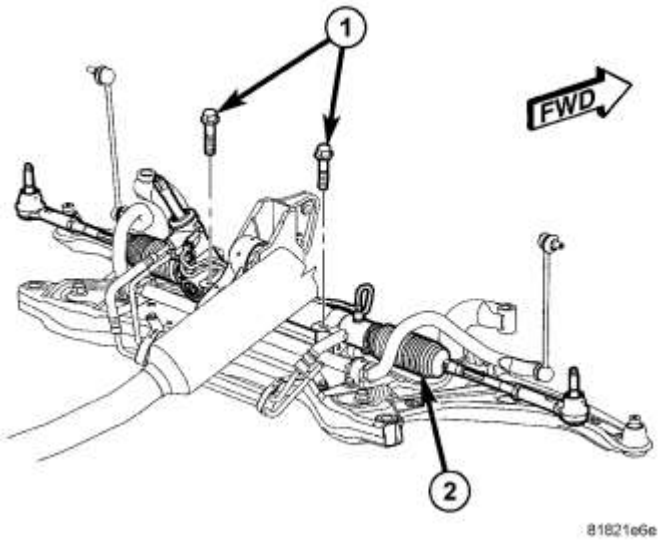
NOTA: Antes de instalar la barra estabilizadora, asegúrese de que el bar no está boca abajo. La barra estabilizadora (1) debe estar instalado de manera que cuando está en posición montada, los extremos de la curva de barra sobre la parte superior del engranaje de la dirección antes de unir a los enlaces.

1. Instalar la barra estabilizadora, enlace termina primero, desde la parte posterior sobre la parte superior de la traviesa. Curva de los extremos de la barra sobre el aparato de gobierno.

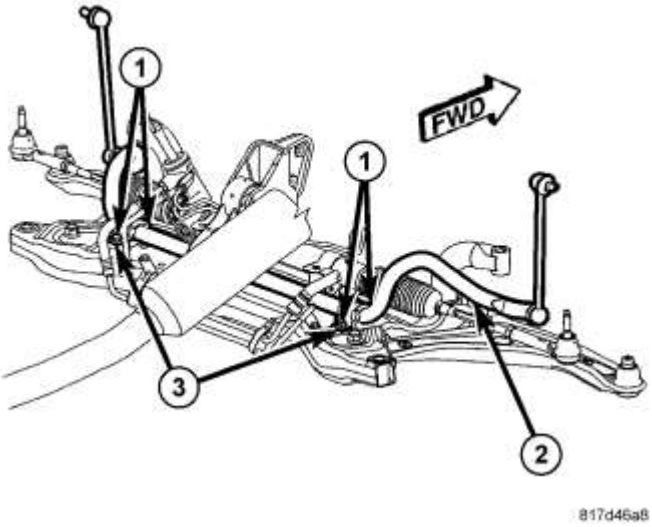


2. Levante lentamente el travesaño (1) en posición de montaje usando el gato de transmisión que coincide con el travesaño a las ubicaciones marcadas en el cuerpo hecho durante la extracción. 3. Instalar los cuatro tornillos de fijación (6) que fijan el travesaño delantero (1) al cuerpo. Apretar los pernos de montaje crossmember a 190 N · m (140 ft. Lbs.). 4. Retire el gato de transmisión.

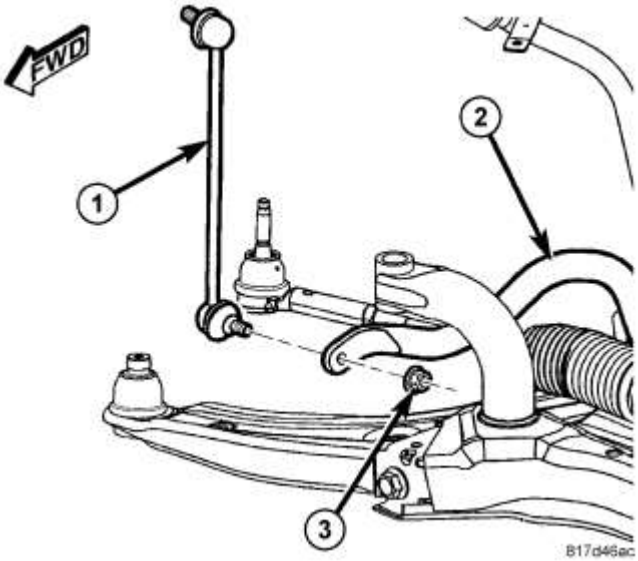
5. Quitar el cable elástico o de otro soporte del mecanismo de dirección (2). 6. Instalación de los dos pernos (1) que fijan el mecanismo de dirección (2) al travesaño. Apretar el engranaje de dirección pernos de montaje a 70 N · m (52 ft. Lbs.).



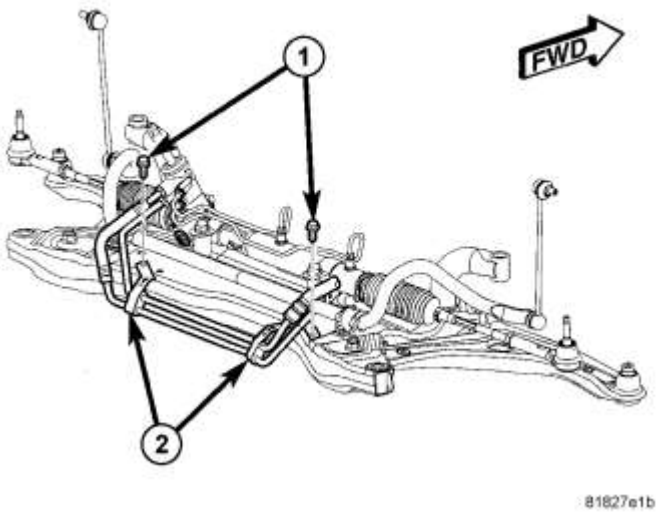
7. Instalar los dos cojines (casquillos) en la barra estabilizadora que utiliza la ranura cortada en los lados del amortiguador. 8. Instalar los dos retenedores estabilizador de casquillo (3) más de los cojines. 9. Instalación de los tornillos (1) que sujetan los retenedores estabilizador de casquillo (3) a la traviesa. Apretar todos los tornillos de retención de cojín bar cuatro estabilizador a 30 N · m (22 ft. Lbs.).



10. Fije el enlace de barra estabilizadora (1) en cada extremo de la barra estabilizadora (2). En cada enlace, instalar y apretar la tuerca (3) mientras se mantiene el enlace de barra estabilizadora inferior estacionaria espárrago. Apretar las tuercas a 58 N · m (43 ft. Lbs.).



11. Posición La dirección asistida abrazaderas de manguera de encaminamiento (2) sobre el travesaño. Instalar los sujetadores. Apretar el tornillo para 8 N · m (71 lbs. Pulg.). 12. Instalación de soporte del motor trasero.(Refiérase a la 9 - MOTOR / MONTAJE / trasero MONTAJE - DESMONTAJE) 13. Si lo tiene, instalar la quilla del motor. (Refiérase a la 23 - Cuerpo / EXTERIOR / PAN vientre - DESMONTAJE)14. Bajo el vehículo. 15. Realizar alineación de las ruedas según sea necesario prestar especial atención a la comba delantero y lanzador. puede necesitar ser cambiado en sus montajes el travesaño poco que ganar configuración preferida.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / alineación de las ruedas - PROCEDIMIENTO STANDARD)

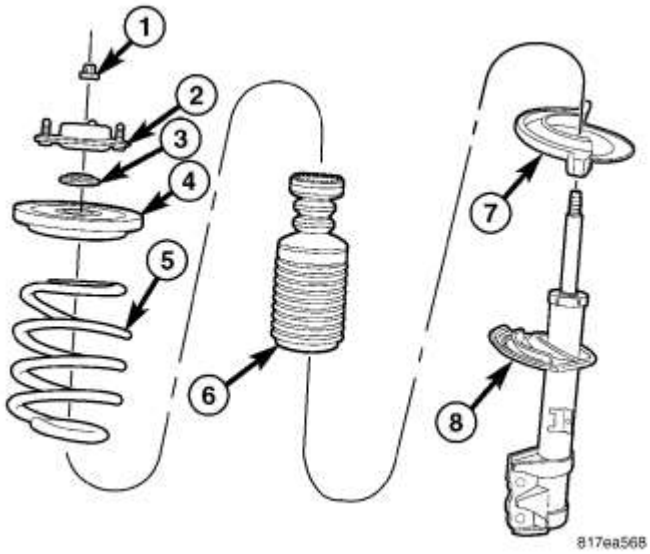


montaje del puntal

DESCRIPCIÓN

Un conjunto de diseño de puntal tipo Macpherson se utiliza en lugar del brazo de control superior de la suspensión delantera y rótula superior. La parte inferior del puntal se monta directamente a la rótula de dirección mediante dos pernos de fijación y tuercas que pasan por el soporte de horquilla puntal y nudillo. La parte superior del puntal se monta directamente en la torre del puntal del vehículo usando los tres pernos roscados en los conjuntos de puntales de montaje superior.

El conjunto de montante incluye los siguientes componentes:



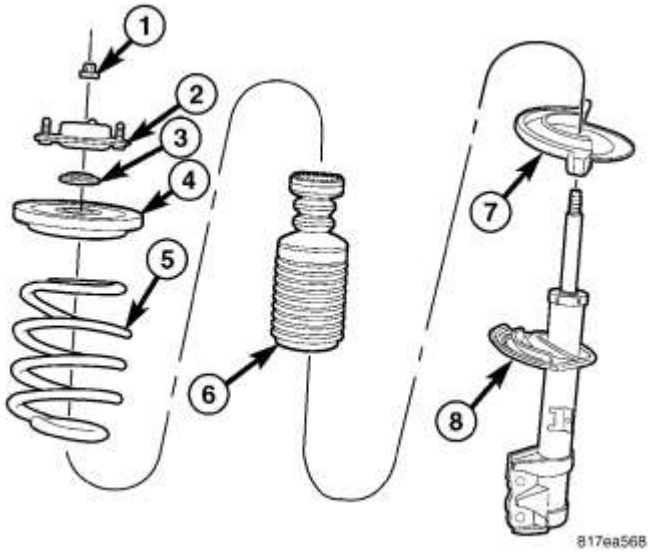
- montaje superior (caucho aislado) (2)
- Cojinete (3)
- asiento superior del resorte y el aislador (4)
- resorte helicoidal (5)
- Guardabarros y el parachoques de bote (6)
- Baja aislador de resorte (7)
- Puntal (amortiguador) (8)

Cada componente es atendida por retirar el conjunto de puntal del vehículo y desmontarlo.

Los muelles helicoidales se clasifican por separado para cada esquina o lateral del vehículo en función del equipamiento opcional y el tipo de servicio del vehículo. Si un resorte helicoidal requiere la sustitución, asegúrese de que se sustituye por una reunión de primavera del régimen de carga correcta para el vehículo y sus opciones específicas.

montaje del puntal

Inspeccionar el conjunto de montante para las siguientes condiciones:

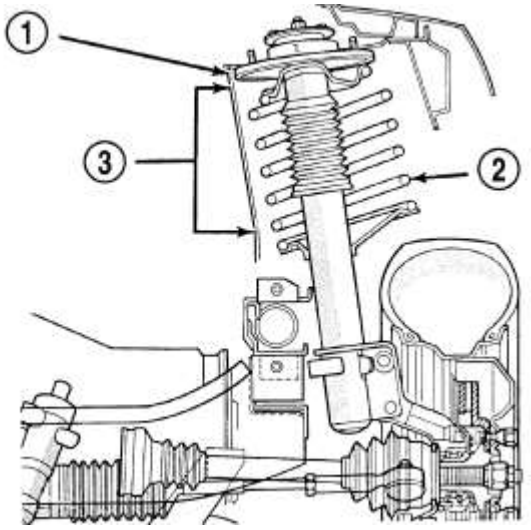


- Controlar por un muelle helicoidal dañado o roto (5).
- Controlar por un escudo de polvo roto o dañado (6).
- Levantar el escudo de polvo e inspeccionar el conjunto de montante para la evidencia de funcionamiento fluido desde el extremo superior del depósito de líquido de puntal. (Fuga real será una corriente de fluido corriendo por el lado y gotea de extremo inferior de la unidad). Una ligera cantidad de filtración entre el eje de

puntal y puntal sello del eje no es inusual y no afecta al rendimiento de la unidad del amortiguador.

- Inspeccionar el parachoques de bote en busca de signos de daño o deterioro.
- Inspeccionar la holgura entre la torre de amortiguador y el muelle helicoidal. Asegúrese de que no hay elementos de fijación sobresalgan a través de la torre de choque posiblemente en contacto con el muelle helicoidal y amortiguador. Debido a la distancia mínima en esta zona, la instalación de sujetadores de metal podría dañar el recubrimiento muelle helicoidal y conducir a un fallo de la corrosión de la primavera.

PRECAUCIÓN: En ningún momento cuando el servicio de un vehículo se puede instalar un tornillo de chapa, perno u otro sujetador de metal en la torre del puntal (1) para tomar el lugar de un clip de plástico original. Además, no perforar agujeros en la torre del puntal frontal para la instalación de los sujetadores de metal en el área de la torre de choque indicado (3).



9402-56

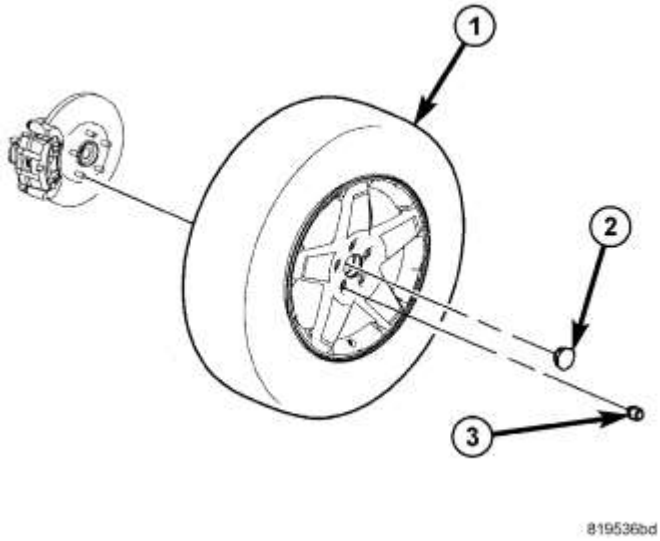
ELIMINACIÓN

NOTA: Antes de continuar, (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT - ADVERTENCIA).

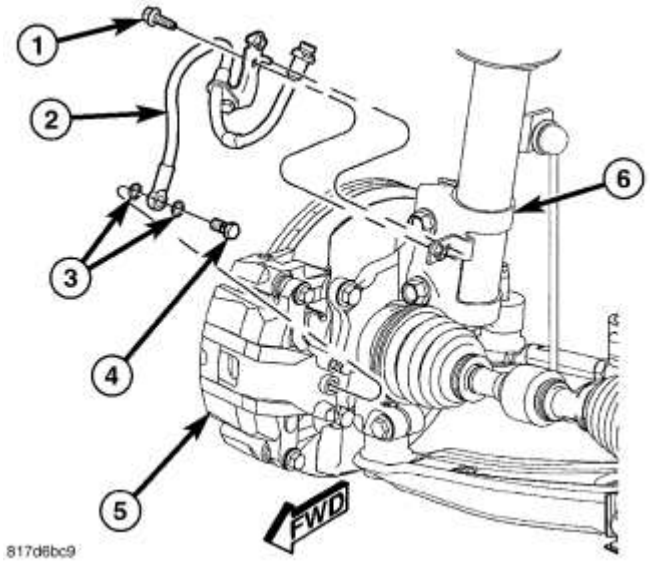
1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

2. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).

NOTA: Si ambos conjuntos de puntales se van a eliminar, marcar los conjuntos de puntales derecha o la izquierda y mantener las partes separadas para evitar confusión. No todas las partes de la unidad del amortiguador son intercambiables de lado a lado.

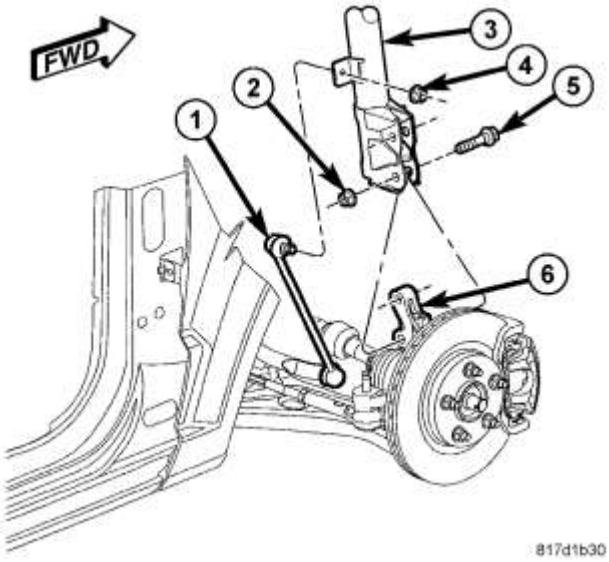


3. Retirar el tornillo (1) que sujetan la manguera flexible (2) de enrutamiento de soporte al puntal (6).



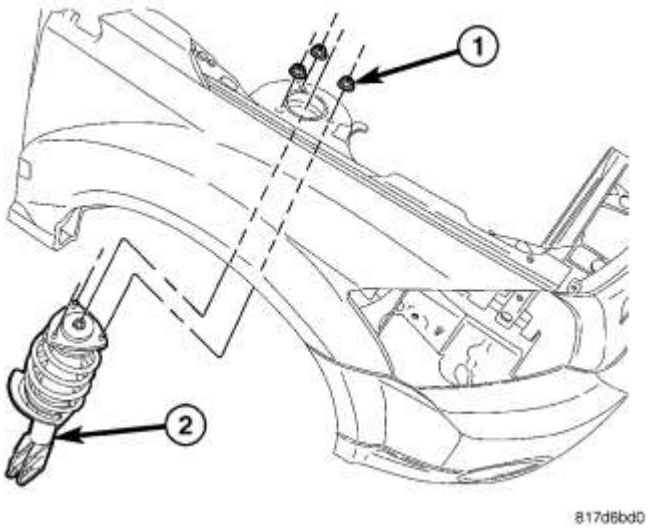
4. Mientras mantiene el enlace de barra estabilizadora (1) del perno prisionero estacionario, quitar la tuerca (4) que aseguran el enlace a la puntal (3).

PRECAUCIÓN: El puntal nudillo de montaje a los tornillos de sujeción (5) son de sierra y no deben girarse durante la extracción. Mantenga los pernos estacionaria en el nudillo mientras que la eliminación de los frutos secos, a continuación, toque los pernos a cabo usando un punzón.



5. Mientras sostiene las cabezas de perno estacionario, quite las dos tuercas (2) de los tornillos (5) unir el tirante (3) a la articulación (6). 6. Quitar los dos tornillos (5) que sujetan el puntal (3) a la rótula (6) usando un punzón. 7. Bajar el vehículo lo suficiente como para abrir el capó sin permitir que los neumáticos entren en contacto con el suelo.

8. Retire las tres tuercas (1) que sujetan el conjunto de montante (2) de montaje superior a la torre del puntal. 9. Retire el conjunto de puntal (2) del vehículo. 10. Para el desmontaje,(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT / barras - DESMONTAJE).



DESMONTAJE

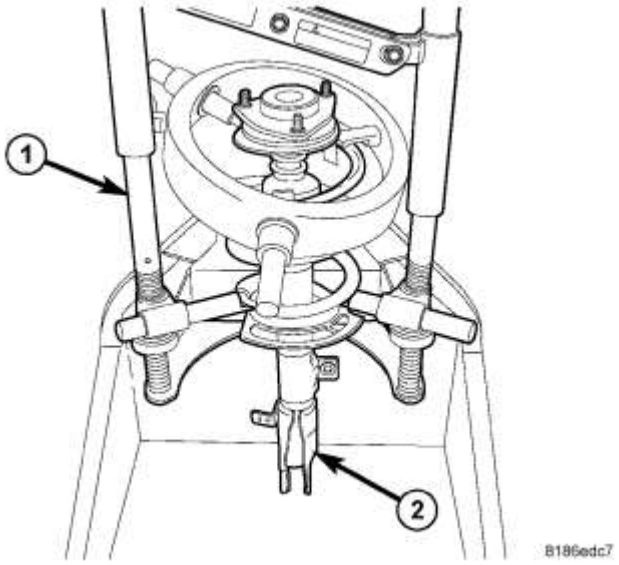
NOTA: El conjunto de montante debe ser retirado del vehículo para que pueda ser desmontado y montado. (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT / barras - DESMONTAJE)

Para el desmontaje y montaje del conjunto de tirantes, utilice puntal compresor de muelle, Equipment Service Pentastar (PSE) herramienta W-7200, o equivalente, para comprimir el muelle helicoidal. Seguir de cerca las instrucciones del fabricante.

ADVERTENCIA: No retire la tuerca del eje del puntal antes de que el muelle helicoidal se comprime adecuadamente. El muelle helicoidal se lleva a cabo bajo presión. El muelle helicoidal debe ser comprimido, la eliminación de la tensión del resorte de la montura superior y el cojinete, antes de que se retira la tuerca de la varilla del amortiguador.

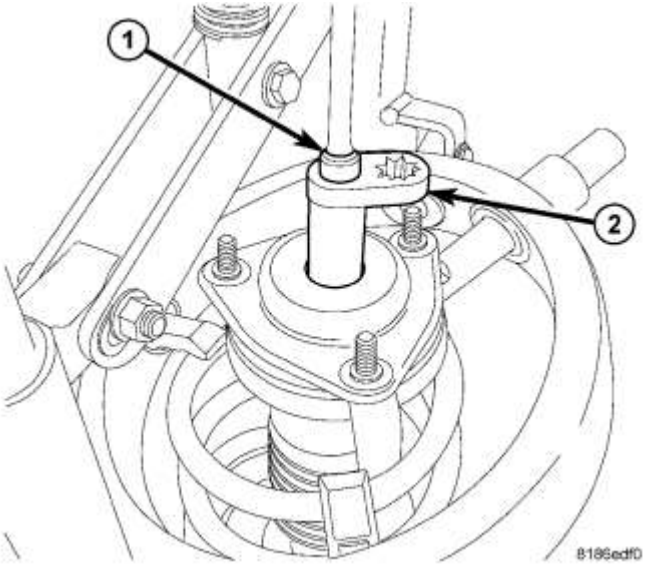
1. Si los dos puntales están siendo administrados al mismo tiempo, marque tanto el muelle helicoidal y puntal de montaje según qué lado del vehículo el puntal está siendo retirado de.

2. Colocar el conjunto de montante (2) en el compresor de muelle helicoidal puntal (1) siguiendo las instrucciones del fabricante y fijar los ganchos inferior y superior del compresor en el muelle helicoidal. Colocar el soporte de horquilla puntal (4) directamente hacia el exterior, lejos del compresor. 3. Comprimir el muelle helicoidal hasta que toda la tensión del resorte de la bobina se retira de la montura superior y el cojinete.

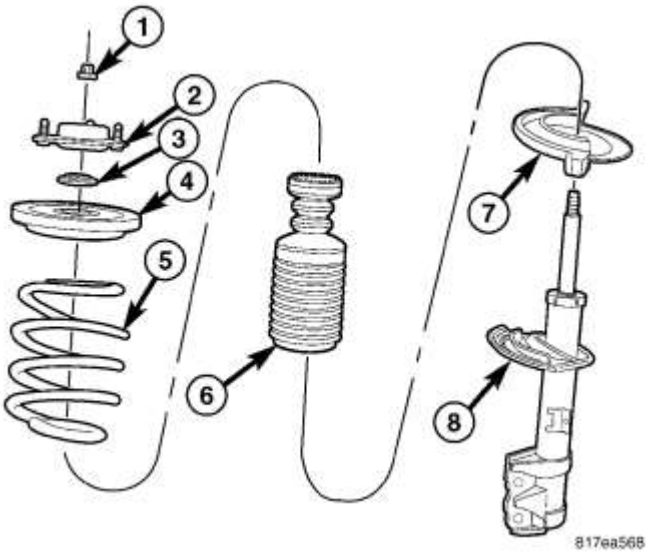


PRECAUCIÓN: Nunca utilice herramientas de alta velocidad de impacto, o eliminar la tuerca del eje del puntal. se puede producir daños en los cojinetes internos de puntal.

4. Una vez que el resorte se comprime suficientemente, instale Strut Llave para tuercas (2), la herramienta especial 9362, en la tuerca de la varilla del amortiguador. A continuación, instale puntal del eje del zócalo (1), Herramienta especial 9894, en el extremo de la varilla de apoyo. Mientras



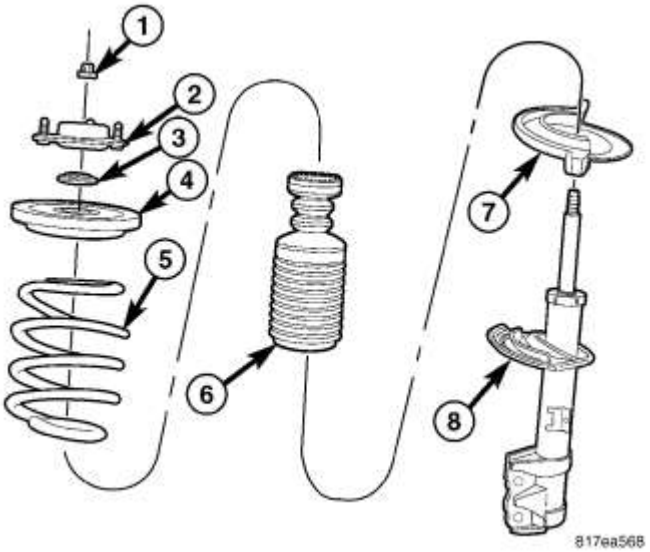
sostiene la varilla puntal de torneado, quitar la tuerca con la llave de tuerca de puntal.



5. Retirar la abrazadera (si está instalada) de la parte inferior del muelle helicoidal y retirar el puntal (amortiguador) (8) a través de la parte inferior del muelle helicoidal. el escudo de polvo y el parachoques vaivén saldrán con el puntal. 6. Retirar el aislador inferior (7) del asiento de puntal. 7. Deslizar el escudo de polvo y el parachoques jounce (6) de la barra de puntal. 8. Retirar el soporte superior (2) y el cojinete (3) de la parte superior del asiento de resorte superior y el aislador (4). 9. Retirar el asiento de resorte superior y el aislador (4) desde la parte superior del resorte helicoidal (5). 10. Retire el aislador muelle inferior (2) desde el asiento del resorte inferior en el puntal (1).

NOTA: Si el resorte helicoidal necesita ser reparado, proceder con el paso siguiente, de lo contrario, proceder con PASO 12.

11. liberar la tensión del resorte helicoidal retrocediendo el compresor conducir completamente. Empuje hacia atrás los ganchos de compresor y quitar el muelle helicoidal.



12. Inspeccionar los componentes del conjunto de puntal para el siguiente y sustituir según sea necesario:

- Inspeccionar el puntal (amortiguador) (8) para la unión sobre la carrera completa del eje del eje.
- Inspeccionar el parachoques jounce (con escudo de polvo) (6) en busca de grietas y signos de deterioro.
- Compruebe el montaje de sus postes de sujeción superior (2) en busca de grietas y la distorsión y para cualquier signo de daño.

- Compruebe el cojinete (3) para cualquier unión.
- Compruebe el asiento de resorte superior y el aislador (4) en busca de grietas y la distorsión.
- Inspeccionar los aisladores superior e inferior del resorte (7) para deterioro del material y la distorsión.
- Inspeccionar el resorte helicoidal (5) para cualquier signo de daño al recubrimiento.

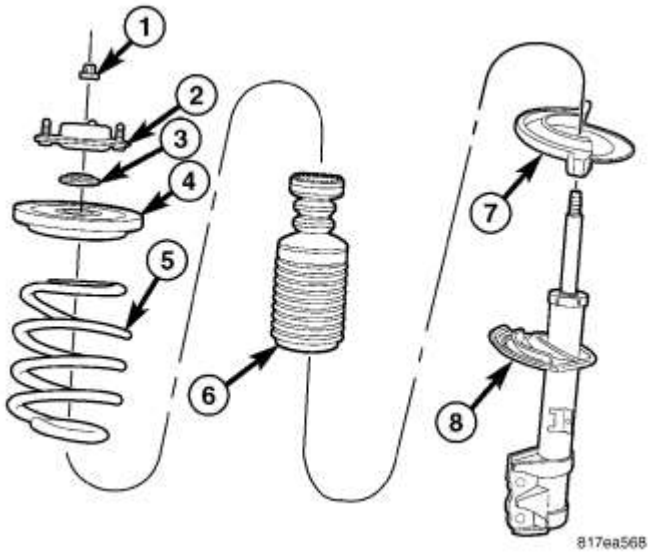
NOTA: Para el remontaje (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT / barras - MONTAJE).

ASAMBLEA

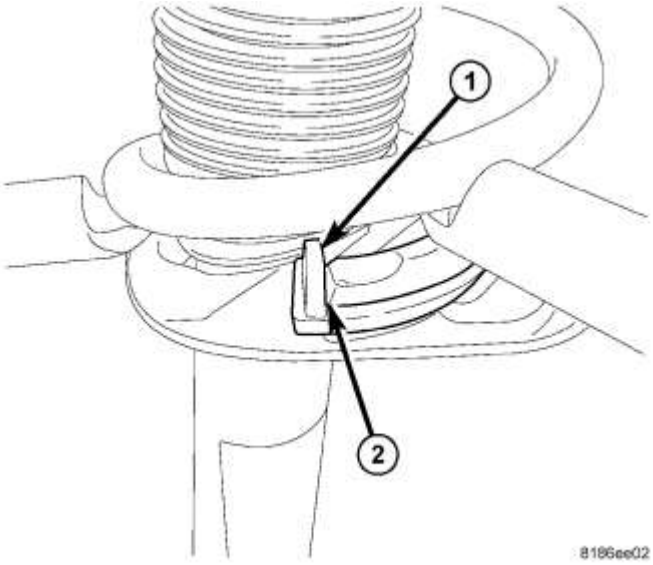
NOTA: Si el muelle helicoidal se ha eliminado desde el compresor primavera, proceder con el paso siguiente, de lo contrario, proceder con PASO 3.

1. Coloque el muelle helicoidal en el compresor de muelle siguiendo las instrucciones del fabricante. Antes de la compresión del resorte, gire el resorte de modo que el extremo de la bobina inferior es aproximadamente en la posición 9:00 tal como se ve por encima de (o en donde el resorte era cuando se retira del compresor). Esta acción permitirá que el puntal (amortiguador) soporte de horquilla que se coloca hacia el exterior, lejos del compresor una vez instalado. 2. comprimir lentamente el muelle helicoidal hasta suficiente espacio está disponible para el reensamblaje conjunto de montante.

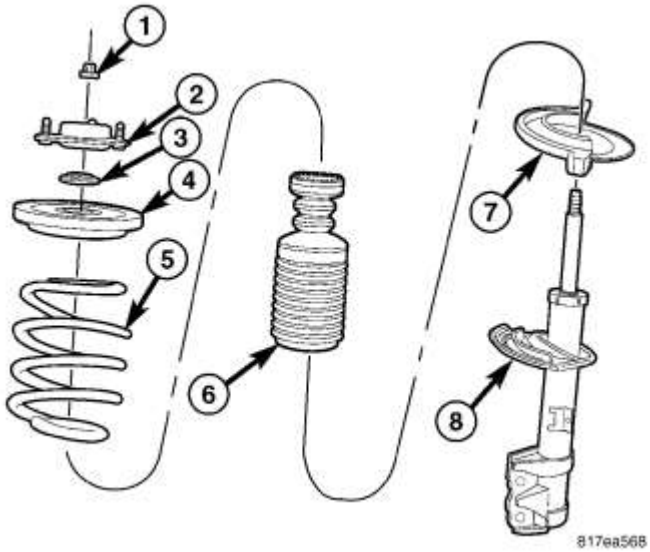
3. Instalar el asiento de resorte superior y el aislador (4) en la parte superior del resorte helicoidal (5). 4. Instalar el cojinete (3) y de montaje superior (2) en la parte superior del asiento de resorte superior y el aislador (4). 5. Instalar el aislador muelle inferior (7) en el asiento del resorte en el puntal (8). 6. Deslizar el escudo de polvo y el parachoques jounce (6) en la varilla del amortiguador.



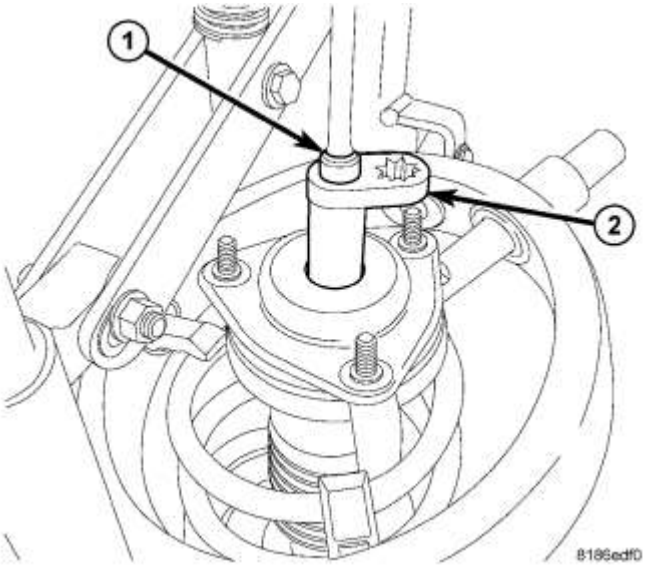
7. Instalar el tirante (3) hacia arriba por la parte inferior del muelle helicoidal y el asiento de resorte superior, soporte, y el cojinete hasta que los contactos de asiento de muelle bajar el extremo inferior del muelle helicoidal. Girar el puntal como sea necesario hasta que el extremo de la bobina inferior (2) entra en contacto con el tope (1) integrado en el aislador de resorte inferior.



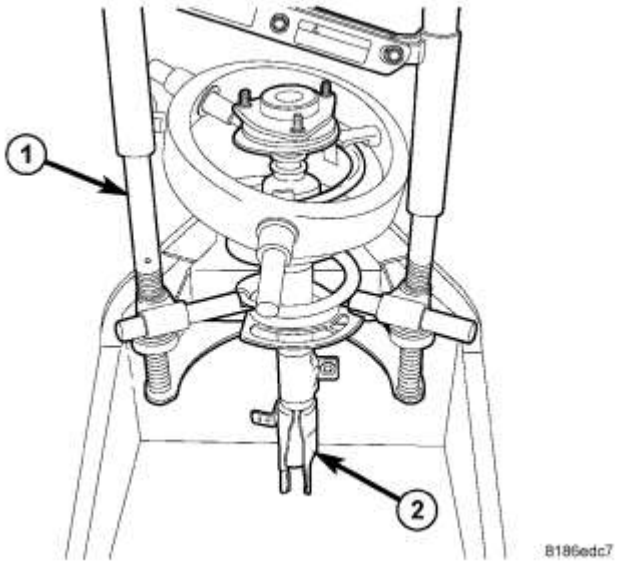
8. Mientras sostiene el puntal en posición, instalar la tuerca (1) en el extremo de la barra de puntal.



PRECAUCIÓN: Nunca utilice herramientas de alta velocidad de impacto, o eliminar la tuerca del eje del puntal. se puede producir daños en los cojinetes internos de puntal.



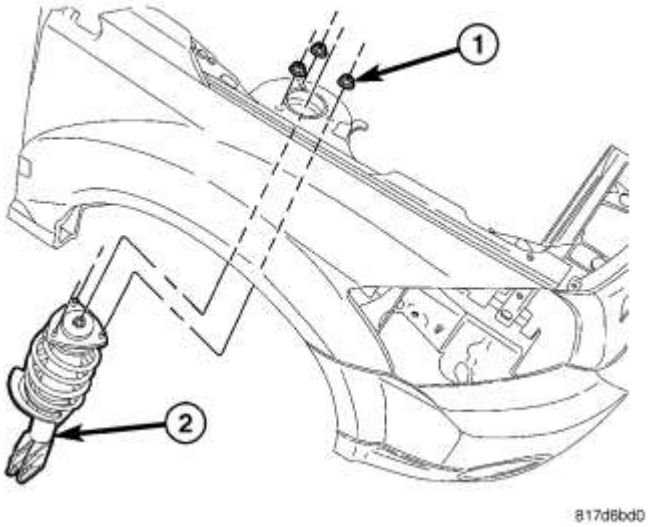
9. Instalar Strut Llave de tuercas (2), Herramienta especial 9362, en la tuerca del eje del puntal. A continuación, instale puntal del eje del zócalo (1), Herramienta especial 9894, en el extremo de la varilla de apoyo. Mientras sostiene la varilla puntal de torneado, apretar la tuerca de la varilla del puntal a 60 N · m (44 ft. Lbs.) Utilizando una llave de torsión en el extremo de la herramienta especial 9362.



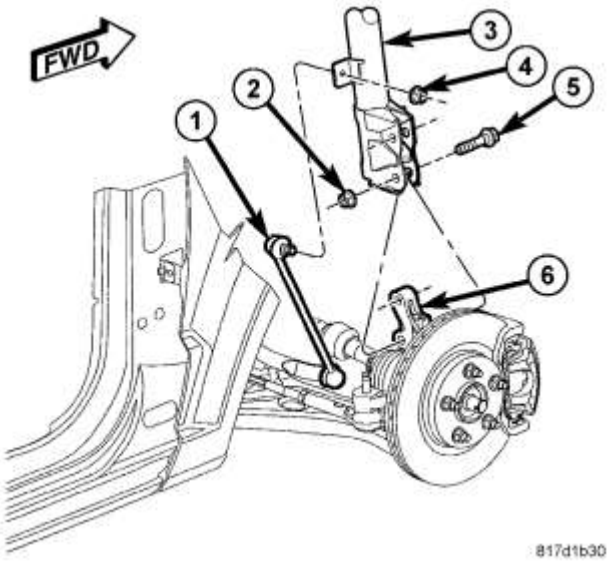
10. Soltar lentamente la tensión del muelle helicoidal retrocediendo el compresor (1) conducir completamente. A medida que se alivia la tensión, asegúrese de que el soporte superior y el cojinete de alinear correctamente. Verificar el montaje superior no se une al girarlo. 11. Quitar el conjunto de tirantes desde el compresor de resorte. 12. Instalar el conjunto de montante en el vehículo.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT / barras - INSTALACIÓN)

INSTALACIÓN

1. Elevar el conjunto de montante (2) en la torre del puntal, la alineación de los tres postes en el conjunto de puntal de montaje superior con los agujeros en la torre del puntal. Instalar las tres tuercas de fijación (1) en los espárragos. Apriete las tres tuercas a 48 N · m (35 ft. Lbs.).

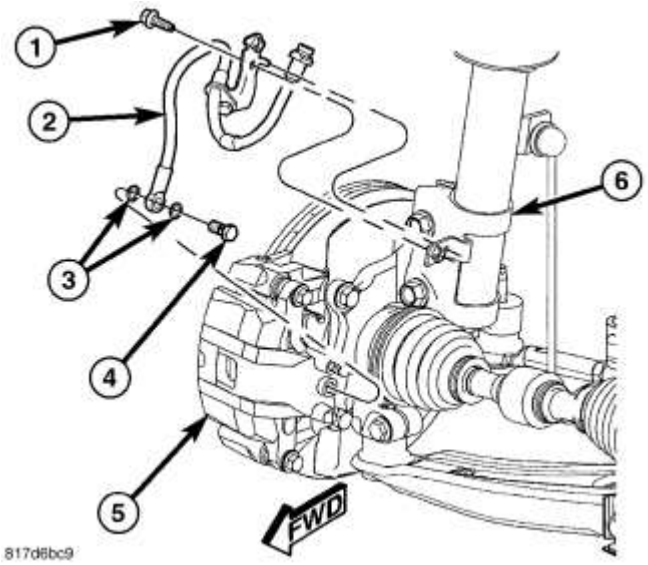


PRECAUCIÓN: El puntal nudillo de montaje a los tornillos de sujeción (5) son de sierra y no deben girarse durante la instalación. Instalar las tuercas mientras sostiene los pernos estacionarios en el nudillo.

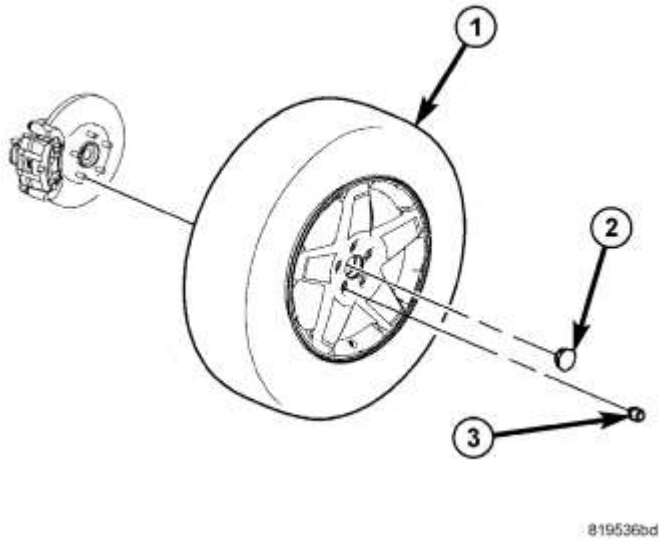


2. Colocar el extremo inferior de la unidad del amortiguador (3) en línea con el extremo superior de la articulación (6), alineando los orificios de montaje. Instale los dos pernos de fijación (5). Instalar las tuercas (2). Mientras sostiene los pernos en su lugar, apretar las tuercas a 84 N · m (62 ft. Lbs.). 3. Una el enlace de barra estabilizadora (1) para el tirante (3). Instalar y apretar la tuerca (4) mientras se mantiene la barra estabilizadora enlace espárrago estacionaria. Apretar la tuerca a 58 N · m (43 ft. Lbs.).

4. Fije la manguera flexible (2) Soporte de encaminamiento al puntal (6) con el tornillo de montaje (1). Apretar el tornillo de montaje a 13 N · m (120 lbs. Pulg.).



5. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 6. Bajar el vehículo. 7. Realizar alineación de las ruedas según sea necesario.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / alineación de las ruedas - PROCEDIMIENTO STANDARD)



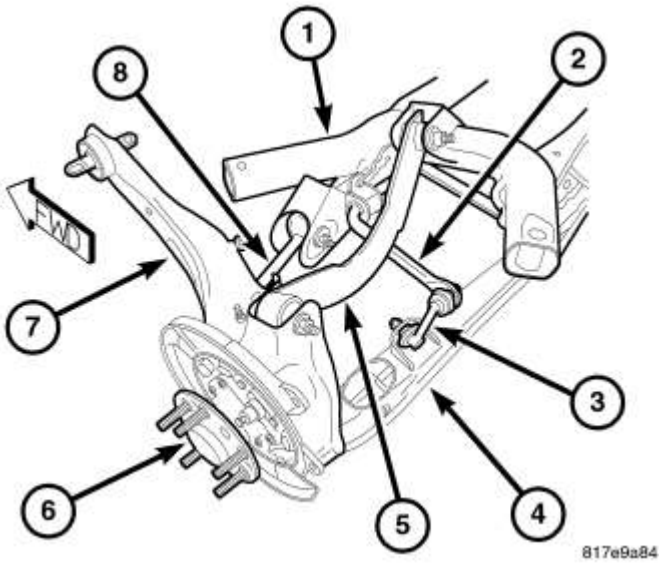
- SUSPENSIÓN TRASERA

DESCRIPCIÓN

Este vehículo utiliza un diseño de la suspensión trasera multibrazo.

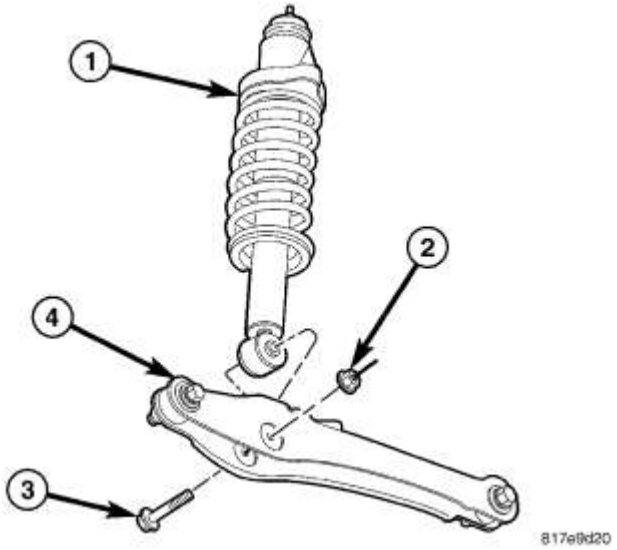
La suspensión trasera se compone de estos componentes principales:

- (1) travesaño trasero
- (2) Barra estabilizadora
- (3) estabilizador de Enlace
- (4) Control brazo inferior
- (5) brazo de control superior
- (6) Hub y el cojinete
- (7) Brazo
- (8) del dedo del pie Enlace



Información sobre el travesaño trasero se puede encontrar en el marco y Grupo Bumpers. La información sobre todos los demás componentes se puede encontrar en este grupo.

También se incluye en la suspensión trasera es un conjunto de amortiguador trasero (1). Se ajusta al brazo inferior de control (4) y el cuerpo.



ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

ADVERTENCIA: El polvo y la suciedad se acumula en las piezas del freno durante el uso normal pueden contener fibras de asbesto de forros de producción o de repuesto. Respiración concentraciones excesivas de fibras de amianto puede causar daños

corporales graves. Tenga cuidado cuando realice el servicio piezas de freno. No lije, o moler guarnición de freno a menos que el equipo utilizado está diseñado para contener el residuo de polvo. Hacer piezas de freno No limpiar con aire comprimido o por el cepillado en seco. La limpieza debe hacerse al reducir los componentes del freno con una fina niebla de agua, luego limpiar los componentes del freno limpia con un paño húmedo. Desechar de tela y todos los residuos que contiene fibras de amianto en un recipiente impermeable con la etiqueta apropiada. Siga las prácticas prescritas por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA) para el manejo, procesamiento,

PRECAUCIÓN: Sólo el contacto marco o equipos de elevación elevación de la rueda se puede utilizar en este vehículo. No puede ser izada con equipos diseñados para levantar un vehículo por el eje trasero. Si se utiliza este tipo de equipos de elevación, se producirá daños a los componentes de la suspensión trasera.

PRECAUCIÓN: All-Wheel-Drive solamente - daños en los rodamientos de la rueda dará lugar si después de aflojar la tuerca del cubo, el vehículo se hace rodar sobre el suelo o se permite que el peso del vehículo para ser soportado por los neumáticos para una longitud de tiempo.

NOTA: Si un componente de la suspensión trasera se dobla, dañado o no, se debe hacer ningún intento de enderezar o repararlo. Siempre sustituirlo por un nuevo componente.

Suspension trasera de par de sujeción

DESCRIPCIÓN	*Nuevo Méjico*	**Pie. Lbs.**	**En. Lbs.**
Freno de manguera flexible que se arrastra Enlace tuerca de montaje	15	11	-
Freno de manguera flexible que se arrastra Enlace Tornillo de montaje	23	17	-
Manténgase travesaño Brace tornillos de montaje	25	18	221
Teniendo cubo y pernos de montaje	105	77	-

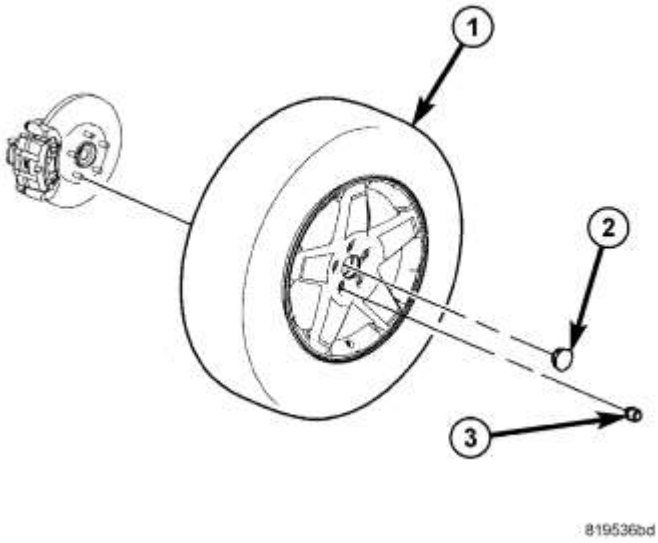
hub Nut	245	181	-
Bajar control de brazo de arrastre Enlace Perno Tuerca	95	70	-
Bajar brazo de control Travesaño Perno de montaje Tuerca	95	70	-
Choque conjunto inferior Perno de montaje Tuerca	99	73	-
Choque conjunto superior tuercas de montaje	48	35	-
Choque de Rod Nut	24	18	-
Barra estabilizadora Tornillos Cojín de Retención	34	25	-
Estabilizador de Enlace tuercas de montaje	58	43	-
Toe brazo oscilante longitudinal Enlace perno de montaje	95	70	-
Toe Enlace Cam Perno Tuerca	35	26	-
Enlace de arrastre del cuerpo de pernos de montaje	110	81	-
Control de Alta brazo de arrastre Enlace Perno Tuerca	95	70	-
Alto Brazo Travesaño perno de montaje	95	70	-
Apoyo de rueda (LUG) Nuts	135	100	-

Brazo de control inferior

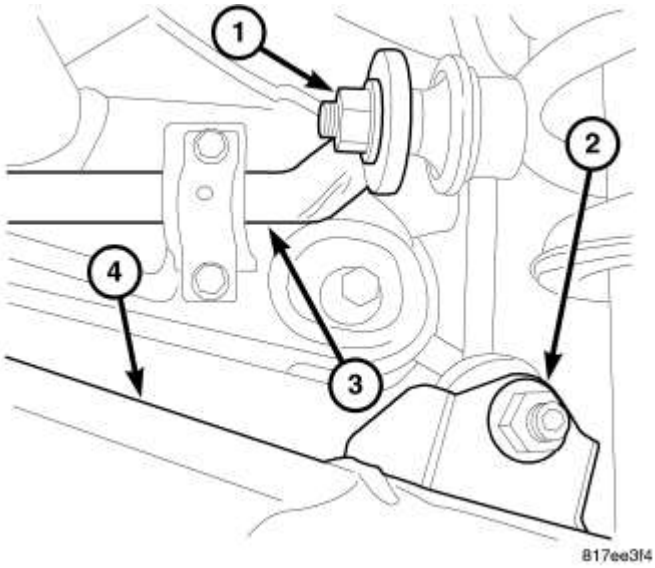
ELIMINACIÓN

1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

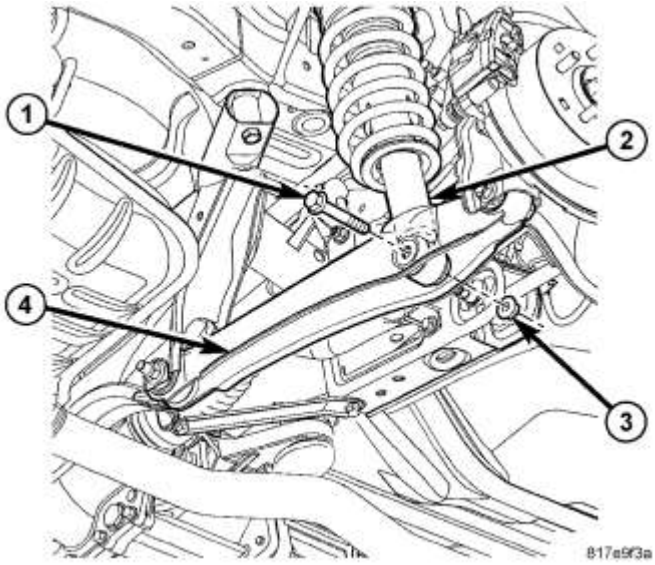
2. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).



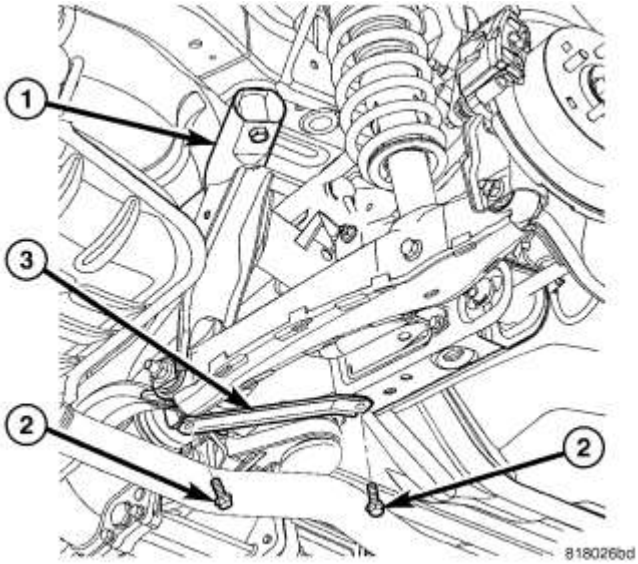
3. Si está equipado, mientras se mantiene el enlace de barra estabilizadora estacionaria espárrago inferior, quitar la tuerca (2) que aseguran el enlace al brazo de control inferior (4).



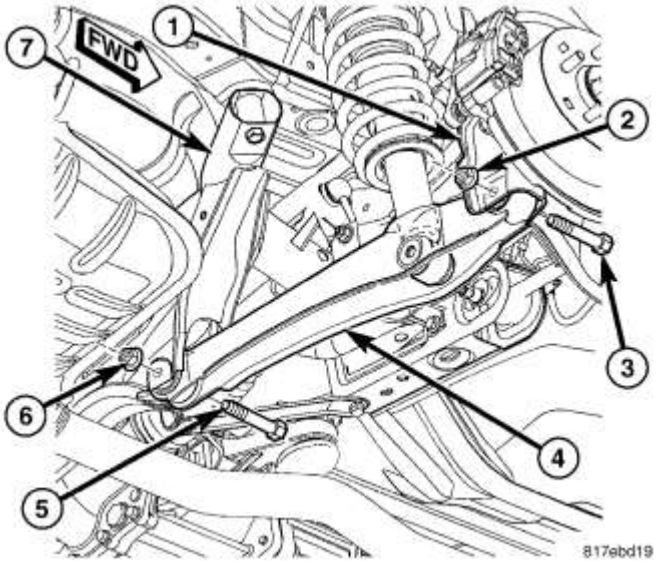
4. Retirar la tuerca de montaje inferior del amortiguador (3) y el perno (1).



5. Retire la llave de estancia (3) tornillos de montaje (2). Retire la llave de estancia.

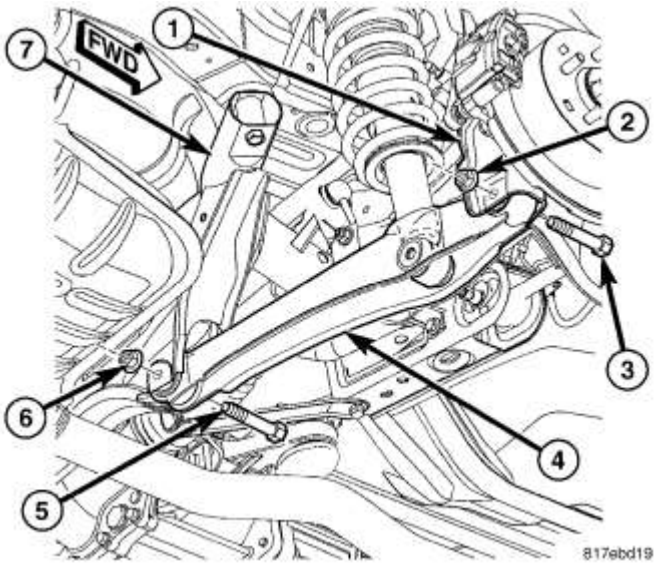


6. Retirar la tuerca (2) y el perno (3) de fijación del brazo de control inferior (4) para el enlace de salida (1). 7. Retire la tuerca (6) y el perno (5) de fijación del brazo de control inferior (4) al travesaño (7). 8. Retirar el brazo de control inferior (4).

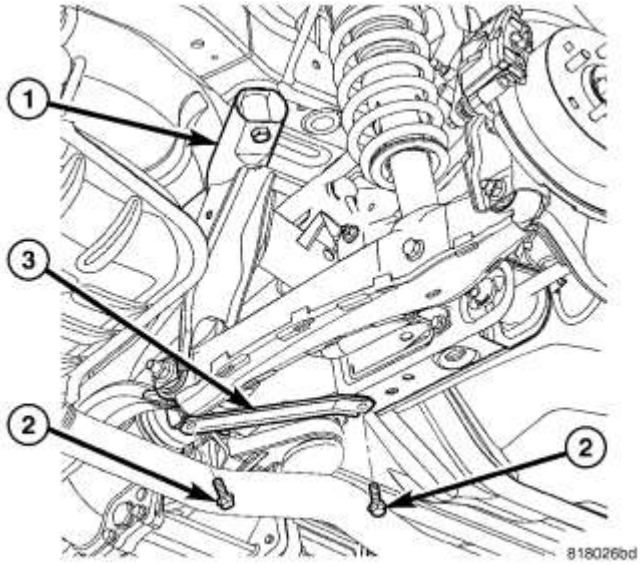


INSTALACIÓN

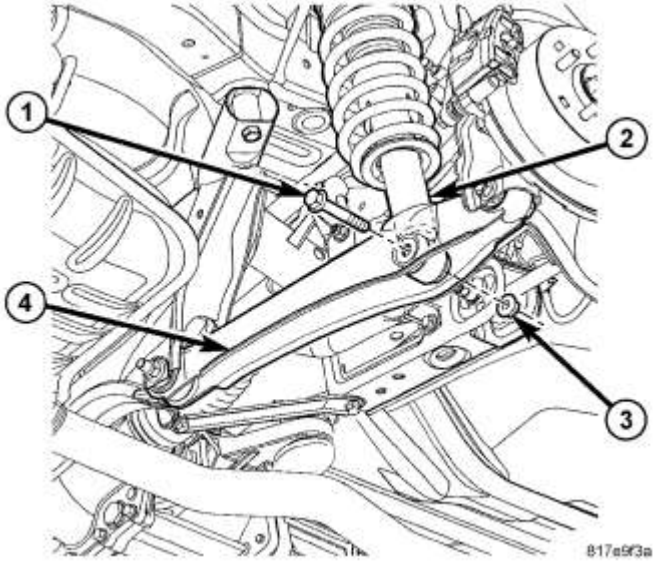
1. Posición del brazo de control inferior e instalar el perno (5) y la tuerca (6) de fijación del brazo de control inferior (4) al travesaño (7). No apriete en este momento. 2. Coloque el perno (3) y la tuerca (2) de fijación del brazo de control inferior (4) para el enlace de salida (1). No apriete en este momento.



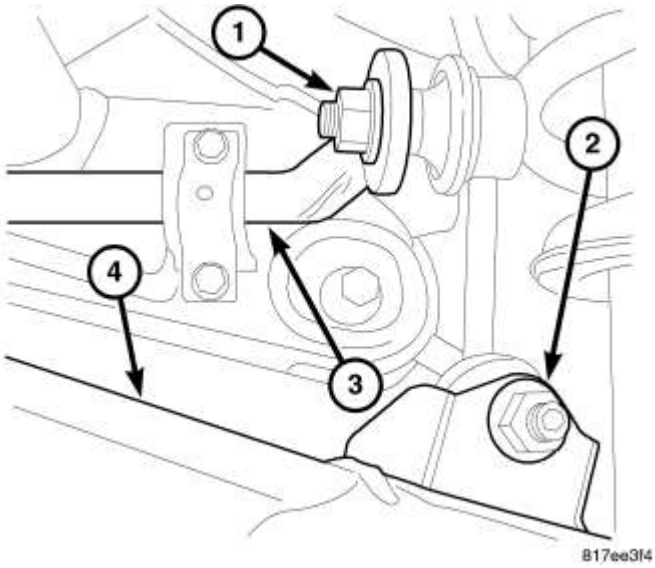
3. Instalar la llave de estancia (3) sobre el travesaño (1). Instalar y apretar los tornillos de montaje (2) a 25 N · m (18 ft. Lbs.).



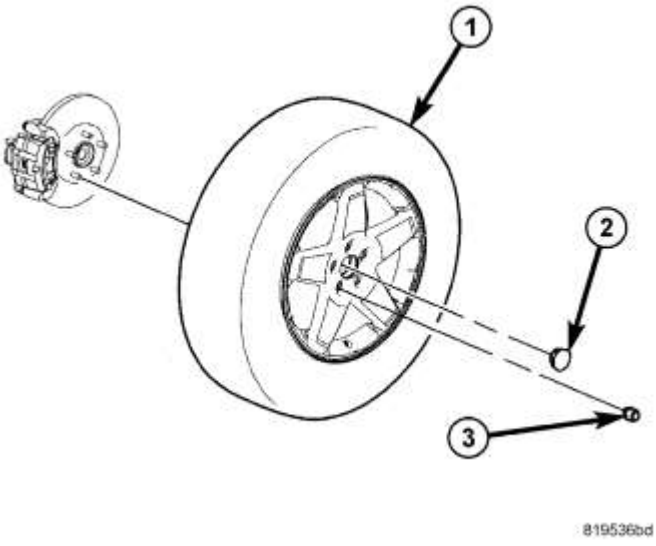
4. Instalar el perno de montaje (1) y la tuerca (3) de fijación del conjunto de choque (2) al brazo de control inferior (4). No apriete en este momento.



NOTA: Al colocar un enlace barra estabilizadora al brazo de control inferior es importante que el perno de montaje inferior ser posicionada correctamente. El perno de montaje inferior en el enlace lado derecho tiene que apuntar hacia la parte trasera del vehículo cuando se inserta a través de la brida inferior de montaje del brazo de control. El enlace del lado izquierdo inferior del perno prisionero necesita apuntar hacia la parte delantera del vehículo. De lo contrario la geometría de la suspensión no funcionará correctamente.



5. Si está equipado, sujete el enlace de barra estabilizadora al brazo de control inferior (4). Instalar la tuerca (2) y mientras mantiene el enlace de barra estabilizadora estacionaria espárrago inferior, apretar la tuerca (2) a 58 N · m (43 ft. Lbs.).



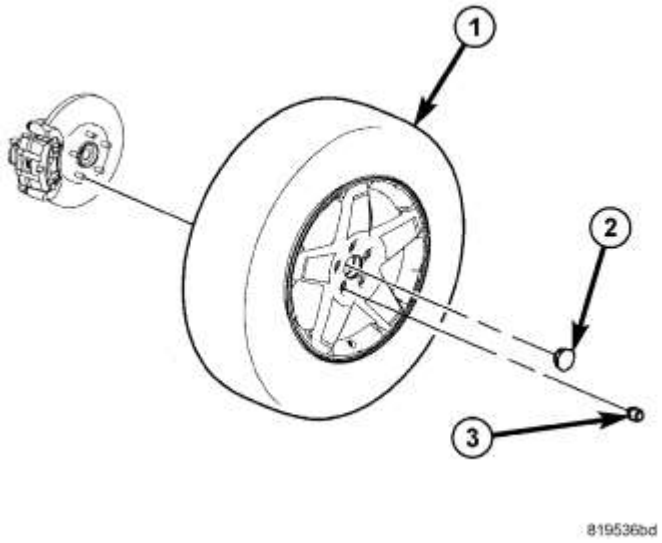
6. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 7. Bajar el vehículo. 8. Coloque el vehículo sobre un bastidor de alineación / conducir-en la elevación. Levantar el vehículo si es necesario para acceder a los pernos y tuercas de montaje. 9. Apriete el brazo de control inferior tuerca de tornillo de fijación en el travesaño a 95 N · m (70 ft. Lbs.). 10. Apriete el brazo de control inferior de montaje tuerca del perno en el brazo oscilante longitudinal a 95 N · m (70 ft. Lbs.). 11. Apretar el choque conjunto inferior tuerca de tornillo de montaje a 99 N · m (73 ft. Lbs.). 12. realizar la alineación de la rueda como sea necesario.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / alineación de las ruedas - PROCEDIMIENTO STANDARD)

BRAZO-SUPERIOR

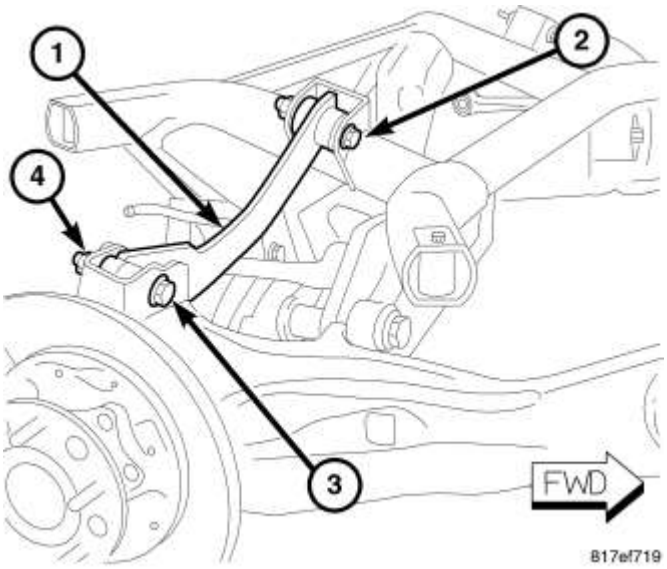
ELIMINACIÓN

1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

2. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).

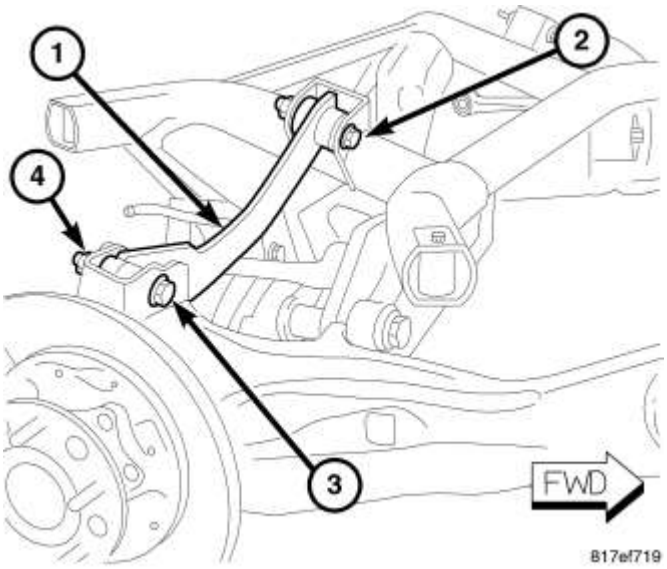


3. Quitar la tuerca (4) y el perno (3) que sujetan el brazo de control superior (1) para el brazo oscilante longitudinal. 4. Quitar el tornillo (2) de fijación del brazo de control superior (1) para el travesaño. 5. Retirar el brazo de control superior (1).

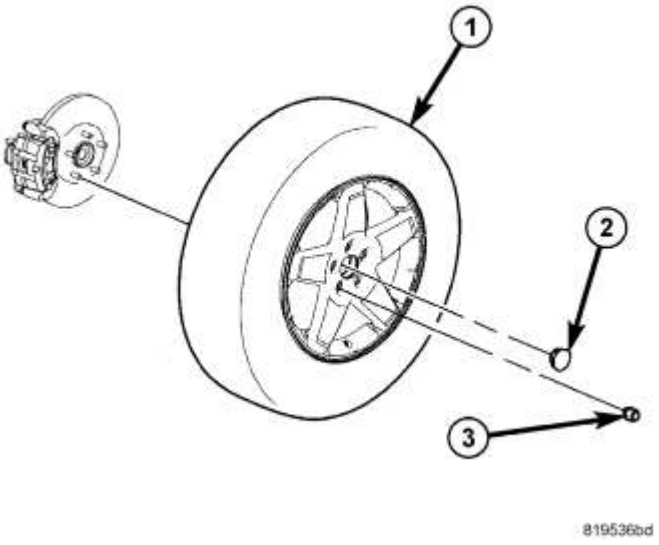


INSTALACIÓN

1. Posición del brazo de control superior (1) e instalar el perno (2) de fijación del brazo al travesaño. No apriete en este momento. 2. Coloque el perno (3) y la tuerca (4) que fijan el brazo de control superior (1) para el brazo oscilante longitudinal. No apriete en este momento.



3. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 4. Bajar el vehículo. 5. Coloque el vehículo sobre un bastidor de alineación / unidad-en la elevación. Levantar el vehículo si es necesario para acceder a los pernos y tuercas de montaje. 6. Apretar el perno superior del brazo de control de montaje en el travesaño a 95 N · m (70 ft. Lbs.). 7. Apriete la tuerca de montaje de perno en el brazo oscilante longitudinal brazo de control superior a 95 N · m (70 ft. Lbs.). 8. Realice la alineación de ruedas según sea necesario.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / alineación de las ruedas - PROCEDIMIENTO STANDARD)

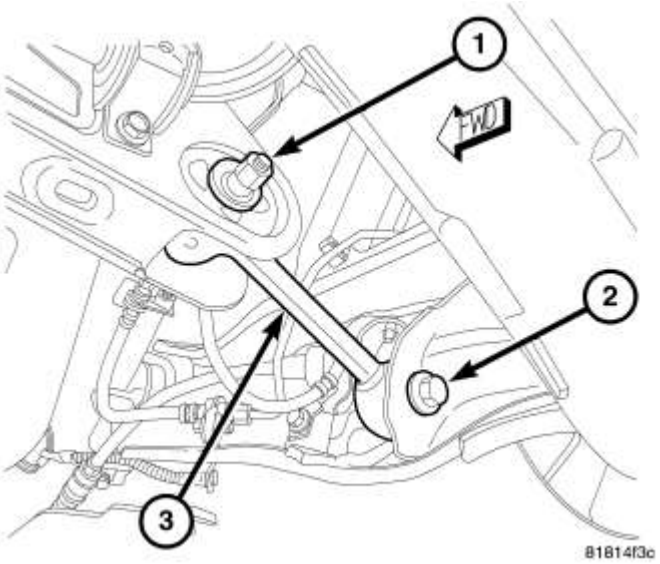


LINK-TOE

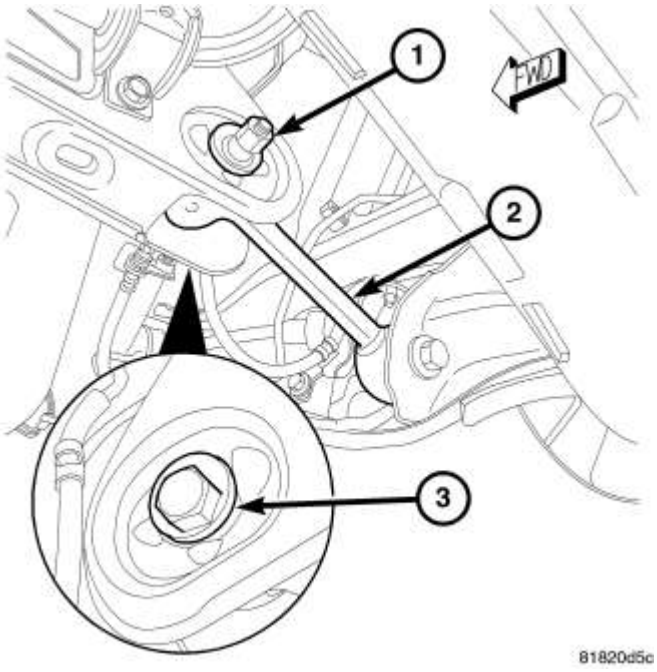
ELIMINACIÓN

1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

2. Retirar el tornillo (2) que aseguran el enlace de los pies (3) para el brazo oscilante longitudinal.

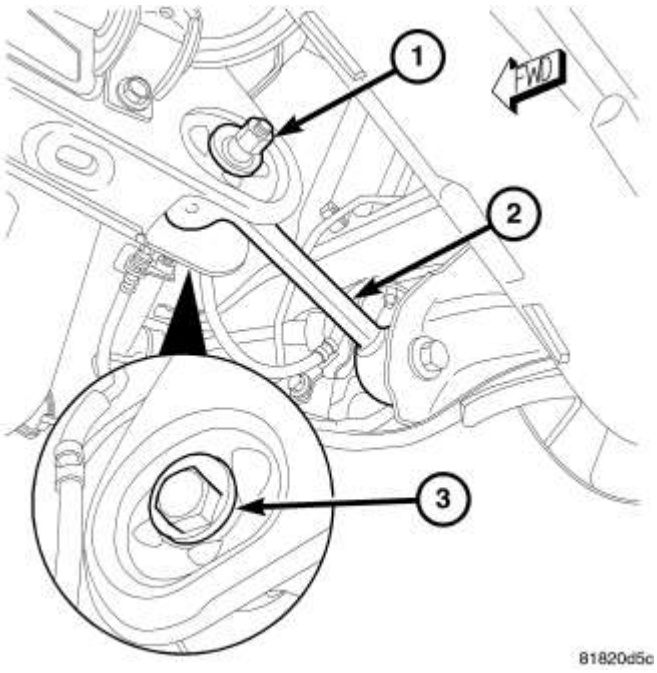


3. Marcar la posición de la leva de perno de la leva en el travesaño usando un marcador de pintura o lápices de colores. Esta marca será utilizado durante la instalación para ayudar a conseguir la alineación estrecha antes de realizar la alineación de la rueda trasera. No utilice ningún tipo de marcador que va a rayar o dañar la superficie del travesaño. 4. Mientras sostiene la cabeza del perno de leva (3) estacionario, aflojar y remover el montaje de tuerca del perno de leva (1) y la arandela enlace dedo del pie. Retire el perno de la leva. 5. Retirar el enlace de dedo del pie (2).

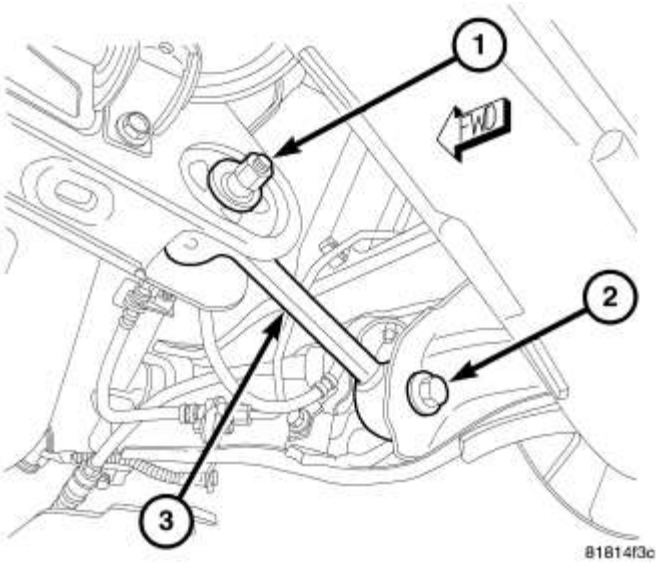


INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN: Al instalar el perno de la leva (3) y la arandela de asegurarse de que las levas permanecen dentro de los pilares construidos en el travesaño. Si no lo hace puede dañar los estribos y hacer el ajuste del dedo del pie difícil.



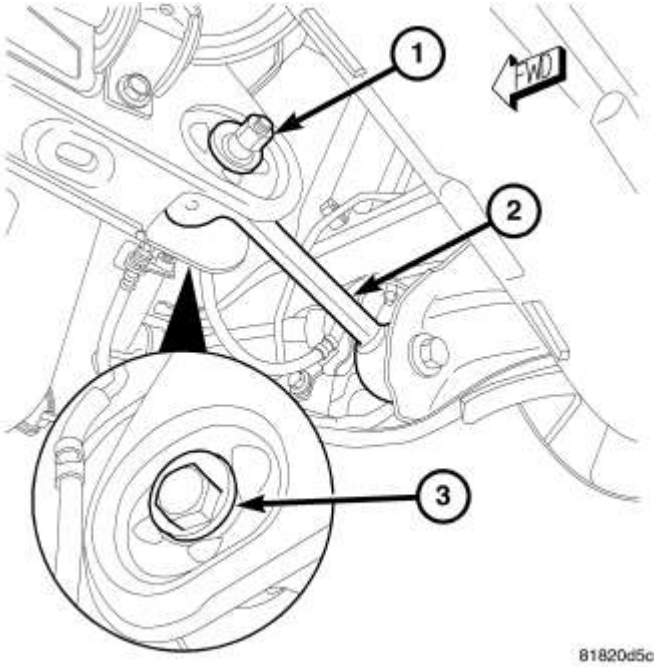
1. Posición el enlace de dedo del pie (2) e instalar el perno de la leva (3) desde la parte frontal a través de la traviesa y enlace. Coinciden con la leva en el perno a las marcas hechas durante la extracción o la posición de la parte superior de la leva a la posición 12:00. 2. Instalar la arandela de leva y la tuerca (1) de fijación del enlace de dedo del pie (2) al brazo oscilante longitudinal. No apriete en este momento.



3. Instalar el perno (2) que aseguran el enlace a la traviesa. Para instalar el perno puede ser necesario para flexionar la montura del cuerpo brazo oscilante longitudinal casquillo adentro o hacia afuera utilizando una herramienta de palanca adecuada. No apriete en este momento. 4. Bajar el vehículo. 5. Coloque el vehículo sobre un bastidor de alineación / unidad-en la elevación. Levantar el vehículo si es necesario para acceder a los pernos y tuercas de montaje. 6. Apretar el perno de enlace del dedo del pie de montaje en el brazo oscilante longitudinal a 95 N · m (70 ft. Lbs.). 7. Realizar alineación de las ruedas según sea necesario.(Refiérase a la 2 -

SUSPENSIÓN / alineación de las ruedas - PROCEDIMIENTO STANDARD)

8. toe Una vez posterior está ajustado, mientras se mantiene la cabeza del perno de leva (3) estacionario, apriete el enlace del dedo del pie de montaje de tuerca de perno de la leva (1) a 35 N · m (26 ft. Lbs.).

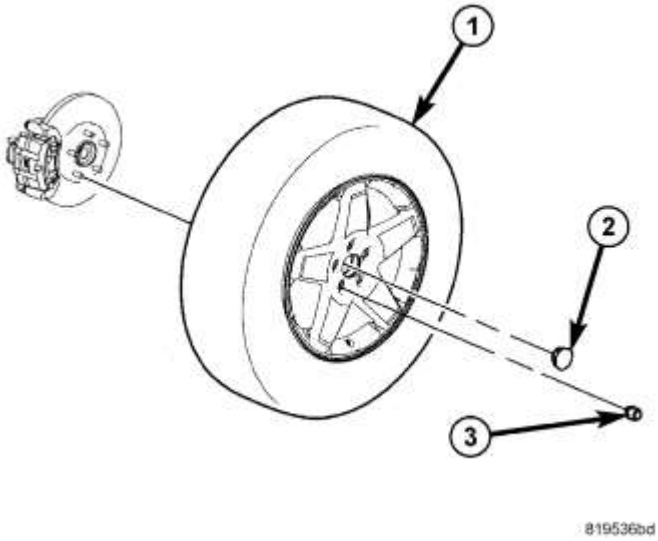


LINK-TRAILING

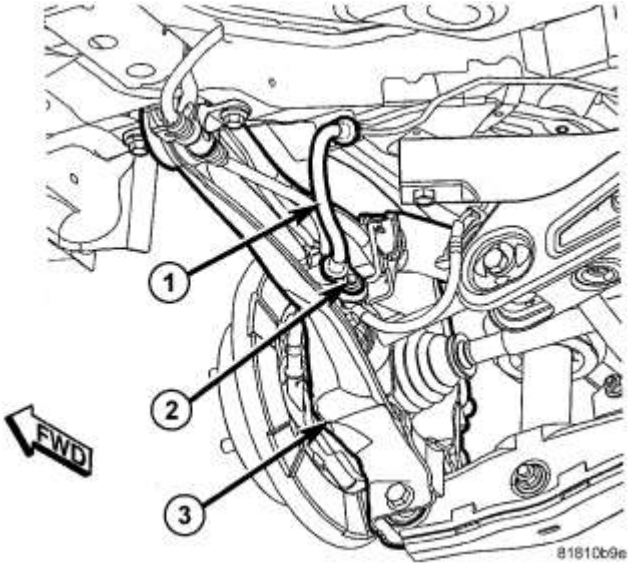
ELIMINACIÓN

1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

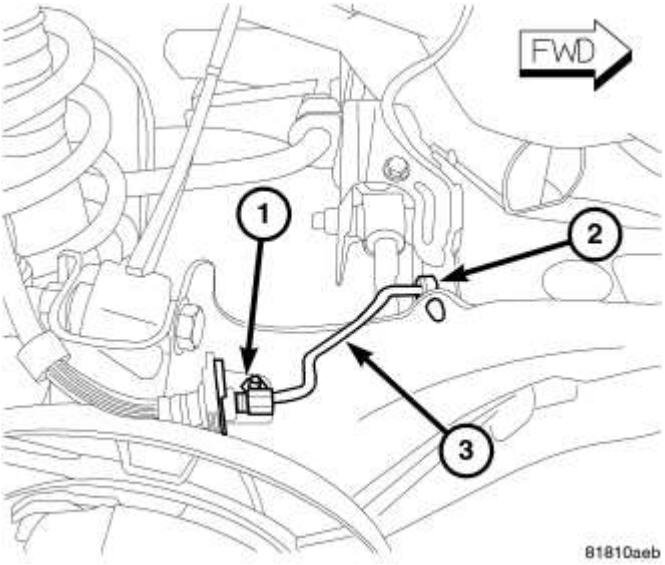
2. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).



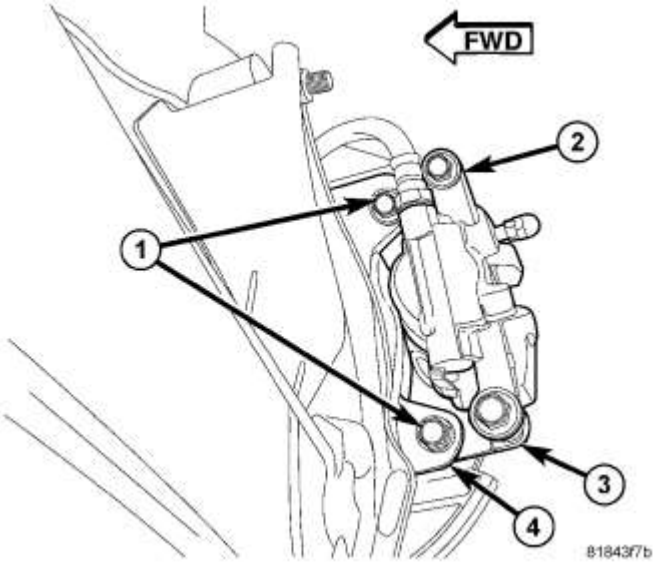
3. Retirar el tornillo (2) que aseguran la manguera flexible de freno (1) para el brazo oscilante longitudinal (3).



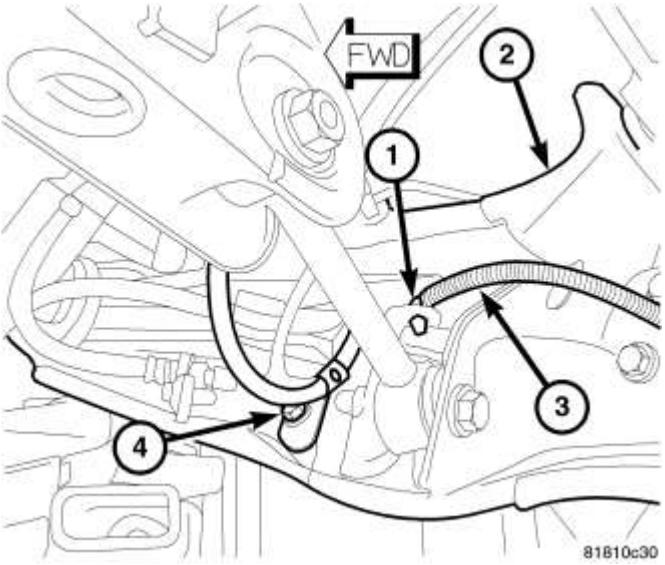
4. Retirar la tuerca (1) que fija el soporte de enrutamiento tubo de freno al brazo oscilante longitudinal. 5. Quitar el tubo de freno (3) de la pinza de encaminamiento (2) sobre el brazo oscilante longitudinal.



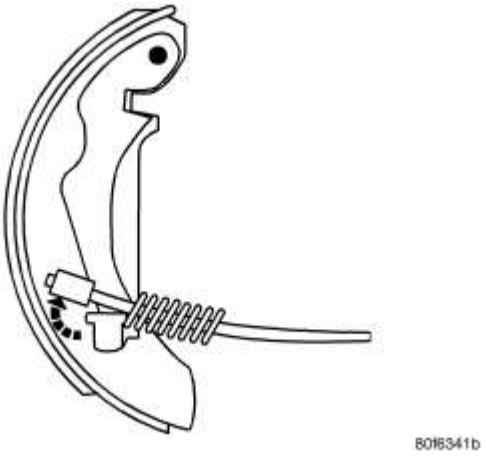
6. Quitar los dos tornillos (1) de fijación adaptador de disco pinza de freno (3) a la placa de apoyo de freno (4). 7. Retire la pinza de freno de disco (2) y el adaptador (3) como un conjunto. Colgar el montaje fuera del camino usando alambre o una cuerda elástica. Tenga cuidado de no extender demasiado la manguera del freno y la tubería cuando se hace esto.



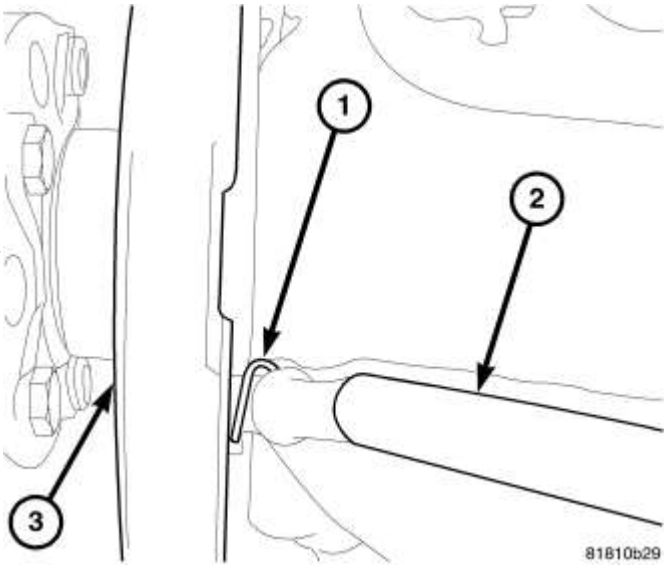
8. Si está equipado, quite el tornillo (4) la fijación del sensor de velocidad de rueda (3) al brazo oscilante longitudinal (2). 9. Si está equipado, retire el clip de encaminamiento (1) de fijación del sensor de velocidad de rueda (3) al brazo oscilante longitudinal (2). 10. Quitar el rotor del freno, entonces cubo y cojinete.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / REAR / HUB / rodamientos - DESMONTAJE)



11. Retire el cable del freno de estacionamiento de la palanca de la zapata de freno de estacionamiento.

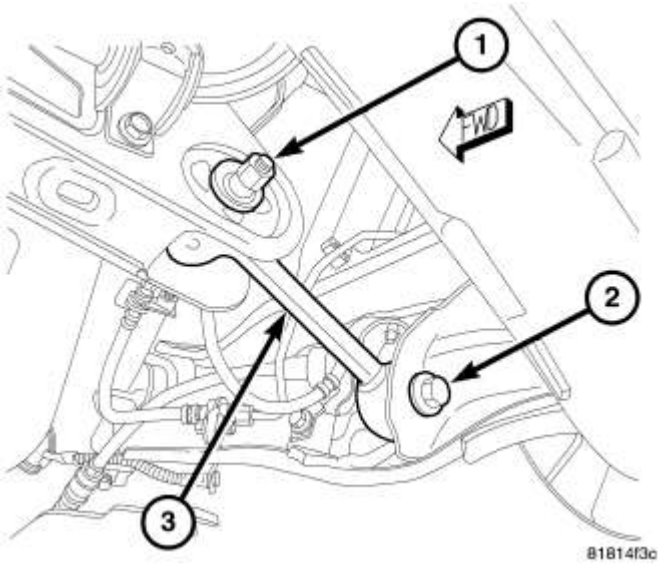


12. Retire el pasador de pelo (1) de fijación del cable del freno de estacionamiento (2) a la placa de apoyo de freno (3). 13. Slide la placa de soporte de freno (3) con zapatas de freno de aparcamiento fuera de la final del cable de freno de estacionamiento (2) y quitar. 14. Tire del cable del freno de estacionamiento del brazo oscilante

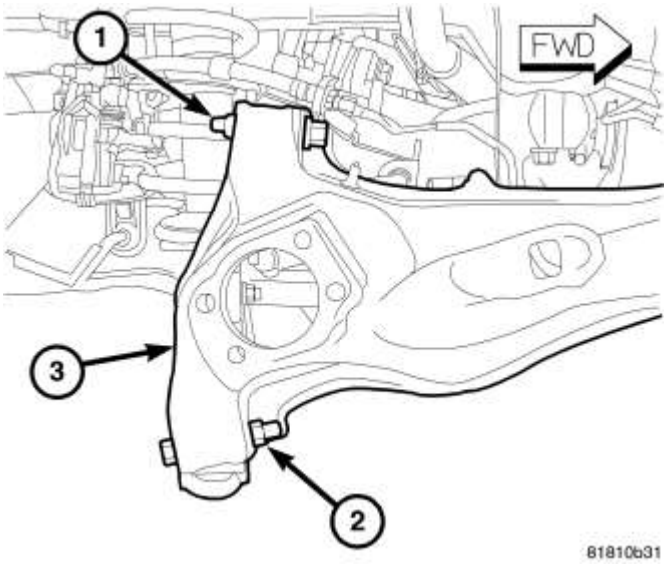


longitudinal.

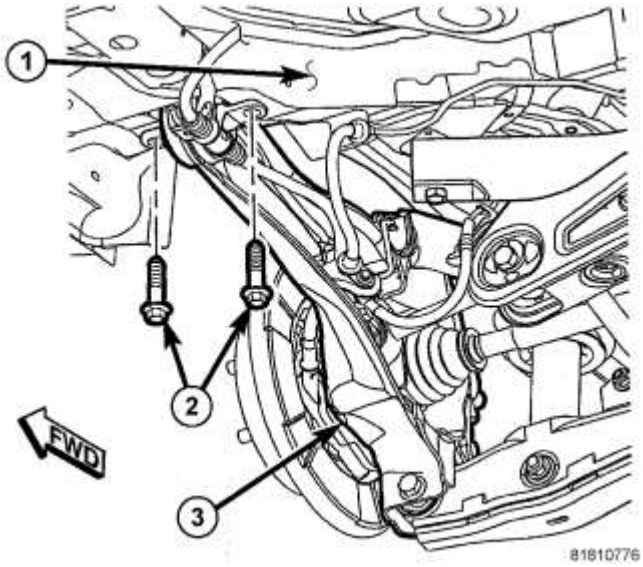
15. quitar el perno (2) que aseguran el enlace de los pies (3) para el brazo oscilante longitudinal.



16. Retire la tuerca (2) y el perno de fijación del brazo de control inferior para el brazo oscilante longitudinal (3). 17. Retire la tuerca (1) y el perno de fijación del brazo de control superior al brazo oscilante longitudinal (3).

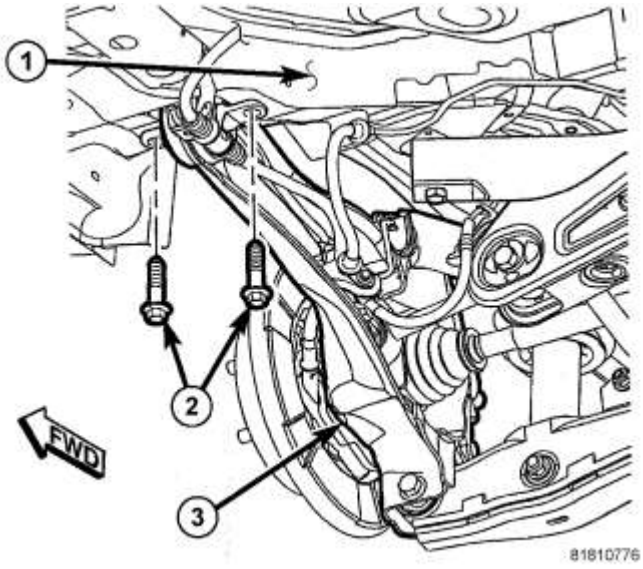


18. Quitar los dos tornillos (2) la fijación del extremo delantero de la brazo oscilante longitudinal (3) al cuerpo (1). 19. Retire el brazo oscilante longitudinal.

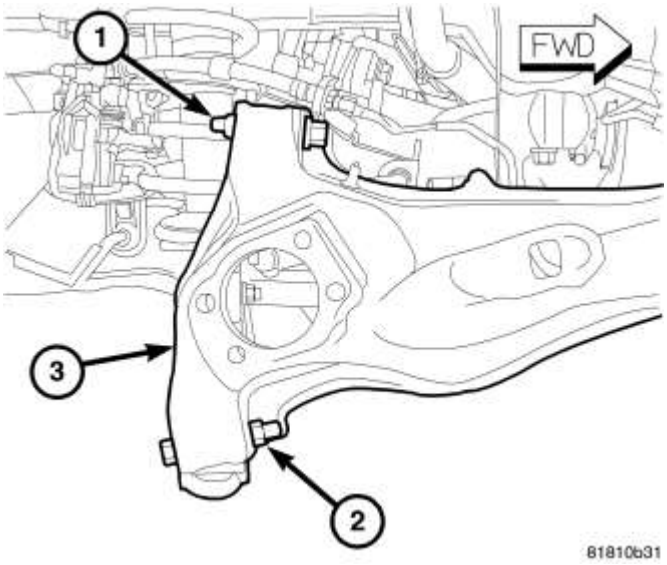


INSTALACIÓN

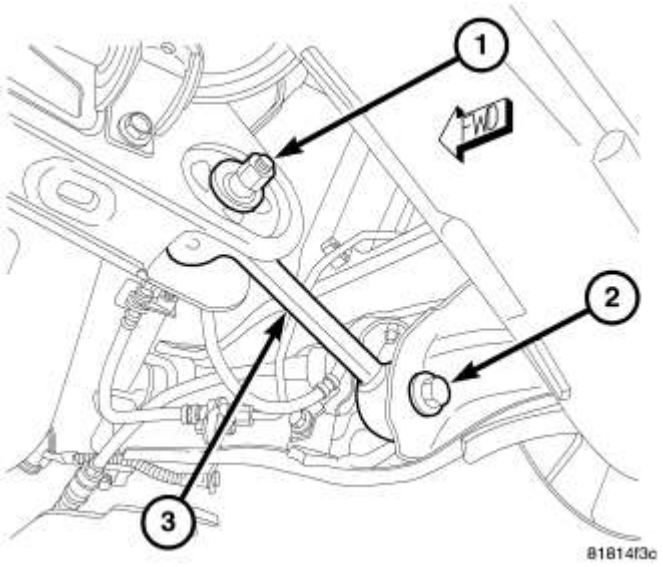
1. Coloque el brazo oscilante longitudinal e instalar los dos pernos (2) la fijación del extremo delantero de la brazo oscilante longitudinal (3) al cuerpo (1). Apretar los dos tornillos de fijación a 110 N · m (81 ft. Lbs.).



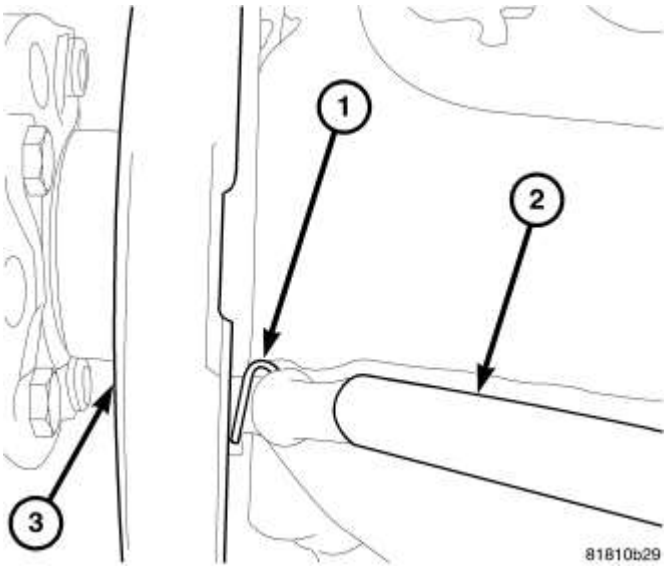
2. Posición del brazo de control superior sobre el brazo oscilante longitudinal (3) e instalar el perno y la tuerca (1) de fijación del brazo para el enlace. Apretar la tuerca de tornillo de montaje a 95 N · m (70 ft. Lbs.). 3. Posición del brazo de control inferior en el brazo oscilante longitudinal (3) e instalar el perno y la tuerca (2) de fijación del brazo para el enlace. Apretar la tuerca de tornillo de montaje a 95 N · m (70 ft. Lbs.).



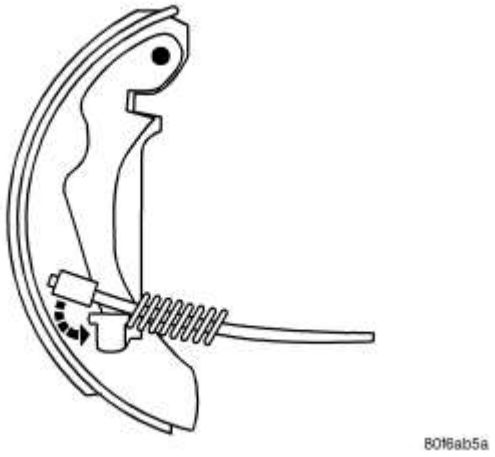
4. Coloque el perno (2) que aseguran el enlace de dedo del pie para el enlace de arrastre. Para instalar el perno puede ser necesario para flexionar la montura del cuerpo brazo oscilante longitudinal casquillo adentro o hacia afuera utilizando una herramienta de palanca adecuada. Apretar el perno de montaje a 95 N · m (70 ft. Lbs.).



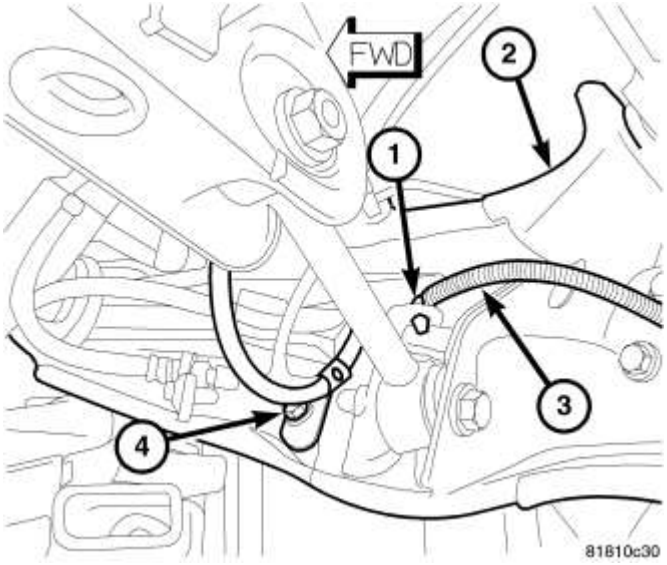
5. Inserte el cable del freno de estacionamiento a través del enlace de arrastre desde el lado interior. 6. Deslizar el cable del freno de estacionamiento (2) en la placa de apoyo de freno (3) con zapatas de freno de estacionamiento. 7. Instalar el pasador de pelo (1) de fijación del cable del freno de estacionamiento (2) a la placa de apoyo de freno (3).



8. Instalar el cable de freno de mano en la palanca en la zapata de freno de estacionamiento.

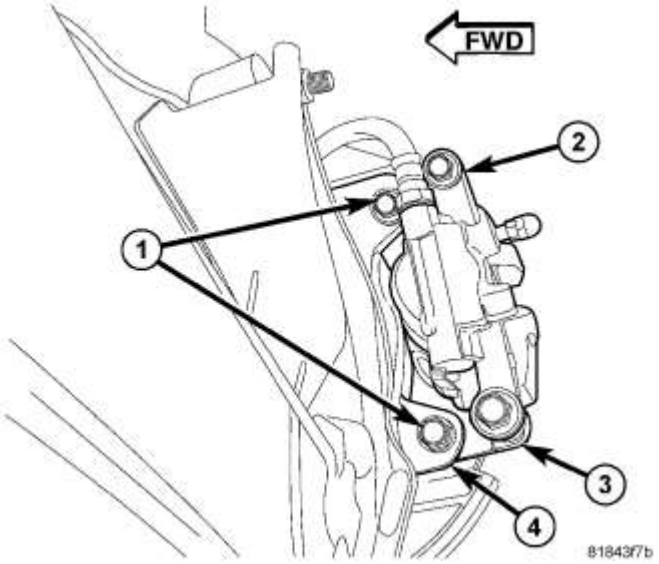


9. Si está equipado, coloque el sensor de velocidad de rueda (3) e instalar el tornillo (4) la fijación del sensor al brazo oscilante longitudinal (2). Apretar el tornillo de montaje a 18 N · m (13 ft. Lbs.). 10. Si está equipado, coloque el sensor de velocidad de rueda (3) e instale el clip de encaminamiento (1) de fijación del sensor al brazo oscilante longitudinal (2). 11. Instalar el cubo y que lleva, a continuación, instalar el rotor del freno en los pernos de la rueda.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN /

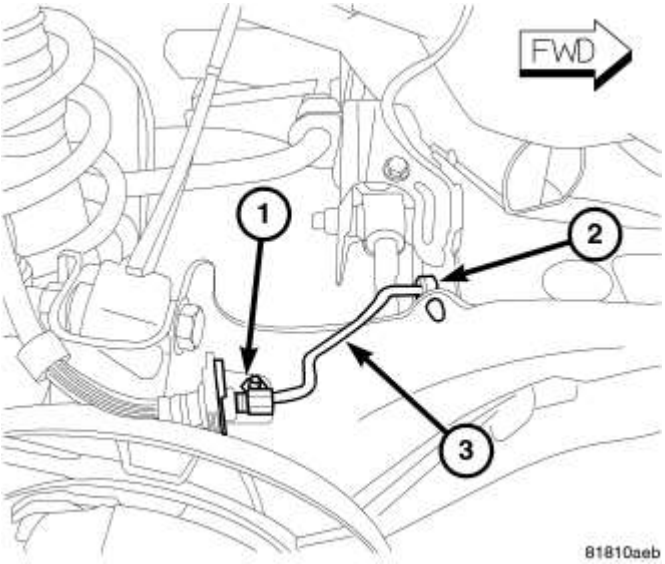


REAR / HUB / BEARING - INSTALACIÓN)

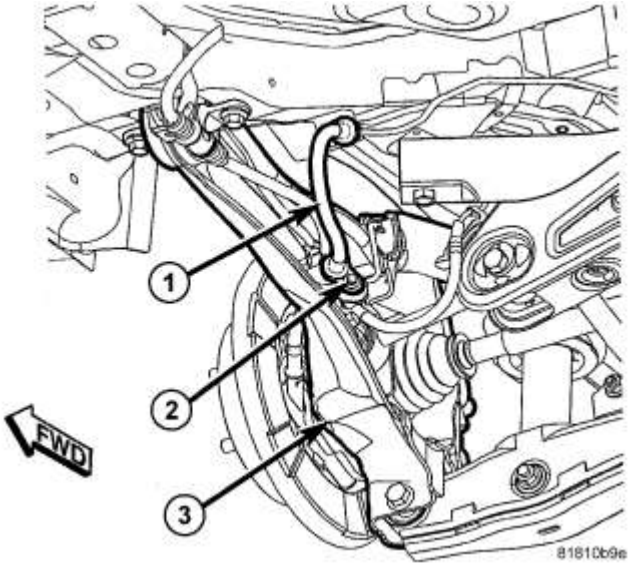
12. Slide la pinza de freno de disco (2) y el adaptador (3) de montaje sobre rotor del freno y la placa de apoyo de freno. 13. Instalación de los dos pernos (1) de fijación adaptador de disco pinza de freno (3) a la placa de apoyo de freno (4). Apretar los pernos de montaje a 71 N · m (52 ft. Lbs.).



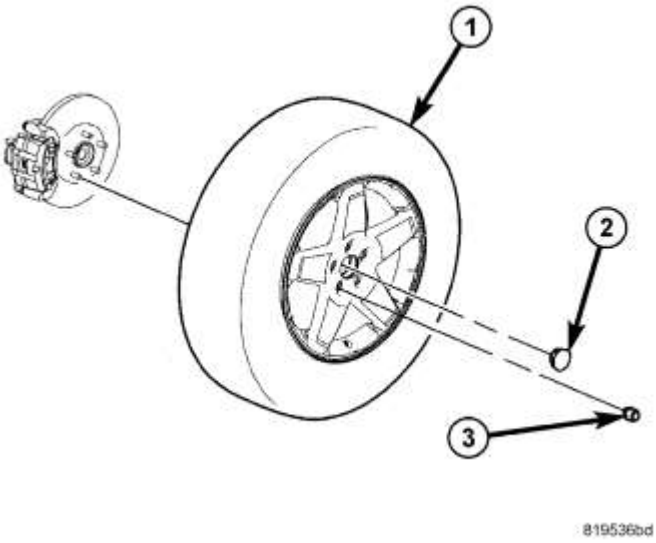
14. Posición del tubo de freno en el brazo oscilante longitudinal insertar el tubo en el clip de encaminamiento (2) y el soporte de enrutamiento sobre el espárrago soldado. 15. Instalación de la tuerca (1) en el perno soldado. Apretar la tuerca a 15 N · m (11 ft. Lbs.).



16. Posición de la manguera flexible de freno (1) en el brazo oscilante longitudinal (3) del soporte e instalar el tornillo de montaje (2). Apretar el tornillo a 23 N · m (17 ft. Lbs.).



17. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 18. Baje el vehículo. 19. realizar la alineación de la rueda como sea necesario.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / alineación de las ruedas - PROCEDIMIENTO STANDARD)

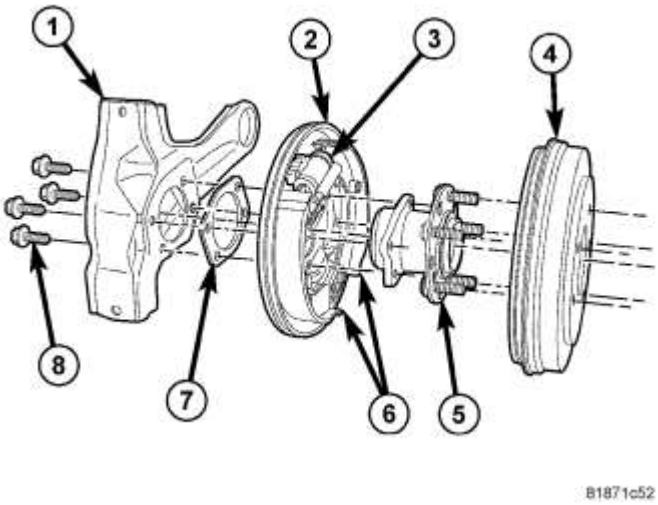


COJINETE DEL CUBO

DESCRIPCIÓN

La parte trasera de cojinete de rueda y montaje de la rueda de cubo utilizado en este vehículo son una unidad de sellado de una sola pieza o cubo y el conjunto de rodamiento. Se lubricación permanente cuando está montado y está sellado de por vida. No existe una lubricación periódica o el mantenimiento recomendado para estas unidades.

El cubo y el cojinete (5) está montado en el brazo oscilante longitudinal (1).



Todos los vehículos tienen un codificador magnético integrado en el buje trasero derecho y teniendo sentido para la velocidad. Los vehículos equipados con frenos antibloqueo tienen un codificador magnético integrado en ambos cubo trasero y los cojinetes. El codificador funciona con los sensores de velocidad de rueda trasera para proporcionar la señal de velocidad de rueda. Los montajes de sensor por el tornillo en la parte trasera del cubo de la rueda delantera de la unidad y teniendo mientras que los clips de los sensores a la parte trasera del todo ruedas-Accionamiento de cubo y el cojinete.

Los únicos componentes reparables del cubo y el cojinete son los pernos de montaje de la rueda a presión en el cubo.

HUB Y TENIENDO

NOTA: El cojinete de la rueda está diseñado para durar toda la vida del vehículo y no requiere ningún tipo de mantenimiento periódico.

El siguiente procedimiento se puede usar para el diagnóstico de la condición del cojinete de la rueda y el cubo.

1. Retirar el conjunto de rueda y neumático, pinza de freno de disco y rotor de freno. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / mecánico / DISCOS - DESMONTAJE) 2. Girar el cubo de la rueda la comprobación de la resistencia o la rugosidad.

Cualquier rugosidad o la resistencia a la rotación pueden indicar la intrusión de suciedad o un cojinete de cubo fallado. Si el cojinete presente cualquiera de estas condiciones, el cubo y el cojinete requerirán reemplazo. No intente desmontar el rodamiento para su reparación. Si el cojinete de la rueda está desmontada por cualquier razón, debe ser reemplazado.

sellos rodamiento dañado y la pérdida de grasa excesiva resultante también pueden requerir la sustitución del cojinete. Moderado weapage grasa del cojinete se considera normal y no debe requerir la sustitución del cojinete de rueda.

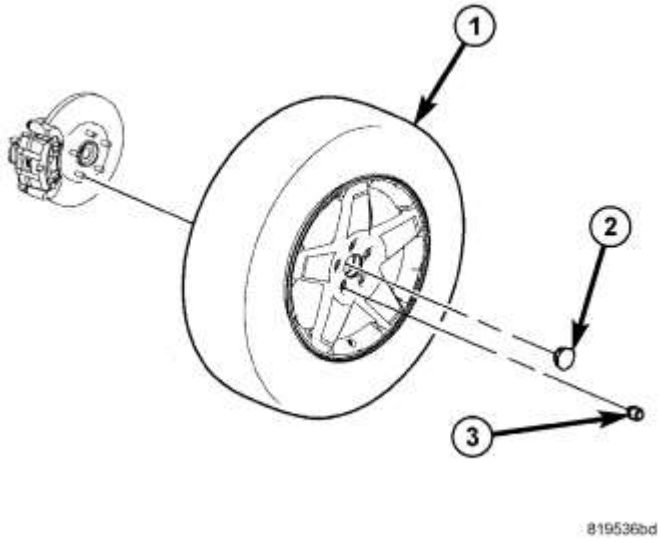
Para diagnosticar un centro de doblado, medir el descentramiento del cubo. (Refiérase a la 5 - Frenos / hidráulico / MECHANICAL / DISCOS - DIAGNÓSTICO Y PRUEBA)

TODAS LAS RUEDAS MOTRICES

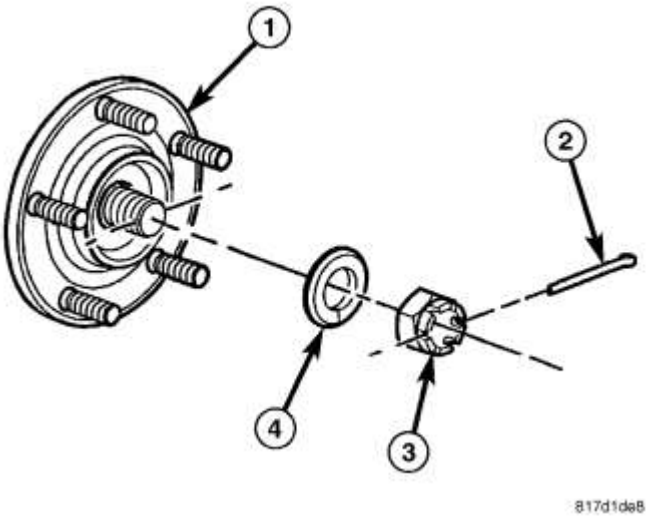
NOTA: Antes de continuar, (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / trasero - ADVERTENCIA).

1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

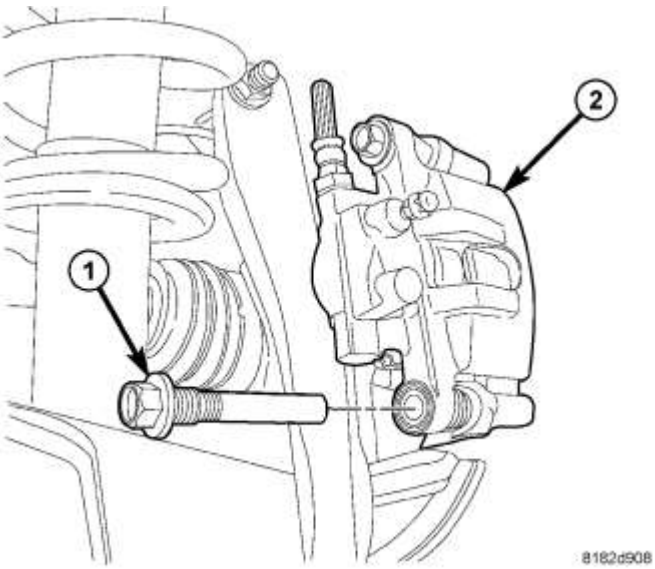
2. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda (1).



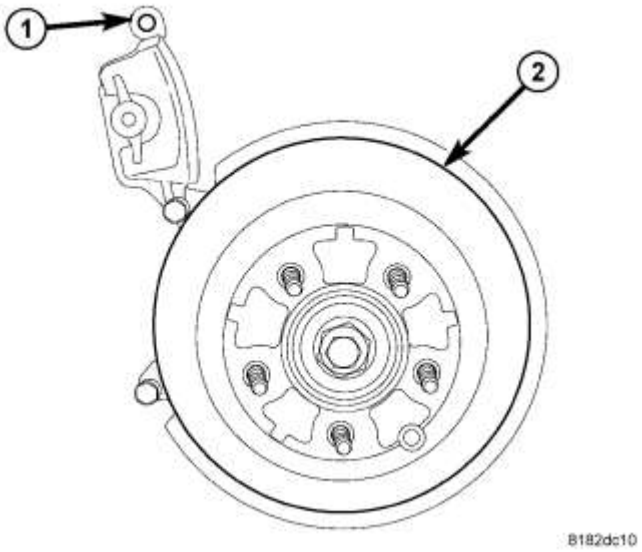
3. Retirar el pasador de chaveta (2) de la tuerca del cubo (3) en el extremo del eje medio del eje. 4. Mientras un ayudante aplica los frenos para mantener el cubo (1) gire, quitar la tuerca de cubo (3) y la arandela (4) del eje del eje medio. 5. Pulse en el extremo del medio de eje hacia el interior, aflojando que desde el cubo y el cojinete.



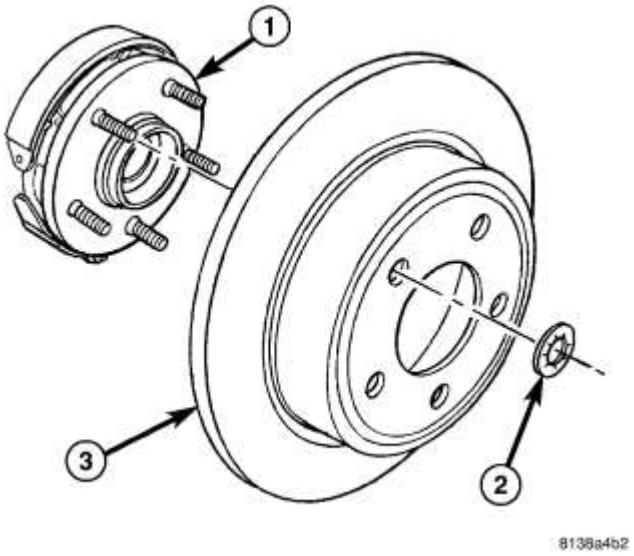
6. Retirar la pinza de freno de disco (2) de perno de guía inferior de pasador (1).



PRECAUCIÓN: Cuando se mueve la pinza de freno trasera hacia arriba, tenga mucho cuidado de no dañar o extender demasiado la manguera flexible. se puede dañar.

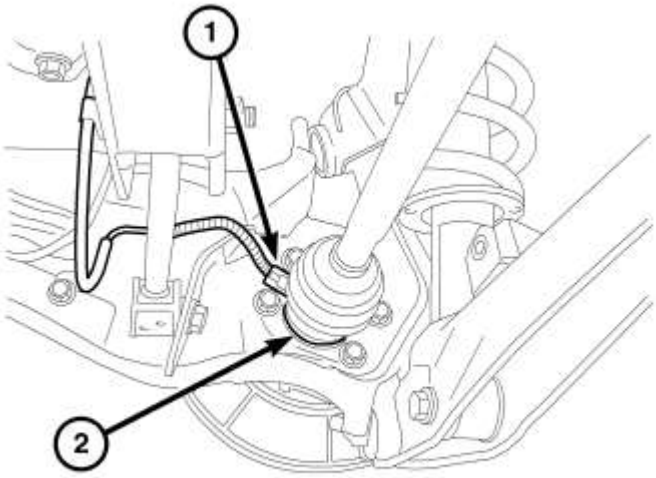


7. Girar la pinza de articulación hacia arriba del perno superior de guía de espiga. Girar la pinza hacia arriba lo suficiente para permitir la extracción del rotor del freno. Colgar el conjunto de la pinza en esta posición usando alambre o una cuerda elástica.



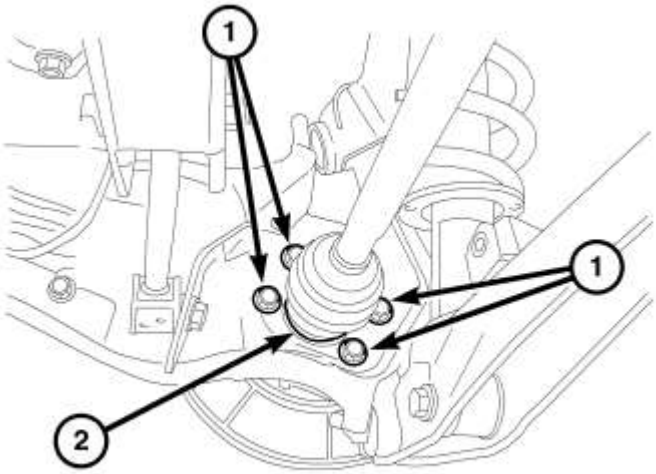
8. Eliminar cualquier clips (2) de retención del rotor de freno (3) para los pernos de montaje de la rueda. 9. Deslizar el rotor de freno (3) del cubo y el cojinete (1).

10. Soltar la cabeza de velocidad de rueda del sensor (1) del dispositivo de retención en la parte posterior del cubo y el cojinete (2).



8180fc67

11. Retire los cuatro tornillos (1) asegurar que el cubo y el cojinete (2) para el brazo oscilante longitudinal. 12. Quitar el cubo y el cojinete.



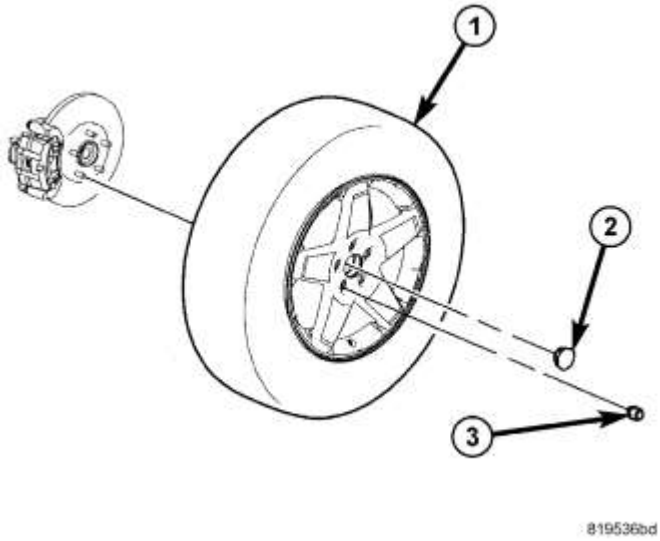
8180fc6e

FRENTE ruedas motrices

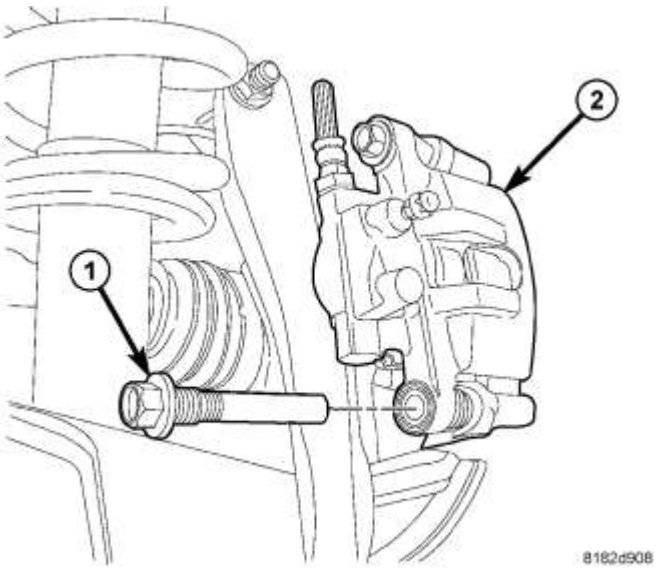
NOTA: Antes de continuar, (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / trasero - ADVERTENCIA).

1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

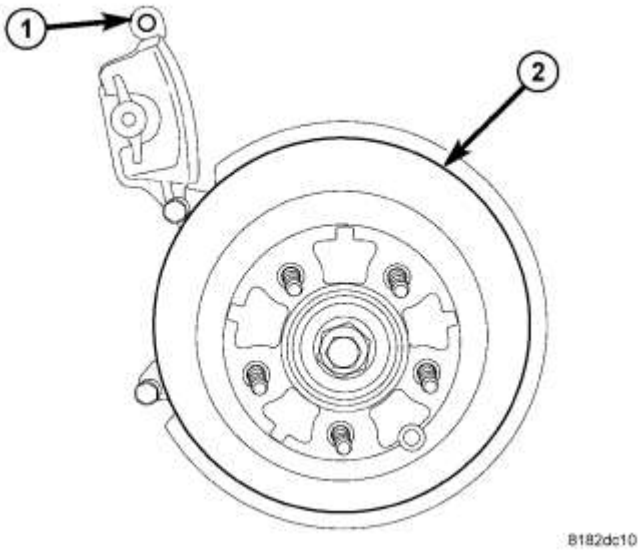
2. Retirar el montaje tuercas de rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda, trasera.



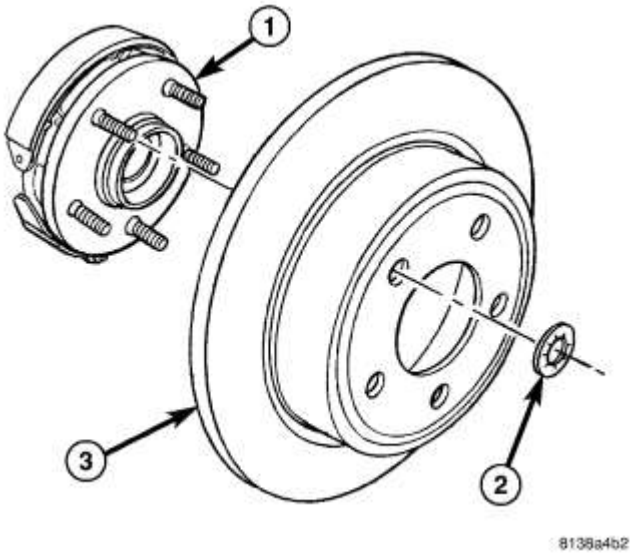
3. Retirar la pinza de freno de disco (2) de perno de guía inferior de pasador (1).



PRECAUCIÓN: Cuando se mueve la pinza de freno trasera hacia arriba, tenga mucho cuidado de no dañar o extender demasiado la manguera flexible. se puede dañar.

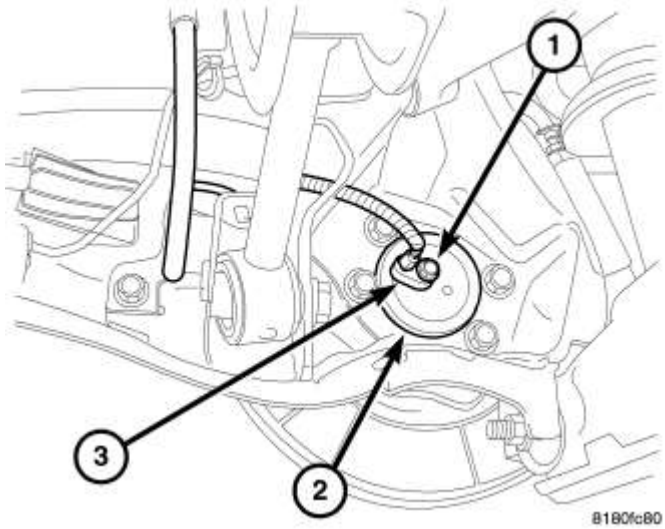


4. Girar la pinza de articulación hacia arriba del perno superior de guía de espiga. Girar la pinza hacia arriba lo suficiente para permitir la extracción del rotor del freno. Colgar el conjunto de la pinza en esta posición usando alambre o una cuerda elástica.

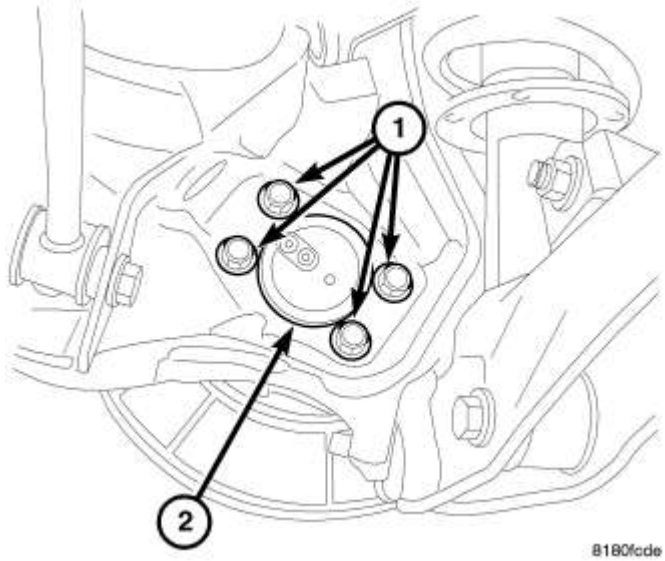


5. Eliminar cualquier clips (2) de retención del rotor de freno (3) para los pernos de montaje de la rueda. 6. Deslizar el rotor de freno (3) del cubo y el cojinete (1).

7. Retire el tornillo (1) la fijación de la cabeza del sensor de velocidad de rueda (3) en la parte trasera del cubo y (2) del cojinete.

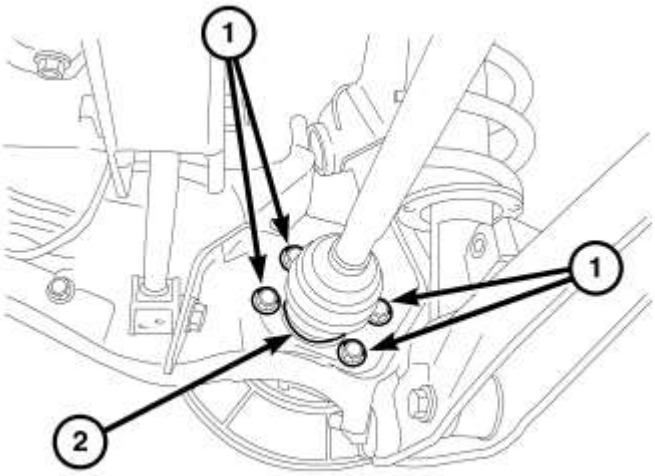


8. Retirar los cuatro pernos (1) asegurar que el cubo y el cojinete (2) para el brazo oscilante longitudinal. 9. Retirar el cubo y el cojinete.



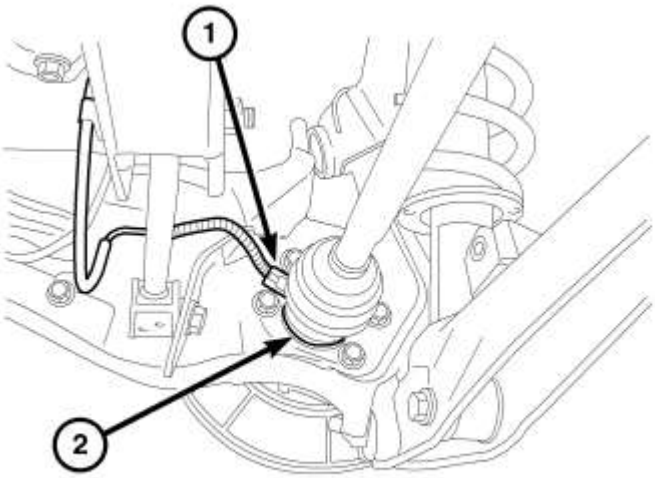
TODAS LAS RUEDAS MOTRICES

1. Deslizar el cubo y que lleva sobre el eje medio del eje y la posición sobre la placa de apoyo de freno y posterior enlace. 2. Instalar los cuatro pernos (1) asegurar que el cubo y el cojinete (2) para el brazo oscilante longitudinal. Apretar los tornillos a 105 N · m (77 ft. Lbs.).



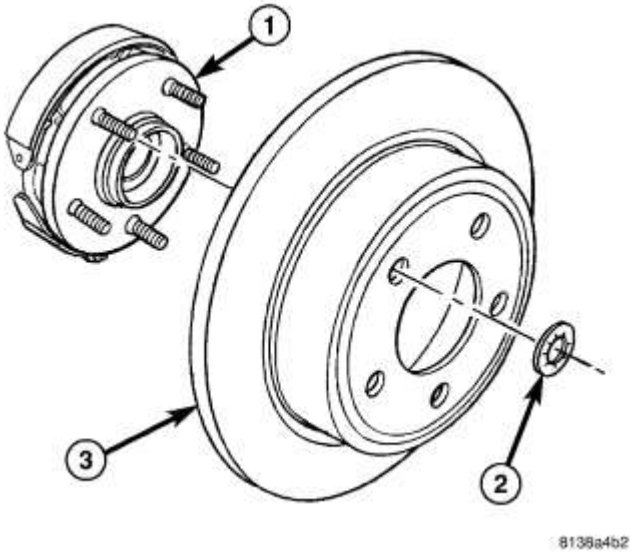
8180fc6e

3. Clip de la cabeza del sensor de velocidad de rueda (1) (el lado plano de cojinete trasero) en el retenedor en la parte posterior del cubo y el cojinete (2).

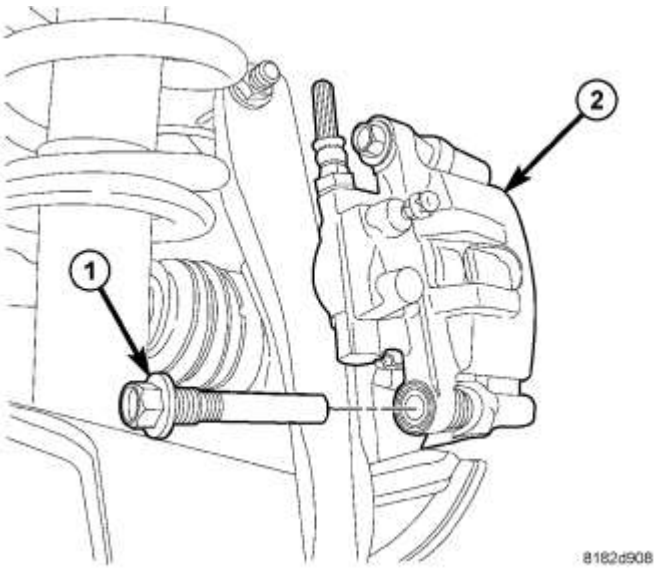


8180fc67

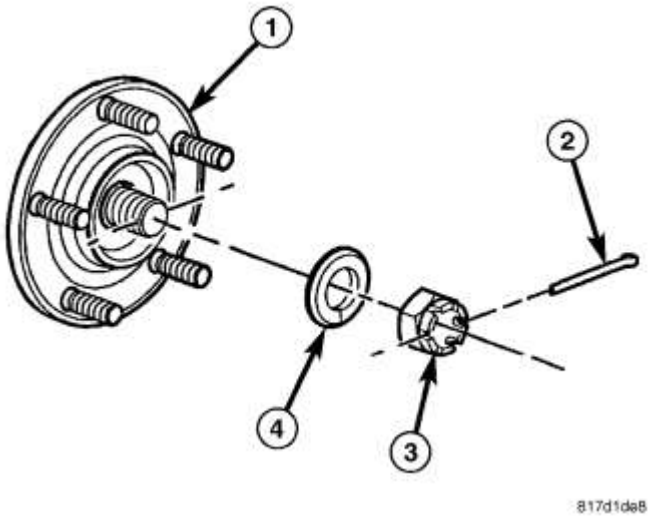
4. Deslice el rotor de freno (3) sobre las zapatas de freno de estacionamiento y en el cubo y el cojinete (1).



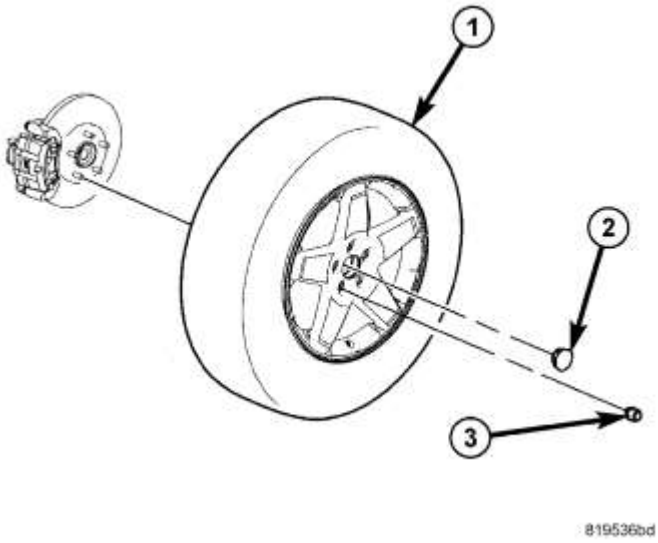
5. Rotar la pinza de freno de disco hacia abajo sobre el rotor del freno y la parte inferior de adaptador de pinza. 6. Monte la pinza de freno de disco (2) de perno de guía inferior de pasador (1). Apretar el perno de guía de espiga a 60 N · m (44 ft. Lbs.).



7. Limpiar todo el material extraño de las roscas del medio eje exterior C / V articulación. 8. Instalar la arandela (4) y la tuerca de cubo (3) en el extremo del medio de eje y ceñido ella. 9. Mientras que un ayudante aplica los frenos para mantener el cubo (1) gire, apretar la tuerca de cubo (3) a 245 N · m (181 ft. Lbs.). 10. Insertar el pasador de chaveta (2) a través de las muescas de la tuerca y el agujero en medio del eje. Si las muescas de la tuerca no se alinean con el agujero en el medio del eje, siga apretando la tuerca hasta que lo hagan. No aflojar la tuerca. 11. Wrap el pasador de chaveta (2) termina firmemente alrededor de la tuerca de bloqueo.

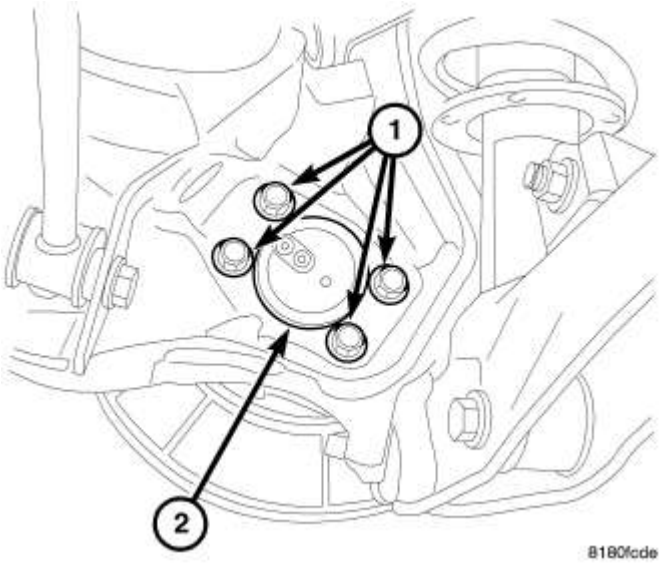


12. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 13. Bajar el vehículo. 14. bombee el pedal de freno varias veces para asegurar que el vehículo tiene un pedal de freno firme antes de moverlo.

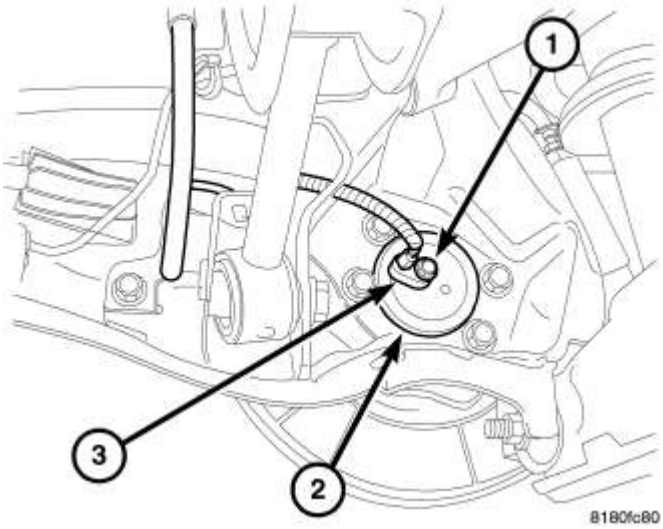


FRENTE ruedas motrices

NOTA: Si está equipado, asegúrese de montar el sensor de velocidad de la rueda en la parte trasera del cubo y el cojinete se dirige hacia la parte delantera del vehículo.

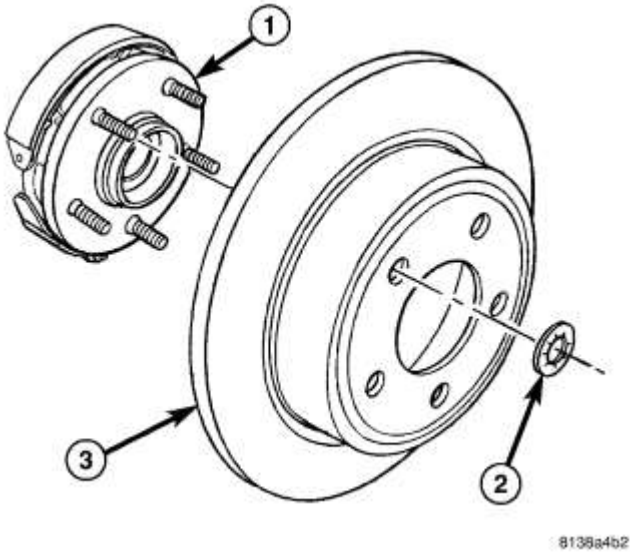


1. Posición el cubo y el cojinete en la placa de apoyo de freno y posterior enlace. 2. Instalar los cuatro pernos (1) asegurar que el cubo y el cojinete (2) para el brazo oscilante longitudinal. Apretar los tornillos a 105 N · m (77 ft. Lbs.).

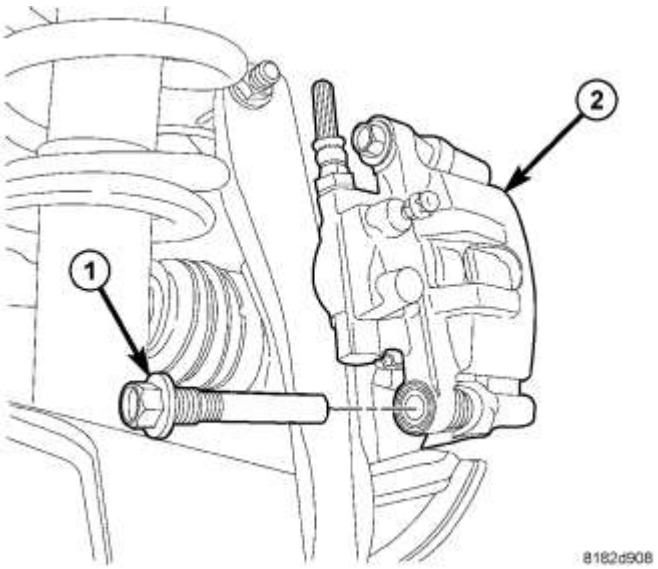


3. Si está equipado, instale la cabeza del sensor de velocidad de rueda (3) en la parte trasera del cubo y el cojinete (2). 4. Instalar el tornillo de montaje del cabezal de sensor de velocidad de rueda (1). Apretar el tornillo a 10 N · m (89 lbs. Pulg.).

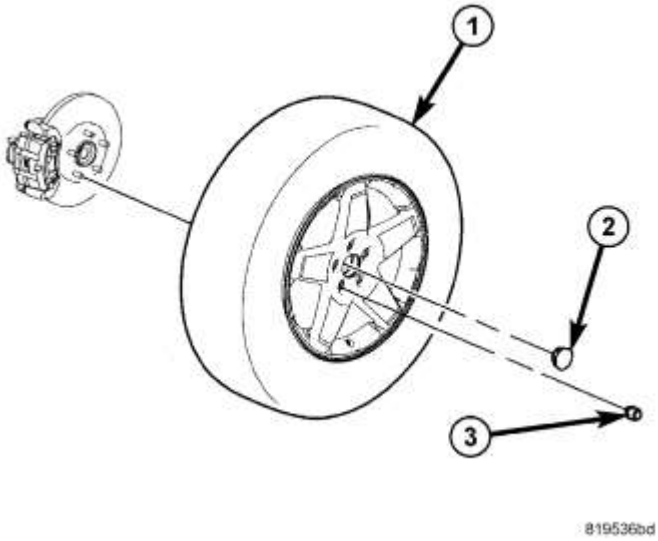
5. Deslizar el rotor de freno (3) sobre las zapatas de freno de estacionamiento y en el cubo y el cojinete (1).



6. Girar la pinza de freno de disco hacia abajo sobre el rotor del freno y la parte inferior de adaptador de pinza. 7. Monte la pinza de freno de disco (2) de perno de guía inferior de pasador (1). Apretar el perno de guía de espiga a 60 N · m (44 ft. Lbs.).



8. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 9. Baje el vehículo. 10. bombee el pedal de freno varias veces para asegurar que el vehículo tiene un pedal de freno firme antes de moverlo.



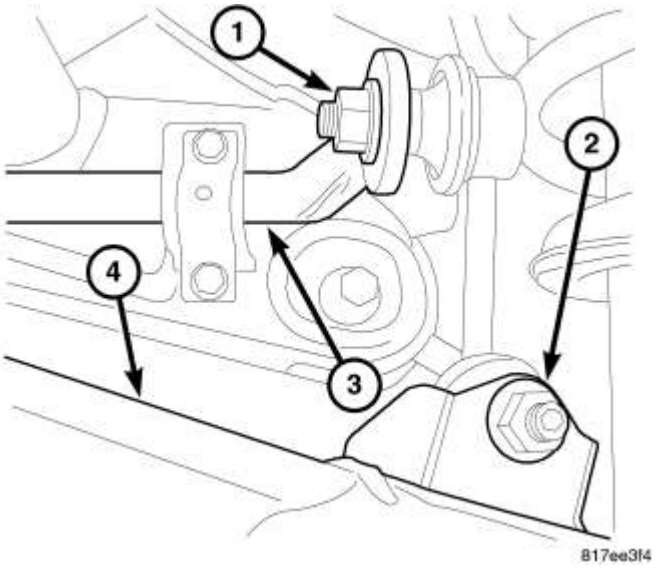
BAR-ESTABILIZADOR

ELIMINACIÓN

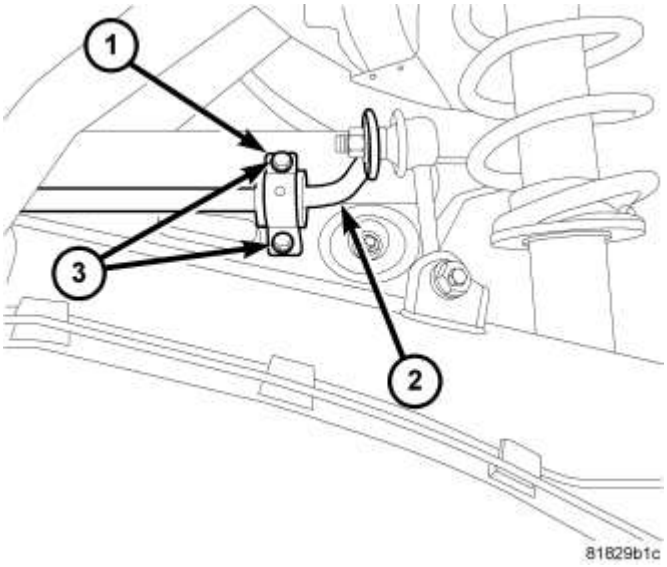
NOTA: Antes de continuar, (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / trasero - ADVERTENCIA).

1. Levantar y calzar el vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

2. En ambos lados del vehículo, mientras que sostiene la barra estabilizadora enlace montante superior estacionario, quitar la tuerca (1) de fijación del enlace a la barra estabilizadora (3). 3. Si está equipado con todas las ruedas motrices, retire el módulo de transmisión trasero.(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / trasero LÍNEA DE CONDUCCIÓN MÓDULO - DESMONTAJE)



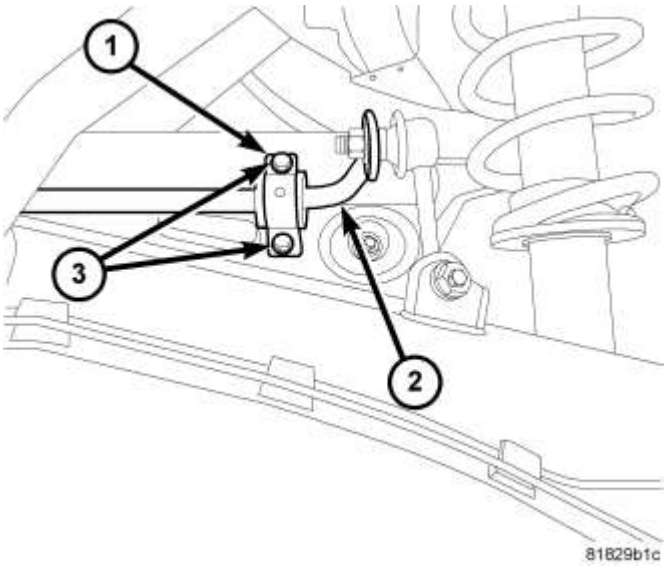
4. A ambos lados del vehículo, quitar los tornillos (3) que sujetan los retenedores estabilizador de casquillo (1) a la traviesa. 5. Retire los dos retenedores estabilizador del buje. 6. Retirar la barra estabilizadora (2) del vehículo. 7. Si es necesario, retire los dos cojines de la barra estabilizadora utilizando la hendidura cortada en los cojines (casquillos).



INSTALACIÓN

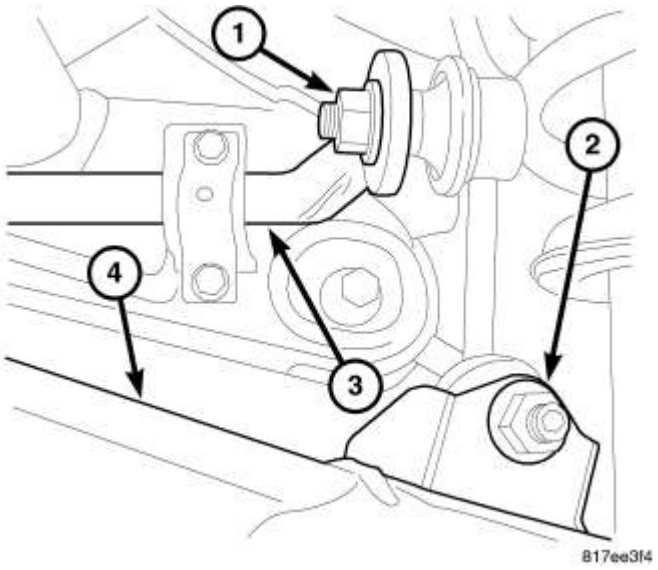
1. Si es necesario, instale los dos cojines en la barra estabilizadora (uno en cada lado) que utiliza la ranura cortada en los cojines (casquillos).

NOTA: Al instalar la barra estabilizadora en un vehículo con todas las ruedas de accionamiento, la posición de la barra de modo que la barra de bucles bajo los ejes mitad de eje de una vez instalado, no sobre los semiejes medio.

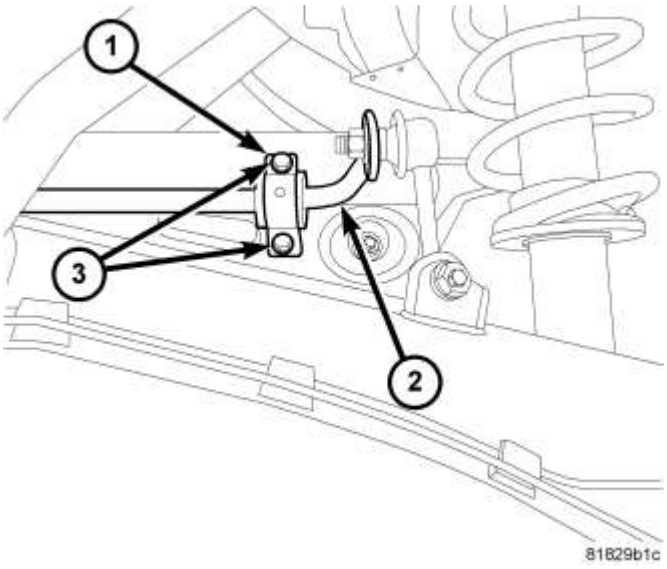


2. Posición de la barra estabilizadora (2) en el travesaño trasero. 3. Instalar los dos retenedores (1) sobre los cojines en los orificios de montaje e instalar los tornillos de retención (3). No apriete los tornillos en este momento. 4. Si está equipado con todas las ruedas motrices, instale el módulo de transmisión trasero.(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / trasero LÍNEA DE CONDUCCIÓN MÓDULO - INSTALACIÓN)

5. En cada lado del vehículo, instale el montante superior enlace estabilizador en el extremo de la barra estabilizadora (3). Instalar la tuerca (1) en cada montante superior y mientras mantiene el perno estacionario enlace estabilizador, apretar la tuerca (2) a 58 N · m (43 ft. Lbs.).



6. Apretar los tornillos de cojín de retención a 34 N · m (25 ft. Lbs.). 7. Bajar el vehículo.



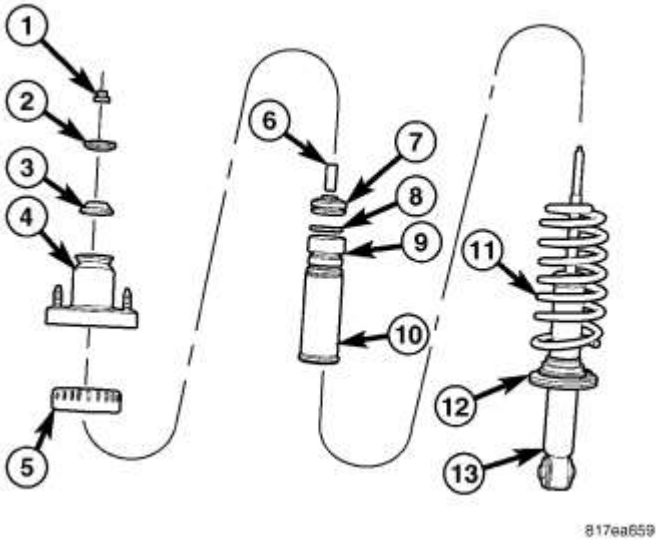
MONTAJE DE DESCARGA

DESCRIPCIÓN

Un conjunto amortiguador con muelle de apoya a cada lado del vehículo. La parte inferior del conjunto de choque se monta en el brazo de control inferior. La parte superior del conjunto de choque se monta en el cuerpo.

El conjunto de choque incluye los siguientes componentes principales:

- casquillo superior (3)
- soporte de montaje superior (4)
- aislador de resorte superior (5)
- Manga (6)
- casquillo inferior (7)
- parachoques de bote (9)
- Guardabarros (10)
- resorte helicoidal (11)
- Baja aislador de resorte (12)
- Amortiguador (13)



Cada componente es atendida por retirar el conjunto de choque del vehículo y desmontarlo.

Los muelles helicoidales se clasifican por separado para cada esquina o lateral del vehículo en función del equipamiento opcional y el tipo de servicio del vehículo. Si un resorte helicoidal requiere la sustitución, asegúrese de que se sustituye por una reunión de primavera del régimen de carga correcta para el vehículo y sus opciones específicas.

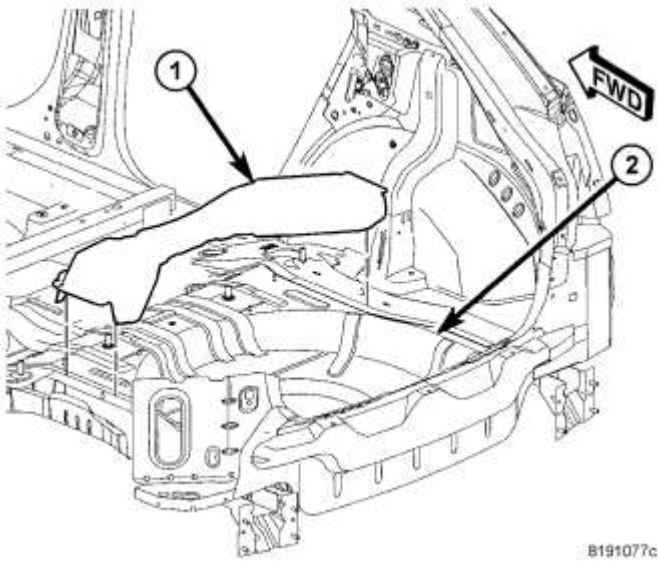
AMORTIGUADOR

Inspeccionar el amortiguador de los daños y la evidencia de correr fluido desde el extremo superior del depósito de fluido. (Fuga real será una corriente de fluido corriendo por el lado del tubo de depósito y que gotea de extremo inferior de la unidad). Una ligera cantidad de filtración entre el eje y el sello del eje no es inusual y no afecta al rendimiento del amortiguador.

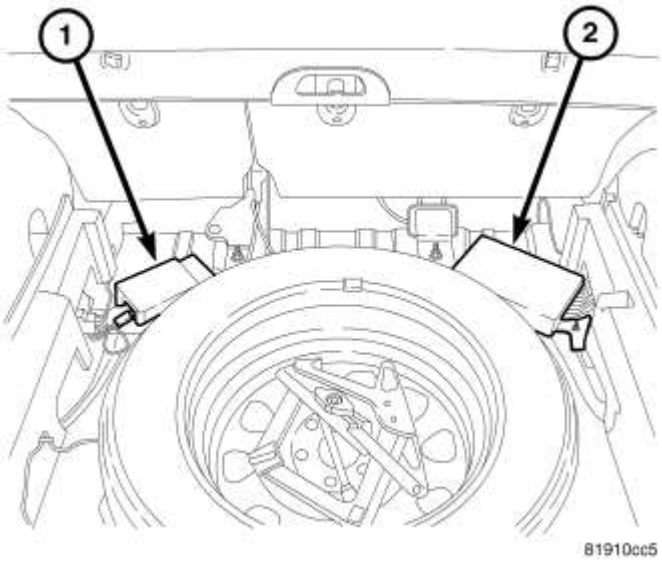
ELIMINACIÓN

NOTA: Antes de continuar, (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / trasero - ADVERTENCIA).

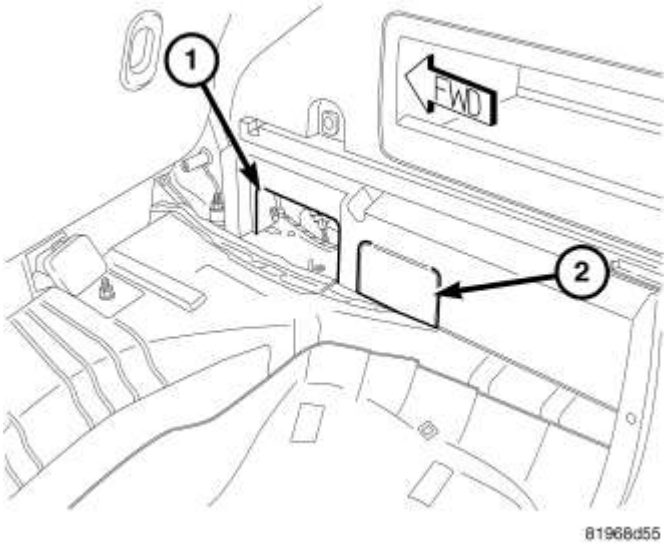
1. Retire la cubierta del piso de carga. 2. Retire el silenciador sobre el cárter inferior trasera (1).



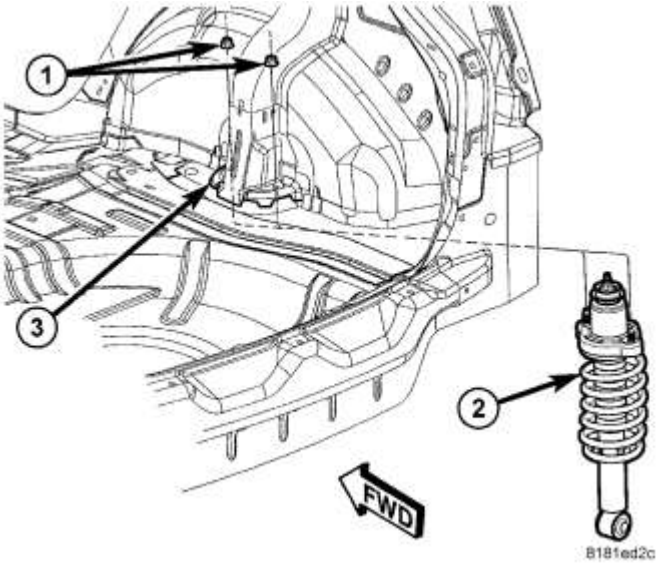
3. Si está equipado, retire las tuercas de montaje del receptor de satélite (1) o amplificador (2) al panel del piso trasero. Mover el componente a un lado para permitir el acceso al ensamblaje superior del amortiguador tuercas de montaje a través de la abertura en la parte inferior del panel de adorno. 4. Retirar la rueda de repuesto.



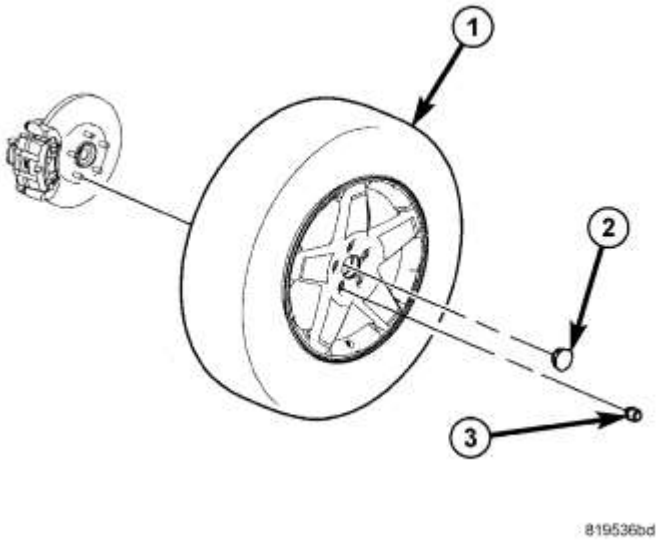
5. Doble el conjunto de choque de montaje superior puerta de acceso tuerca (2) hacia arriba. Utilice esta apertura y el uno (1) creado cuando se retiró el silenciador piso pan posterior para acceder a las tuercas de montaje superior en el siguiente paso.



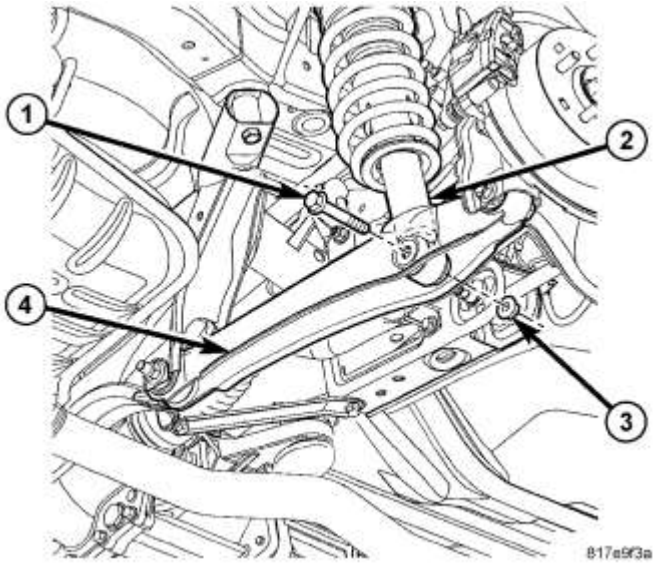
6. Retirar las dos tuercas (1) que sujetan el conjunto de choque (2) al soporte de cuerpo (3). 7. Levantar y calzar el vehículo.(Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)



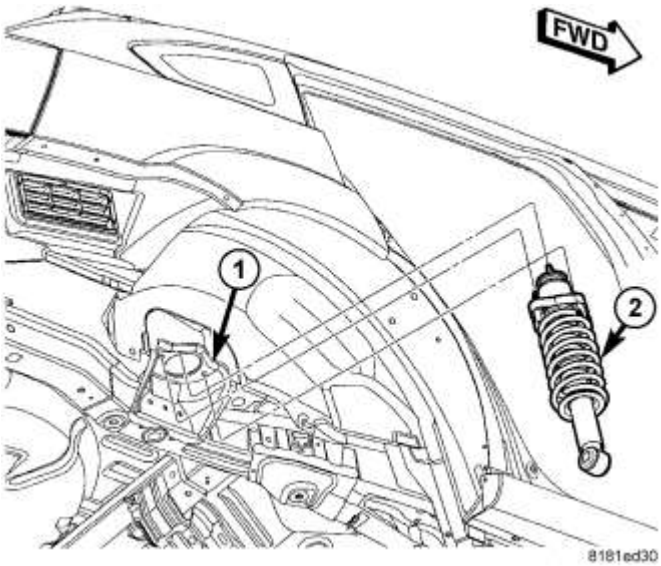
8. Quitar las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda trasera (1).



9. Eliminar la inferior del amortiguador tuerca de montaje (3) y el perno (1).



10. Bajo el conjunto de choque (2) fuera del soporte del cuerpo (1) y levantar a lo largo de la suspensión trasera.



DESMONTAJE

NOTA: El conjunto de choque debe ser retirado del vehículo para que pueda ser desmontado y montado. (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / REAR / SHOCK - DESMONTAJE)

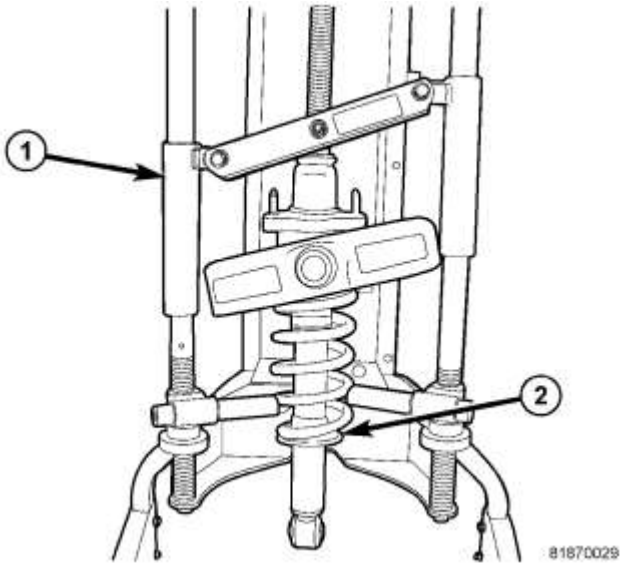
Para el desmontaje y montaje del conjunto de shock, utilizar Puntal de resorte del compresor, Equipamiento de servicio Pentastar (PSE) herramienta W-7200, o el

equivalente, para comprimir el muelle helicoidal. Seguir de cerca las instrucciones del fabricante.

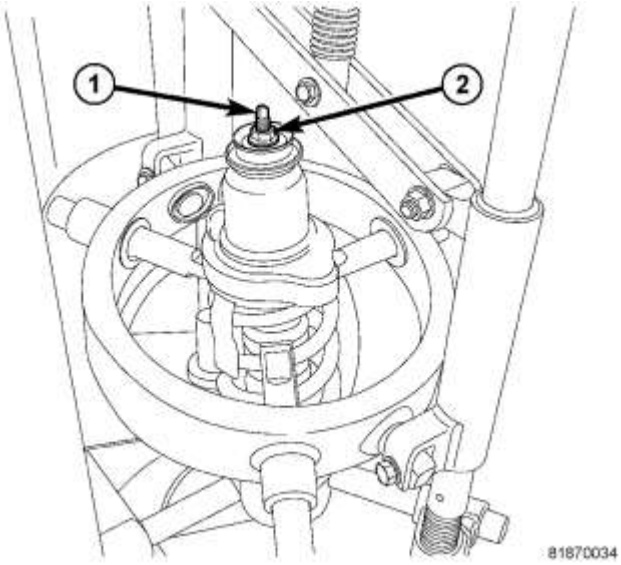
ADVERTENCIA: No retire la tuerca de la barra de choque antes de que el muelle helicoidal se comprime adecuadamente. El muelle helicoidal se lleva a cabo bajo presión. El muelle helicoidal debe ser comprimido, la eliminación de la tensión del muelle del soporte de montaje superior, antes de que se retira la tuerca de la varilla shock.

1. Si los dos choques están siendo administrados al mismo tiempo, marque tanto el muelle helicoidal y el conjunto de choques de acuerdo con qué lado del vehículo del choque está siendo retirado de.

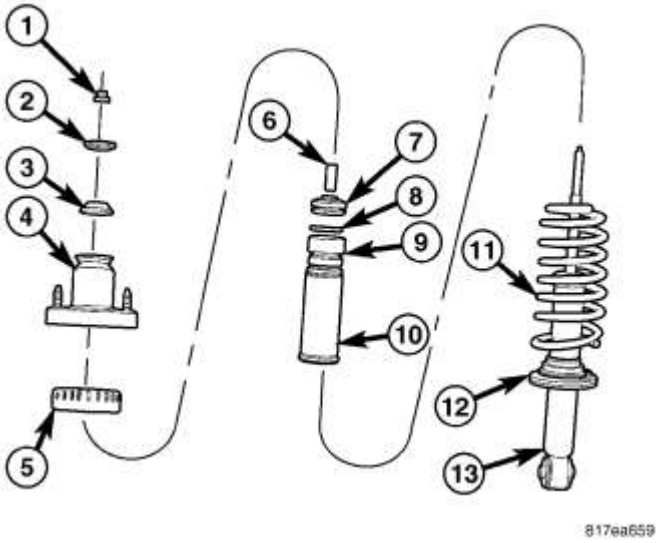
2. Posición del conjunto de choque (2) en el compresor de resorte puntal (1) siguiendo las instrucciones del fabricante y fijar los ganchos inferior y superior del compresor en el muelle helicoidal. 3. Comprimir el muelle helicoidal hasta que toda la tensión del muelle se elimina del soporte de montaje superior y casquillos.



PRECAUCIÓN: Nunca utilice herramientas de alta velocidad de impacto, o eliminar la tuerca del eje del choque. se puede producir daños en los cojinetes internos de choque.



4. Una vez que el resorte se comprime suficientemente, instale Snap-On® Amortiguador Socket A139, o equivalente, en el extremo de la barra de choque (1). Mientras sostiene la varilla de choque de torneado, quitar la tuerca (2) con una llave. Retire la arandela debajo de la tuerca.

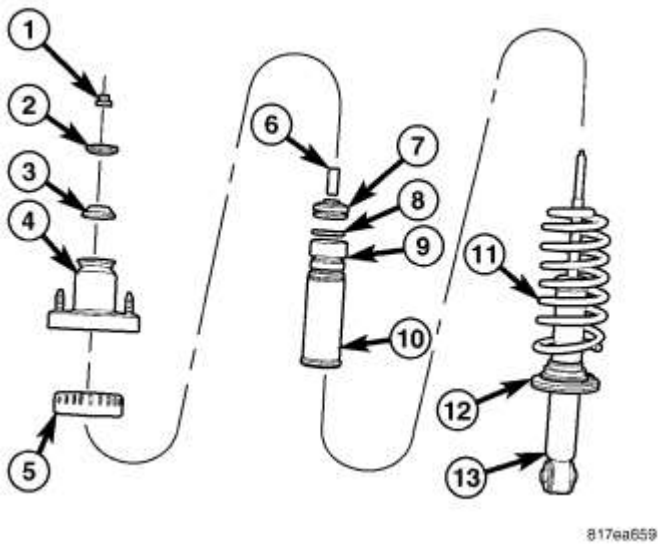


5. Quitar el amortiguador (13) a través de la parte inferior del muelle helicoidal (11). La arandela (8), parachoques jounce (9), el escudo de polvo (10) e inferior aislador de resorte saldrán con el shock. 6. Deslizar la arandela (8), parachoques jounce (9), el escudo de polvo (10) de la varilla de shock. 7. Retire el aislador inferior (12) desde el asiento de muelle shock. 8. Retirar el soporte de montaje superior (4), casquillos (3, 7), el manguito (6) y superior aislador de resorte (5) desde la parte superior del resorte. 9. Retirar los casquillos (3, 7), el manguito (6) y superior aislador de resorte (5) del soporte de montaje superior (4).

NOTA: Si el resorte helicoidal necesita ser reparado, proceder con el paso siguiente, de lo contrario, proceder con el paso PASO 11.

10. liberar la tensión del resorte helicoidal retrocediendo el compresor conducir completamente. Empuje hacia atrás los ganchos de compresor y quitar el muelle helicoidal.

11. Inspeccionar los componentes del conjunto de choque para la siguiente y sustituir según sea necesario:



- Inspeccionar el choque (13) para la unión sobre la carrera completa del eje del eje.
- Inspeccionar el parachoques de bote (9) en busca de grietas y signos de deterioro.
- Inspeccionar el escudo de polvo (10) en busca de grietas y lágrimas.
- Compruebe el soporte de montaje superior (4) por sus pernos de retención grietas y la distorsión y para detectar cualquier signo de daño.
- Inspeccionar los (3) y (7) bujes superiores e inferiores, por deterioro del material y de los signos de deterioro. Inspeccionar el manguito (6) para el desgaste y la distorsión.
- Inspeccionar el superior (5) e inferior aisladores (12) de resorte para deterioro del material y la distorsión.
- Inspeccionar el muelle helicoidal (11) para cualquier signo de daño al recubrimiento.

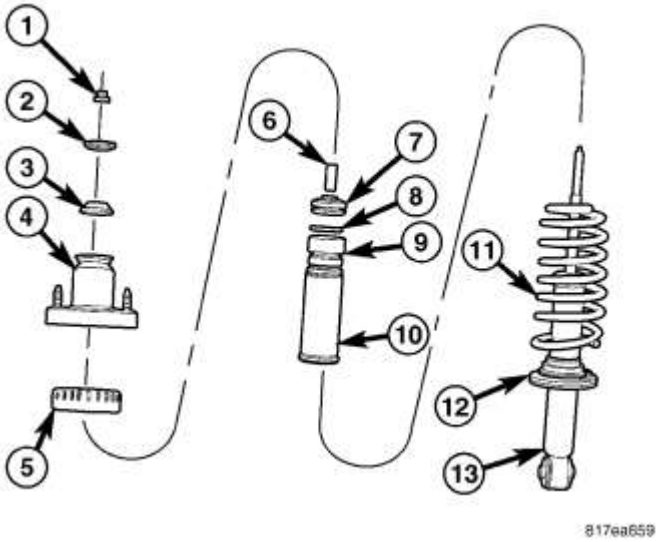
NOTA: Para el remontaje (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / REAR / SHOCK - MONTAJE)

ASAMBLEA

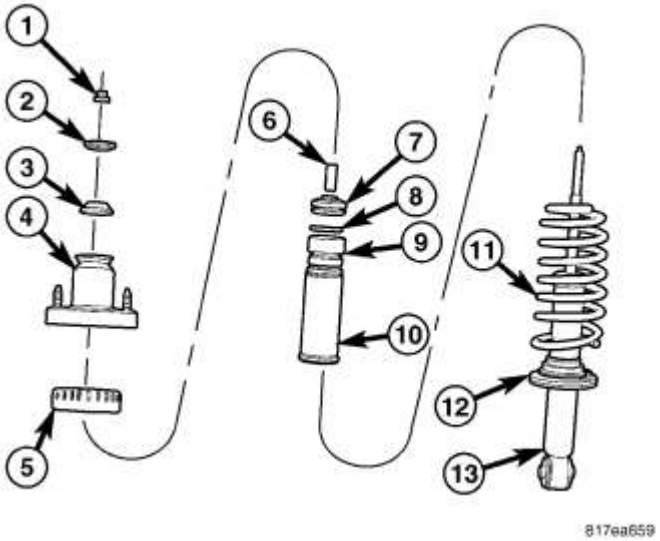
NOTA: Si el muelle helicoidal se ha eliminado desde el compresor primavera, proceder con el paso siguiente, de lo contrario, proceder con PASO 3.

1. Coloque el muelle helicoidal en el compresor de muelle siguiendo las instrucciones del fabricante. 2. comprimir lentamente el muelle helicoidal hasta suficiente espacio está disponible para volver a montar el montaje de choque.

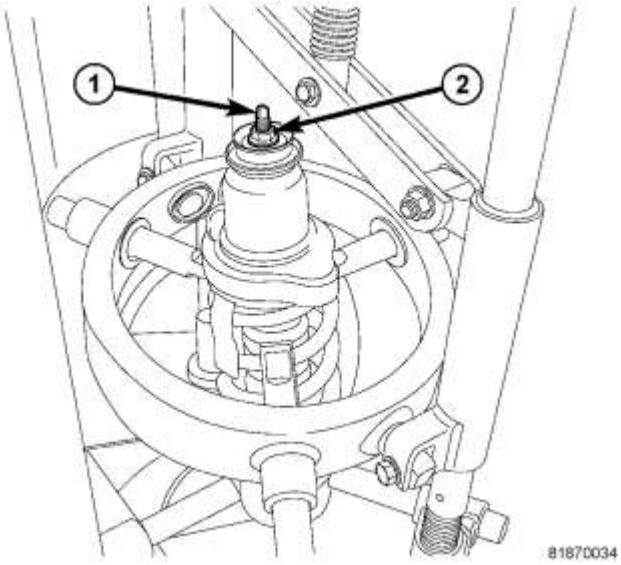
3. Montar los casquillos (3, 7) y el manguito (6) a través del soporte de montaje superior (4). 4. Instalar el aislador superior del resorte (5) en el soporte de montaje superior (4). 5. Instalar el soporte de montaje superior (4) en la parte superior del muelle helicoidal.



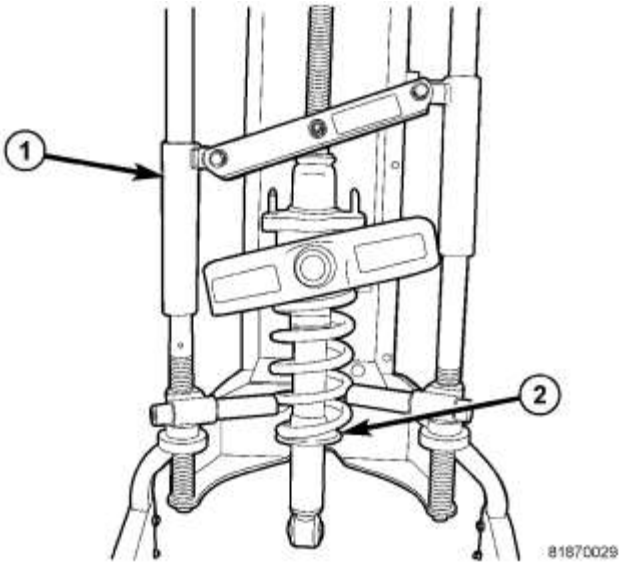
6. Instalar el aislador muelle inferior (12) en el asiento de muelle del amortiguador (13). 7. desplazar el protector de polvo (10), tope de bote (9) y la arandela (8) en la varilla de shock. 8. Instalar el amortiguador (13) hacia arriba por la parte inferior del muelle helicoidal y el soporte de montaje superior hasta que los contactos de asiento de muelle bajar el extremo inferior del muelle helicoidal. 9. Mientras sostiene el amortiguador en posición, instalar la arandela (2) y la tuerca (1) en el extremo de la varilla de shock.



PRECAUCIÓN: Nunca utilice herramientas de alta velocidad de impacto, o eliminar la tuerca del eje del choque. se puede producir daños en los cojinetes internos de choque.



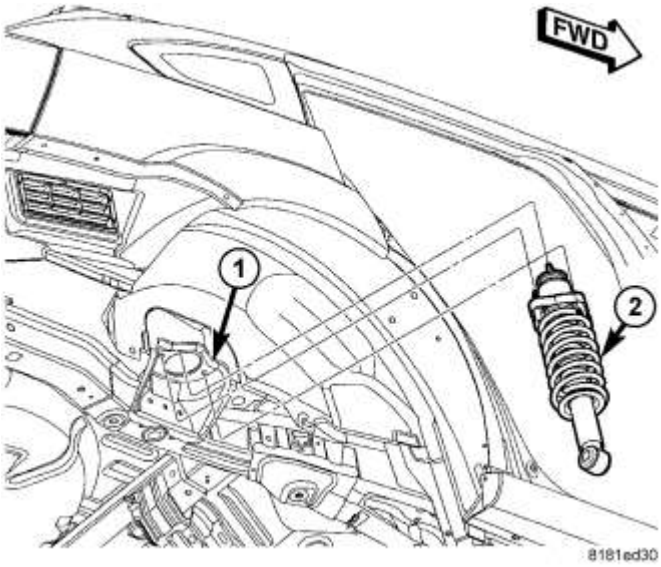
10. Instalación de Snap-On® Amortiguador Socket A139, o equivalente, en el extremo de la barra de choque (1). Mientras sostiene la varilla de choque de torneado, apretar la tuerca (2) con una llave de pie cuervos y una llave de torsión. Apretar la tuerca de la varilla de choque a 24 N · m (18 ft. Lbs.).



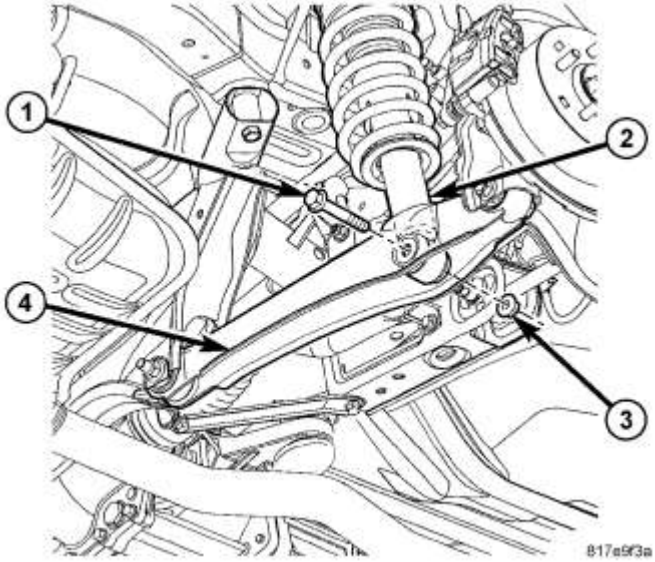
11. Girar el soporte o una descarga de montaje absorbedor superior como sea necesario hasta que los pernos de montaje en la línea de soporte de montaje se une con el ojete perno de montaje inferior en la parte inferior del amortiguador. 12. Soltar lentamente la tensión del muelle helicoidal retrocediendo el compresor (1) conducir completamente. 13. Quitar el conjunto de choque desde el compresor de resorte. 14. Instalar el conjunto de choque en el vehículo.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / REAR / SHOCK - INSTALACIÓN)

INSTALACIÓN

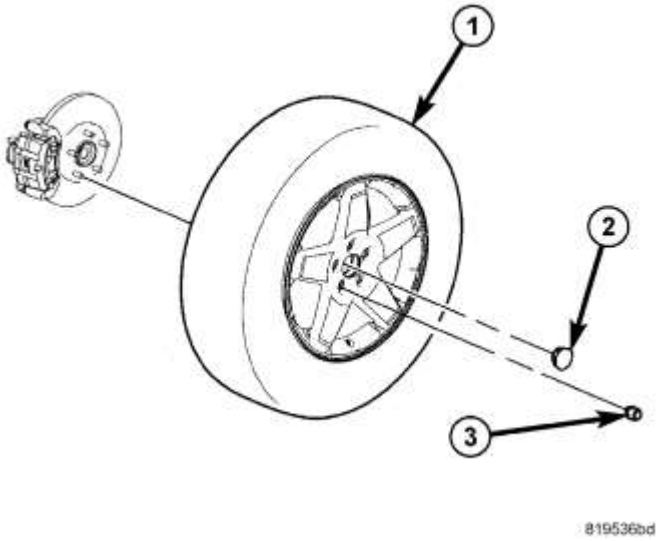
1. Inserte el extremo inferior del conjunto de choque (2) hacia abajo cuando el brazo de control inferior desde arriba lo suficiente para despejar el cuerpo, a continuación, levante hacia arriba en el soporte de cuerpo (1).



2. Instalar el perno de montaje (1) y la tuerca (3) de fijación del conjunto de choque (2) al brazo de control inferior (4). No apriete en este momento.

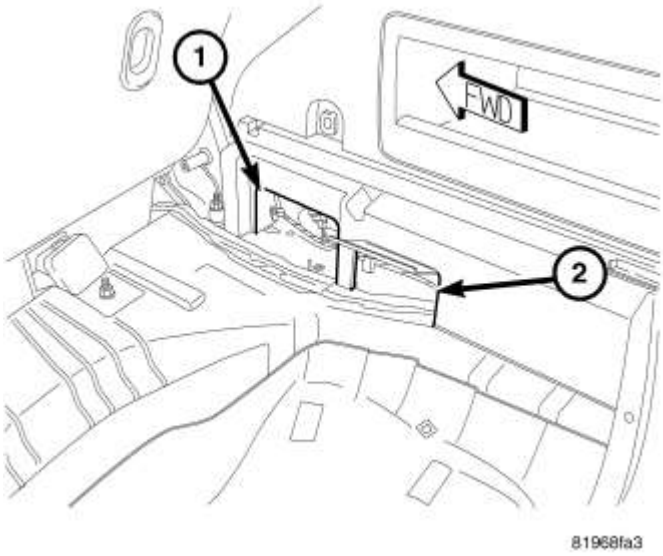


3. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 4. Bajar el vehículo.



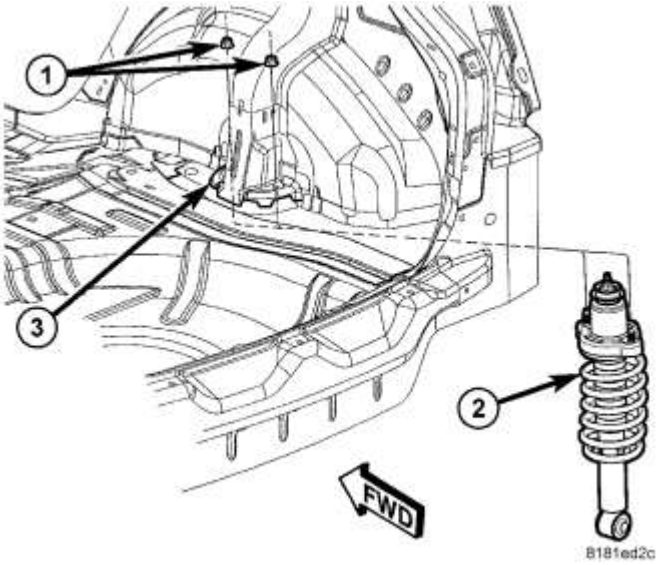
819536bd

NOTA: Utilice los orificios (1, 2) en el cuarto trasero panel de revestimiento interior al instalar las tuercas de montaje superiores en el siguiente paso.

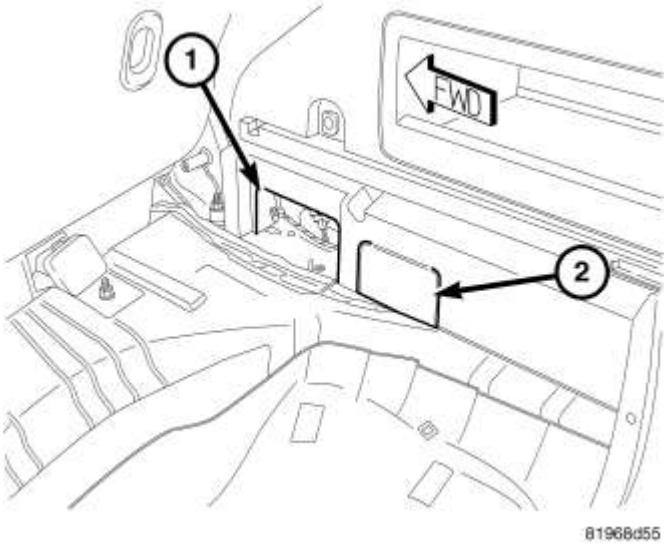


81968fa3

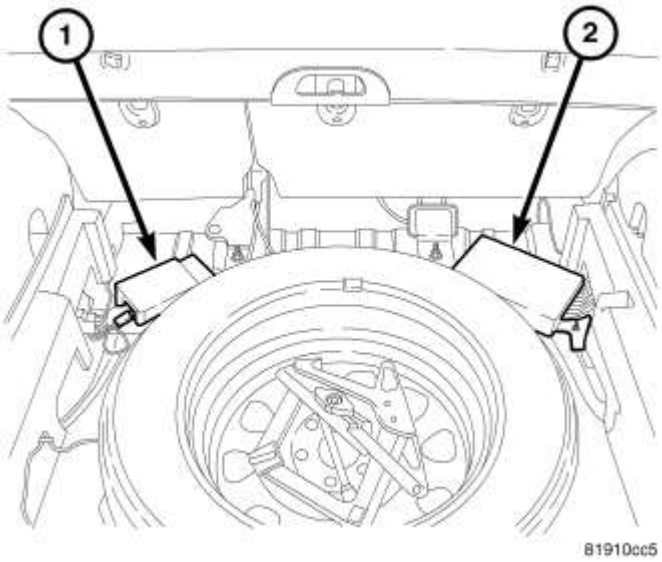
5. Instalar las dos tuercas (1) que sujetan el conjunto de choque (2) al soporte de cuerpo (3). Apriete las tuercas de montaje a 48 N · m (35 ft. Lbs.).



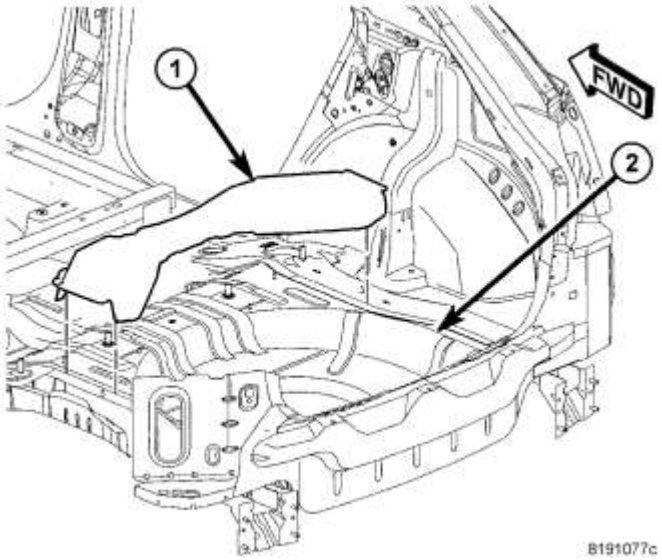
6. Doble el conjunto de choque de montaje superior puerta de acceso tuerca (2) hacia abajo el cierre de la abertura.



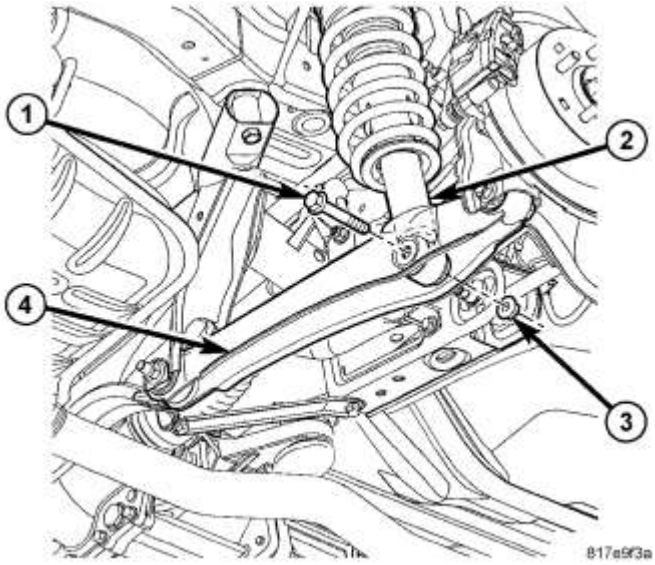
7. Si está equipado, instale el receptor de satélite (1) o amplificador (2) al panel del piso trasero.



8. Instalar el silenciador piso pan trasera (1). 9. Instalar la cubierta del piso de carga.



10. Coloque el vehículo sobre un bastidor de alineación / conducir-en la elevación. Elevar el ascensor como sea necesario para acceder al perno de montaje del amortiguador (1) y la tuerca (3). 11. Apretar el choque conjunto inferior tuerca de tornillo de fijación (3) a 99 N · m (73 ft. Lbs.).



ALINEACIÓN DE LAS RUEDAS

DESCRIPCIÓN

alineación de las ruedas del vehículo es el posicionamiento de todos los ángulos de suspensión delantera y trasera entre sí y. Estos ángulos afectan a la manipulación y la dirección del vehículo cuando está en movimiento. La alineación correcta de la rueda es esencial para la dirección eficiente, una buena estabilidad direccional, y el desgaste de neumáticos es el correcto.

El método de control de alineación de las ruedas delantera y trasera de un vehículo varía dependiendo del fabricante y el tipo de equipo utilizado. Las instrucciones del fabricante siempre se deben seguir para asegurar la exactitud de la alineación, excepto cuando las especificaciones de alineación de ruedas de DaimlerChrysler Corporation difieren.

En este vehículo, los ángulos de suspensión que se pueden ajustar son los siguientes:

Frente

- Desnivel (con el cambio de la cuna o paquete perno de ajuste del servicio)
- Caster (ajuste limitado con el cambio de la base)
- Dedo del pie

Posterior

- Comba
- Dedo del pie

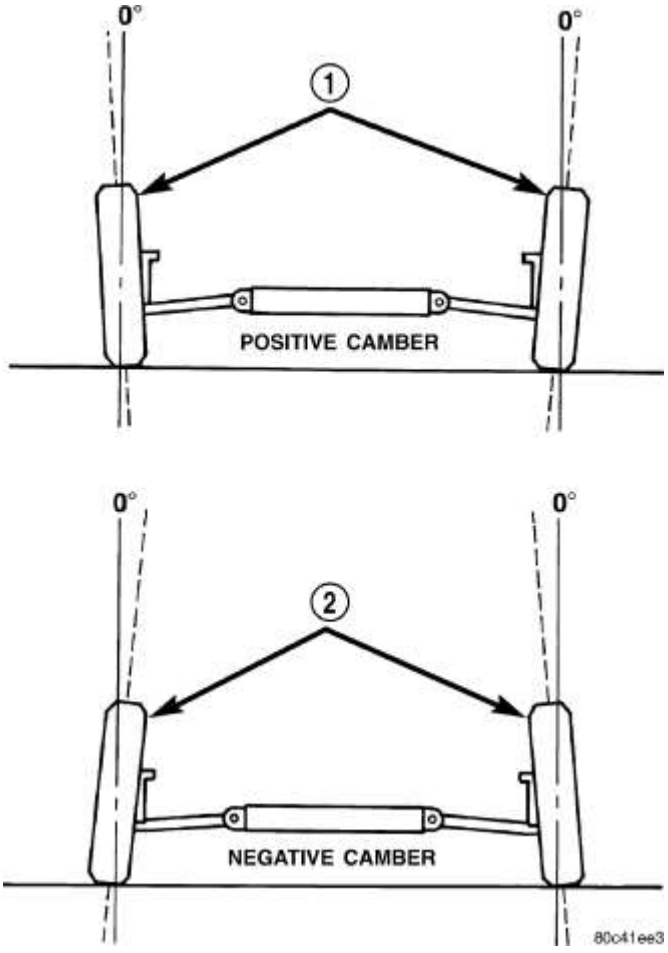
Compruebe la alineación de las ruedas y hacer todos los ajustes de alineación de ruedas con el vehículo parado en su especificación adecuada altura del bordillo. la altura del bordillo es la altura conducción normal del vehículo. Se mide desde un cierto punto en el vehículo al suelo o un área designada mientras el vehículo está sentado en una superficie plana y nivelada. Consulte la Curb Medición de la altura en esta sección para obtener información adicional.

ángulos y las mediciones de alineación de ruedas típicos se describen en los párrafos siguientes.

COMBA

Camber es la inclinación hacia adentro o hacia afuera de la parte superior del conjunto de neumático y rueda. Inward de inclinación (2) se conoce como caída negativa. de inclinación hacia el exterior (1) se conoce como curvatura positiva. Camber se mide en grados de ángulo con respecto a una línea vertical verdadera. Camber es un ángulo de neumático de uso.

- comba negativa excesiva provocará un desgaste de banda de rodadura en el interior del neumático.
- camber positivo excesivo causará el desgaste de banda de rodadura en el exterior de la cubierta de neumático.



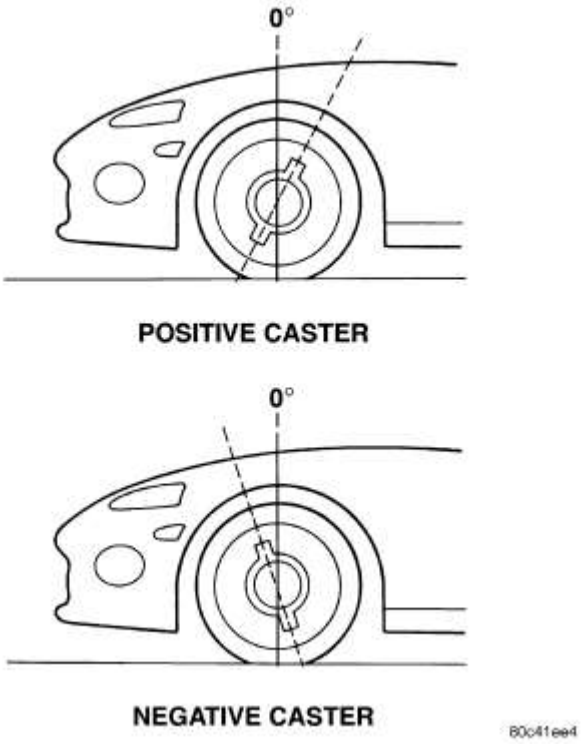
CRUZ CAIDA

camber cruz es la diferencia entre la inclinación izquierda y derecha. Para lograr la lectura de inclinación transversal, restar el derecho de inclinación lateral de leer desde la izquierda. Por ejemplo, si la curvatura izquierda es -0,7 ° y el camber derecha es -0,5 °, la curvatura transversal sería -0,2 ° (-0,7 - (-0,5) = -0,7 + 0,5 = -0,2).

CASTOR

Caster es la inclinación hacia delante o hacia atrás de la articulación de la dirección en referencia a la posición de las juntas de rótula superior e inferior. Caster se mide en grados de ángulo con respecto a una verdadera línea central vertical. Esta línea se ve desde el lado del conjunto de neumático y rueda.

- de inclinación hacia delante (rótula superior por delante de más bajos) se traduce en un ángulo de avance negativo.
- de inclinación hacia atrás (rótula superior de salida inferior) da como resultado un ángulo de inclinación positivo.



Aunque caster no afecta desgaste de los neumáticos, un desequilibrio máquina de colada entre las dos ruedas delanteras puede hacer que el vehículo para dirigir a un lado con la máquina de colada menos positiva.

caster cruzado

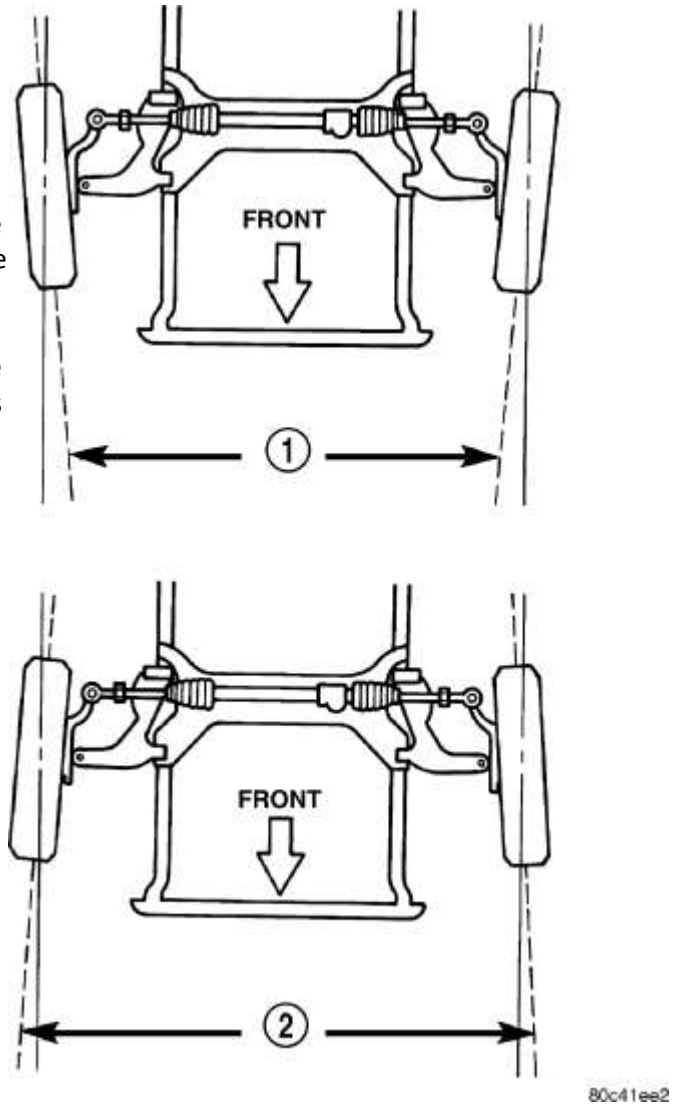
lanzador cruz es la diferencia entre la rueda izquierda y derecha. Para lograr la lectura lanzador cruz, restar el derecho lanzador lado la lectura desde la izquierda. Por ejemplo, si

la máquina de colada de la izquierda es 2,5 ° y la máquina de colada derecha es 2,7 °, el lanzador cruz sería -0,2 ° (2/5 a 2/7 = -0,2).

DEDO DEL PIE

Toe es el ángulo hacia adentro o hacia afuera de las ruedas según se ve desde encima del vehículo.

- Toe-en (1) se produce cuando los bordes delanteros de las ruedas de un mismo eje están más juntos que los bordes traseros.
- Toe-out (2) se produce cuando los bordes delanteros de las ruedas de un mismo eje están más separados que los bordes traseros.

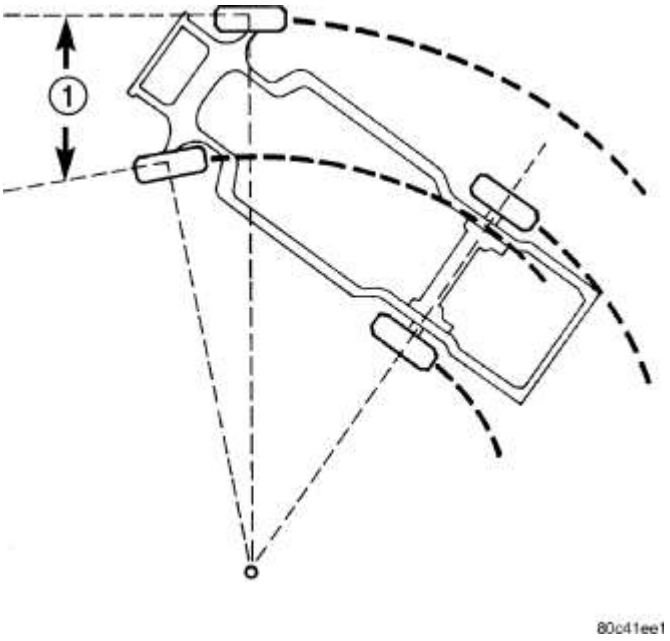


Toe-in y divergencia pueden ocurrir en las ruedas delanteras y las ruedas traseras.

Toe se mide en grados o pulgadas. La medición identifica la cantidad que la parte delantera de las ruedas Point (convergencia) o hacia afuera (divergencia) hacia el interior. Toe se mide a la altura del husillo. toe cero significa los bordes delantero y trasero de las ruedas de un mismo eje son iguales distante.

Divergencia en las curvas

Toe-Out en vueltas (1), a veces referido como Ackerman de Dirección, es el posicionamiento relativo de las ruedas delanteras, mientras que dirigir a través de un giro. Esto compensa el radio de giro de cada rueda delantera. A medida que el vehículo se encuentra con un giro, la rueda exterior debe viajar en un círculo de radio mayor que la rueda interior. El sistema de dirección está diseñado para que cada rueda siga su círculo de radio particular. Para lograr esto, las ruedas delanteras deben progresivamente, dedo del pie hacia el exterior como de la dirección se gira de centro. Esto elimina de lavado neumático y el desgaste del neumático excesiva, cuando la dirección de un vehículo a través de un giro.



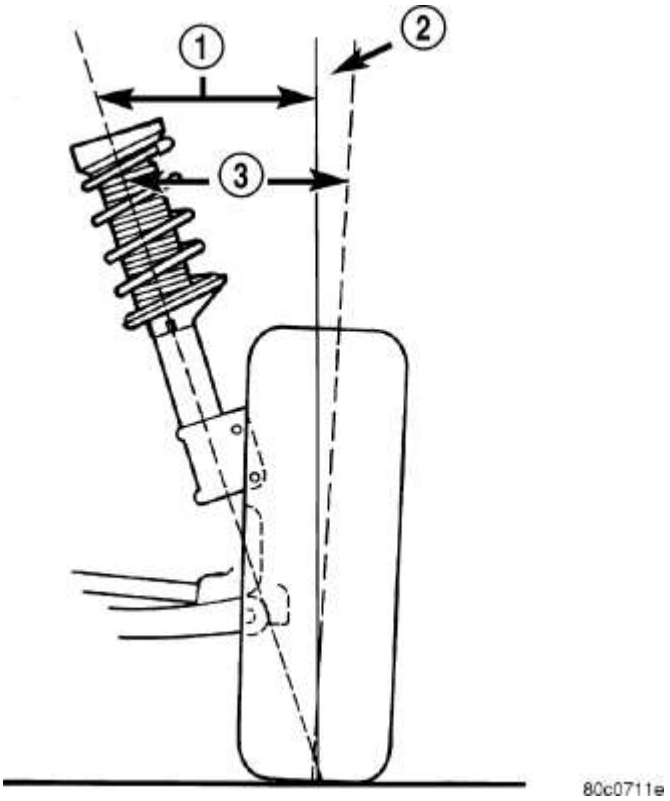
MODELO DINÁMICO TOE

patrón del dedo del pie dinámico es el movimiento del dedo del pie hacia adentro y hacia afuera de la neumáticos delantero y trasero a través de viajes la sacudida y el rebote de la suspensión. Como la suspensión del vehículo se mueve hacia arriba y hacia abajo, el patrón del dedo del pie varía. patrón del dedo del pie es crítica en el control de la estabilidad direccional del vehículo en movimiento. patrón del dedo del pie dinámico delantero y trasero está predefinido por la fábrica en el momento que el vehículo está montado.

No es necesario para comprobar o ajustar el patrón del dedo del pie dinámico frontal o posterior cuando se hace una alineación de la rueda normal. El patrón dinámico toe única vez necesita ser comprobada o ajustado es si el bastidor del vehículo se ha dañado.

DIRECCIÓN eje de inclinación (SAI)

De dirección de inclinación del eje (1) es el ángulo entre una línea vertical verdadera comenzando en el centro del neumático en el punto de contacto con la carretera y una línea trazada a través del centro de la articulación de bola superior (o puntal) y de la junta de rótula inferior. EFS está integrado en el vehículo y no es un ángulo ajustable. Si EFS no está dentro de las especificaciones, un componente de la suspensión doblado o dañado puede ser la causa.

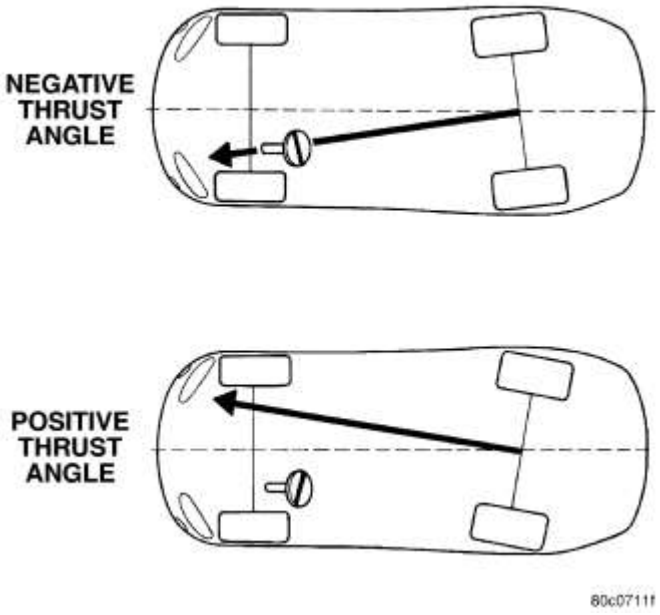


Ángulo incluido (IA)

Incluido ángulo (3) es la suma del ángulo de SAI (1) más o menos el ángulo de caída (2), dependiendo de si o no la rueda tiene camber positivo o negativo. Si la inclinación es positiva, añadir el ángulo de inclinación lateral al ángulo EFS. Si la inclinación es negativo, se resta el ángulo de inclinación del ángulo de EFS. El ángulo incluido no es ajustable, pero se puede utilizar para diagnosticar una desalineación marco o componente de la suspensión doblada (husillo, puntal).

ángulo de empuje

ángulo de empuje es la dirección promediada las ruedas traseras están apuntando en relación con la línea central del vehículo. La presencia de ángulo de empuje negativo o positivo hace que los neumáticos traseros para rastrear inadecuadamente a la izquierda oa la derecha de las ruedas delanteras (seguimiento de perro).



- ángulo de empuje negativo significa que los neumáticos traseros están siguiendo a la izquierda de los neumáticos delanteros.
- ángulo de empuje positivo significa que los neumáticos traseros están siguiendo a la derecha de los neumáticos delanteros.

seguimiento incorrecto puede provocar un desgaste indebido del neumático, una ventaja o tirar y un volante torcido. ángulo de empuje excesiva se puede corregir mediante el ajuste de la convergencia de la rueda trasera de forma que cada rueda tiene la mitad de la medida total del dedo del pie.

Suspensión y Dirección

CONDICIÓN	POSIBLES CAUSAS	posibles correcciones
Frente Gimotear End On Activa	Teniendo 1. defectuoso de ruedas	1. Reemplazar el cojinete de la rueda
	2. Alineación de rueda incorrecta	2. Verificar y restablecer la alineación de rueda
	3. Los neumáticos gastados	3. Sustituir Neumáticos

	4. Baja Potencia del nivel de líquido de dirección	4. Llene el depósito de líquido de dirección asistida hasta el nivel adecuado y comprobar si hay fugas (asegúrese de que todo el aire se purga del líquido del sistema)
Front End Growl o rectificado On Activa	Teniendo 1. defectuoso de ruedas	1. Reemplazar el cojinete de la rueda
	2. Soporte del motor a tierra contra el bastidor o el cuerpo del vehículo.	2. Compruebe si hay montaje del motor Larguero del bastidor Golpear y la posición necesaria del motor
	3. desgastadas o rotas C / V Joint	3. Sustituir C / V Joint
	4. flojos estirón de la rueda Tuercas	4. Verificar Lug tuerca de la rueda Par
	5. Alineación de rueda incorrecta	5. Verificar y restablecer la alineación de rueda
	6. Los neumáticos gastados	6. Vuelva a colocar neumáticos
Front End Clunk O Snap On Activa	1. flojos estirón de la rueda Tuercas	1. Verificar Lug tuerca de la rueda Par
	2. desgastadas o rotas C / V Joint	2. Sustituir C / V Joint
	3. Rótula gastados o flojos, Barra de O	3. Apretar o reemplazar Rótula barra de acoplamiento Rótula O
	4. Worn BUJE	4. reemplazar el control del brazo de buje
	5. Loose Sway Bar O Alto mástil de colgamiento	5. Apriete Sway Bar O Puntal de fijación superior al par especificado
Front End estallar / Hacer clic / rotura durante la	1. Grasa insuficiente en la superficie de acoplamiento del	1. medio cuerpo separado desde el cubo y el cojinete y limpie las superficies de

aceleración Después de Drive-A-Shift inversa, Reverse-A-Drive Shift o al Voltear	eje superficie media eje exterior C / V apareamiento conjunta para cubo de rueda / cojinete.	acoplamiento limpio. Aplicar capa fina de grasa de cojinete de rueda a C / V superficie de contacto conjunta y volver a montar. Apretar tuerca del cubo al par especificado.
Front End Gimotear Con vehículo que va recta a una velocidad constante	Teniendo 1. defectuoso de ruedas	1. Reemplazar el cojinete de la rueda
	2. Alineación de rueda incorrecta	2. Verificar y restablecer la alineación de rueda
	3. Los neumáticos gastados	3. Sustituir Neumáticos
Front End Growl o moler Con vehículo que va recta a una velocidad constante	1. Soporte del motor de puesta a tierra	1. Volver a colocar necesaria del motor
	2. desgastadas o rotas C / V Joint	2. Sustituir C / V Joint
Front End Gimotear al acelerar o desacelerar	1. roto o es defectuoso Transeje engranajes o cojinetes	1. Reemplazar Transaxle engranajes o cojinetes
Front End Clunk al acelerar o desacelerar	1. flojos estirón de la rueda Tuercas	1. Verificar Lug tuerca de la rueda Par
	2. desgastadas o rotas Soporte del motor	2. Vuelva a colocar soportes de motor
	3. roto o es defectuoso Transeje engranajes o cojinetes	3. Sustituir Transeje engranajes o cojinete
	4. desgastadas o rotas C / V Joint	4. Reemplazar C / V Joint
	5. La junta de bola gastados o flojos,	5. Apretar o reemplazar la junta de rótula

	6. gastados o flojos, BUJE	6. Apretar al par especificado o reemplazar BUJE
	7. Travesaño suelta pernos	7. Apriete travesaño pernos al par especificado
Camino Wander	1. Presión de los neumáticos incorrecta	1. Inflar los neumáticos a la presión recomendada
	2. incorrecta del dedo del pie rueda delantera o trasera	2. comprobar y reiniciar dedo del pie de la rueda delantera
	3. cojinetes desgastados Rueda	3. Reemplazar el cojinete de la rueda
	4. bujes control del brazo desgastados	4. reemplazar el control del brazo de buje
	5. La fricción excesiva en Engranaje de dirección	5. Vuelva a colocar Engranaje de dirección
	6. La fricción excesiva en la dirección de Acoplamiento del eje	6. Vuelva a colocar el acoplador de dirección
	7. La fricción excesiva en puntal de soporte superior	7. Vuelva a colocar cojinetes de puntales
Tire lateral	1. Presión de Neumáticos desigual	1. Inflar Todos los neumáticos a la presión recomendada
	2. Neumático radial plomo	2. Girar o Cruz-interruptores neumáticos - se refieren a neumáticos y ruedas
	3. incorrecta de las ruedas delanteras Camber	3. Verificar y restablecer la rueda delantera de la comba

	4. potencia de desequilibrio Engranaje de dirección	4. Vuelva a colocar mecanismo de dirección asistida
	5. Rueda de frenado	5. correcta de frenado condición que causa tracción lateral
	6. El exceso de Cross-Caster	6. Revisar la alineación de la rueda y ajustar según sea necesario
Dirección excesivo juego libre	1. Engranaje de ajuste de dirección incorrecta	1. Ajuste o reemplace el mecanismo de dirección
	2. gastados o flojos, Tie Rod Ends	2. Reemplazar o apretar la barra de acoplamiento Ends
	3. Los pernos de montaje flojos Engranaje de dirección	3. Apretar los pernos Engranajes con el par especificado
	4. flojo o gastado acoplador de eje de dirección	4. Vuelva a colocar la Flecha de Dirección del acoplador
El esfuerzo de dirección excesiva	1. Presión baja de la llanta	1. Inflar Todos los neumáticos a la presión recomendada
	2. La falta de lubricante en Engranaje de dirección	2. Reemplazar Engranaje de dirección
	3. Baja potencia del nivel del líquido de dirección	3. Llene el depósito de líquido de la dirección de potencia hasta el nivel correcto
	4. Dirección Asistida suelta correa de la bomba	4. Comprobar y reemplazar tensor automático según sea necesario. Si la correa de transmisión está desgastada o glaseado, cambie la correa.
	5. La falta de lubricante en las articulaciones de rótula de	5. rótulas de dirección Lubricar o Reemplazar

	dirección	
	6. Aparato de gobierno Mal funcionamiento	6. Vuelva a colocar Engranaje de dirección
	7. La falta de lubricante en el acoplador de dirección	7. Vuelva a colocar el acoplador de dirección

De altura del bordillo MEDICIÓN

La alineación de las ruedas ha de ser comprobado y todos los ajustes de alineación hecho con el vehículo en su especificación altura del bordillo requerida.

La altura del vehículo va a ser comprobado con el vehículo sobre una superficie plana y nivelada, preferiblemente un bastidor de alineación del vehículo. Los neumáticos son para ser inflado a la presión recomendada. Todos los neumáticos deben ser del mismo tamaño que el equipo estándar. La altura del vehículo se comprueba con el depósito de combustible lleno de combustible, y sin carga habitáculo o el maletero.

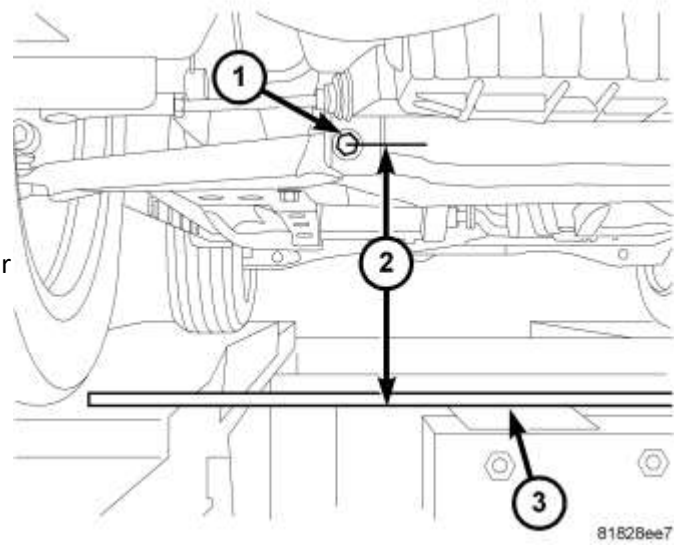
La altura del vehículo no es ajustable. Si la medición no está dentro de las especificaciones, inspeccionar el vehículo para los componentes de suspensión dobladas o débiles. Comparar la etiqueta de partes en el muelle helicoidal sospechoso (s) para el libro partes y el código de las ventas de vehículos, la comprobación de un partido. Una vez retirado del vehículo, compara la altura muelle helicoidal a una buena primavera correcto nuevo o conocido bobina. Las alturas deben variar si el resorte sospechoso es débil.

NOTA: Antes de la lectura de la medición de altura del bordillo, la parte delantera y parte trasera del vehículo debe ser jounced para resolver la suspensión. Inducir jounce empujando hacia abajo en el centro del parachoques (fascia), teniendo cuidado de no dañar el vehículo, mover el vehículo hacia arriba y abajo, aumentando gradualmente el recorrido de la suspensión con cada golpe. Suelte el parachoques en la parte inferior de cada carrera, repitiendo esta acción varias veces. Realice esto a ambas suspensiones delanteras y traseras una cantidad igual de veces.

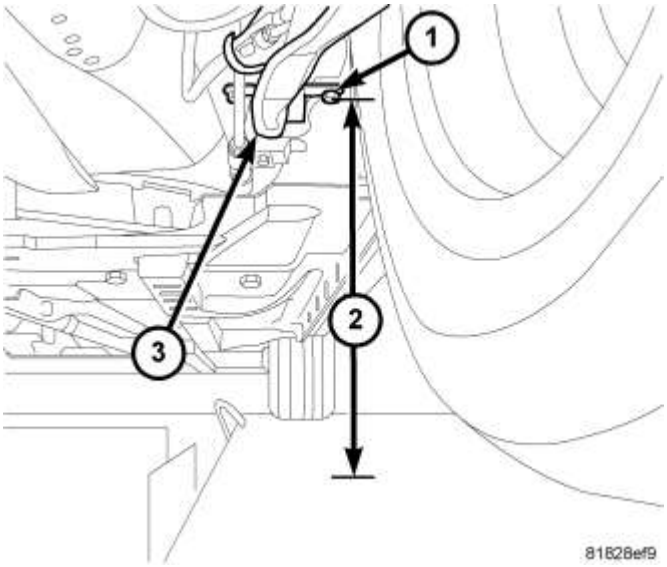
Medir la altura del bordillo de la siguiente manera:

1. Jounce el vehículo. Consulte la nota anterior.

NOTA: En algunos vehículos puede ser necesario eliminar una quilla del motor con el fin de acceder al perno de pivote del brazo de control inferior.



2. frontal - en cada lado del vehículo, medir la distancia (2) desde el centro de la de control inferior cabeza del perno brazo de pivote (1) a la superficie de la pista piso o alineación rack / ascensor. Puede ser necesario medir a la parte inferior de un borde recto (3), colocada de la pista de elevación a la pista, para obtener una medición precisa.



3. TRASERO - En cada lado del vehículo, medir la distancia (2) desde el centro del motor fuera de borda de salida perno de montaje brazo a cuerpo (1) a la superficie de la pista piso o alineación rack / ascensor. 4. Comparación de las mediciones a las especificaciones enumeradas en la siguiente tabla CURB ESPECIFICACIONES la altura. diferencial máxima de izquierda a derecha es que no exceda de 12,5 mm (0,5 in.). 5. Si no se encuentra la altura del bordillo para estar fuera de especificación y no hay signo de daño corporal excesivo, la altura del bordillo se puede cambiar mediante la sustitución de la primavera aplicable con un resorte que ofrece una carga de verificación diferente.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / FRONT / barras - DESMONTAJE)

ESPECIFICACIONES altura del bordillo **TAMAÑO DE LA RUEDA**	**FRENTE**	**POSTERIOR**
TODAS	214 mm ± 8 mm	338 mm ± 8 mm

	8,43 en. ± 0,32 en.	13.31 en. ± 0,32 en.

ALINEACIÓN DE LAS RUEDAS

PRE-RUEDA LA ALINEACIÓN DE INSPECCIÓN

Antes de realizar cualquier intento de cambiar o corregir la alineación de las ruedas, la siguiente inspección y las correcciones necesarias se deben hacer al vehículo para asegurar una alineación correcta.

1. Verificar el depósito de combustible está lleno de combustible. Si el depósito de combustible no está lleno, la reducción en el peso afectará a la altura del bordillo del vehículo y las especificaciones de alineación. 2. Los compartimientos de pasajeros y equipaje del vehículo deben estar libres de cualquier carga que no es un equipo de fábrica. 3. Compruebe los neumáticos en el vehículo. Los neumáticos son para ser inflada a la presión de aire recomendada. Todos los neumáticos deben ser del mismo tamaño y en buenas condiciones con aproximadamente el mismo desgaste de la banda. 4. Comprobar los conjuntos de neumático y rueda delantera para la descentramiento radial excesivo. 5. Inspeccionar todos los sujetadores componente de la suspensión de la flojedad y el par adecuado. 6. Inspeccionar las articulaciones frontal inferior de bolas y todo varillaje de la dirección de aflojamiento y cualquier signo de desgaste o daño. 7. Inspeccionar los casquillos de caucho sobre todos los componentes de la suspensión en busca de signos de desgaste o deterioro. Si alguna casquillos muestran signos de desgaste o deterioro, deben ser reemplazados antes de la alineación del vehículo. 8. Comprobar la altura del bordillo vehículo para verificar que cumple con las especificaciones.(Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / alineación de las ruedas - STANDARD PROCEDIMIENTO - CURB Medición de la altura)

RUEDA DE LA ALINEACIÓN DE CONFIGURACIÓN

1. Coloque el vehículo sobre un bastidor de alineación. 2. Instalar todos los equipos de alineación requerida en el vehículo, según las instrucciones del fabricante del equipo de alineación. En este vehículo, se recomienda una alineación de las cuatro ruedas.

NOTA: Antes de leer las lecturas de alineación del vehículo, la parte delantera y trasera del vehículo deben jounced. Inducir jounce (trasero primero, y luego frente) agarrando el centro del parachoques y jouncing cada extremo del vehículo un número igual de veces. El parachoques siempre debe ser liberado cuando el vehículo está en el fondo del ciclo de vaivén.

3. Leer ajustes de alineación frontal actual del vehículo y. Comparar la configuración de alineación actual del vehículo a las especificaciones del vehículo para camber, caster y toe-in.(Refiérase a la 2 - alineación de la suspensión / RUEDA - ESPECIFICACIONES)

TRASERO COMBA

ajustes de camber trasero en este vehículo se determinan en el momento en que el vehículo está diseñado, por la ubicación de componentes de la suspensión del vehículo. Esto se conoce como Net para construir. El resultado no es necesario un ajuste de la inclinación del dedo del pie después de que el vehículo está construido o cuando el servicio de los componentes de la suspensión. Por lo tanto, cuando se realiza una alineación de las ruedas, camber trasero no se considera un ángulo ajustable.

PRECAUCIÓN: No intente ajustar alineación de las ruedas del vehículo mediante el calentamiento o doblar cualquiera de los componentes de la suspensión.

FRENTE salida, avance

configuración de salida, avance delanteros en este vehículo se determinan en el momento en que el vehículo está diseñado, por la ubicación de componentes de la suspensión del vehículo. Esto se conoce como Net para construir. El resultado es ningún ajuste requerido de salida, avance después de que el vehículo está construido o cuando el servicio de los componentes de la suspensión. Por lo tanto, cuando se realiza una alineación de las ruedas, ruedas y camber no son normalmente considerados ángulos ajustables pero algunos ajustes se pueden hacer. Salida, avance deben ser evaluados para verificar que cumplen con las especificaciones del vehículo.(Refiérase a la 2 - alineación de la suspensión / RUEDA - ESPECIFICACIONES)

Si se encuentra caída delantera individuo o máquina de colada de no cumplir con las especificaciones de alineación, cada uno se puede ajustar desplazando la cuna del motor si transversal camber y transversal caster son dentro de las especificaciones, o mediante el uso de un paquete de perno de ajuste de servicio disponible. Si una instalación del paquete perno de ajuste es necesario, inspeccionar los componentes de la suspensión para ver si está dañado o doblado en primer lugar.

PRECAUCIÓN: No intente ajustar alineación de las ruedas del vehículo mediante el calentamiento o doblar cualquiera de los componentes de la suspensión.

AJUSTE POR CAMBIO DE CUNA

PRECAUCIÓN: Utilice siempre cuidado al cambiar cuna para evitar dañar otros componentes en el vehículo.

1. Aflojar los cuatro tornillos de fijación del travesaño delantero al bastidor justo lo suficiente para permitir el movimiento de la traviesa. (Consulte 13 - MARCO Y TOPES / MARCO / FRONT TRAVESANO - DESMONTAJE) 2. Aflojar los tornillos de fijación un primer plano / travesaño de popa a la trama justo lo suficiente para permitir el movimiento de la traviesa. (Consulte 13 - MARCO Y TOPES / MARCO / FRONT TRAVESANO - DESMONTAJE)

PRECAUCIÓN: Al cambiar el travesaño delantero, tenga en cuenta que los soportes de motor delantero y trasero están unidos a un primer plano / travesaño de popa y deben ser inspeccionados tras el desplazamiento travesaño para asegurarse de que están correctamente alineados.

3. Travesaño de cambio que sea necesario para llevar a la comba o la ruedecilla en las especificaciones. Al cambiar travesaño, tenga cuidado de no mover otros ángulos (camber o lanzador) que están dentro de las especificaciones, fuera de las especificaciones. 4. Apriete todos los tornillos previamente aflojados (pernos) que fijan el travesaño en el vehículo con las especificaciones.(Consulte 13 - MARCO Y TOPES / MARCO / FRONT TRAVESANO - INSTALACIÓN)5. Jounce la parte trasera, a continuación, parte delantera del vehículo una cantidad igual de veces. 6. Medir salida, avance. Si, avance están dentro de las especificaciones, proceda a los pies. Si la inclinación no se puede poner en especificaciones, lleve a cabo la comba AJUSTE PERNO instalación del paquete a continuación.

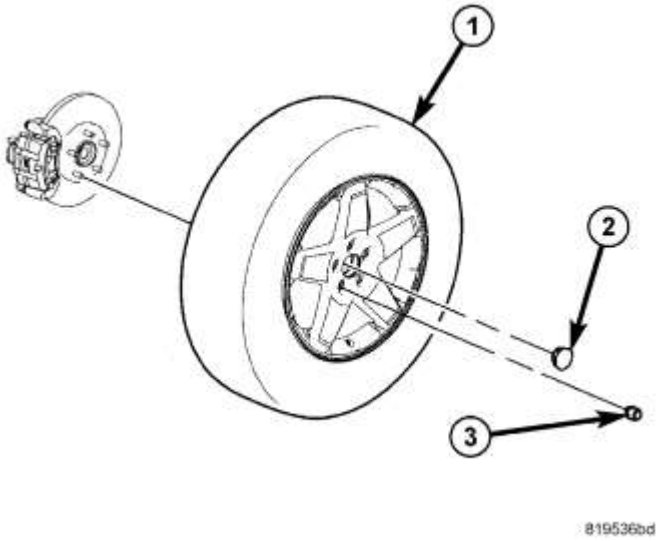
CAIDA DE AJUSTE instalación del paquete PERNO

El paquete de perno de ajuste de inclinación contiene nuevos pernos y tuercas para fijar el soporte de horquilla puntal a la rótula de dirección. Los pernos de contenidos en el paquete son ligeramente subdimensionado permitiendo el movimiento entre el soporte de horquilla puntal y la rótula de dirección. El movimiento permitido por los pernos Undersize proporcionar aproximadamente dos grados de ajuste de inclinación en cada lado del vehículo. Para instalar y ajustar el paquete perno de ajuste de inclinación, siga el procedimiento siguiente.

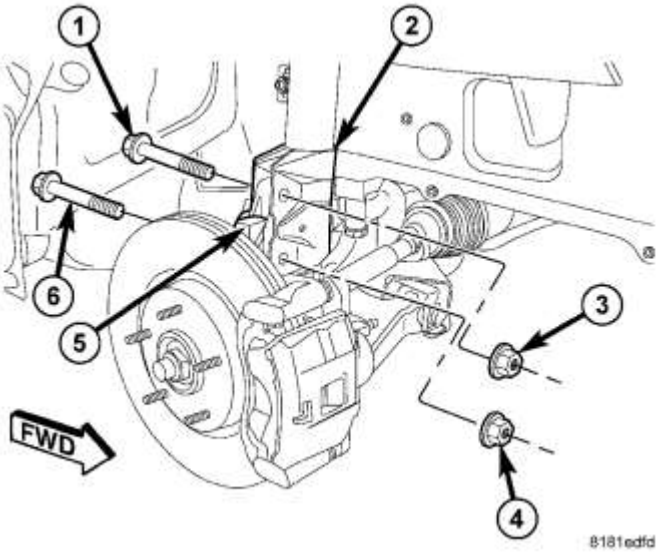
1. Levantar el vehículo hasta que sus neumáticos no están apoyando el peso del vehículo. (Consulte Lubricación y mantenimiento / ELEVACION - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)

2. Retire las tuercas de montaje de la rueda (3), entonces el conjunto de neumático y rueda delantera (1).

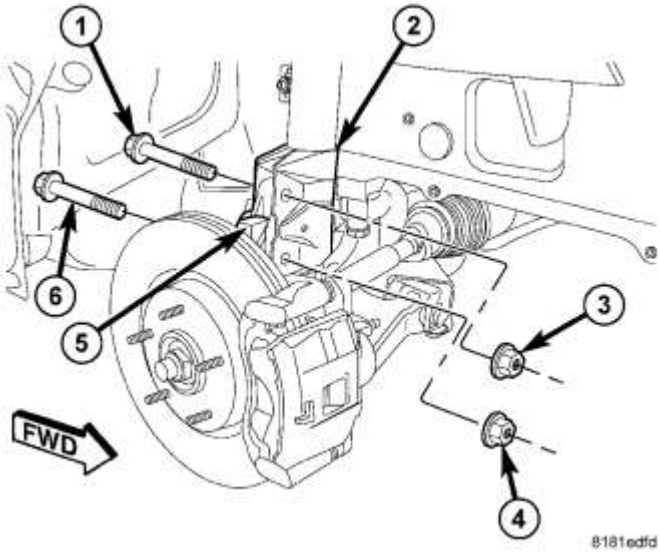
PRECAUCIÓN: Los vástagos de los pernos de puntal de horquilla-a-nudillo de fijación son dentadas y no deben girarse durante la extracción. Retire las tuercas de los tornillos mientras mantiene estacionaria, a continuación, toque los tornillos a cabo utilizando un punzón.



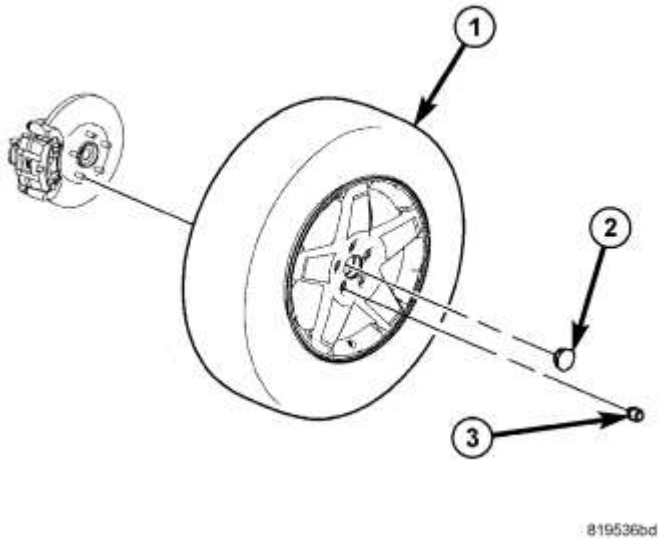
3. Retirar el perno original, superior (1) y la tuerca (3) unir el puntal soporte de la horquilla (2) en el muñón (5). 4. Instalar un perno desde el paquete de ajuste en el orificio donde se retiró el perno originales. Coloque el perno como se indica. 5. Instalar una tuerca proporcionada en paquete de ajuste en el perno de reemplazo. Apretar la tuerca hasta que sea ajustado, pero todavía permite que el nudillo se deslice en el soporte de horquilla.



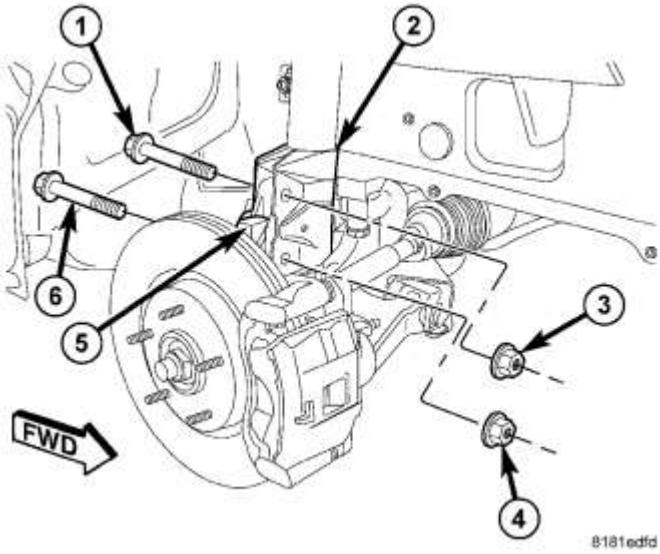
6. Quitar el tornillo originales inferior (6) y la tuerca (4) unir el puntal soporte de la horquilla (2) en el muñón (5). 7. Instalar un perno desde el paquete de ajuste en el orificio inferior del soporte de horquilla puntal. Coloque el perno como se indica. 8. Instalar una tuerca proporcionado en el paquete de ajuste en el perno de reemplazo. Apretar la tuerca hasta que sea ajustado, pero todavía permite que el nudillo se deslice en el soporte de horquilla.



9. Instalar el conjunto de neumático y rueda (1) (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - instalación). Instalar y apretar las tuercas de montaje de la rueda (3) a 135 N · m (100 ft. Lbs.). 10. Realizar el procedimiento anterior para puntal opuesto según se requiera. 11. Bajo el vehículo y Jounce la parte delantera y trasera del vehículo.



12. Ajustar la curvatura frontal de la configuración preferida empujando o tirando de la parte superior del neumático. Cuando camber se ajusta a las especificaciones, apretar los-horquilla-a nudillo fijar tuercas de los pernos de puntal superior e inferior (3, 4) suficiente para mantener el ajuste. Una vez más Jounce la parte delantera y trasera del vehículo, a continuación, compruebe la configuración de la comba. 13. Apretar el puntal frontal-horquilla-a nudillo fijar tuercas de los pernos (3, 4) a 84 N · m (62 ft. Lbs.). 14. Una vez que la comba es dentro de las especificaciones, ajuste de la convergencia para satisfacer el ajuste especificación preferida. Consulte el pie delantero dentro de este procedimiento de servicio alineación de las ruedas.



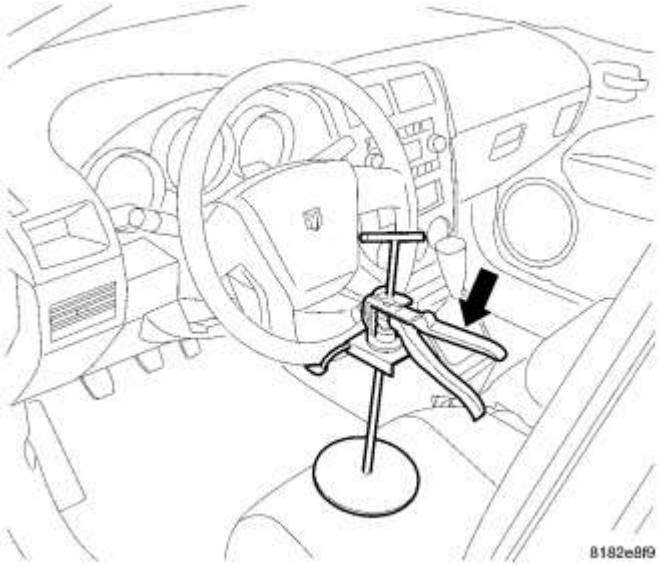
DEDO DEL PIE

1. Centrar el volante y bloquearlo en su sitio mediante una abrazadera volante.

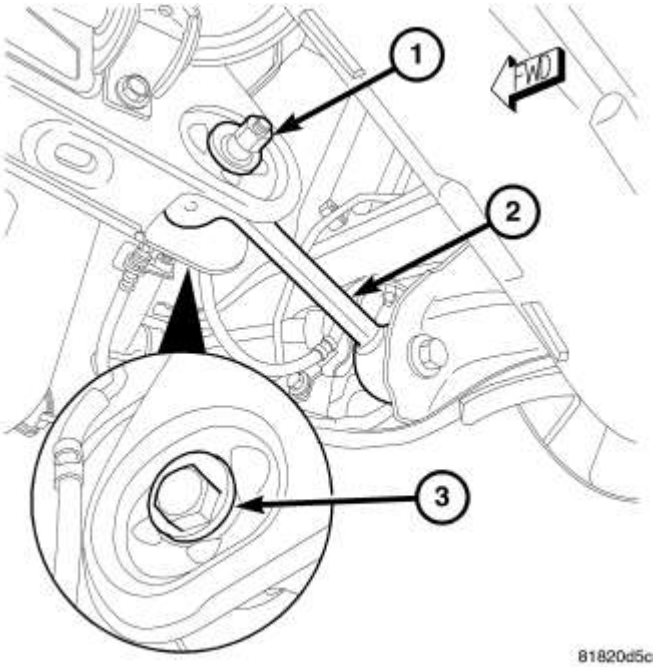
NOTA: Al establecer dedo del pie, asegúrese de establecer convergencia trasera a las especificaciones preferidas antes de fijar los pies delante de las especificaciones preferidas

convergencia trasera

NOTA: Realice lo siguiente en cada rueda trasera según sea necesario.



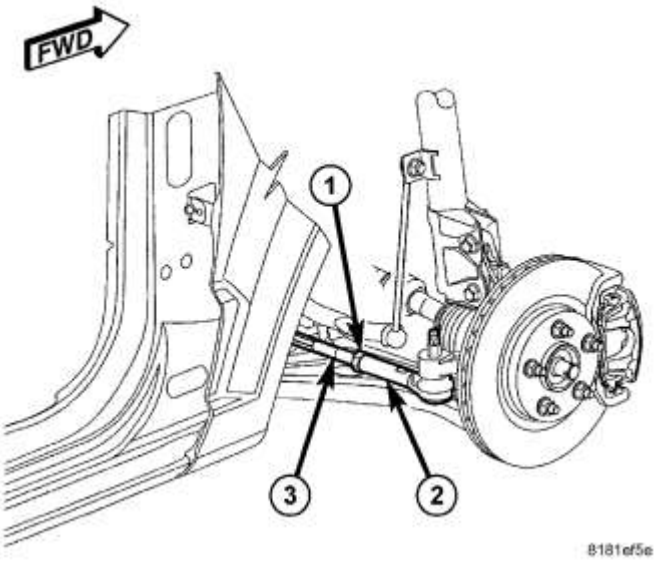
1. Mientras mantiene la cabeza del perno de leva (3) estacionario, afloje el enlace del dedo del pie de montaje de tuerca de perno de la leva (1). 2. Girar la cabeza del perno de leva (3) hacia la izquierda o derecha hasta que el dedo del pie de la rueda trasera para que la rueda trasera se ajusta a la especificación preferida.(Refiérase a la 2 - alineación de la suspensión / RUEDA - ESPECIFICACIONES)3. Mientras sostiene la cabeza del perno de leva (3) estacionario, apriete el enlace del dedo del pie de montaje de tuerca de perno de la leva (1) a 35 N · m (26 ft. Lbs.). TOE FRONTAL



PRECAUCIÓN: No tuerza las botas de goma de engranajes de barra a la dirección de enlace interior al girar los tirantes interiores durante el ajuste del dedo del pie delantero.

NOTA: Realice lo siguiente en cada rueda delantera según sea necesario.

1. Aflojar la tuerca de tirante de ajuste (1). Agarre la barra de acoplamiento interior (3) y girar de una manera u otra hasta que el dedo del pie de la rueda delantera se ajusta a la especificación preferida.(Refiérase a la 2 - alineación de la suspensión / RUEDA - ESPECIFICACIONES)2. Apriete el tirante de ajuste de la contratuerca para de 75 N · m (55 ft. Lbs.). 3. Asegúrese de que la cubierta de goma de engranajes de barra a la dirección del lazo interior no se tuerce. 2. Retirar la abrazadera volante. 3. Retire el equipo de alineación. 4. Prueba de carretera del vehículo para verificar el volante es recto y el vehículo no tira o camina.



ALINEACIÓN DE LAS RUEDAS

NOTA: Todas las especificaciones se dan en grados.

NOTA: Todas las alineaciones de rueda, se deben establecer con el vehículo a la altura del bordillo. (Refiérase a la 2 - SUSPENSIÓN / alineación de las ruedas - PROCEDIMIENTO STANDARD)

NOTA: Cada una de las siguientes tablas se refiere a un vehículo equipado con un tamaño específico OEM neumático / rueda (excepto exportación).

TODOS CON 16 pulgadas ruedas **ALINEACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA**	**ajuste preferido**	**RANGO ACEPTABLE**
COMBA	-0.80 °	-1.20 ° a -0,40 °
Cruz Desnivel (diferencia máxima de lado a lado)	0.00 °	-0.50 ° a + 0,50 °
CASTER * - IZQUIERDA	+ 3,00 °	+ 2,00 ° a + 4,00 °
CASTER * - DERECHO	+ 2,70 °	+ 1,70 ° a + 3,70 °
Cruz Caster (diferencia máxima de lado a lado)	0.30 °	-1.30 ° a + 0,30 °
TOE - INDIVIDUAL	+ 0,10 °	0,00 ° a + 0,20 °
TOE - Total **	+ 0,20 °	0,00 ° a + 0,40 °
ALINEACIÓN DE LA RUEDA TRASERA	**ajuste preferido**	**RANGO ACEPTABLE**
COMBA	-0.70 °	-1.10 ° a -0.30 °
Cruz Desnivel (diferencia máxima de lado a lado)	0.00 °	-0.50 ° a + 0,50 °

TOE - INDIVIDUAL	+ 0,10 °	0,00 ° a + 0,20 °
TOE - Total **	+ 0,20 °	0,00 ° a + 0,40 °
ángulo de empuje	0.00 °	-0.10 ° a + 0,10 °
notas:		
* Solo por referencia. Estos son los ángulos no ajustables.		
** El total de TOE es la suma de ambos la configuración de convergencia de las ruedas izquierda y derecha. TOTAL DE TOE debe ser igualmente dividida entre cada rueda en el mismo eje para asegurar el volante de dirección está centrada después de establecer dedo del pie.		
toe positivo (+) es convergencia y la punta negativa (-) es Toe-out.		

TODOS CON P215 / 60R17 **ALINEACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA**	**ajuste preferido**	**RANGO ACEPTABLE**
COMBA	-0.70 °	-1.10 ° a -0.30 °
Cruz Desnivel (diferencia máxima de lado a lado)	0.00 °	-0.50 ° a + 0,50 °
CASTER * - IZQUIERDA	+ 2,90 °	+ 1,90 ° a + 3,90 °
CASTER * - DERECHO	+ 2,60 °	+ 1,60 ° a + 3,60 °
Cruz Caster (diferencia máxima de lado a lado)	0.30 °	-1.30 ° a + 0,30 °
TOE - INDIVIDUAL	+ 0,10 °	0,00 ° a + 0,20 °

TOE - Total **	+ 0,20 °	0,00 ° a + 0,40 °
ALINEACIÓN DE LA RUEDA TRASERA	**ajuste preferido**	**RANGO ACEPTABLE**
COMBA	-0.60 °	-1.00 ° a -0.20 °
Cruz Desnivel (diferencia máxima de lado a lado)	0.00 °	-0.50 ° a + 0,50 °
TOE - INDIVIDUAL	+ 0,10 °	0,00 ° a + 0,20 °
TOE - Total **	+ 0,20 °	0,00 ° a + 0,40 °
ángulo de empuje	0.00 °	-0.10 ° a + 0,10 °
notas:		
* Solo por referencia. Estos son los ángulos no ajustables.		
** El total de TOE es la suma de ambos la configuración de convergencia de las ruedas izquierda y derecha. TOTAL DE TOE debe ser igualmente dividida entre cada rueda en el mismo eje para asegurar el volante de dirección está centrada después de establecer dedo del pie.		
toe positivo (+) es convergencia y la punta negativa (-) es Toe-out.		

TODOS CON P215 / 65R17AT **ALINEACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA**	**ajuste preferido**	**RANGO ACEPTABLE**
COMBA	-0.90 °	-1.30 ° a -0.50 °
Cruz Desnivel (diferencia máxima de lado a lado)	0.00 °	-0.50 ° a + 0,50 °

CASTER * - IZQUIERDA	+ 3,00 °	+ 2,00 ° a + 4,00 °
CASTER * - DERECHO	+ 2,70 °	+ 1,70 ° a + 3,70 °
Cruz Caster (diferencia máxima de lado a lado)	0.30 °	-1.30 ° a + 0,30 °
TOE - INDIVIDUAL	+ 0,10 °	0,00 ° a + 0,20 °
TOE - Total **	+ 0,20 °	-0.10 ° a + 0,40 °
ALINEACIÓN DE LA RUEDA TRASERA	**ajuste preferido**	**RANGO ACEPTABLE**
COMBA	-0.80 °	-1.20 ° a -0,40 °
Cruz Desnivel (diferencia máxima de lado a lado)	0.00 °	-0.50 ° a + 0,50 °
TOE - INDIVIDUAL	+ 0,10 °	0,00 ° a + 0,20 °
TOE - Total **	+ 0,20 °	0,00 ° a + 0,40 °
ángulo de empuje	0.00 °	-0.10 ° a + 0,10 °

notas:

* Solo por referencia. Estos son los ángulos no ajustables.

** El total de TOE es la suma de ambos la configuración de convergencia de las ruedas izquierda y derecha. TOTAL DE TOE debe ser igualmente dividida entre cada rueda en el mismo eje para asegurar el volante de dirección está centrada después de establecer dedo del pie.

toe positivo (+) es convergencia y la punta negativa (-) es Toe-out.

TODOS CON 18 pulgadas ruedas **ALINEACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA**	**ajuste preferido**	**RANGO ACEPTABLE**
COMBA	-0.70 °	-1.10 ° a -0.30 °
Cruz Desnivel (diferencia máxima de lado a lado)	0.00 °	-0.50 ° a + 0,50 °
CASTER * - IZQUIERDA	+ 3,00 °	+ 2,00 ° a + 4,00 °
CASTER * - DERECHO	+ 2,70 °	+ 1,70 ° a + 3,70 °
Cruz Caster (diferencia máxima de lado a lado)	0.30 °	-1.30 ° a + 0,30 °
TOE - INDIVIDUAL	+ 0,10 °	0,00 ° a + 0,20 °
TOE - Total **	+ 0,20 °	0,00 ° a + 0,40 °
ALINEACIÓN DE LA RUEDA TRASERA	**ajuste preferido**	**RANGO ACEPTABLE**
COMBA	-0.70 °	-1.10 ° a -0.30 °
Cruz Desnivel (diferencia máxima de lado a lado)	0.00 °	-0.50 ° a + 0,50 °
TOE - INDIVIDUAL	+ 0,10 °	0,00 ° a + 0,20 °
TOE - Total **	+ 0,20 °	0,00 ° a + 0,40 °
ángulo de empuje	0.00 °	-0.10 ° a + 0,10 °
notas:		
* Solo por referencia. Estos son los ángulos no ajustables.		

** El total de TOE es la suma de ambos la configuración de convergencia de las ruedas izquierda y derecha. TOTAL DE TOE debe ser igualmente dividida entre cada rueda en el mismo eje para asegurar el volante de dirección está centrada después de establecer dedo del pie.
toe positivo (+) es convergencia y la punta negativa (-) es Toe-out.

Todas las exportaciones **ALINEACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA**	**ajuste preferido**	**RANGO ACEPTABLE**
COMBA	-0.80 °	-1.20 ° a -0,40 °
Cruz Desnivel (diferencia máxima de lado a lado)	0.00 °	-0.50 ° a + 0,50 °
CASTER * - IZQUIERDA	+ 3,00 °	+ 2,00 ° a + 4,00 °
CASTER * - DERECHO	+ 2,70 °	+ 1,70 ° a + 3,70 °
Cruz Caster (diferencia máxima de lado a lado)	0.30 °	-1.30 ° a + 0,30 °
TOE - INDIVIDUAL	+ 0,10 °	0,00 ° a + 0,20 °
TOE - Total **	+ 0,20 °	0,00 ° a + 0,40 °
ALINEACIÓN DE LA RUEDA TRASERA	**ajuste preferido**	**RANGO ACEPTABLE**
COMBA	-0.70 °	-1.10 ° a -0.30 °
Cruz Desnivel (diferencia máxima de lado a lado)	0.00 °	-0.50 ° a + 0,50 °
TOE - INDIVIDUAL	+ 0,10 °	0,00 ° a + 0,20 °

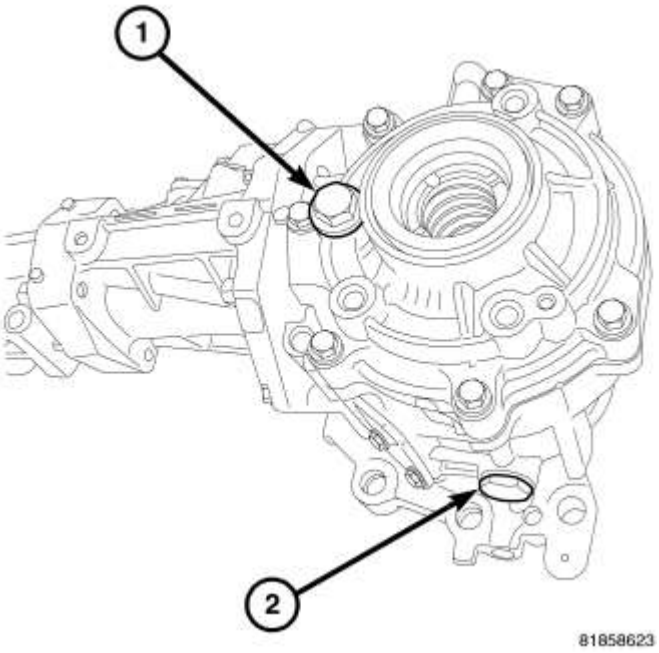
TOE - Total **	+ 0,20 °	0,00 ° a + 0,40 °
ángulo de empuje	0.00 °	-0.10 ° a + 0,10 °
notas:		
* Solo por referencia. Estos son los ángulos no ajustables.		
** El total de TOE es la suma de ambos la configuración de convergencia de las ruedas izquierda y derecha. TOTAL DE TOE debe ser igualmente dividida entre cada rueda en el mismo eje para asegurar el volante de dirección está centrada después de establecer dedo del pie.		
toe positivo (+) es convergencia y la punta negativa (-) es Toe-out.		

CAMBIO

UNIDAD DE TRANSFERENCIA DE ENERGÍA

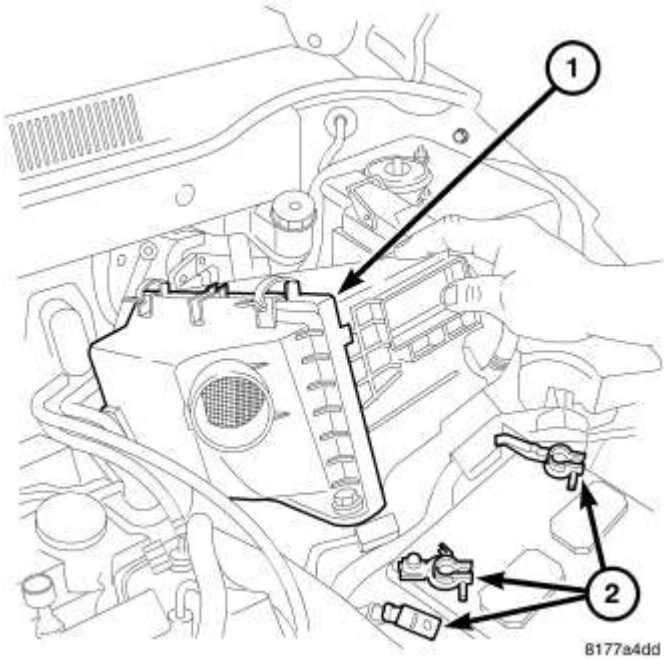
PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR -

1. Si el cambio de nivel de líquido es bajo o el líquido se requiere relleno con Mopar® MS9020 SAE 80W90 Lubricante de engranajes hasta que al fondo del tapón de llenado. 2. Apriete el tapón de llenado (1) a 32 N · m (24 ft.lbs.). 3. Apriete tapón de drenaje (2) a 32 N · m (24 ft.lbs.).

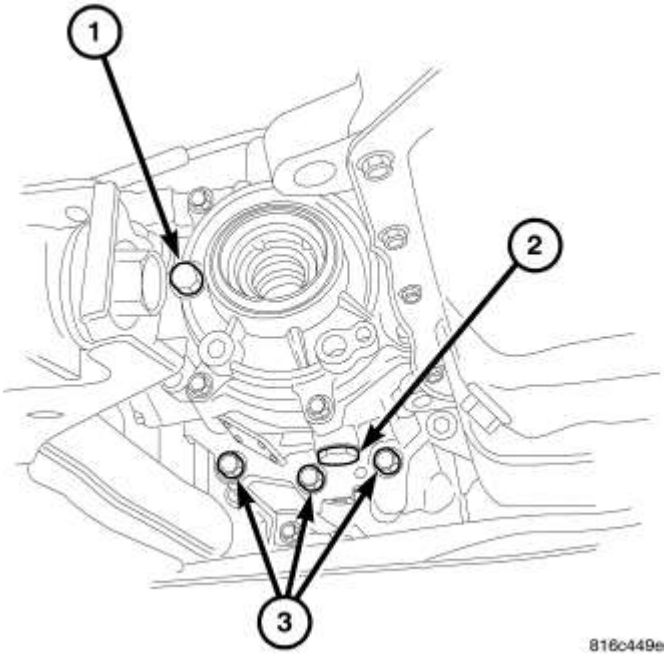


ELIMINACIÓN

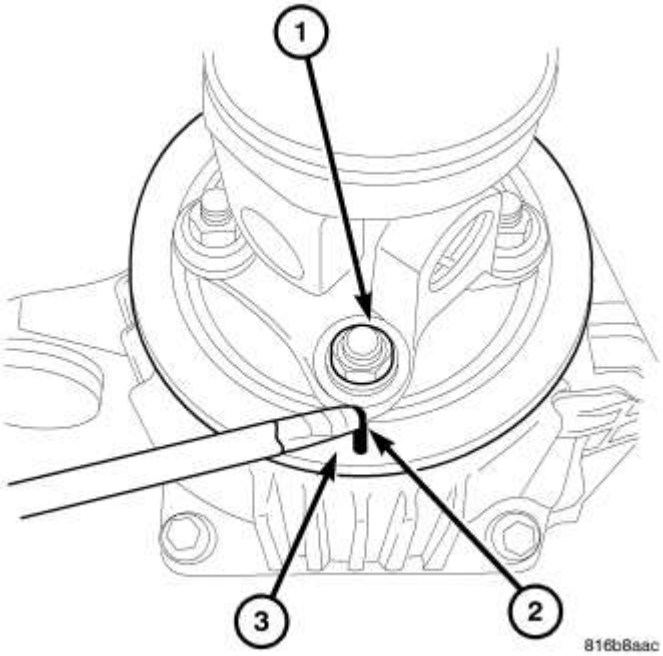
cable negativo de la batería 1. Desconectar (2). 2. Retire la tapa embellecedora del motor. 3. Retire el conjunto del filtro de aire (1). 4. Retire Centro de distribución de tensión (PDC) del soporte. 5. Levantar el vehículo en el polipasto. 6. Retire semiejes delanteros(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - DESMONTAJE).



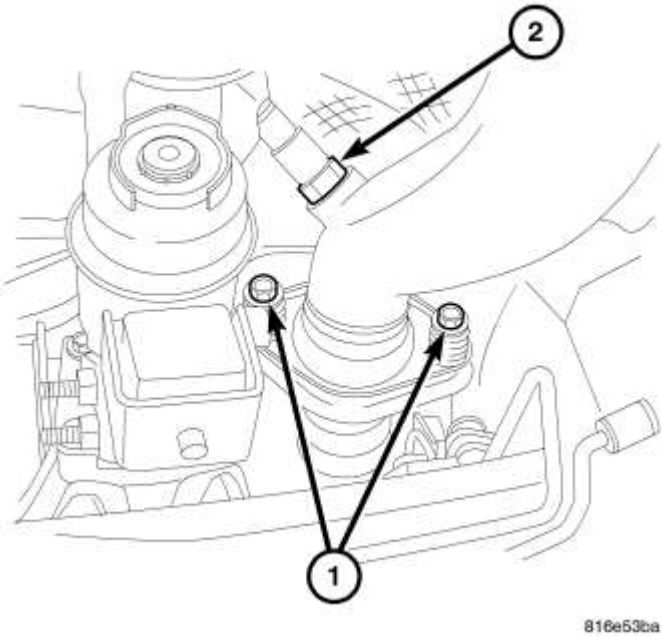
enchufe 7. Retire de drenaje (2) en PTU y permitir que el líquido drene. 8. tapón de drenaje en reinstalar.



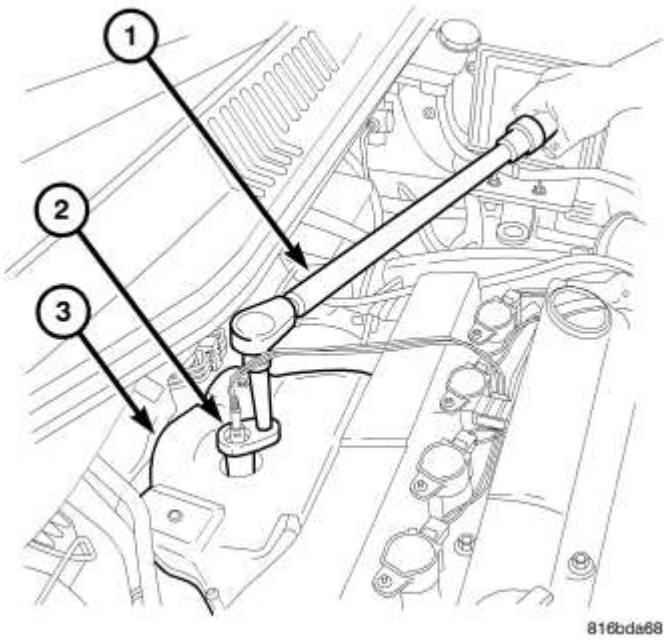
9. Marcos (2) eje de la hélice y diferencial (3) para la instalación apropiada (si existe). 10. Quitar el eje de la hélice posterior (si está instalada) (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - DESMONTAJE) .



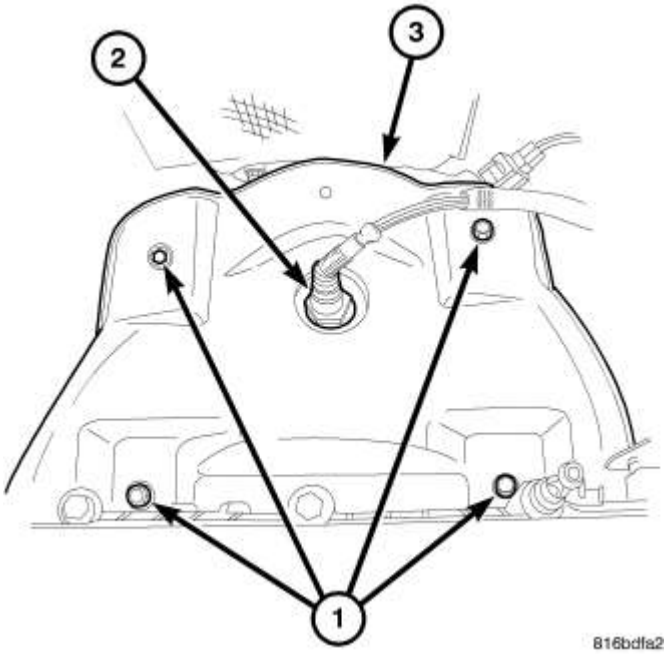
11. Quitar los dos de escape a maniverter (colector de escape con catalizador) tornillos (1). 12. Desconectar el conector del sensor de O2 aguas abajo. 13. Retire el sistema de escape (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / SILENCIADOR - DESMONTAJE). 14. Bajo el vehículo sobre el polipasto. 15. Desconectar el conector del sensor de O2 aguas arriba.



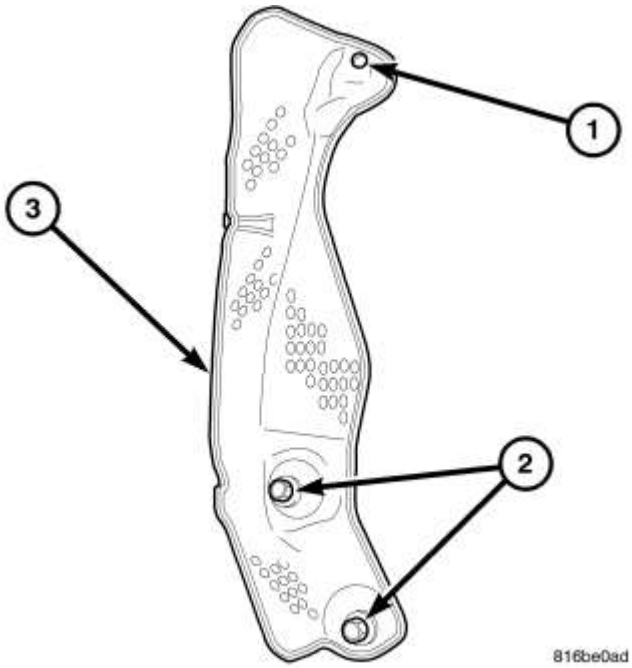
16. Retire aguas arriba del sensor de O2 de la maniverter (colector de escape con catalizador) utilizando socket 02 sensor 8439 (2).



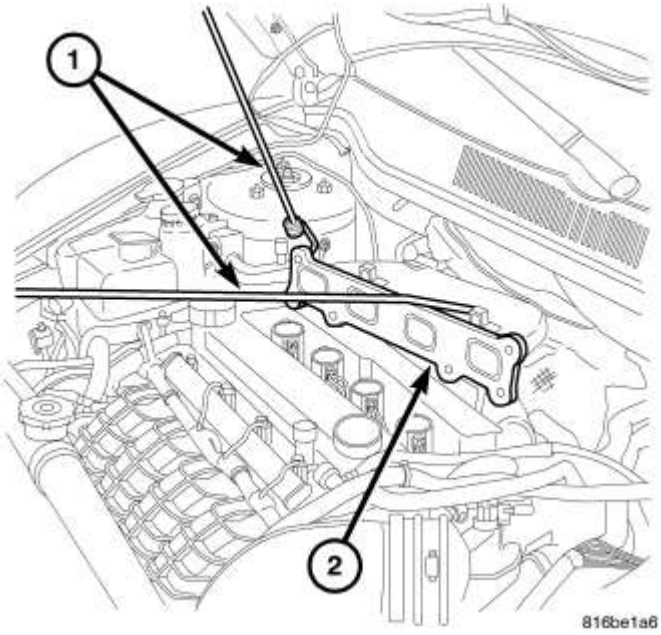
17. Eliminar los cuatro pernos de escudo térmico maniverter (1).



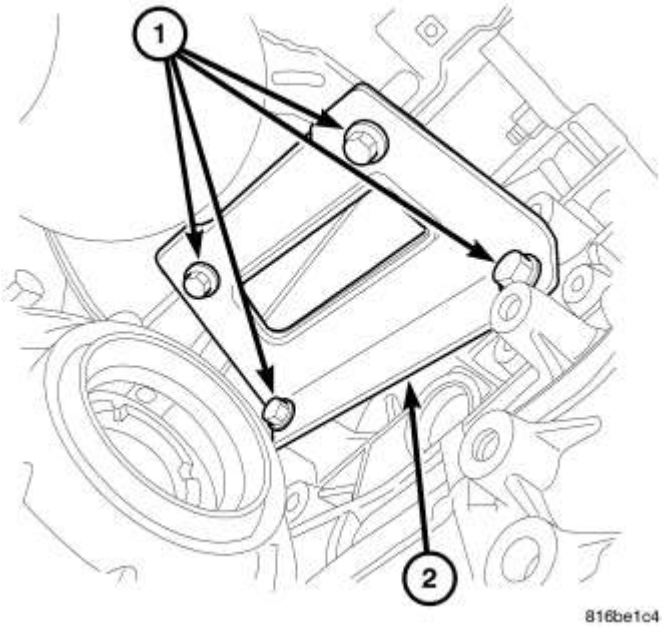
18. Retire los dos pernos de retención (2) y una tuerca (1) desde el escudo de calor del lado maniverter (3).



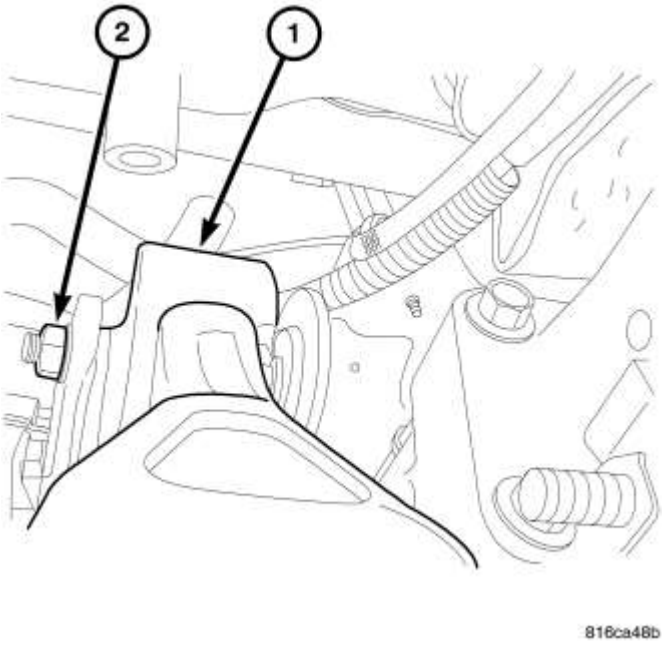
19. Eliminar los siete maniverter a la cabeza tornillos de sujeción. 20. Slide la maniverter arriba y hacia la derecha, apoyar la maniverter (1) con la ayuda de un cable de Bungie.



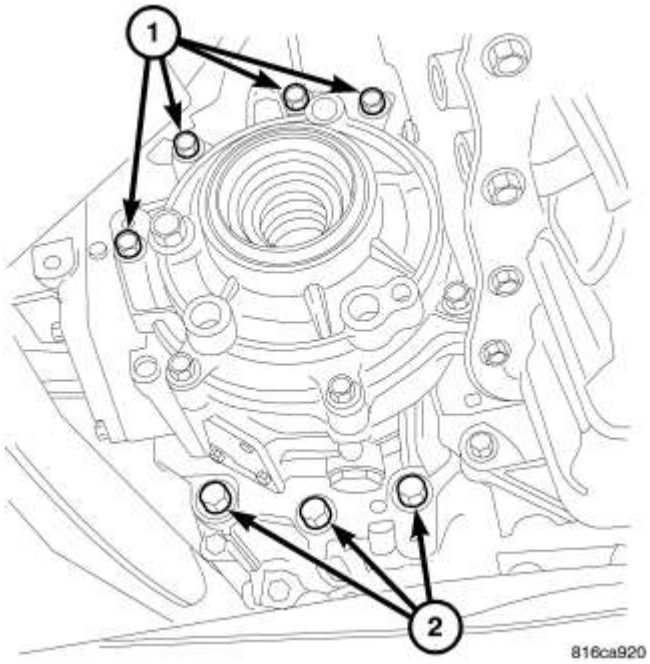
21. Levantar el vehículo en el polipasto. 22. Retire el (1) motor de cuatro a pernos del soporte maniverter.



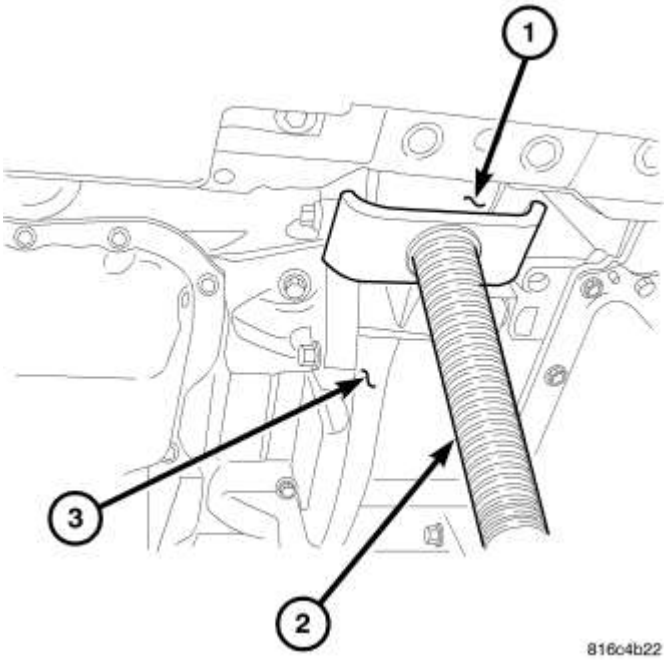
23. Quitar el soporte del motor trasero a través de perno (2). 24. Retire los tres motor delantero de montaje para enmarcar pernos y el montaje a través de perno.



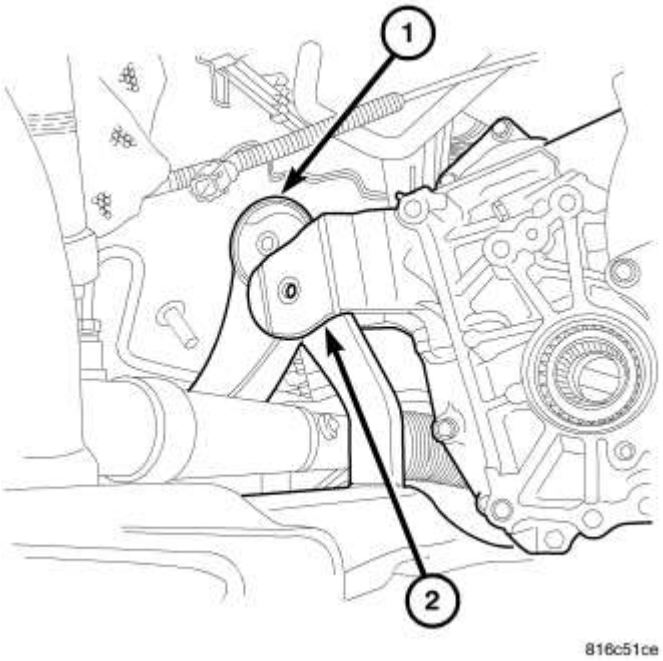
25. Quitar los seis pernos PTU de montaje (2), tres en la parte inferior y tres en la parte superior.



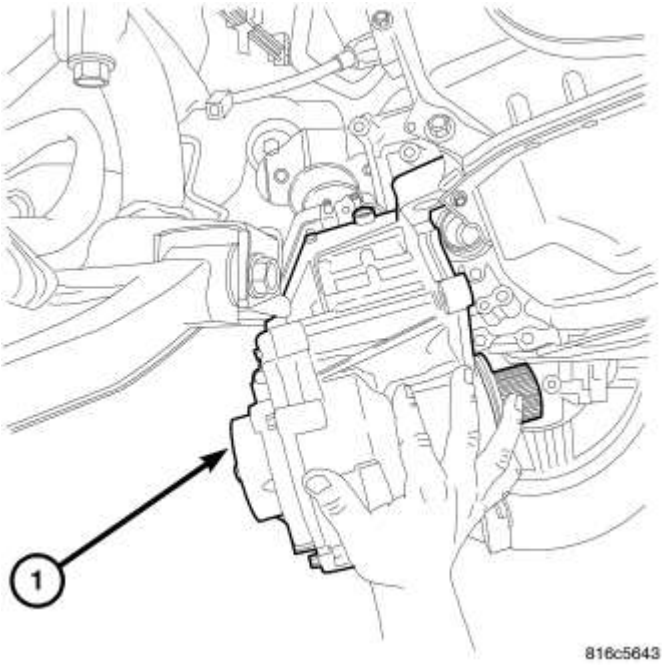
26. Instalación de un gato de tornillo (2) en el motor frente soporte de montaje (1).



27. Elevar la parte delantera del motor hasta que el montaje trasero se ha reducido (1, 2). 28. Separar los PTU del transeje. 29. Quitar y desechar vieja junta tórica entre la transmisión y PTU.

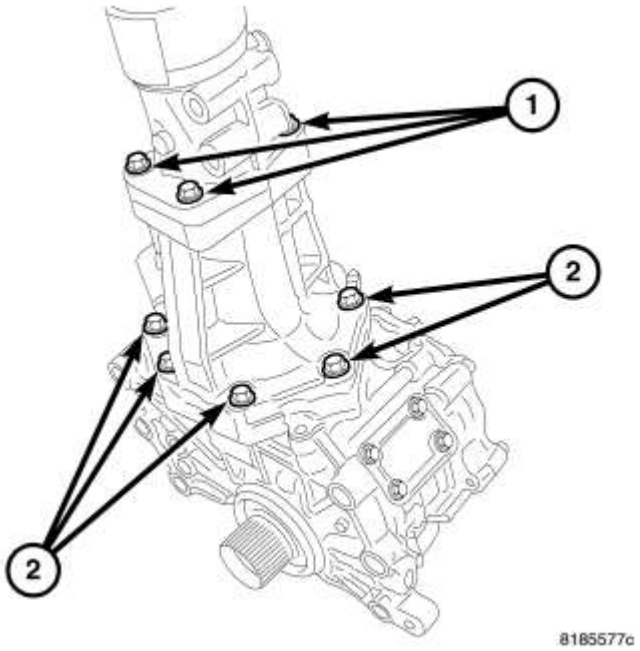


30. Rollo de la UTP (1) hacia adelante y hacia abajo para quitar.

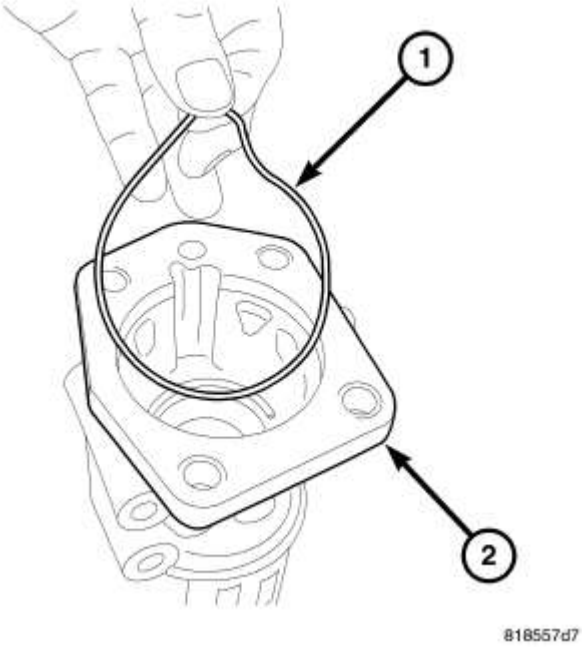


DESMONTAJE

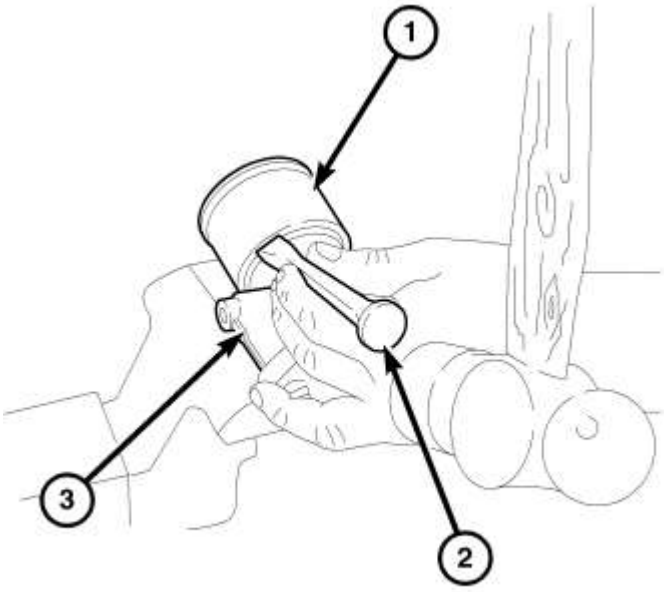
1. Retirar pernos de la caja de extensión.



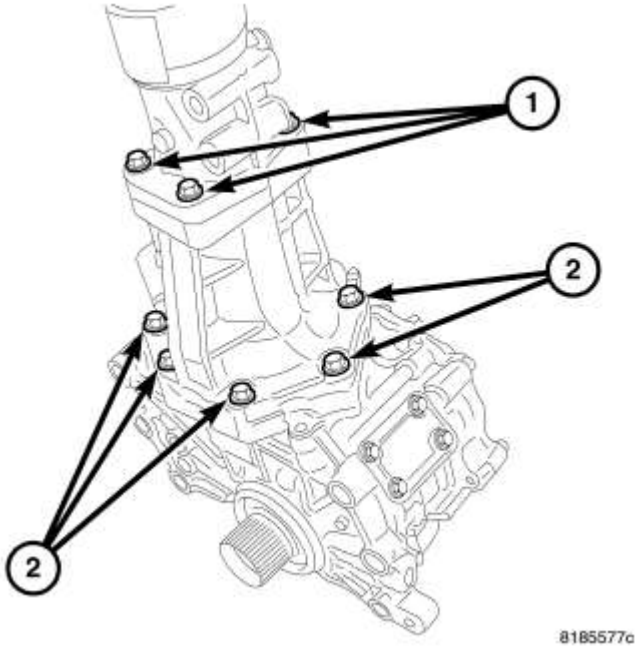
2. Retire la carcasa de extensión. 3. Retirar la junta tórica carcasa de extensión.



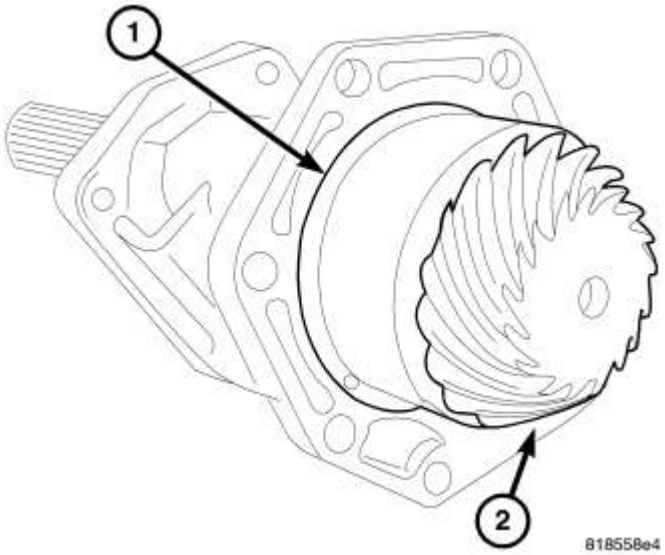
4. El uso de un cincel (2) retirar el protector de polvo (1) de la caja de extensión (3).



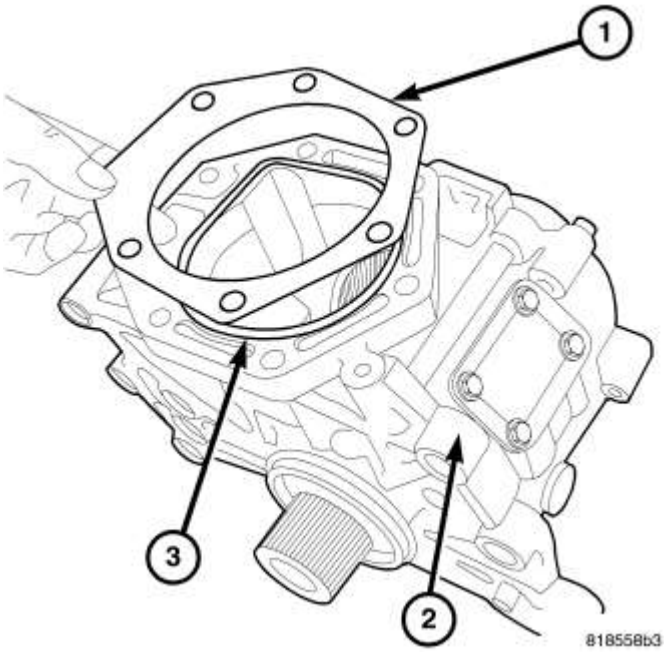
5. Retirar los pernos de alojamiento del piñón.



6. Retire el alojamiento del piñón.

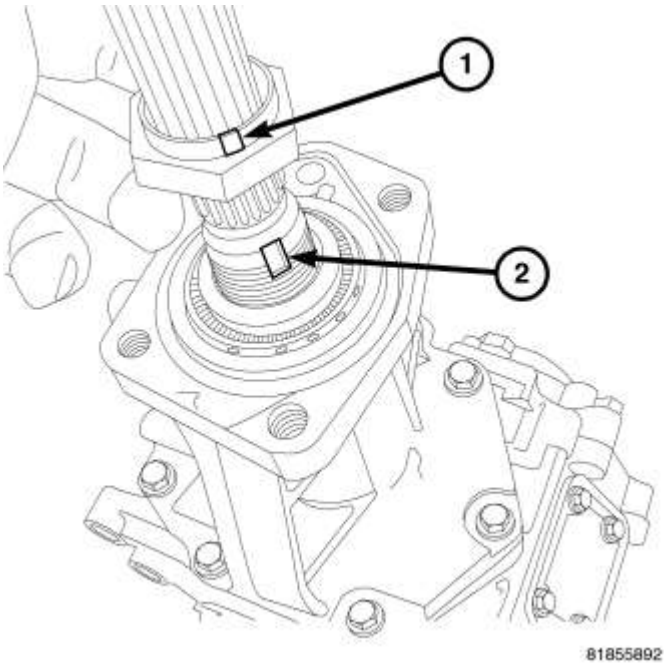


7. Retire la cuña alojamiento del piñón.
8. Retirar la junta tórica alojamiento del piñón.

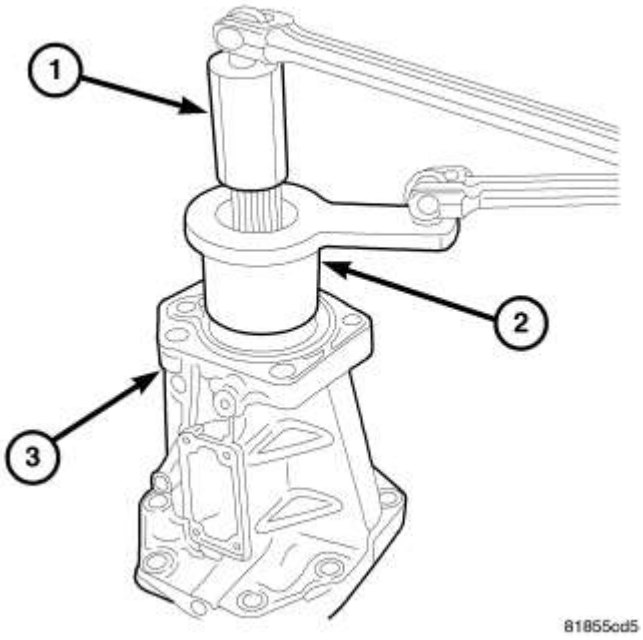


NOTA: La tuerca del piñón es una tuerca tipo replanteado.

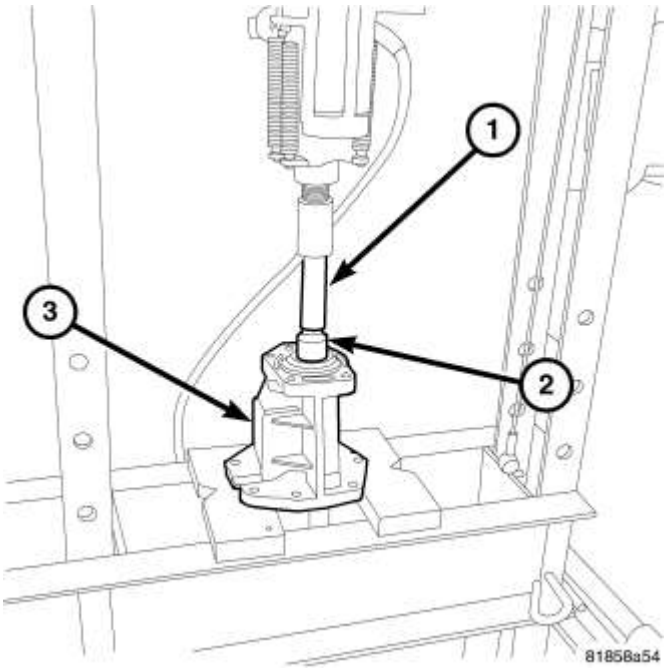
9. El uso de un cincel o un molinillo, retire la depresión apostada en la tuerca del piñón.



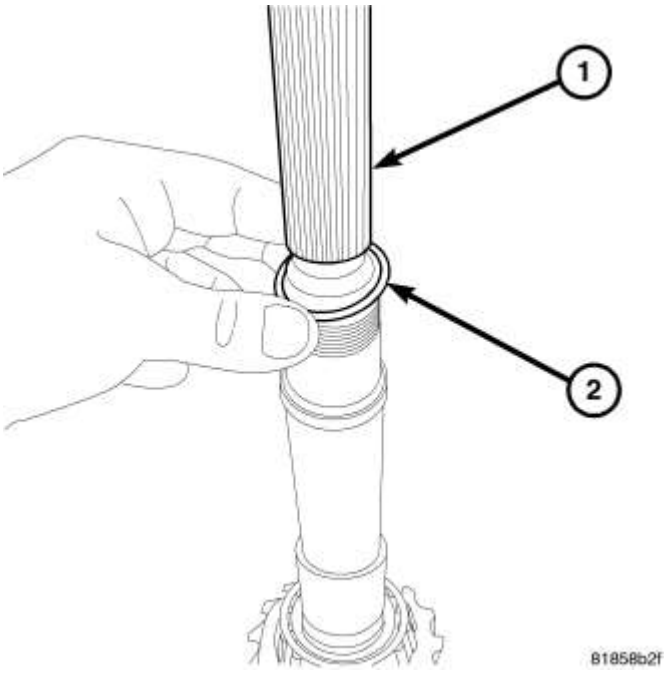
10. Retire la tuerca de eje de salida, utilizando el piñón Nut Socket 9921 y Spline Socket 9922.



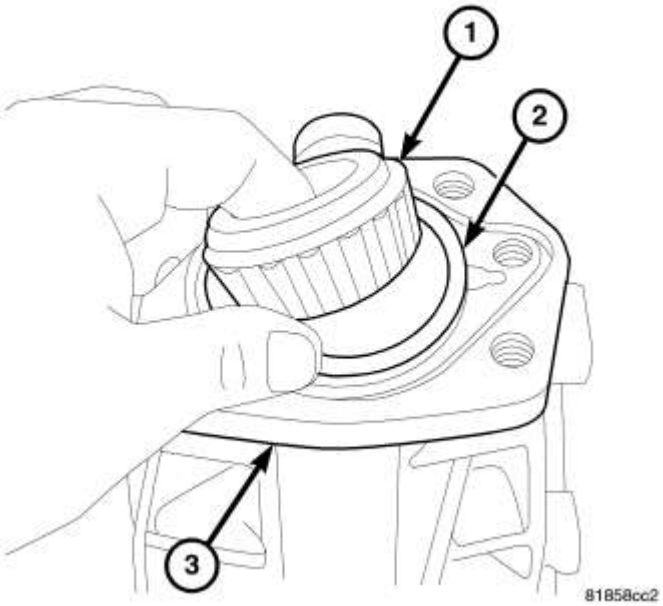
11. Pulsar el eje de salida de la carcasa utilizando una prensa.



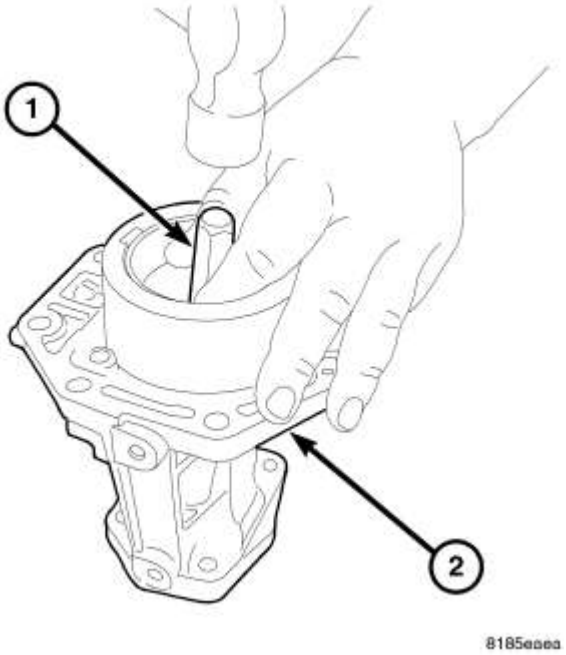
12. Retire el espaciador eje de salida.



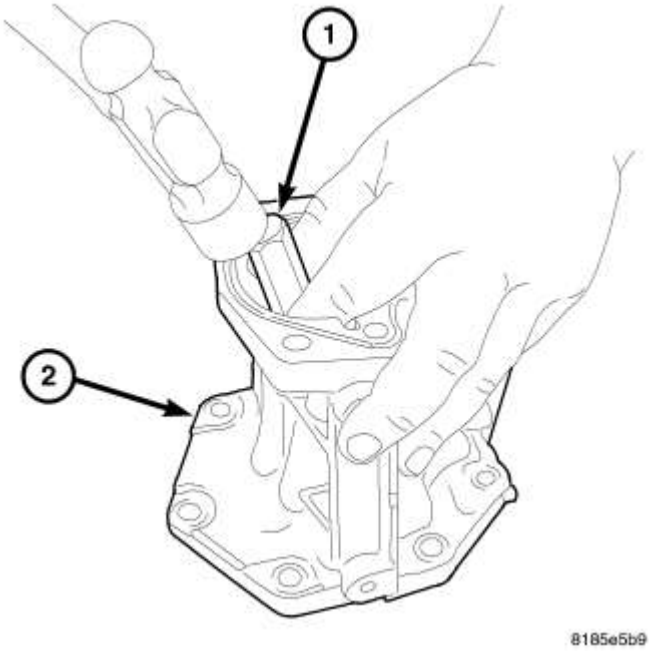
13. Retirar el cojinete del eje de salida.



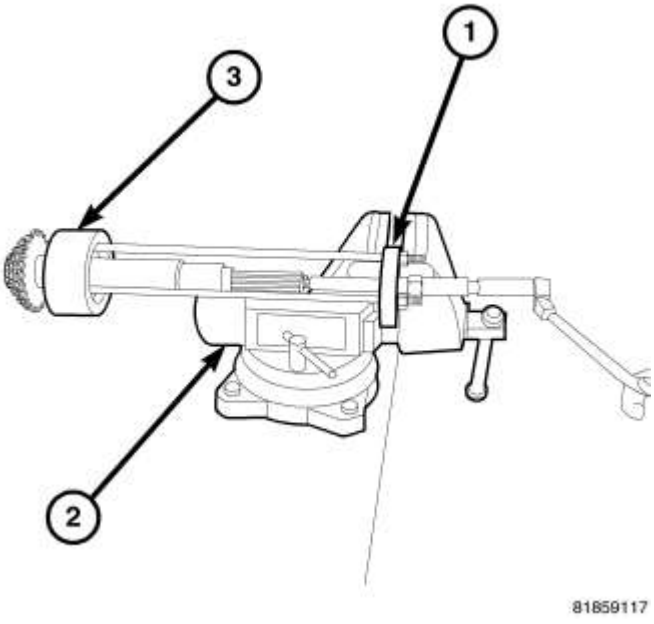
14. Quitar la caja del eje de salida pequeño lado taza del rodamiento utilizando un punzón de latón.



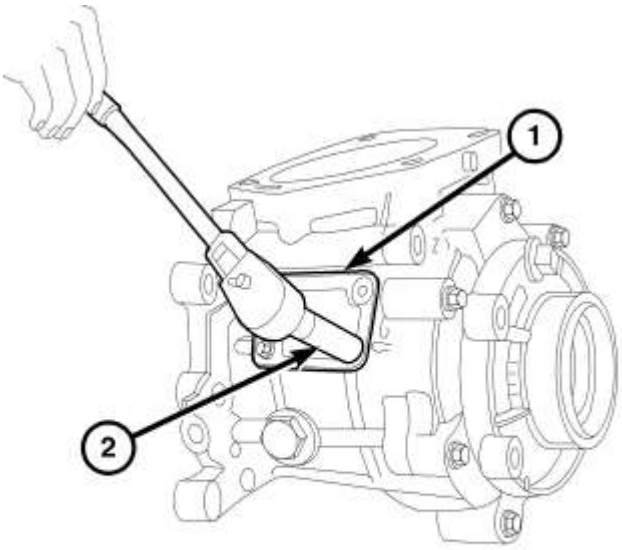
15. Quitar la caja del eje de salida grande lado taza del rodamiento utilizando un punzón de latón.



16. Instalación Puller 6444 y las mandíbulas 6451 sobre cojinete de la pipa eje de salida. 17. Lugar del tirador en un tornillo y quitar el cojinete.

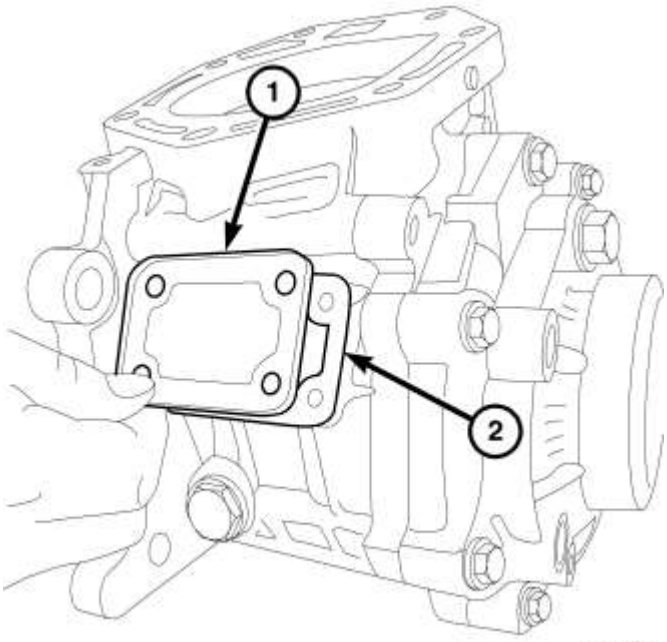


18. Retire los tornillos de la tapa de inspección (1).



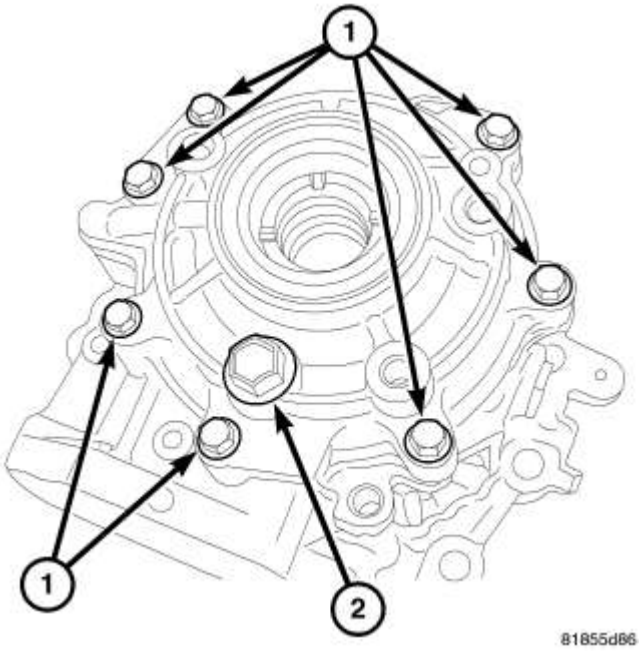
81859597

19. Retire la tapa de inspección.

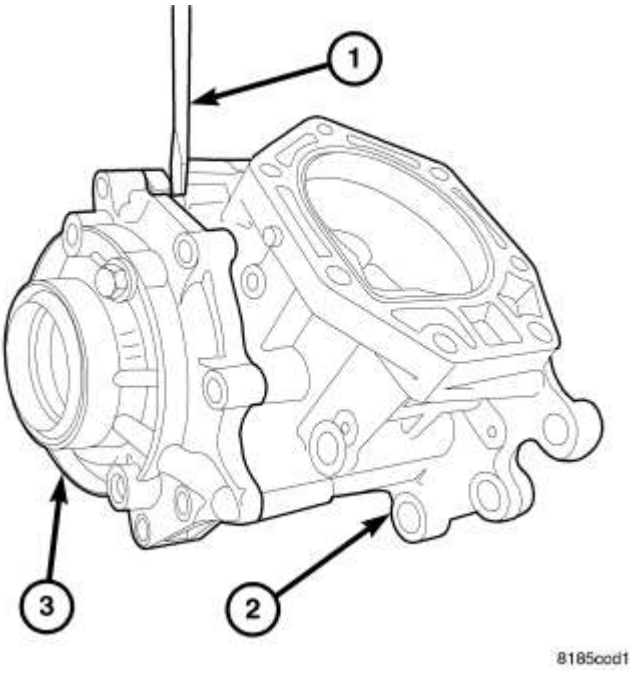


818598ba

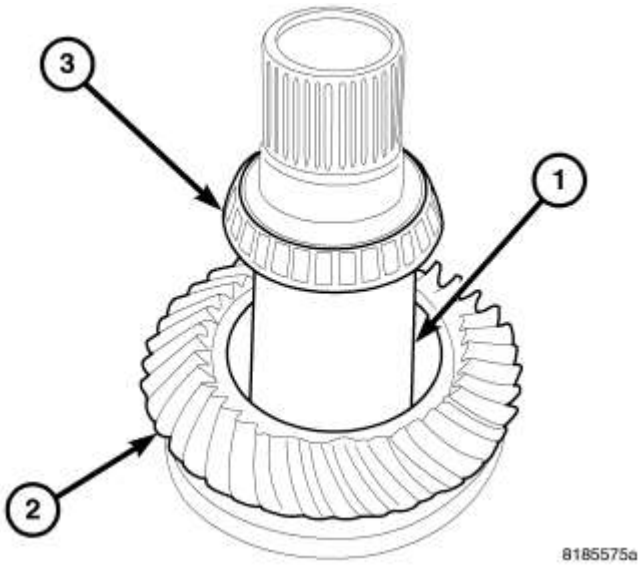
20. Retirar los pernos de la cubierta lateral (1).



21. Retire la cubierta lateral de la caja.

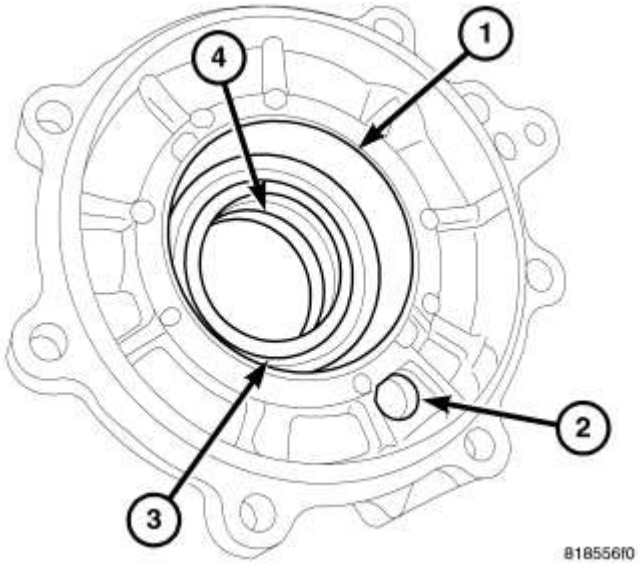


22. Retire el conjunto del portador.

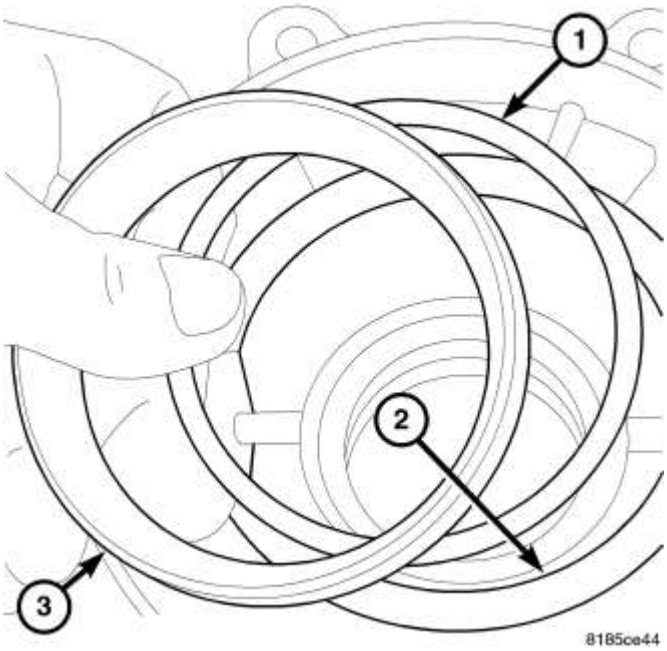


NOTA: taza del rodamiento es un ajuste deslizante.

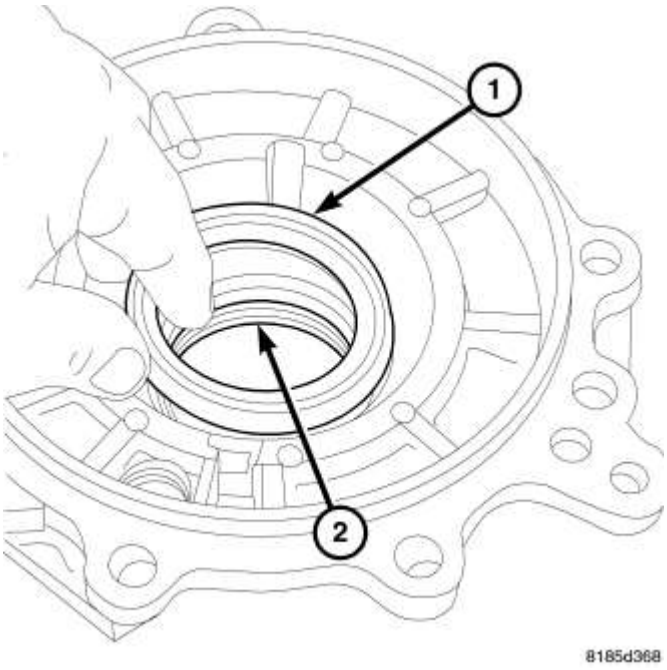
23. Desmontar el cojinete de taza por (1) la mano o mediante el uso de un pico.



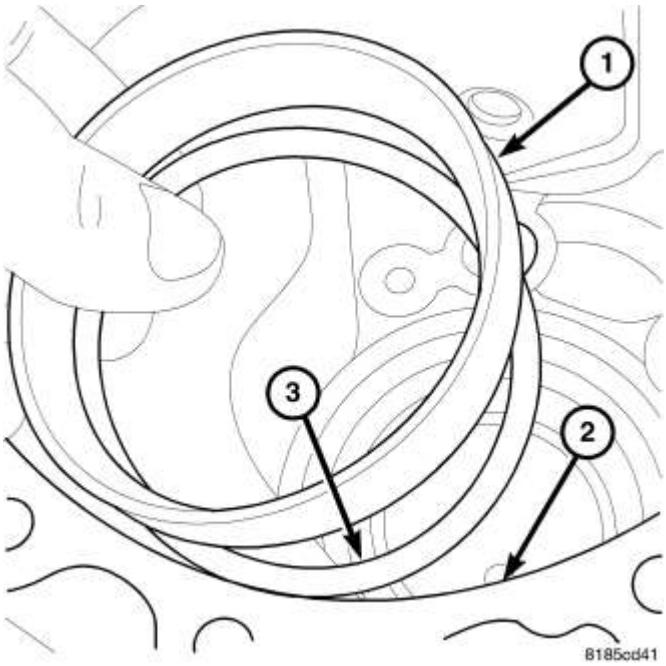
24. Retire la cuña (1) debajo de la taza (3) de cojinete. Medir y registrar el tamaño de la cuña.



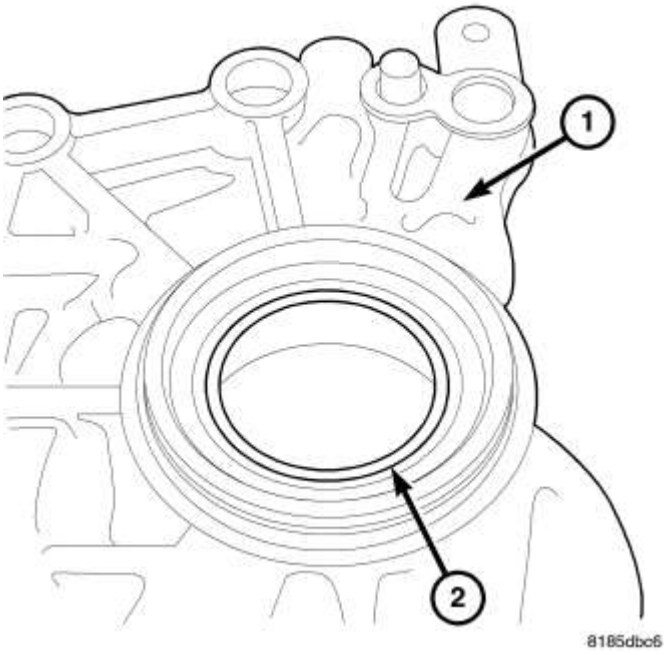
25. Quitar la junta interior de la cubierta del PTU. 26. Quitar la junta exterior de la cubierta del PTU.



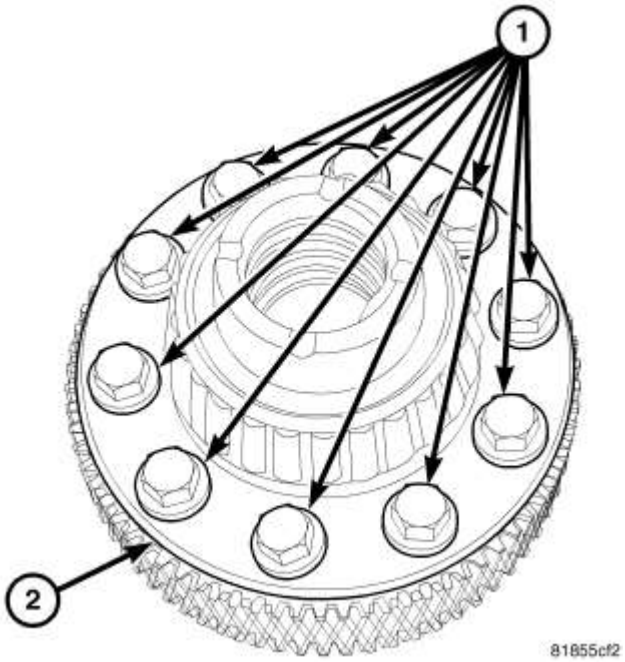
27. Desmontar el cojinete de taza por (1) la mano o mediante el uso de un pico. 28. Retire la cuña (3) debajo de la taza de cojinete (1). Medir y registrar el tamaño de la cuña.



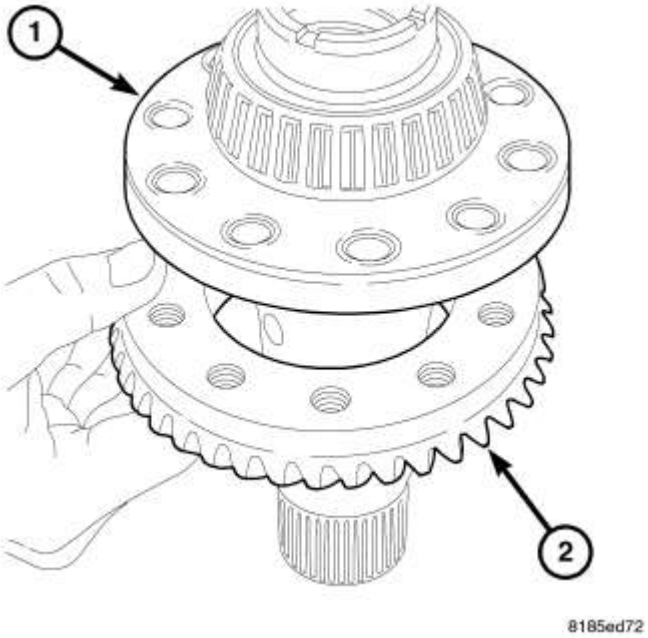
29. Retirar la junta caso portadora.



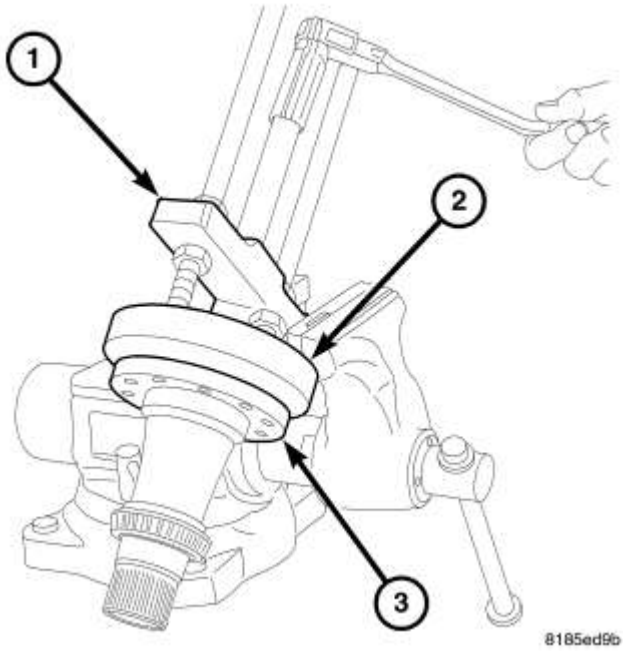
30. Retirar los pernos de la corona.



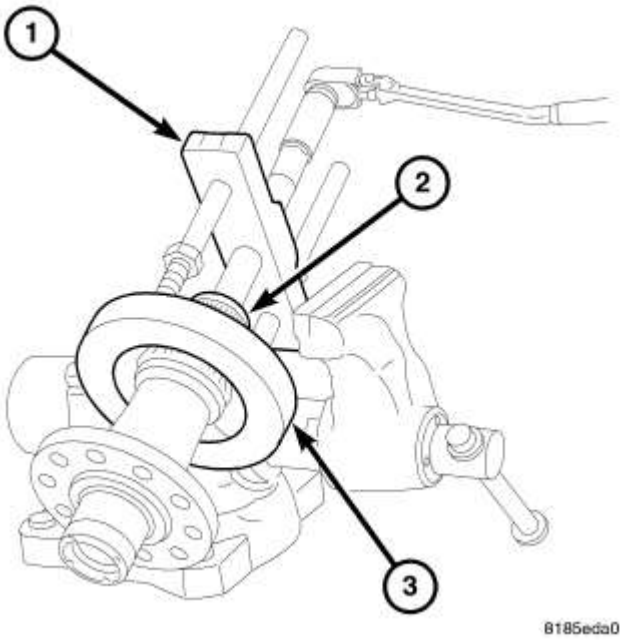
31. Retire el engranaje de anillo.



32. Retire el lado del engranaje de anillo de rodamiento con un extractor C-293-PA, inserciones C-293-37 e Insertar C-4487-1.

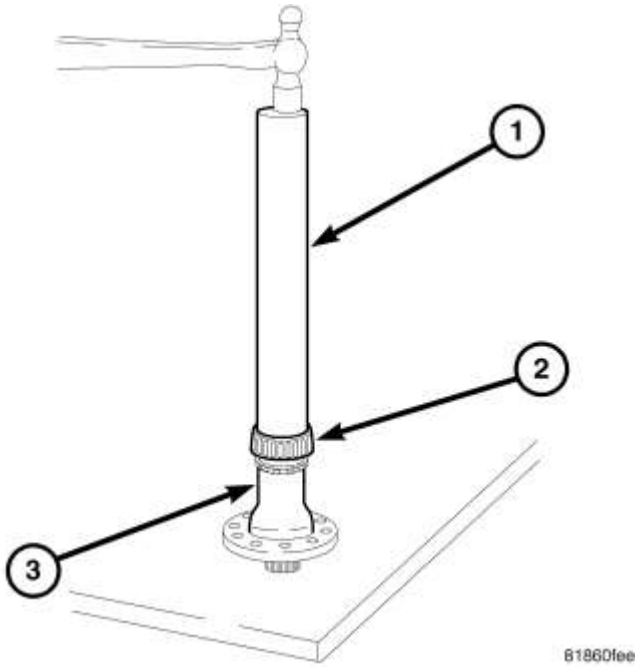


33. lado de salida Remove cojinete con Puller C-293-PA, insertos C-293-37 y Insertar C-4487-1.

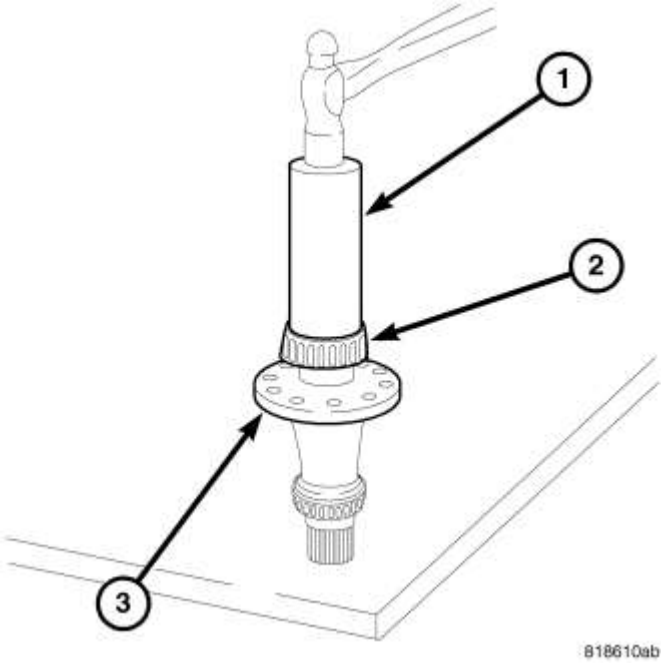


ASAMBLEA

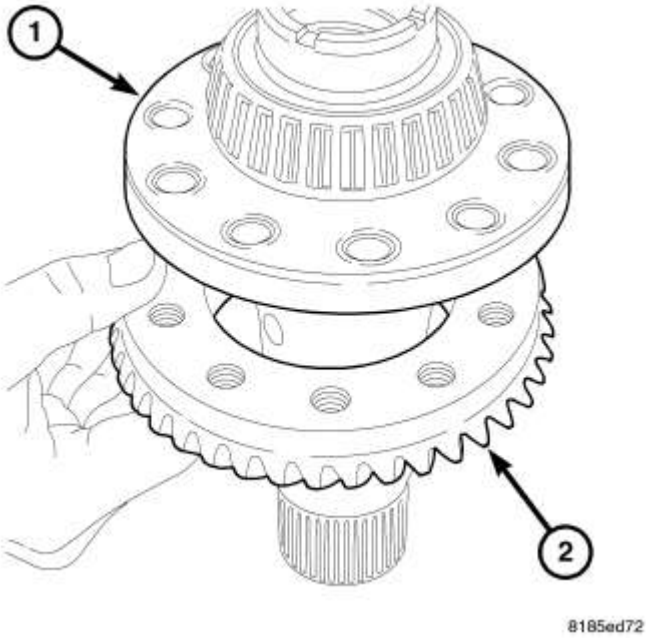
1. Instalar eje del carrete de lado de salida teniendo usando el instalador C-3095-A.



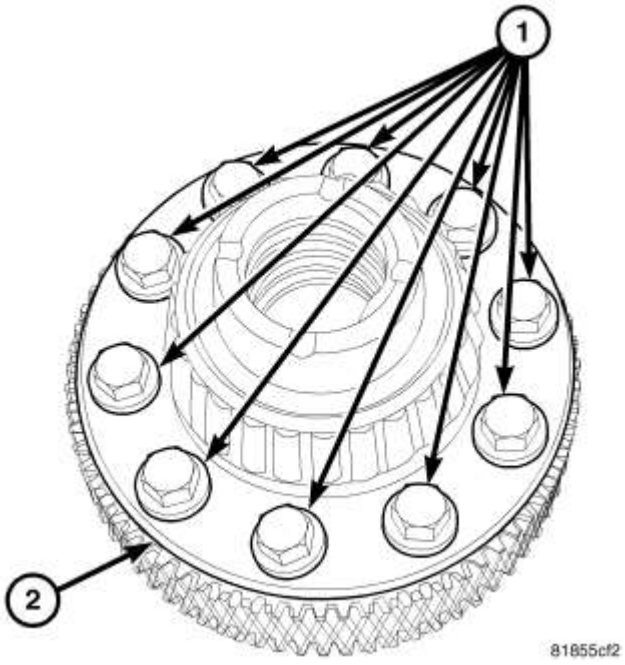
2. Instalar lado del engranaje de anillo del rodamiento usando instalador 8148.



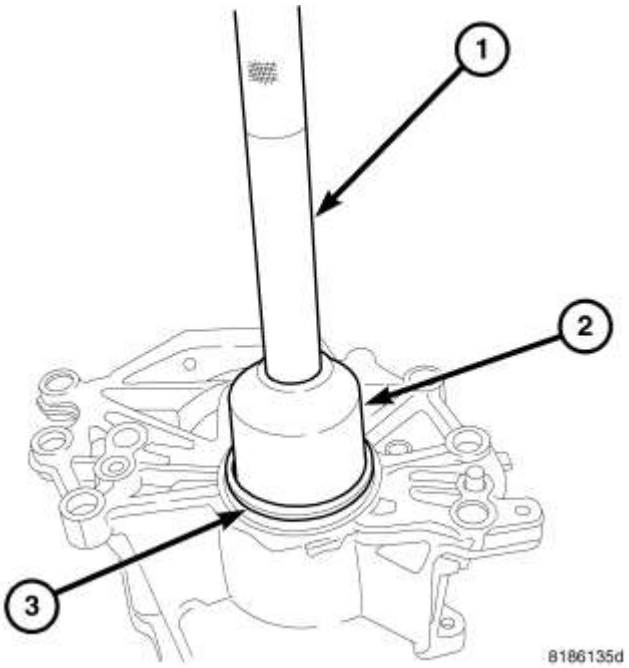
3. Instalar el engranaje de anillo.



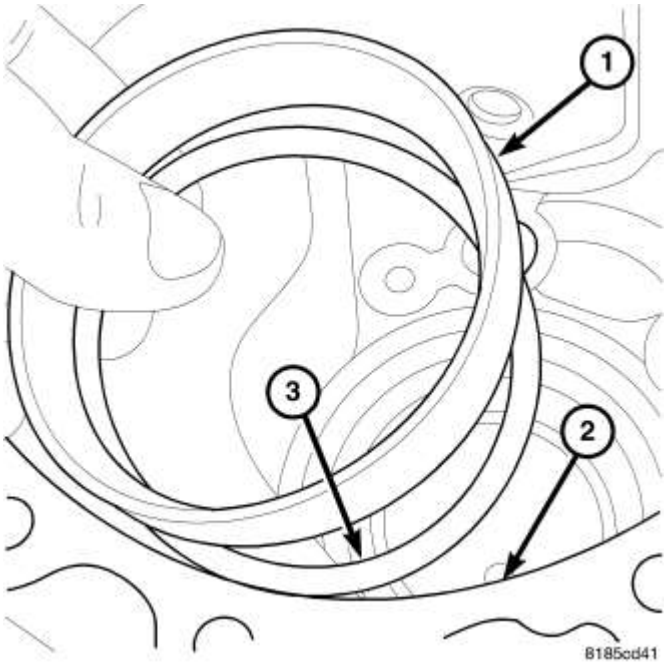
4. Instalar el New Pernos de engranajes de anillo y apriete a 74 N · m (55 ft. Lbs.).



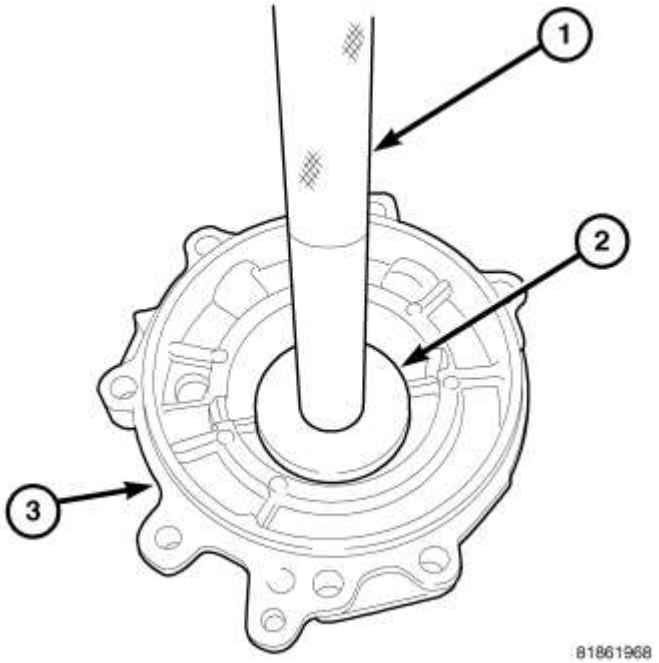
5. Instalar el sello caso portadora usando instalador de 9851 y de la manija C- 4171.



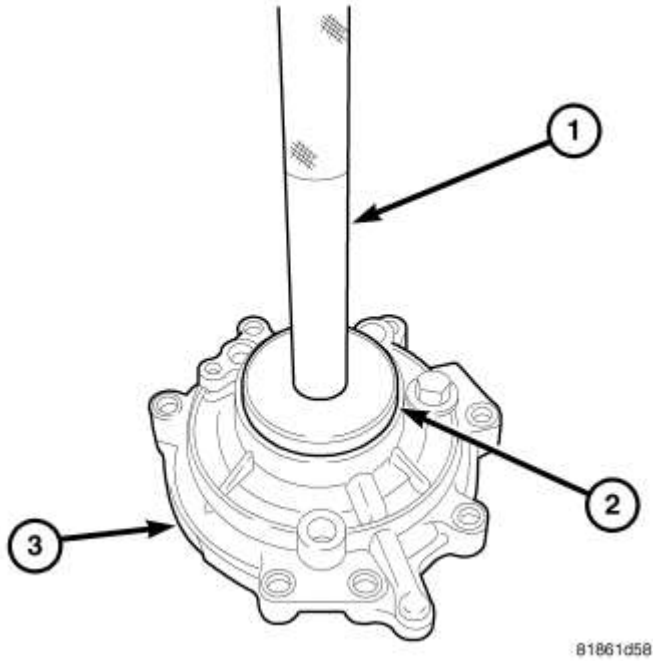
6. Instalación de la cuña (3) debajo de la taza de cojinete (1) en el lado de la caja. 7. Instalar la taza del rodamiento con la mano.



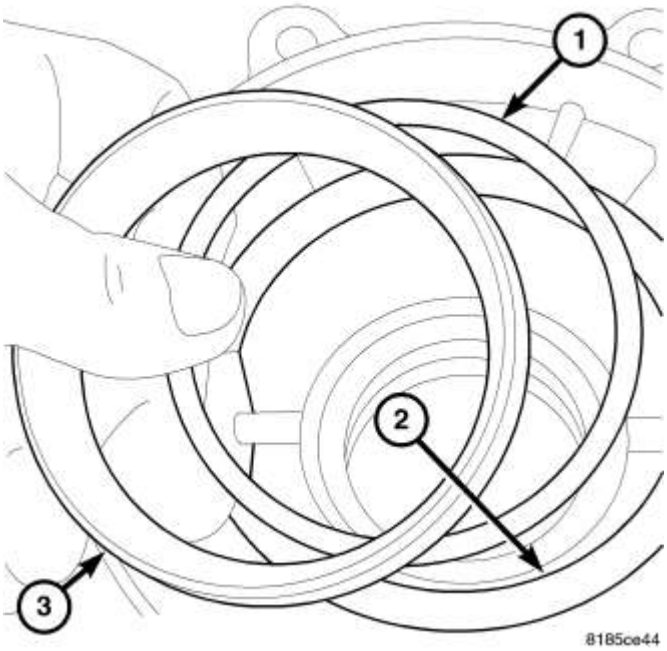
8. Instalar la junta interior en la cubierta PTU usando el instalador 9852 y la manija C-4171.



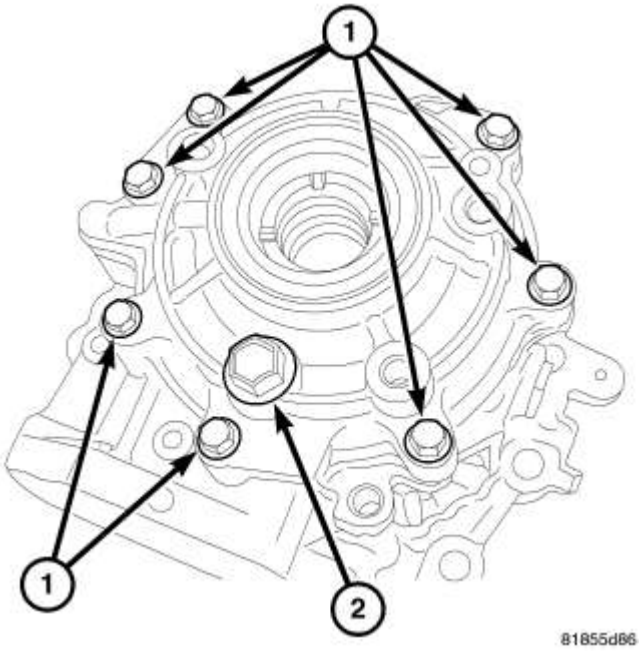
9. Instalación de la junta de obturación exterior en la cubierta PTU usando el instalador 9853 y la manija C-4171.



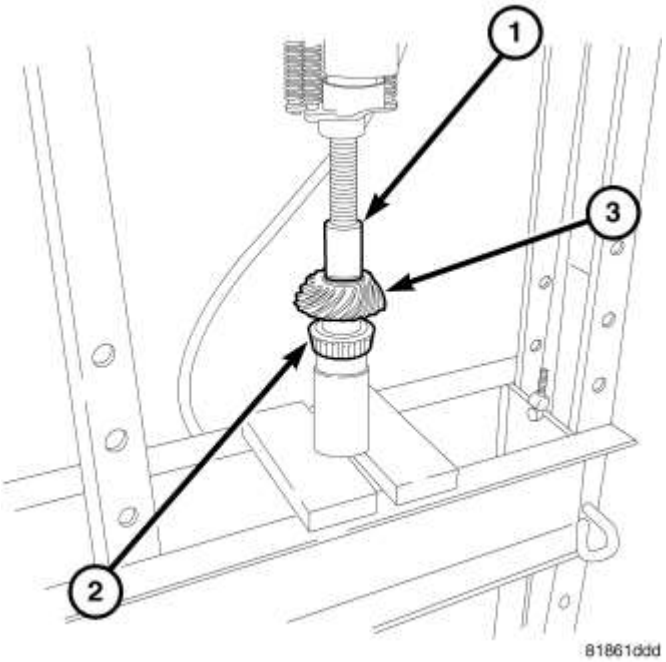
10. Instalación de la cuña (1) debajo de la taza de cojinete (3). 11. Instalación de copa de rodamiento con la mano (3).



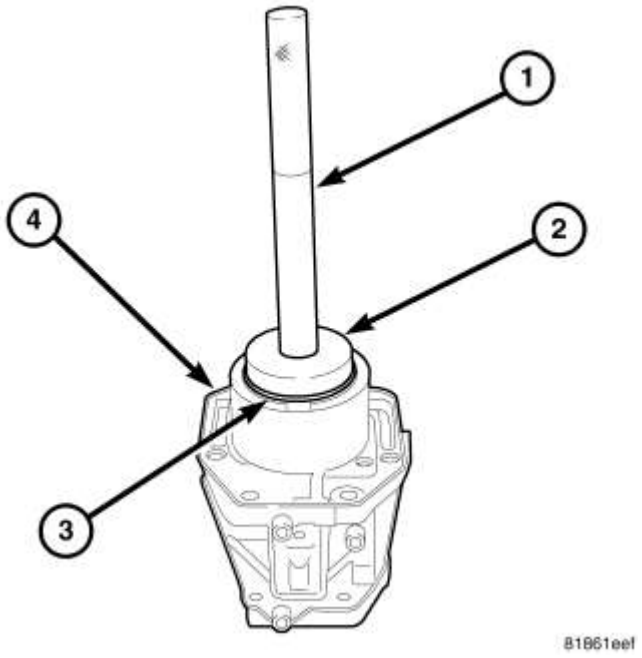
12. Instalar el conjunto de soporte en el caso 13. Instalación de la cubierta lateral 14. Apretar los pernos de cubierta lateral (1) a 23 N · m (17 ft. Lbs.).



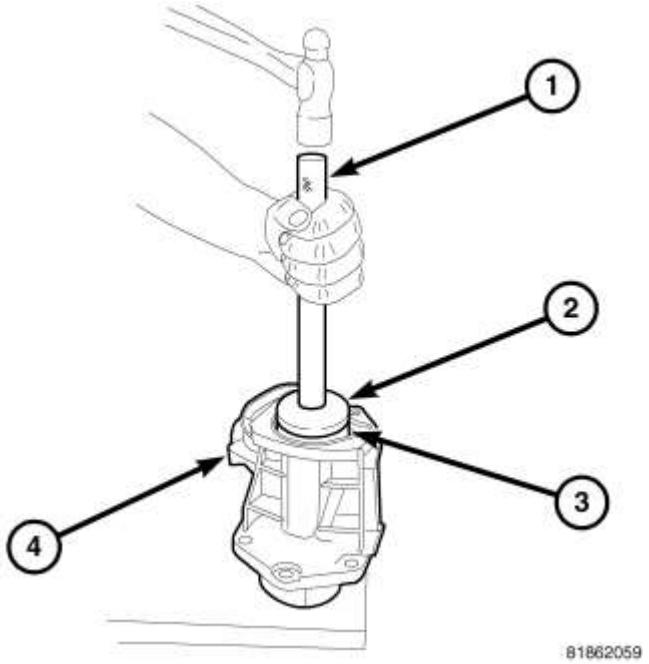
15. Instalación de la cabeza del eje de salida de cojinete en el eje del piñón usando el instalador 9714 y una prensa.



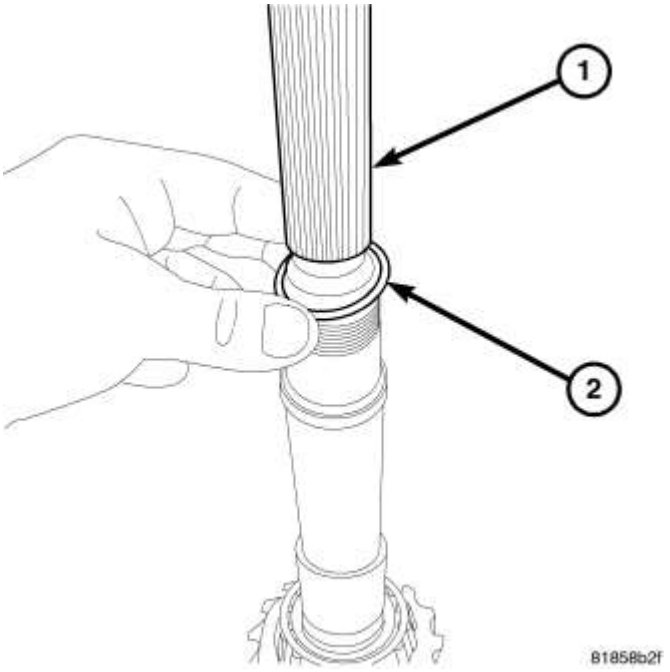
16. Instalación de la taza del rodamiento de salida cabeza del eje usando el instalador 6061 y el mango C-4171.



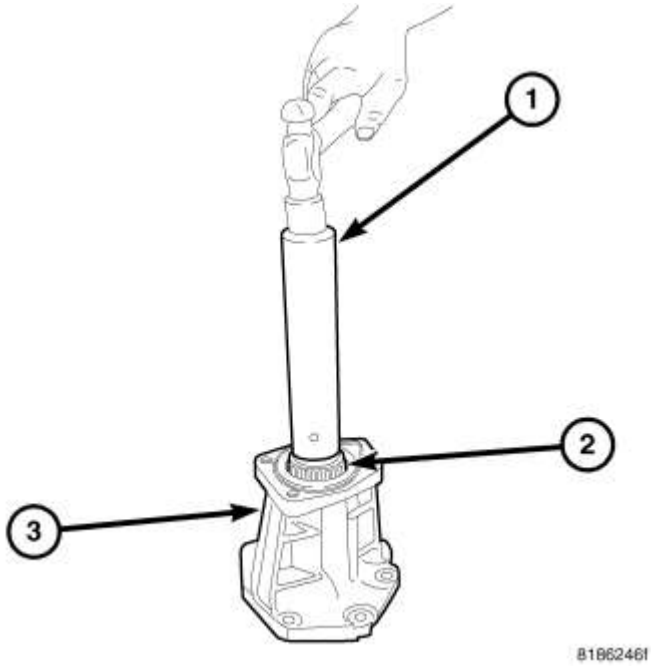
17. Instalación de la taza del rodamiento de salida eje de cola usando el instalador 9855 y el mango C-4171.



18. Instalar el espaciador eje de salida en el eje de salida.

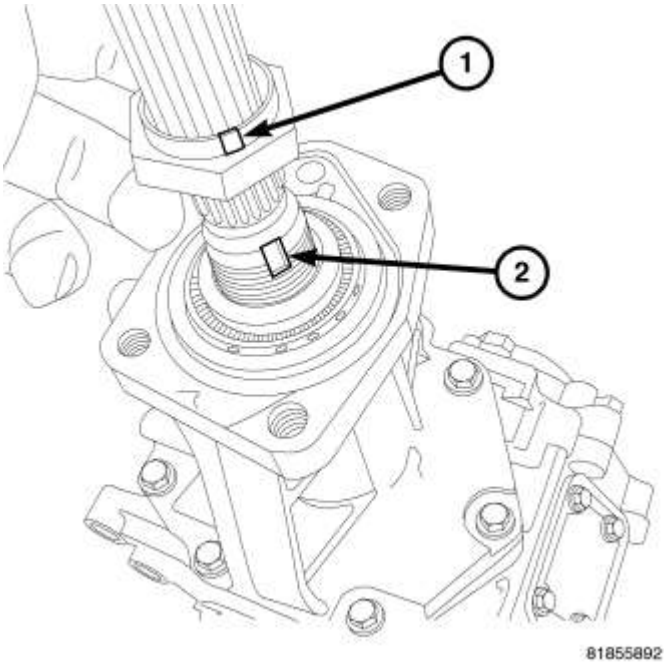


19. Instalación de eje de salida en el alojamiento del eje de salida. 20. Instalación de salida de cola de cojinete de eje a eje de poner a cabo utilizando instalador L-4411.

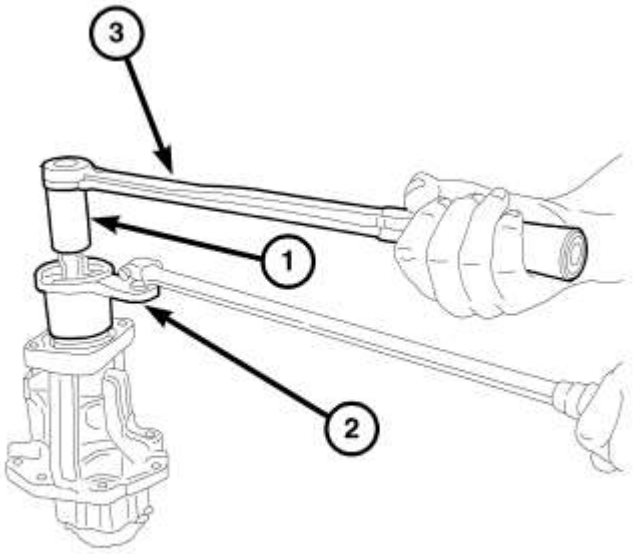


NOTA: La tuerca de eje de salida es una tuerca de tipo estacado.

21. Instalación de la tuerca de eje de salida (1) en el eje de salida (2).

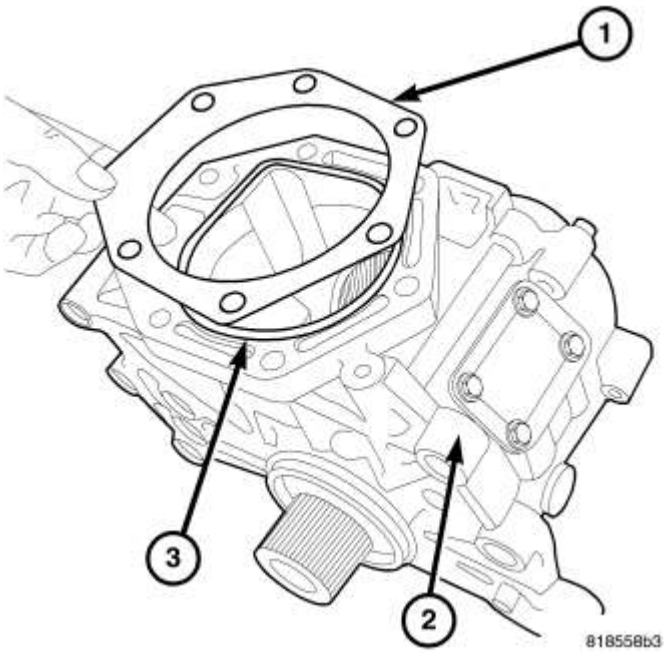


22. apretar la tuerca de eje de salida utilizando piñón Nut Socket 9921-150 N · m (111 ft. Lbs.) .. 23. El uso de un juego de punzón de la tuerca del eje de salida.



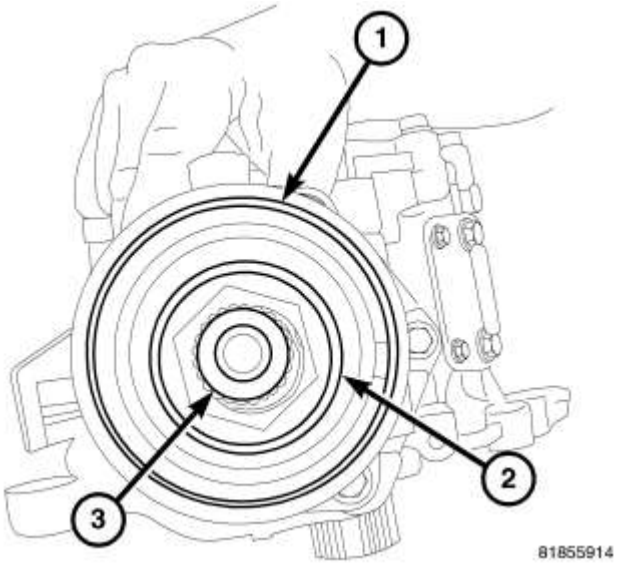
81855823

24. Instalar la junta tórica alojamiento del piñón (3). 25. Instalar el espesor de alojamiento del piñón (1).

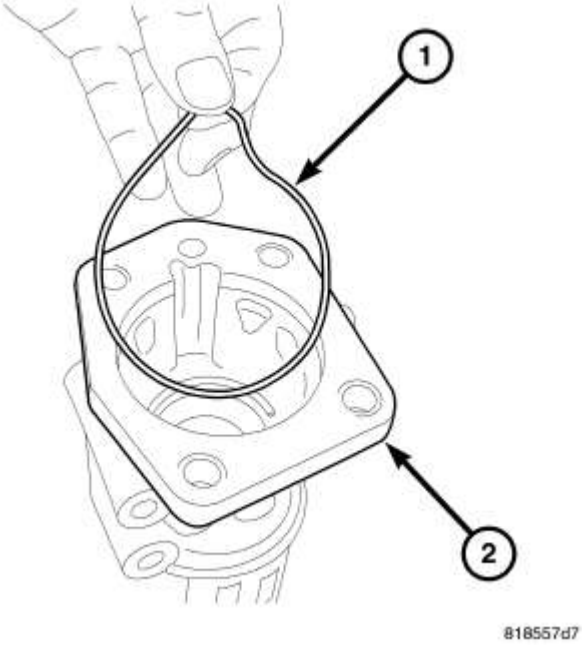


818558b3

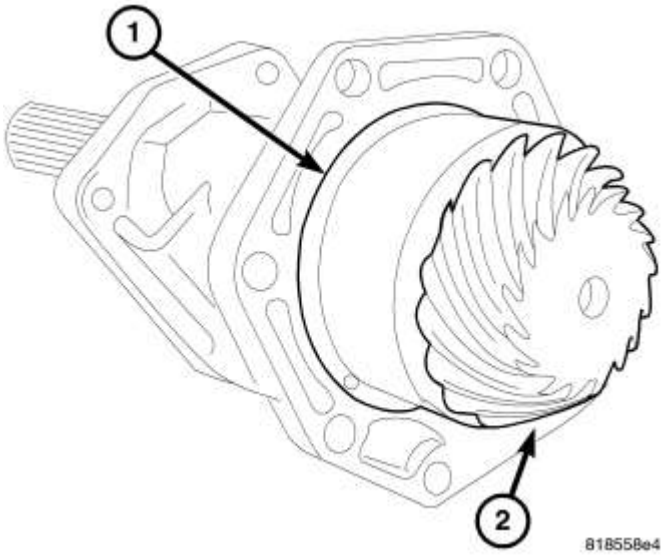
26. Instalación de la junta del eje de salida utilizando instalador de 9851 y el mango C-4171.



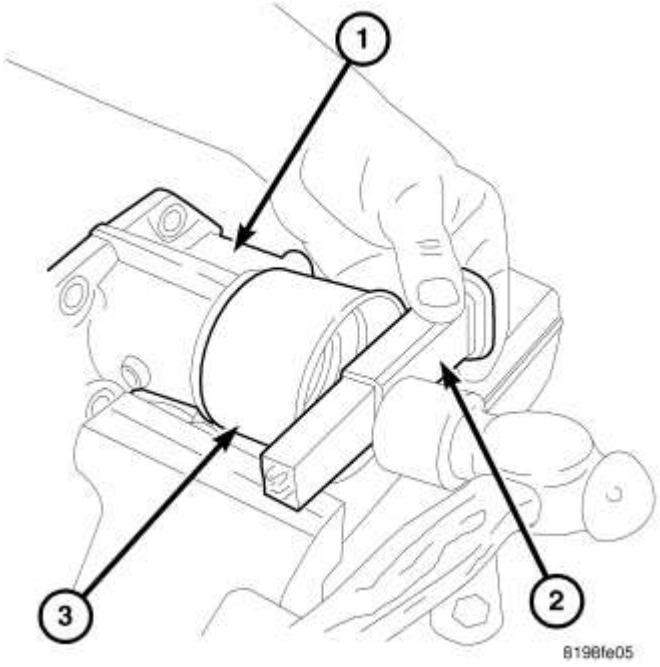
27. Instalación de nuevo la carcasa de extensión O-ring.



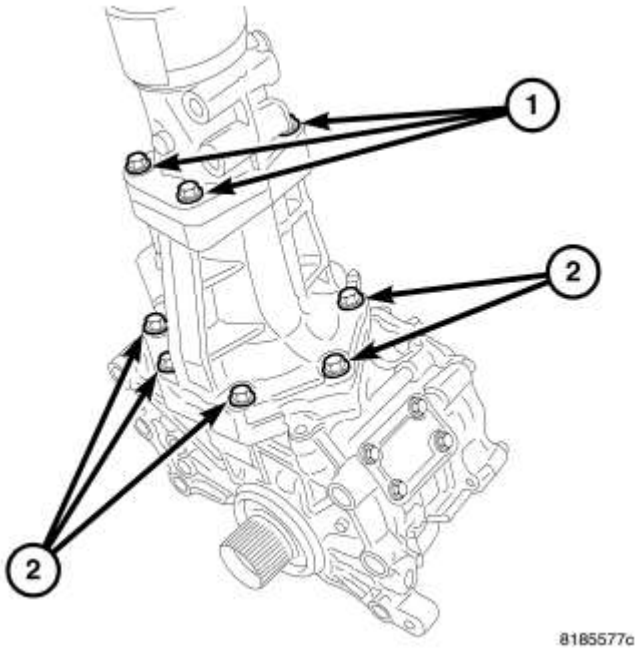
28. Instalación de la carcasa de eje de salida y pernos en la carcasa del portador.
29. Aplique grasa del patrón del cheque a la corona dentada.



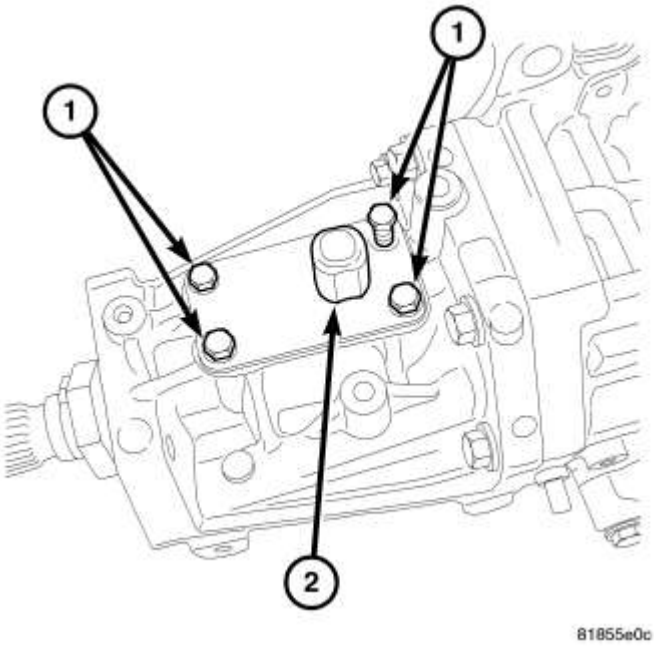
30. El uso de un bloque de madera (2) instalar el escudo de polvo (3) en el alojamiento de extensión (1).



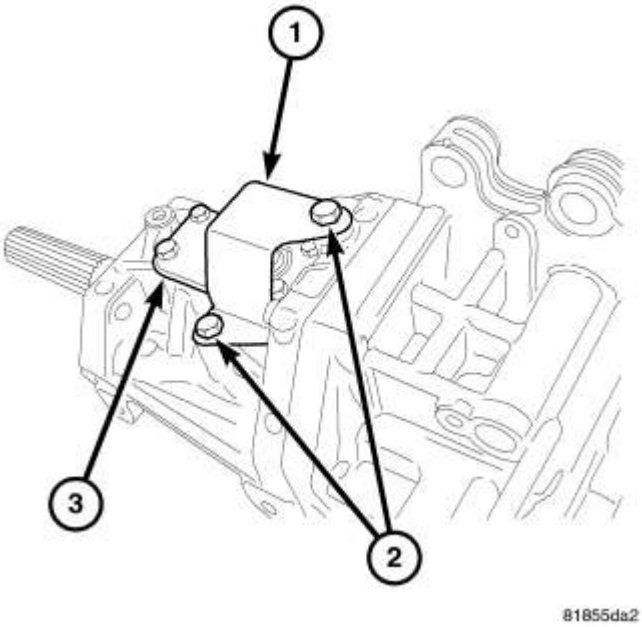
31. Instalación de la carcasa de extensión y pernos. 32. Apretar los pernos de alojamiento del eje de salida a 38 N · m (28 ft. Lbs.). 33. Apretar los pernos de la caja de extensión a 38 N · m (28 ft. Lbs.).



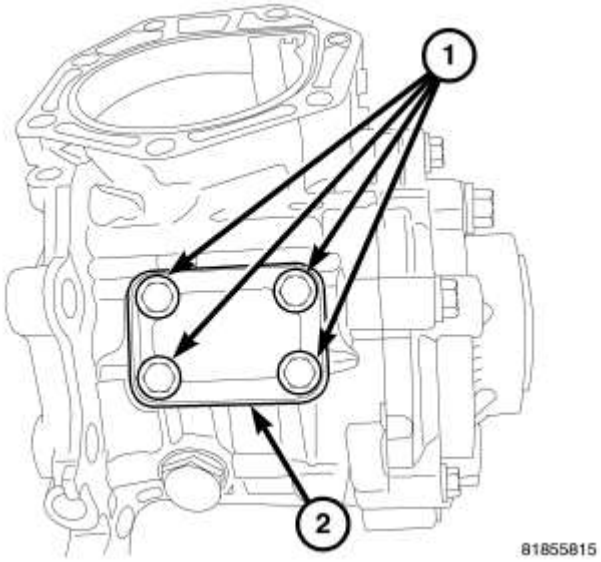
34. Limpie la cubierta y aplicar Mopar® eje RTV o equivalente. 35. Instalación de la rejilla de ventilación y los pernos, apretar los tornillos a 23 N · m (17 ft. Lbs.).



36. Instalar el escudo de ventilación y los pernos. apretar los tornillos a 23 N · m (17 ft. lbs.).

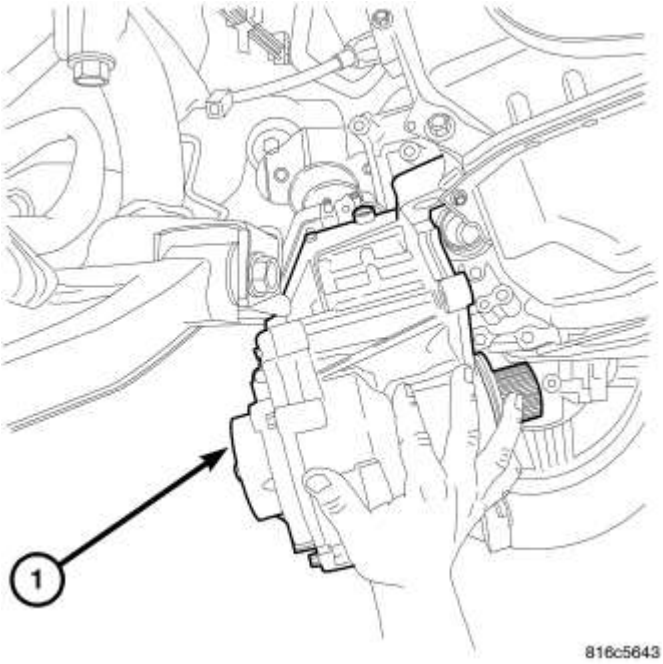


37. Limpie la cubierta y aplicar Mopar® eje RTV. 38. Aplicar bloqueo Mopar® y adhesivo de sellado o equivalente a los pernos. 39. Instalar la tapa de inspección y pernos. apretar los tornillos a 23 N · m (17 ft. lbs.). 40. Llenar la UTP(Consulte 21 - UNIDAD DE TRANSMISIÓN / TRANSEJE / TRANSFERENCIA DE ENERGÍA - PROCEDIMIENTO ESTANDAR).

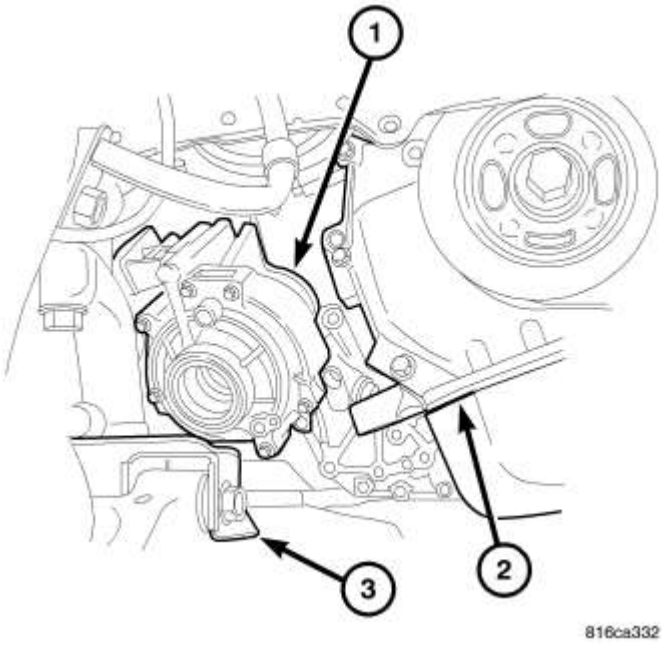


INSTALACIÓN

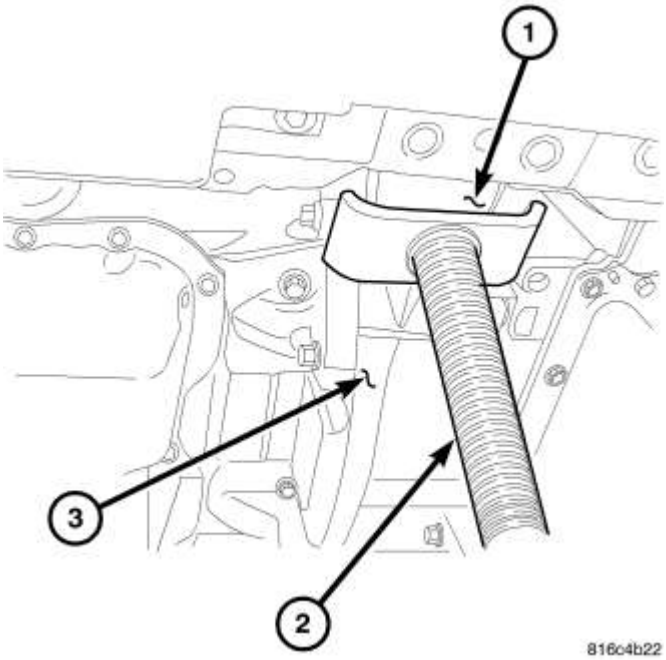
1. Rollo de la UTP en, movimiento de adelante hacia atrás (1).



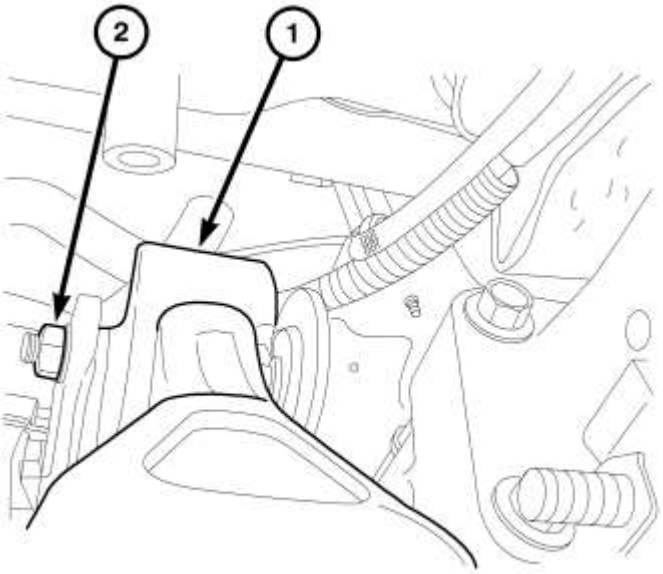
2. Resto de la PTU (1) en el bastidor (3) mientras el motor y el transeje (2) se levantan de nuevo en posición.



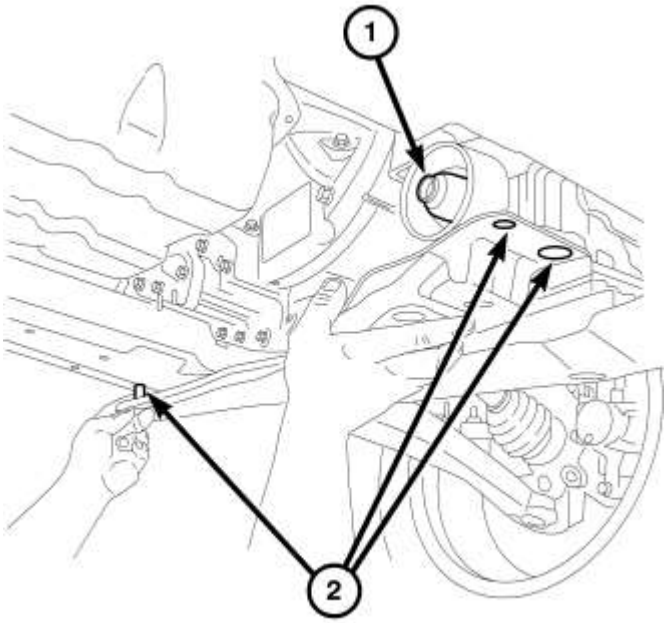
3. gato de tornillo inferior (2) hasta trasera de montaje a través de perno se puede instalar.



4. Instalación de montaje trasero a través de perno (2) y apriete el perno a 75 Nm (55 ft. Lbs.).



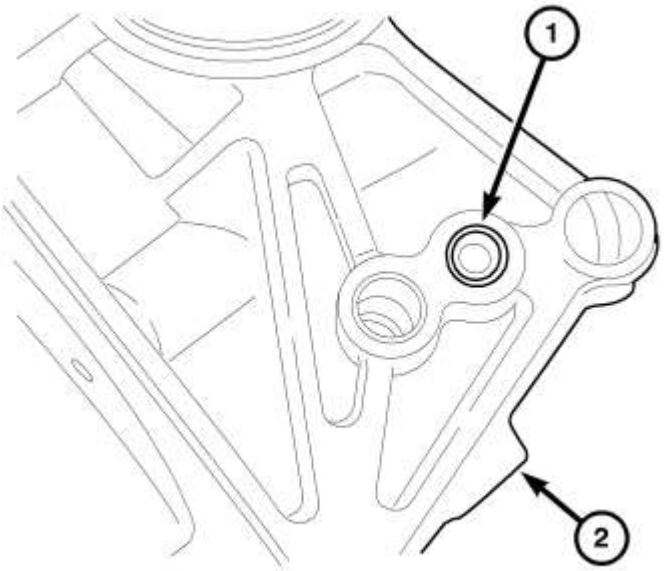
5. Instalar el travesaño transmisión y pernos, (2) apretar a 75 Nm (55 ft. Lbs.). 6. Instalar el tornillo pasante en la transmisión delantera de montaje (1) y apretar a 75 Nm (55 ft. Lbs.).



816ca503

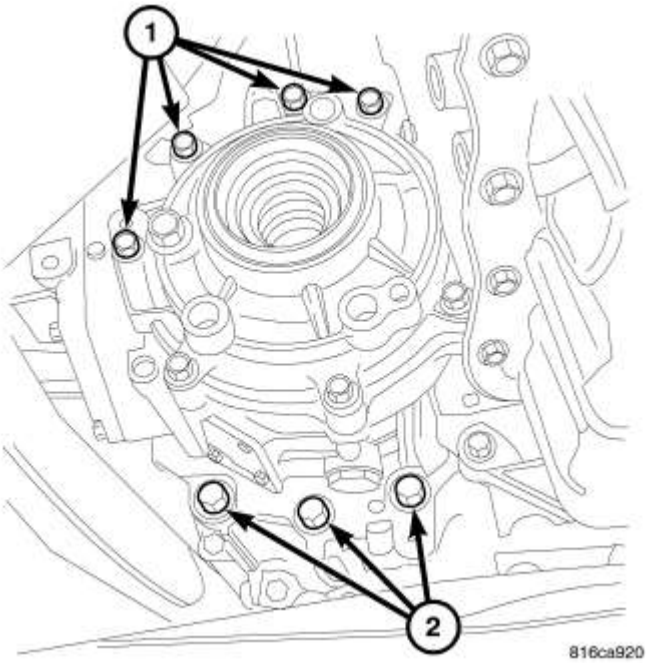
NOTA: pegado de la junta tórica con vaselina o TRANS MONTAJE GRASA es recomendable.

7. Asegurarse de que la junta tórica (1) entre el PTU y el transeje está en su lugar.

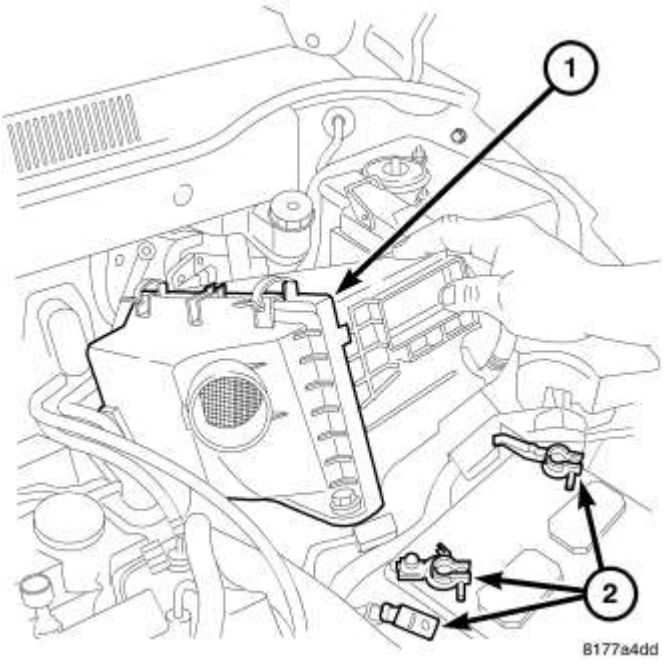


816ca5c5

8. Deslizar el PTU en su lugar. 9. Instalar y apretar los seis pernos PTU de montaje (2), tres en la parte inferior y tres en la parte superior. a 58 N · m (43 pies. lbs.). 10. Bajo el polipasto. 11. Instalación de la maniverter(Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / CATALIZADOR - INSTALACIÓN).



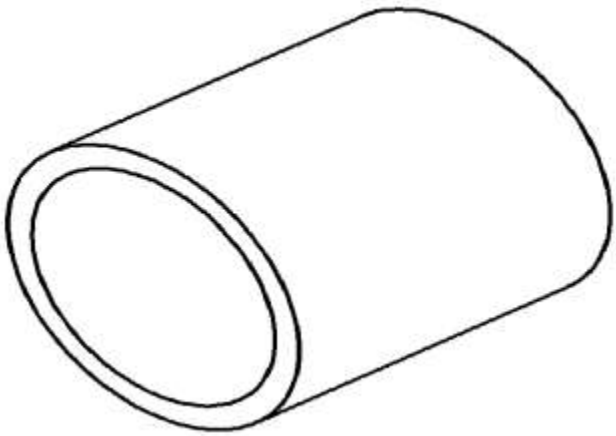
12. Instalación de la caja de aire (1). 13. Instalación de tapa embellecedora del motor. 14. Levantar el vehículo en el polipasto. 15. Instalar el sistema de escape (Consulte 11 - SISTEMA DE ESCAPE / SILENCIADOR - INSTALACIÓN). 16. Instalar el eje de la hélice (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - INSTALACION). 17. Instalación de los semiejes (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - INSTALACIÓN). 18. Rellene PTU(Consulte 21 - UNIDAD DE TRANSMISIÓN / TRANSEJE / TRANSFERENCIA DE ENERGÍA - PROCEDIMIENTO ESTANDAR). 19. polipasto Baja. 20. Conecte los cables de la batería (2). 21. Remate de los fluidos (Consulte 21 - UNIDAD DE TRANSMISIÓN / TRANSEJE / TRANSFERENCIA DE ENERGÍA - PROCEDIMIENTO ESTANDAR).



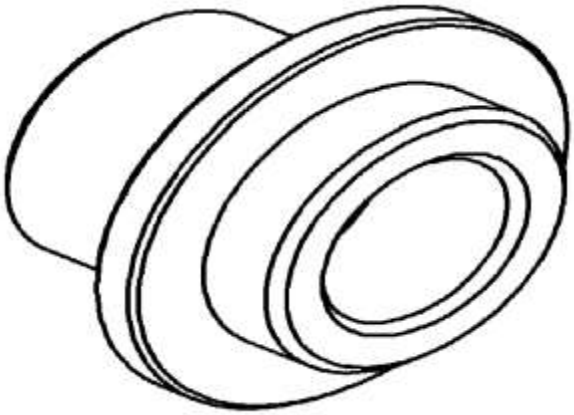
ESPECIFICACIONES -

ESPECIFICACIONES DE PAR *DESCRIPCIÓN*	*Nuevo Méjico*	**Pie. Lbs.**	**En. Lbs.**
Enchufe, Llenar	32	24	-
Enchufe, Escurrir	32	24	-
Pernos, Tapa de inspección	23	17	-
Pernos, Escudo Vent	23	17	-
Pernos, Vent	23	17	-
Pernos, eje de salida de Vivienda	38	28	-
Pernos, la carcasa de extensión	38	28	-
Nuez, eje de salida	150	111	-
Pernos, cubierta lateral Conjunto de portador	23	17	-
Pernos, anillo del engranaje	74	55	-
Tornillo y la tuerca, el Monte traseras a través de	75	55	-
Pernos, Transmisión Travesaño	75	55	-
Perno y tuerca, Transmisión Travesaño través	75	55	-
Pernos, PTU Montaje	58	43	-

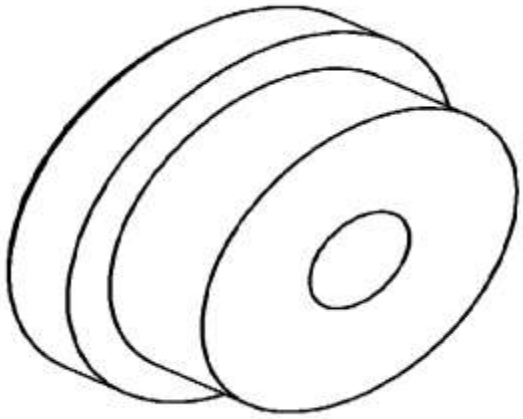
HERRAMIENTAS ESPECIALES



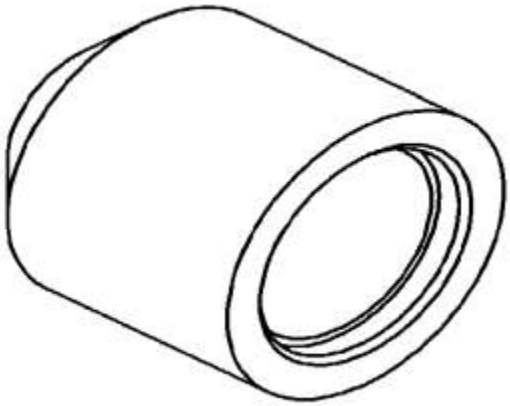
INSTALADOR 9714



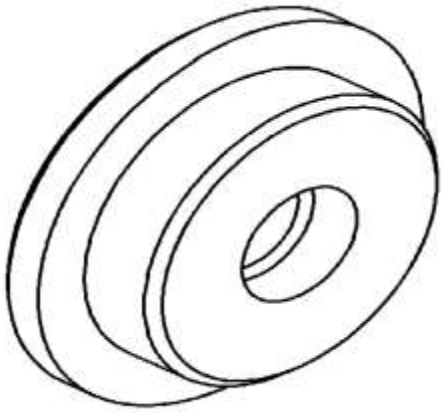
INSTALADOR 9715



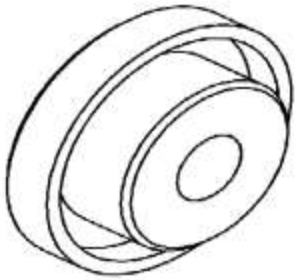
SPLINE TOMA DE 9743



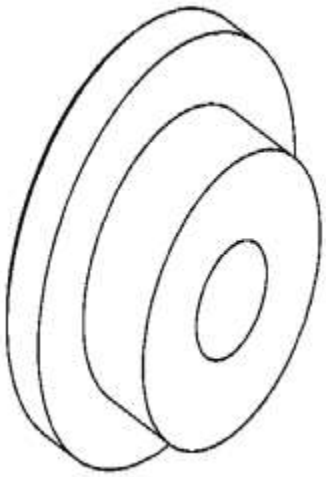
INSTALADOR 9851



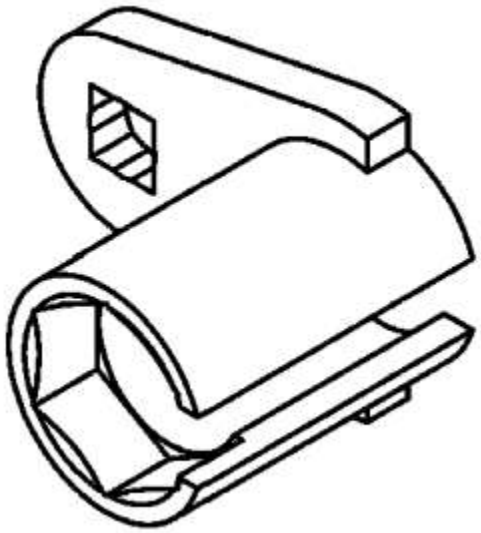
INSTALADOR 9852



INSTALADOR 9853

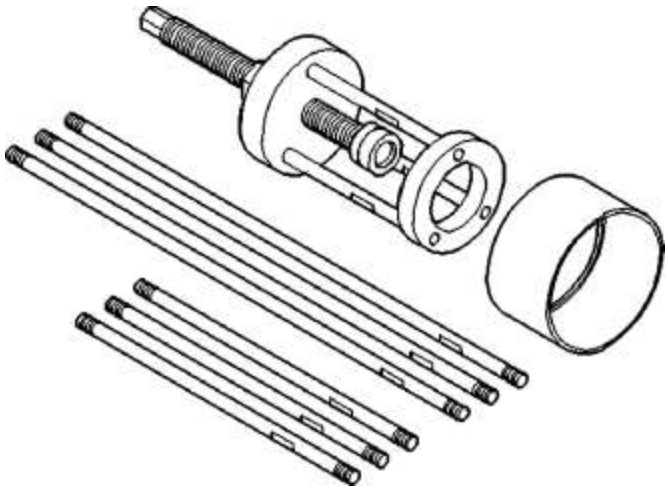


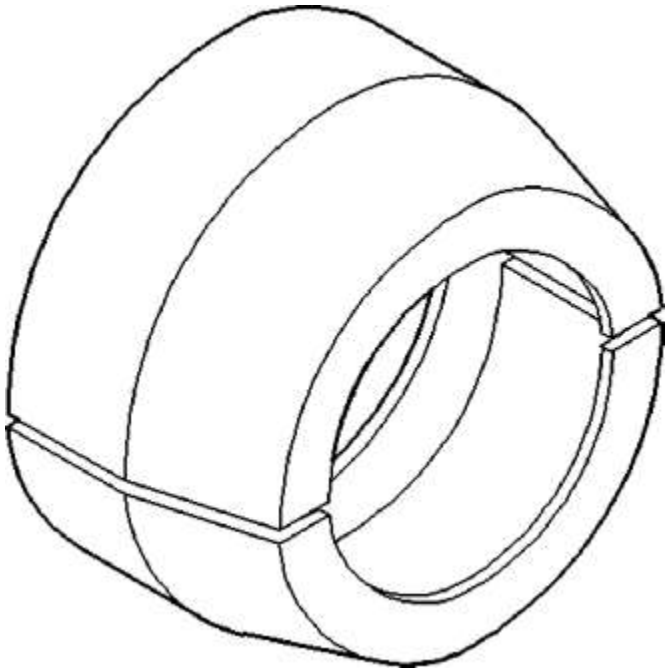
INSTALADOR 9855

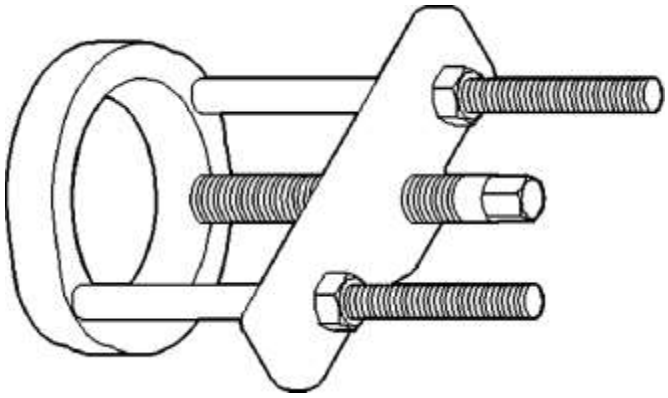


Sensor de O2 (sensor de oxígeno) Remover / instalador - 8439

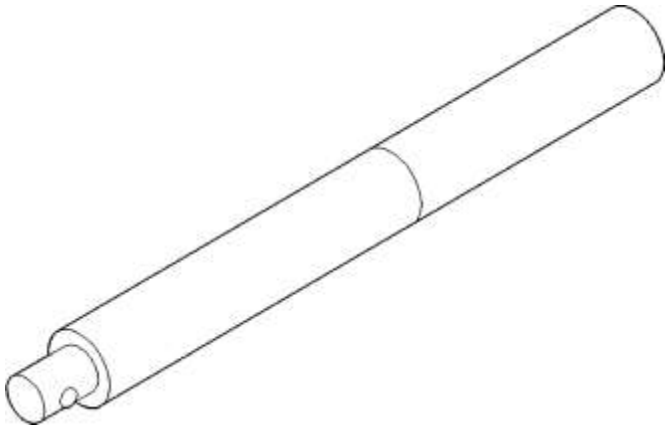
EJE DE SALIDA NUT SOCKET 9921



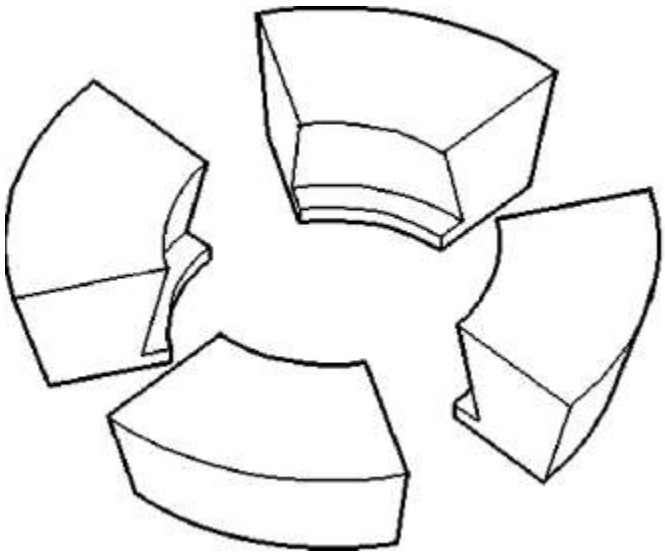


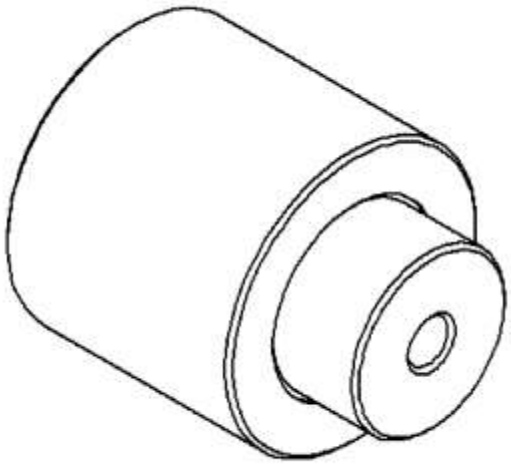


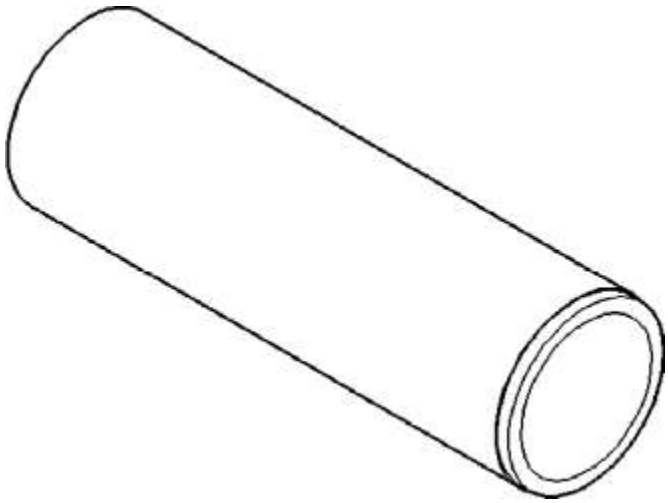
EXTRACTOR C-293-PA

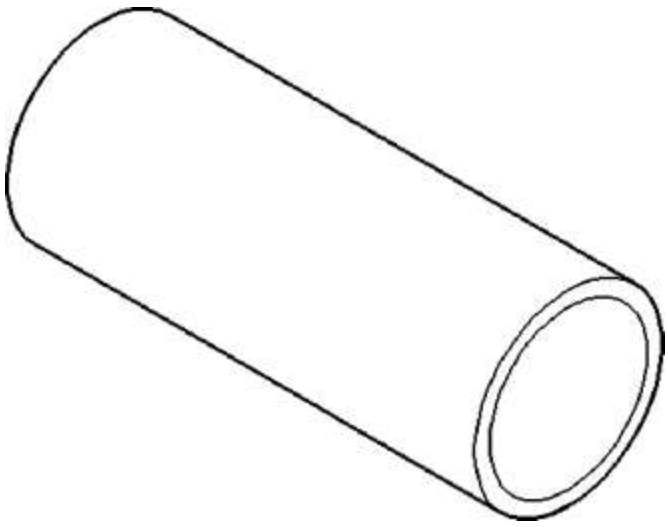


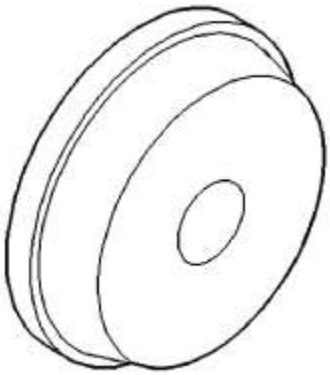
Mango universal C-4171

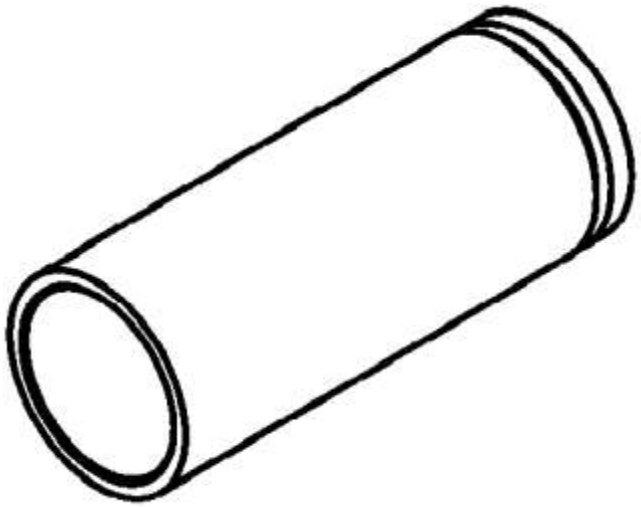












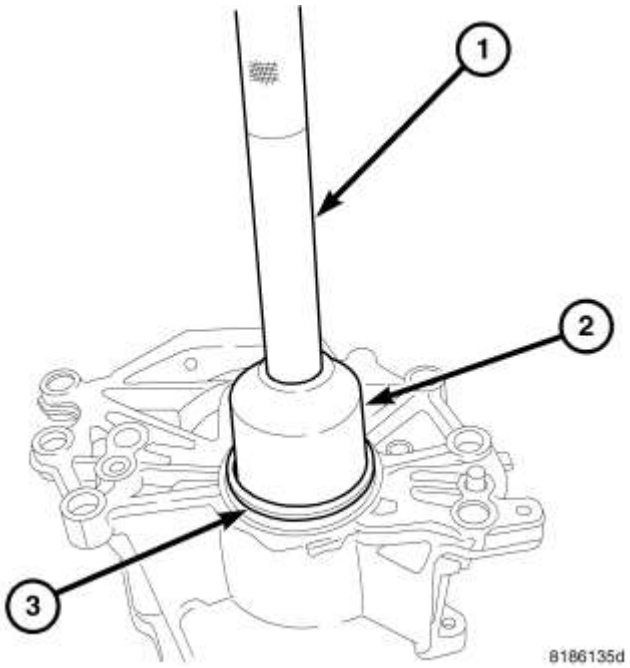
Portajuntas-DIFERENCIAL

ELIMINACIÓN

1. Retire la PTU del transeje (Consulte 21 - UNIDAD DE TRANSMISIÓN / TRANSEJE / TRANSFERENCIA DE ENERGÍA - DESMONTAJE). 2. Utilizar un tornillo montado en un martillo deslizante para retirar el sello. Tenga cuidado de no dañar el sello revista al retirar el sello.

INSTALACIÓN

1. Instalar el sello caso portadora usando instalador de 9851 y el Mango C-4171. 2. Instalar la UTP (Consulte 21 - UNIDAD DE TRANSMISIÓN / TRANSEJE / TRANSFERENCIA DE ENERGÍA - INSTALACIÓN).



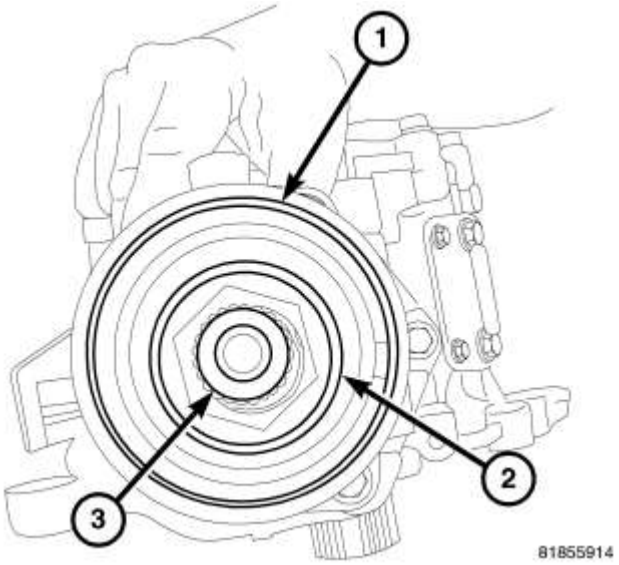
Brida de cierre-SALIDA

ELIMINACIÓN

1. Retire el eje de la hélice (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - DESMONTAJE). 2. Usando un destornillador quitar el sello de salida.

INSTALACIÓN

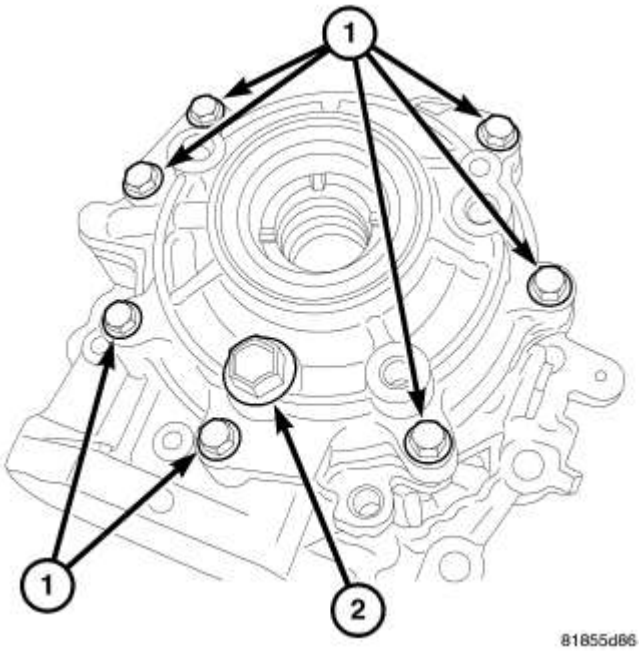
1. Instalar la junta del eje de salida utilizando instalador de 9851 y el Mango C-4171. 2. Instalar el eje de la hélice (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - INSTALACION).



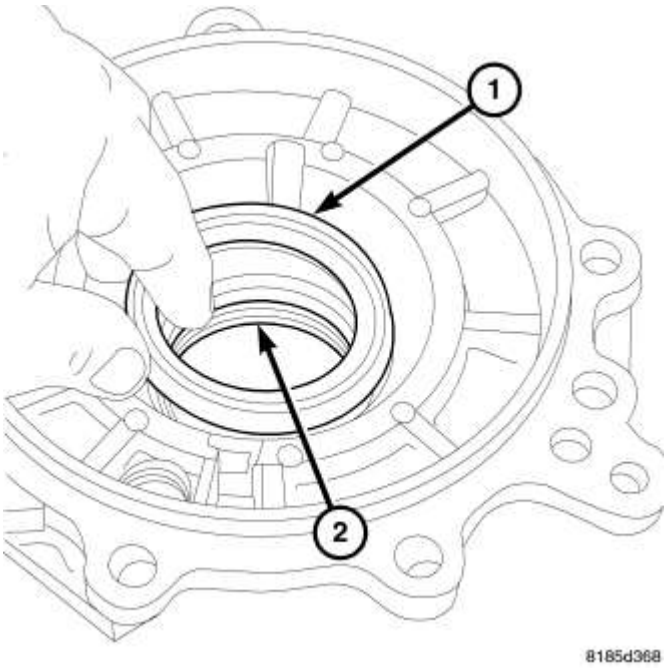
Junta de la tapa-END

ELIMINACIÓN

1. Retire el semieje derecho (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - DESMONTAJE). 2. Retire los tornillos de la tapa lateral. 3. Retire la cubierta lateral.

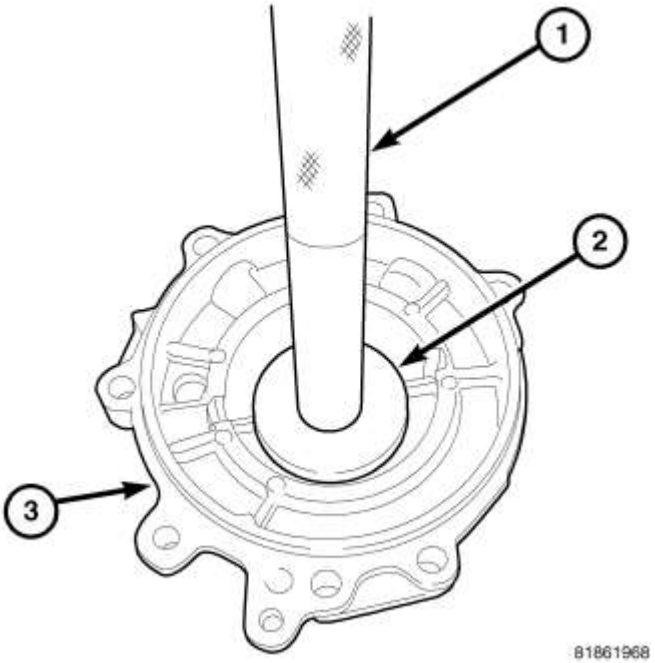


4. Usando un punzón de eliminar sellos tanto interior y exterior.

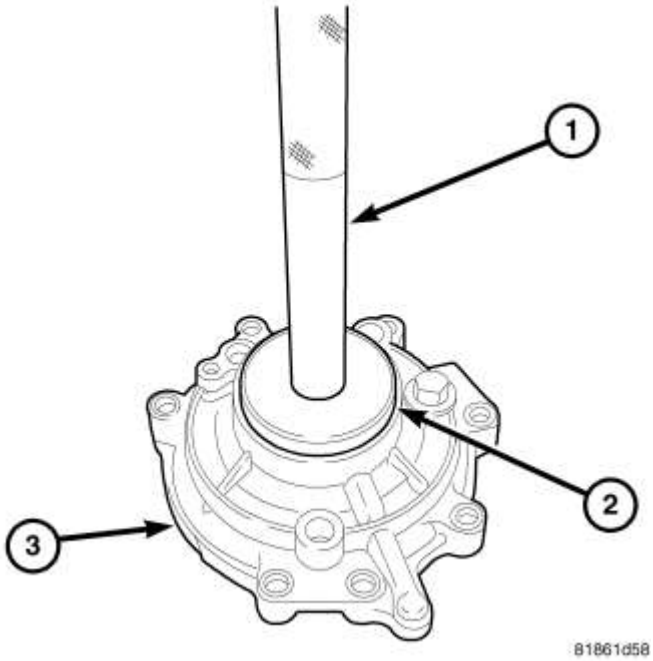


INSTALACIÓN

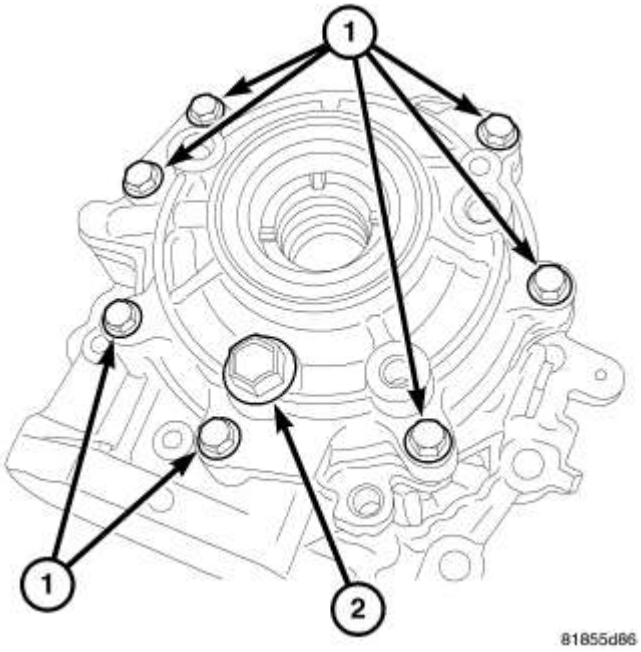
1. Instalar el sello interno en la tapa PTU usando el instalador 9852 y la manija C-4171.



2. Instalación de la junta de obturación exterior en la cubierta PTU usando el instalador 9853 y la manija C-4171.



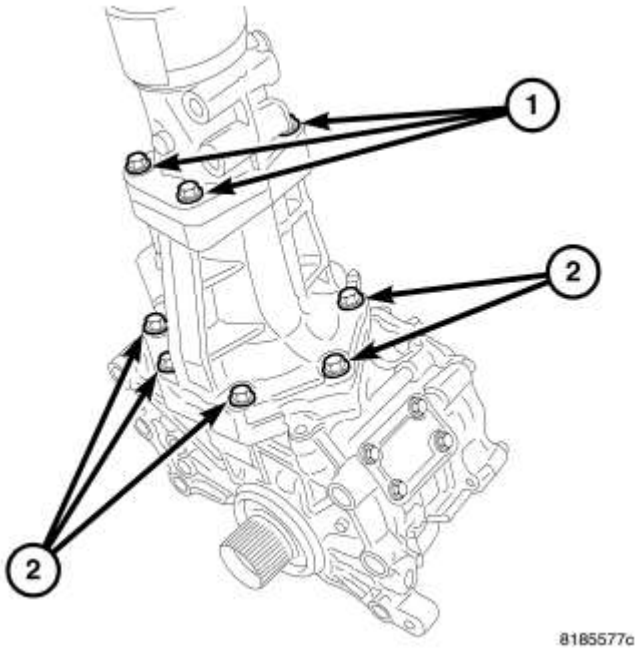
3. Instalar la cubierta lateral. 4. Apriete pernos de la cubierta lateral (1) a 23 N · m (17 ft. Lbs.). 5. Instalar el semieje derecho (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - INSTALACIÓN).



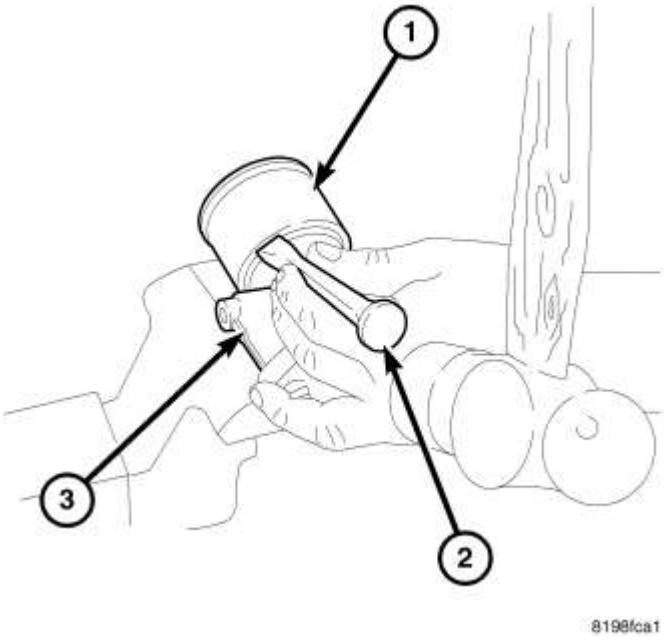
Extensión del alojamiento DUST SHIELD

ELIMINACIÓN

1. Retire el eje de la hélice (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - DESMONTAJE).
2. Retirar los pernos de la caja de extensión (1). 3. Retire la carcasa de extensión. 4. Retirar la junta tórica carcasa de extensión e inspeccionar.

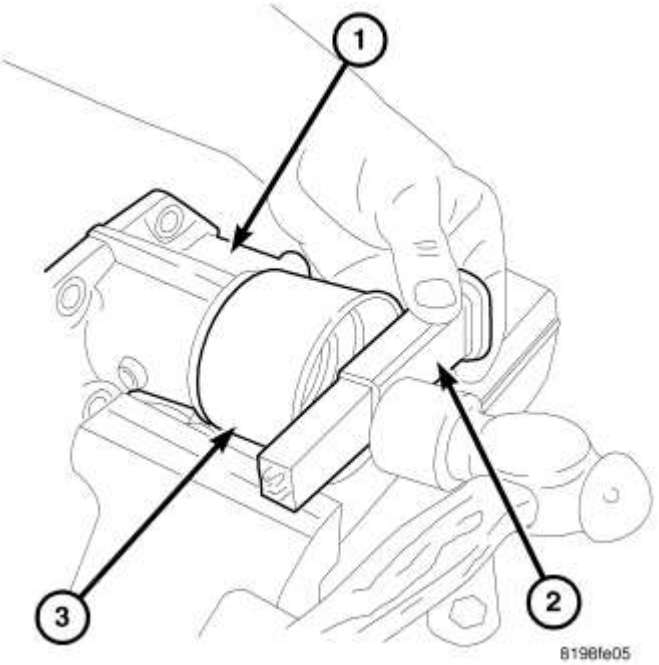


5. Uso de un cincel (2) retirar el protector de polvo (1) de la caja de extensión (3).

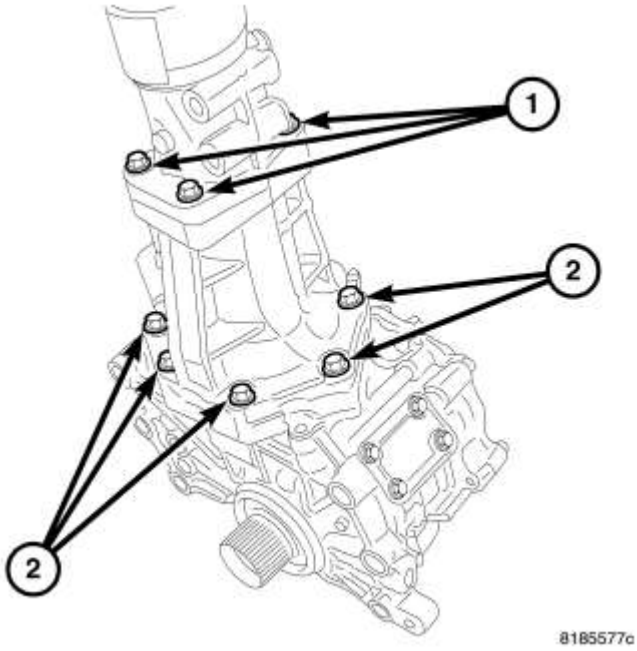


INSTALACIÓN

1. Uso de un bloque de madera (2) instalar el escudo de polvo (3) en el alojamiento de extensión (1).



2. Instalación de la carcasa de extensión y pernos. 3. Apretar los pernos de la caja de extensión a 38 N · m (28 ft. Lbs.). 4. Instalar el eje de la hélice(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / ARBOL DE TRANSMISION - INSTALACION).



DESCRIPCIÓN

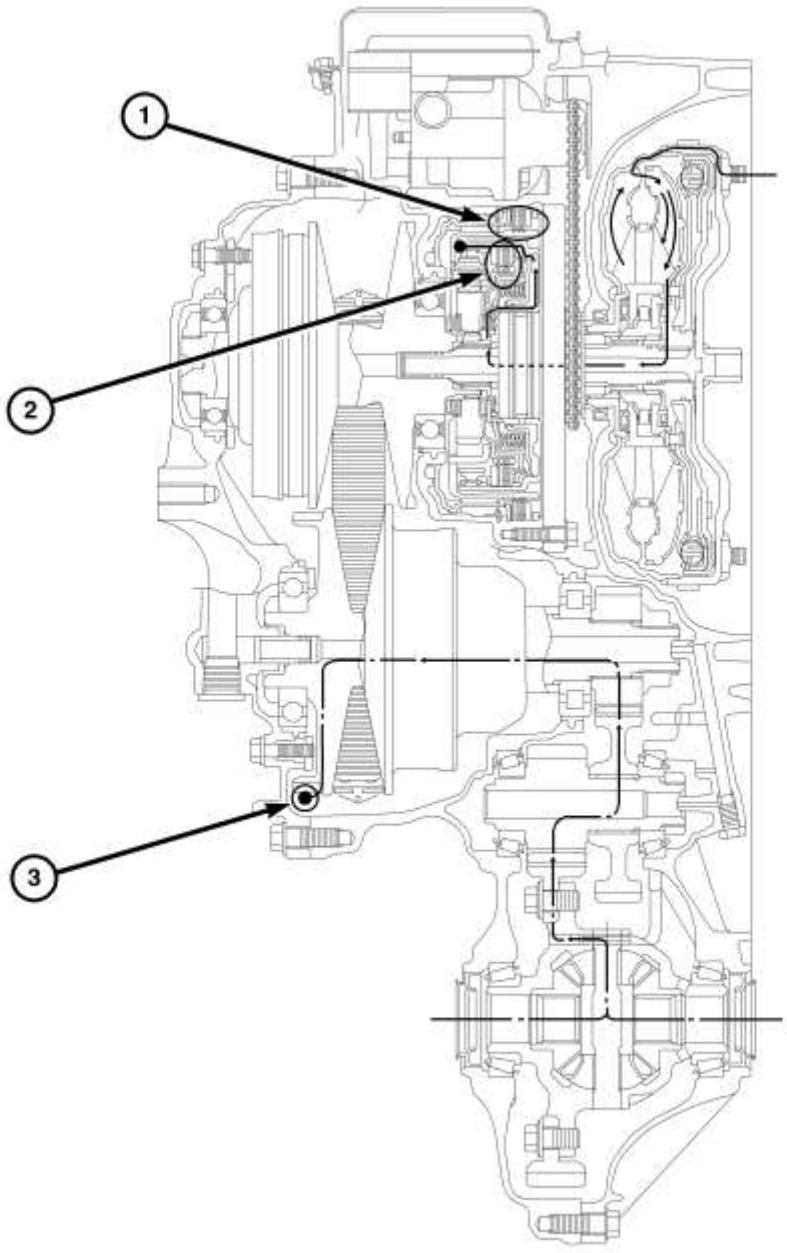
La transmisión continuamente variable (CVT) tiene un convertidor de par y permite que la fuerza de conducción óptima en respuesta a la operación del pedal del acelerador, por lo tanto, nos da una conducción suave y sin choque de cambio. El CVT también tiene una función de modo manual tanto para conducción suave y sin choque de cambio, y la conducción agradable con selección de relación manual.

El CVT permite la máxima fuerza de conducción y el rendimiento en comparación con un A / T convencional. Cuando el acelerador está totalmente abierta, la fuerza impulsora para la transmisión automática convencional cambia de forma desigual debido a que la relación se desplaza en pasos. Por otro lado, fuerza motriz para la CVT cambia suavemente, ya que es posible que se acelere mientras que lo mantiene en el rango de potencia máxima del motor. Por lo tanto, CVT evita la pérdida de fuerza motriz, y permite la conducción suave y libre de golpes.

El control coordinado del motor y el diagrama de desplazamiento de múltiples facetas han hecho posible realizar tanto la conducción, suave y potente con una buena respuesta de cambio de relación y una mejora en el consumo de combustible.

OPERACIÓN

POWERFLOW PARQUE



81830fd3

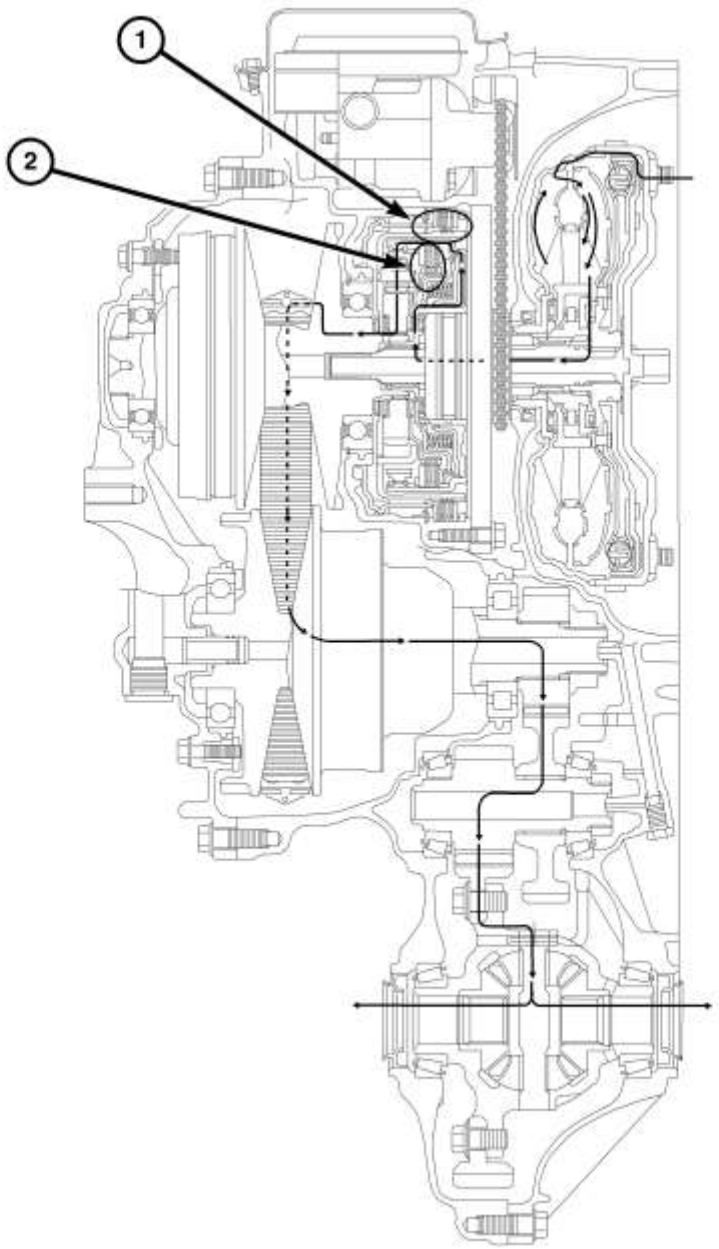
PARQUE

1 - REVERSE FRENO (liberado)
2 - embrague de marcha adelante (liberado)
3- ENGRANAJE APARCAMIENTO (fijo)

Cuando el embrague hacia adelante y el freno de marcha atrás son liberados, la fuerza de impulsión del motor funciona sin hacer nada y el poder no se transmite a la polea primaria.

Cuando se fija el engranaje de estacionamiento, la carga de par de los neumáticos no se transmite hasta la polea primaria.

POWERFLOW INVERSA



81830fe1

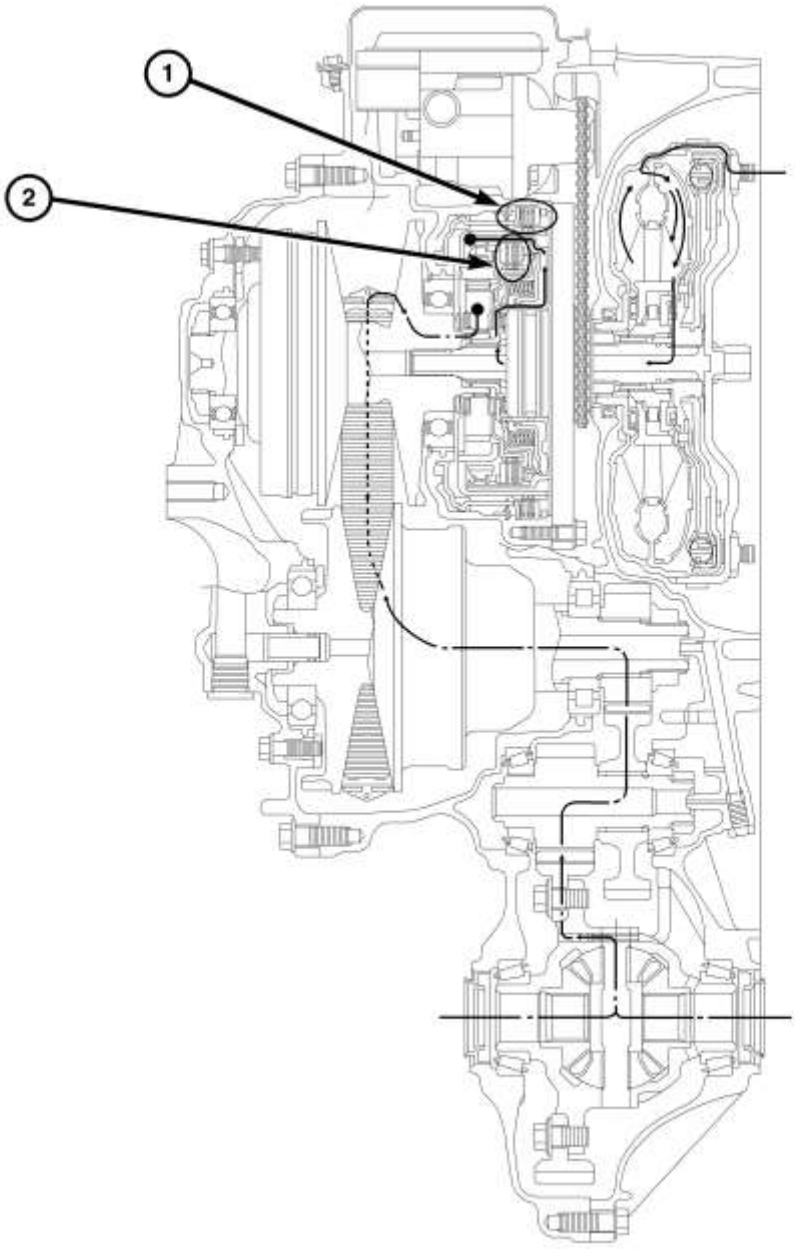
MARCHA ATRÁS

1 - REVERSE FRENO (enganchado)
2 - embrague de marcha adelante (liberado)

Cuando se activa el freno de marcha atrás, el portador planetario es fija y la fuerza de accionamiento desde el motor hace girar el engranaje solar inversa.

Por lo tanto, la polea primaria se hace girar en sentido inverso y la fuerza motriz se emite en la dirección de rotación inversa.

POWERFLOW NEUTRAL



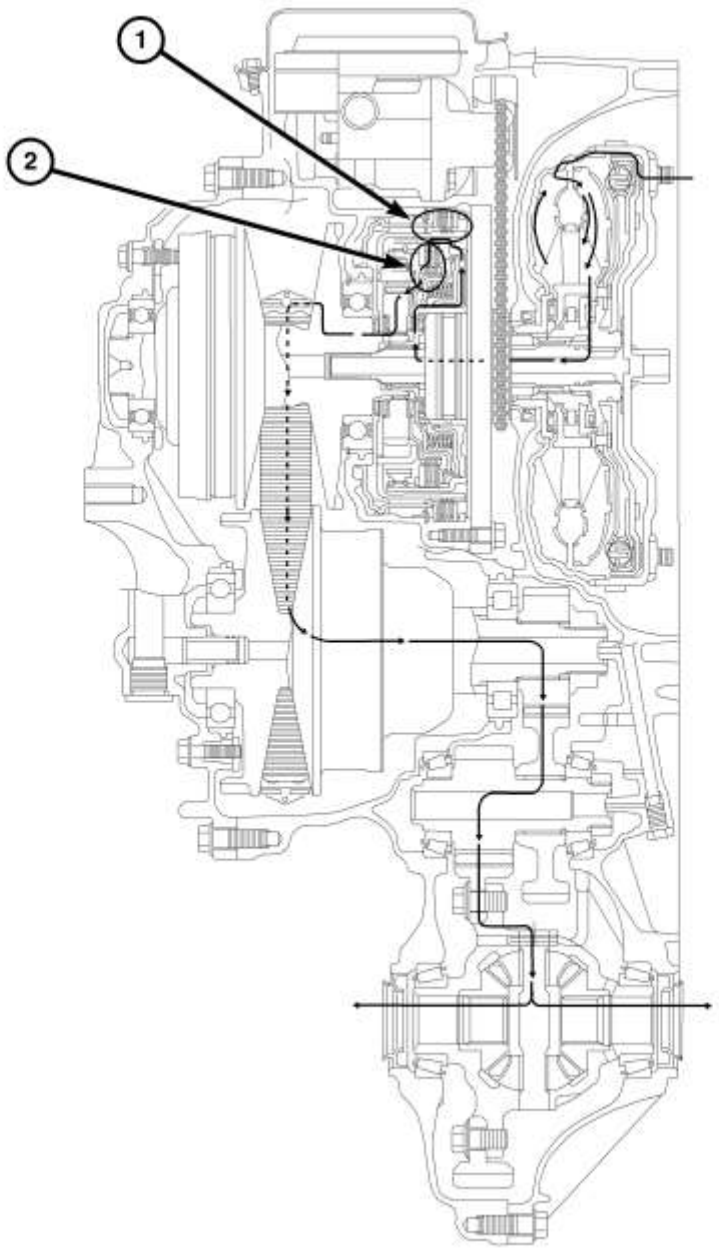
NEUTRAL

1 - REVERSE FRENO (liberado)
2 - embrague de marcha adelante (liberado)

Cuando el embrague hacia adelante y el freno de marcha atrás son liberados, la fuerza de impulsión del motor funciona sin hacer nada y no se transmite a la polea primaria.

Cuando el embrague de marcha adelante y el freno de marcha atrás son liberados, el soporte planetario se ejecuta de brazos cruzados y el par de los neumáticos no se transmiten.

POWERFLOW UNIDAD



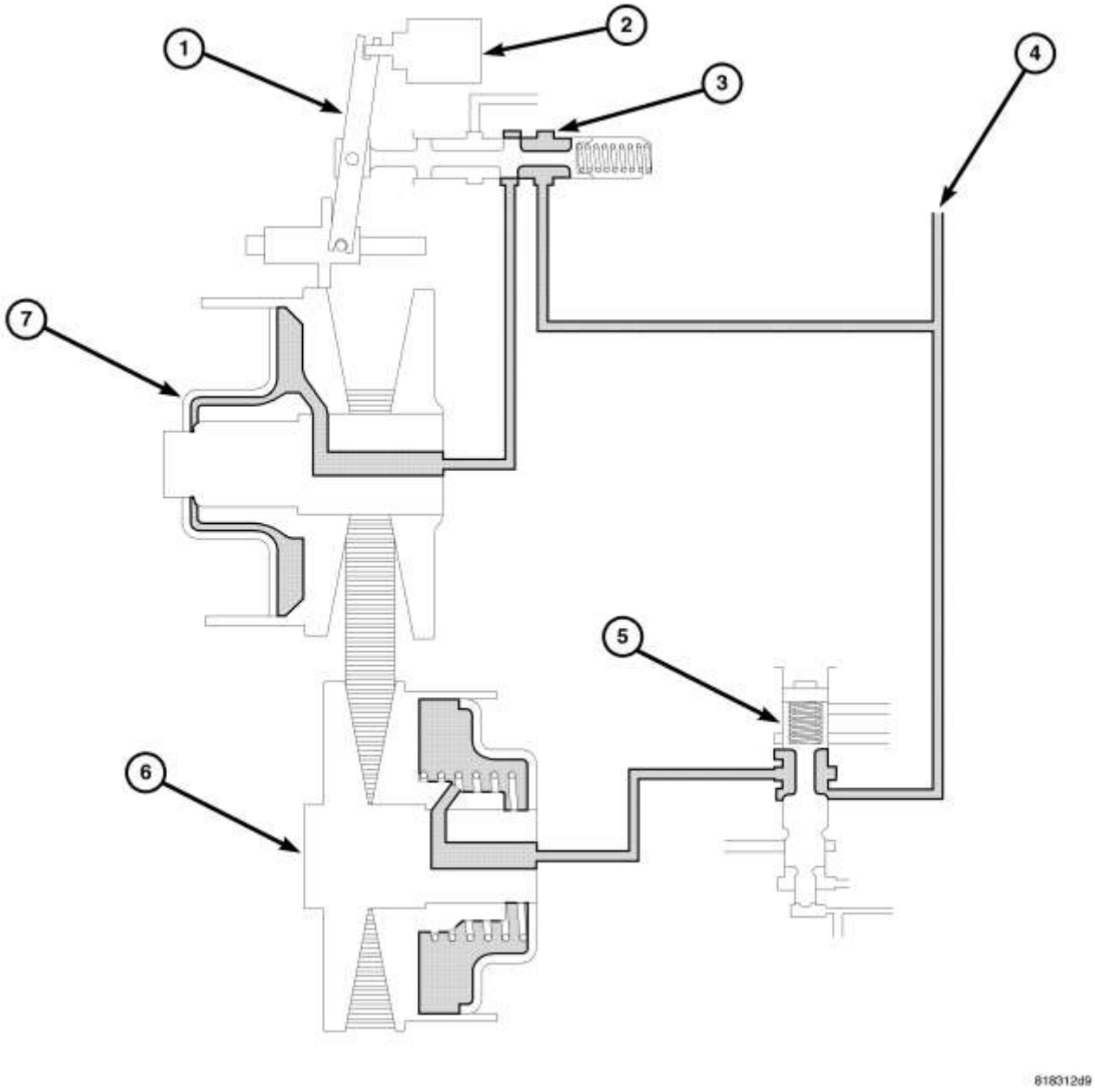
MANEJAR

1 - REVERSE FRENO (liberado)
2 - embrague de marcha adelante (enganchado)

Cuando se activa el embrague de avance, la fuerza motriz del motor hace girar el engranaje solar normalmente a través del embrague de marcha adelante.

Por lo tanto, la polea primaria se gira normalmente y la fuerza de accionamiento es emitida en la dirección normalmente girado.

SHIFT menor a mayor - FASE 1



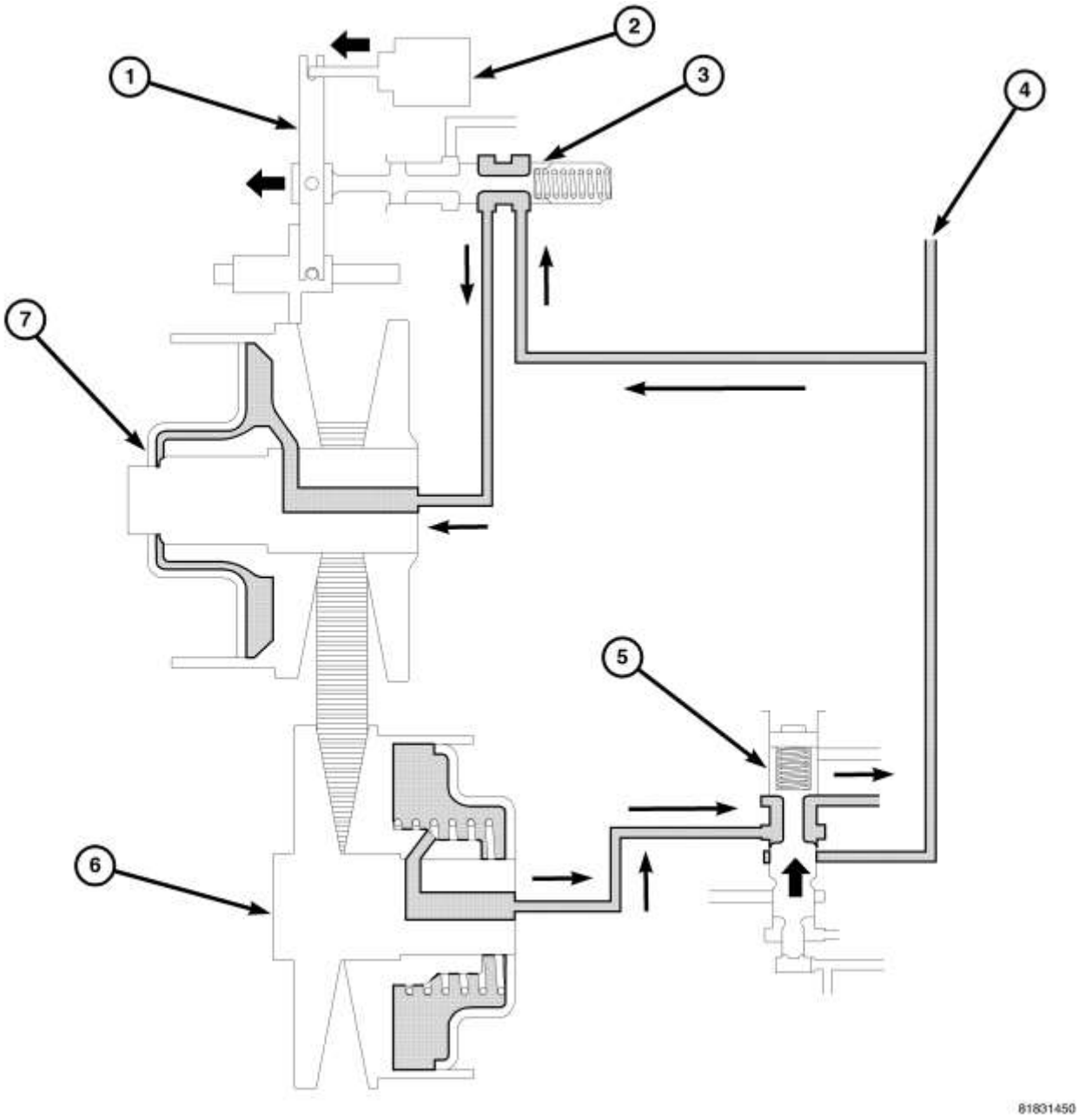
SHIFT menor a mayor

1 - POLEA RELACIÓN DE VINCULACIÓN	5 - válvula secundaria
2 - motor paso a paso	6 - POLEA SECUNDARIA
3 - VALVULA DE CONTROL DE RELACIÓN	7 - POLEA PRIMARIA
4 - PRESIÓN DE LA LÍNEA	

Cuando el circuito de presión de la línea está cerrada por la válvula de control de la relación, la presión de la línea no se aplica a la polea primaria.

Cuando la válvula secundaria se mueve hacia abajo, la presión de línea se aplica a la polea secundaria.

SHIFT menor a mayor - FASE 2



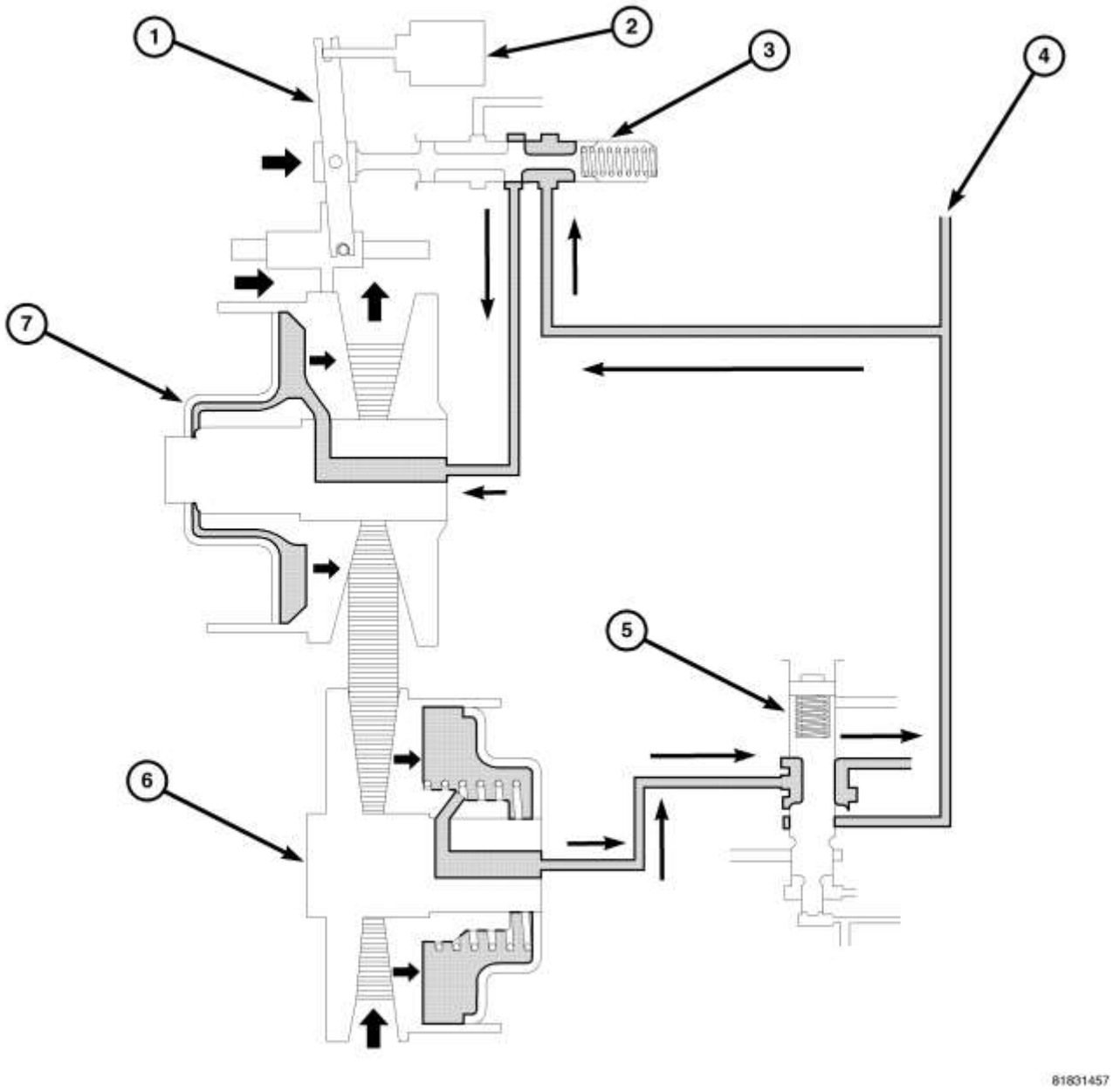
SHIFT menor a mayor 2

1 - POLEA RELACIÓN DE VINCULACIÓN	5 - válvula secundaria
2 - motor paso a paso	6 - POLEA SECUNDARIA
3 - VALVULA DE CONTROL DE RELACIÓN	7 - POLEA PRIMARIA
4 - PRESIÓN DE LA LÍNEA	

La vinculación proporción de la polea se mueve a la dirección izquierda de motor paso a paso. El circuito de presión de la línea se abre debido al movimiento de la válvula de control de la relación que une a la articulación de la polea, y la presión de línea se aplica a la polea primaria.

La válvula secundaria se mueve para abrir y líquido en la polea secundaria está drenado mientras se mantiene la presión de la polea.

SHIFT menor a mayor - FASE 3



SHIFT menor a mayor 3

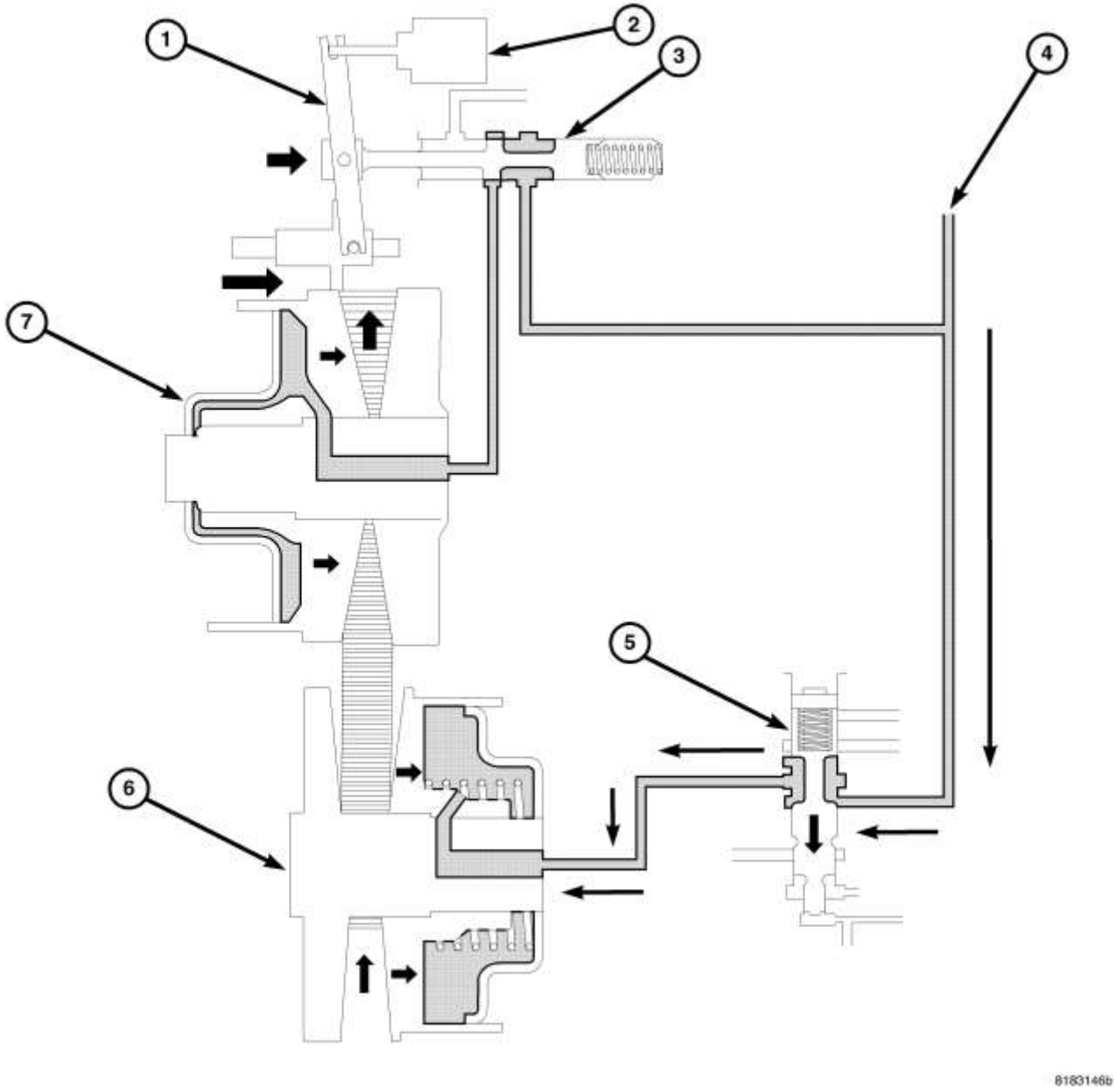
1 - POLEA RELACIÓN DE VINCULACIÓN	5 - válvula secundaria
2 - motor paso a paso	6 - POLEA SECUNDARIA
3 - VALVULA DE CONTROL DE RELACIÓN	7 - POLEA PRIMARIA
4 - PRESIÓN DE LA LÍNEA	

Mediante la aplicación de presión de la línea a la polea primaria, el elemento deslizante se mueve a la dirección correcta y la cinta de acero es empujado hacia el exterior de la polea primaria.

Accionando el “móvil de polea” de la polea primaria a la dirección correcta, la válvula de control de la relación comienza a moverse en la dirección correcta a través de la vinculación proporción de la polea que es accionada por el elemento deslizante.

Al tirar de la cinta de acero al lado de la polea primaria, la moving-polea de la polea secundaria se mueve hacia el lado derecho también.

SHIFT menor a mayor - FASE 4



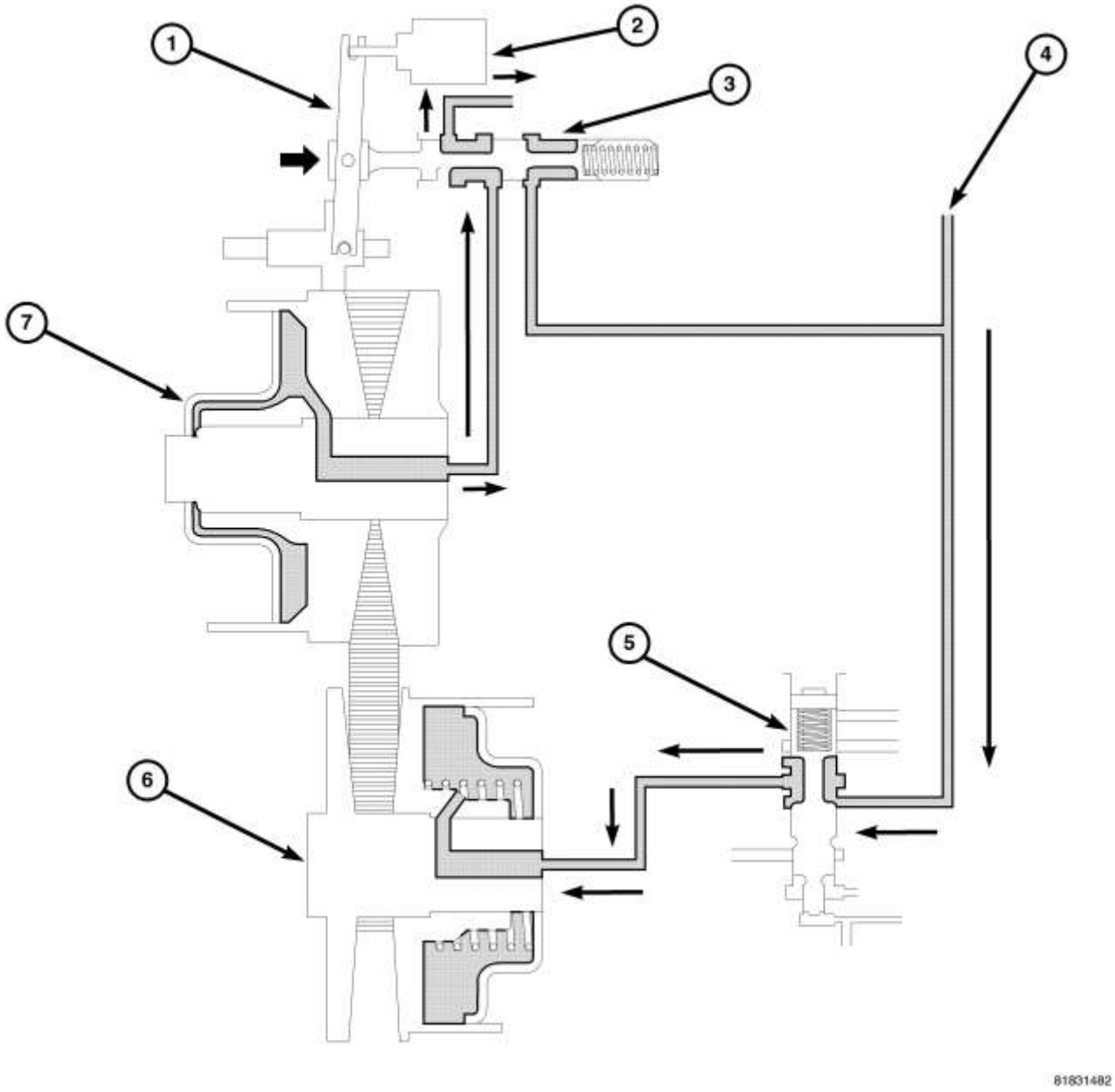
SHIFT menor a mayor 4

1 - POLEA RELACIÓN DE VINCULACIÓN	5 - válvula secundaria
2 - motor paso a paso	6 - POLEA SECUNDARIA
3 - VALVULA DE CONTROL DE RELACIÓN	7 - POLEA PRIMARIA
4 - PRESIÓN DE LA LÍNEA	

Además, el elemento de deslizamiento de la polea primaria se mueve a la dirección correcta y la válvula de control de relación también se mueve hacia el lado derecho y se cierra el circuito de presión de la línea; se trata de una finalización del turno.

La válvula secundaria se mueve hacia abajo para aplicar la presión de la línea a la polea secundaria con el fin de aplicar la fuerza de fijación a la cinta de acero.

CAMBIO ALTO A BAJO - FASE 1



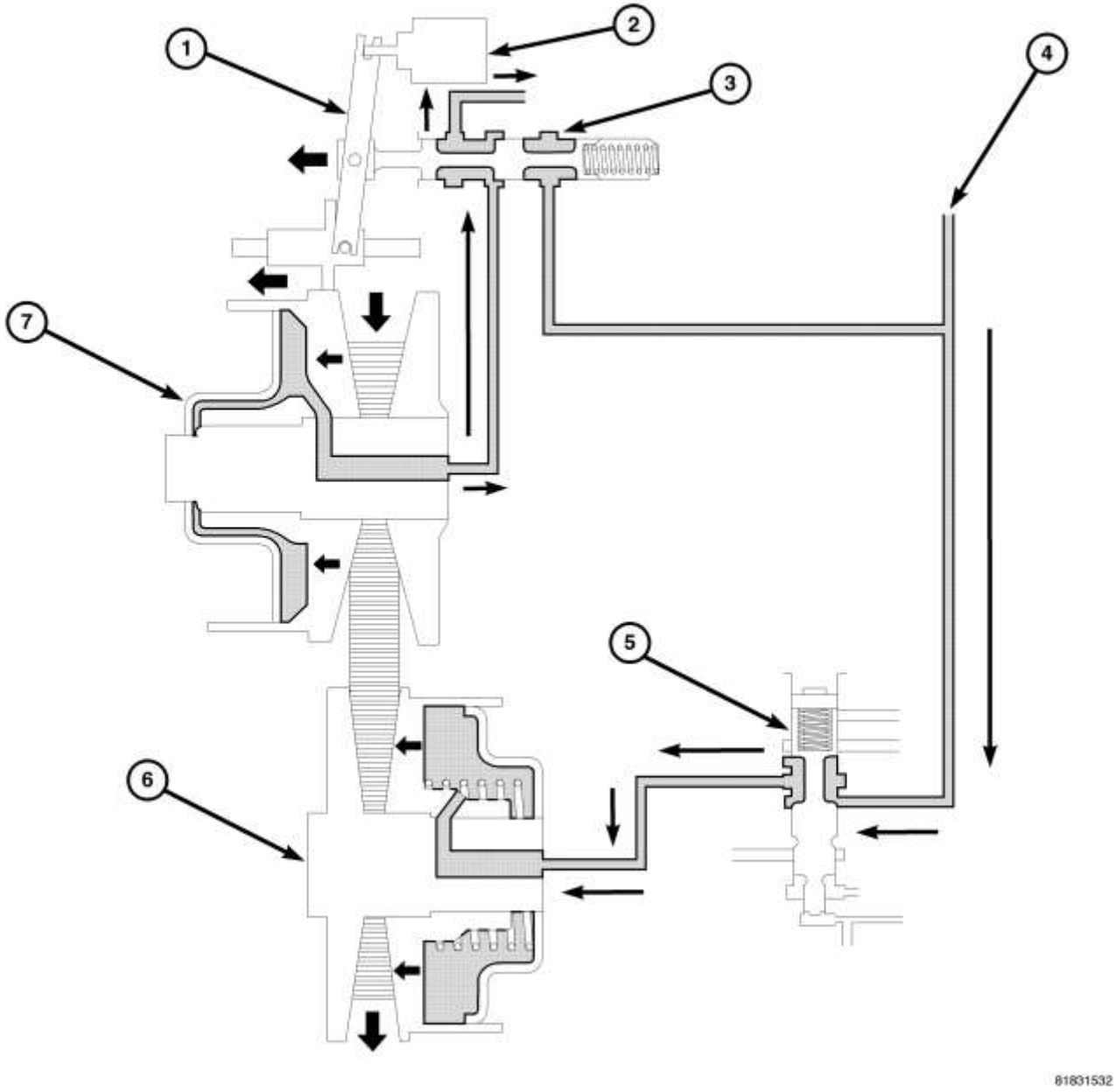
CAMBIO DE ALTO A BAJO

1 - POLEA RELACIÓN DE VINCULACIÓN	5 - válvula secundaria
2 - motor paso a paso	6 - POLEA SECUNDARIA
3 - VALVULA DE CONTROL DE RELACIÓN	7 - POLEA PRIMARIA
4 - PRESIÓN DE LA LÍNEA	

La vinculación proporción de la polea se mueve a la dirección correcta en el motor paso a paso. Como la válvula de control de la relación que une a la vinculación proporción de la polea, mueve fluido y se drena la polea primaria.

Debido a que la válvula secundaria se está moviendo hacia abajo, la presión de línea se mantiene en la polea secundaria.

CAMBIO ALTO A BAJO - FASE 2

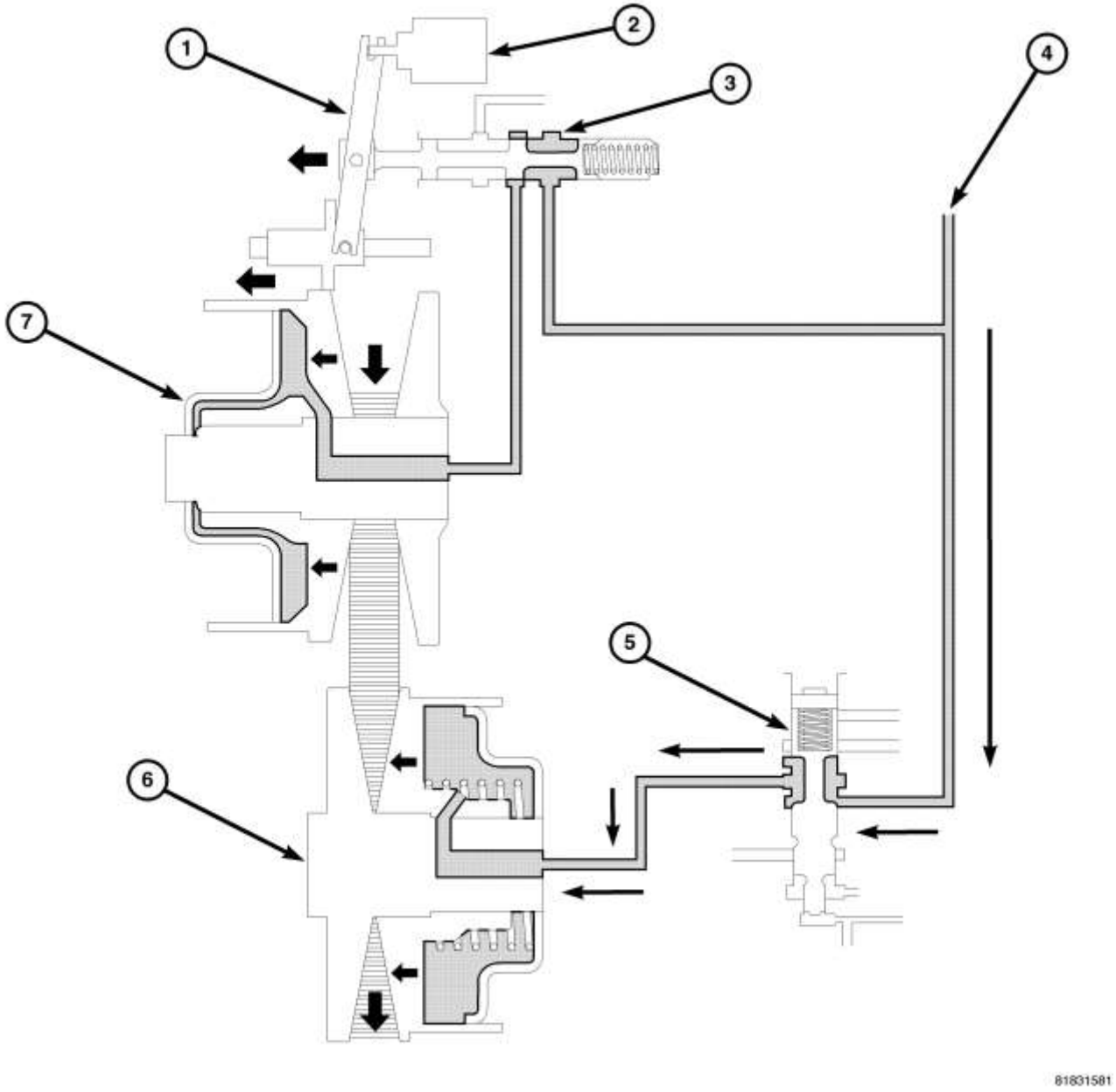


CAMBIO DE ALTO A BAJO 2

1 - POLEA RELACIÓN DE VINCULACIÓN	5 - válvula secundaria
2 - motor paso a paso	6 - POLEA SECUNDARIA
3 - VALVULA DE CONTROL DE RELACIÓN	7 - POLEA PRIMARIA
4 - PRESIÓN DE LA LÍNEA	

El motor paso a paso (2) se desplace a la derecha, que hace que la válvula relación (3) para ventilación del aceite de la polea móvil principal a una velocidad que permite que algunos de sujeción de la correa se mantenga. A medida que se agota el aceite, el lado móvil de la polea primaria se mueve a la izquierda permitiendo que el cinturón que se tire hacia abajo en la posición baja proporción en la presión de la línea constantemente mantenido en la polea secundaria. Como la polea primaria móviles laterales se mueve a la izquierda, la válvula de relación se tira a la izquierda que cierra el aceite de ventilación de la polea primaria deteniendo de este modo el cambio de relación. Para cada posición del motor paso a paso, hay una posición correspondiente de la polea movible primario, por lo tanto.

CAMBIO ALTO A BAJO - FASE 3



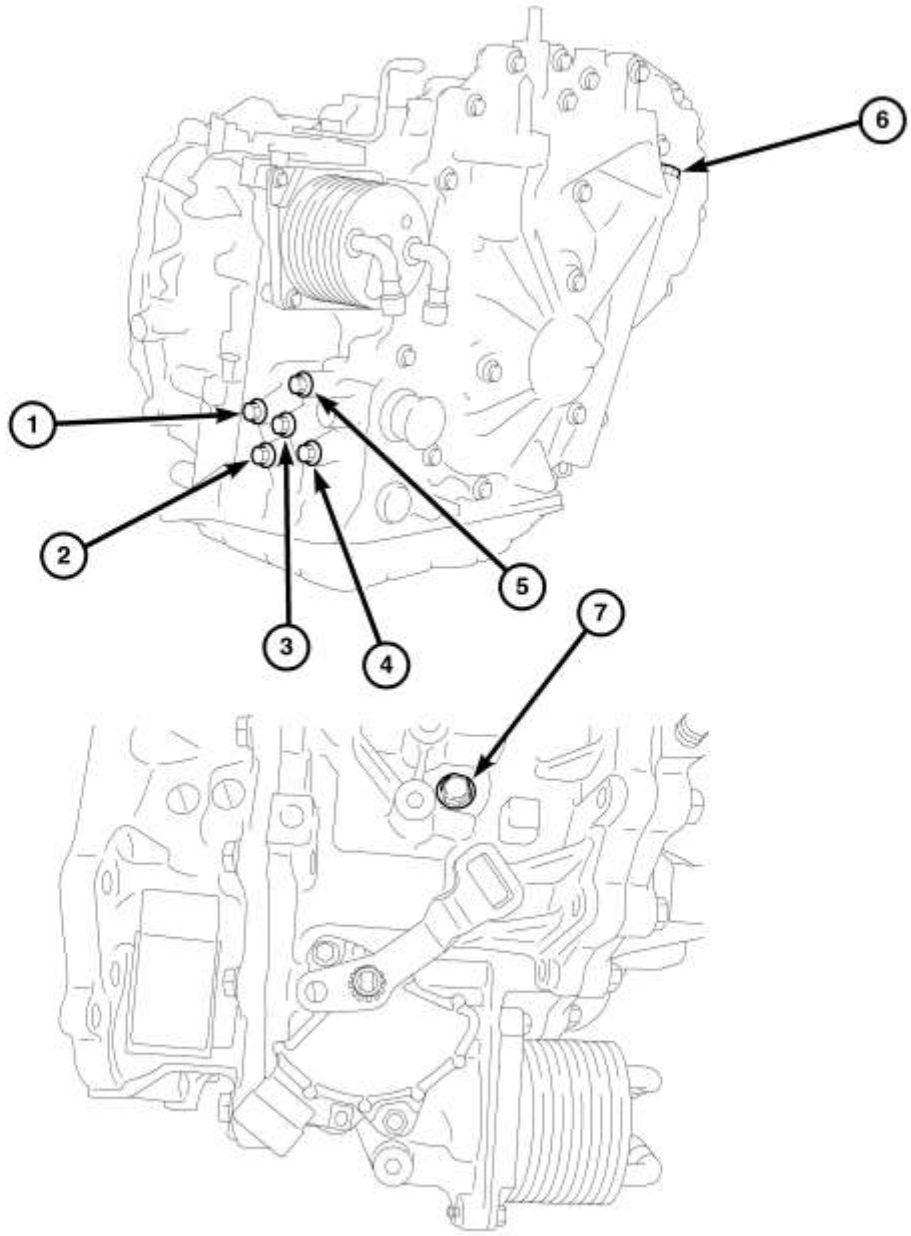
CAMBIO DE ALTO A BAJO 3

1 - POLEA RELACIÓN DE VINCULACIÓN	5 - válvula secundaria
2 - motor paso a paso	6 - POLEA SECUNDARIA
3 - VALVULA DE CONTROL DE RELACIÓN	7 - POLEA PRIMARIA
4 - PRESIÓN DE LA LÍNEA	

Además, el movimiento de polea de accionamiento de la polea secundaria se mueve a la dirección izquierda y la cinta de acero es empujado hacia fuera. De acuerdo con esto, el elemento de deslizamiento de la polea primaria se mueve hacia el lado izquierdo.

El movimiento de polea de accionamiento de la polea primaria se mueve a la dirección correcta, entonces la válvula de control de relación también se mueve a la dirección izquierda y cierra el circuito de drenaje; se trata de una finalización del turno.

Los puertos de prueba



Los puertos de prueba

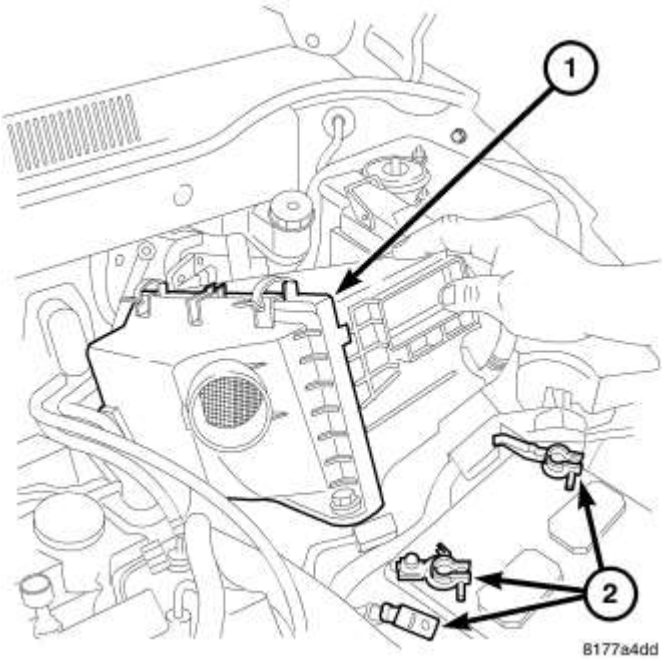
1 - Presión Línea	5 - La presión de salida del convertidor de par
2 - Forward de presión del embrague	6 - Presión Secundaria

3 - presión primaria	7 - Presión freno de marcha atrás
4 - Convertidor de par aplicar presión	

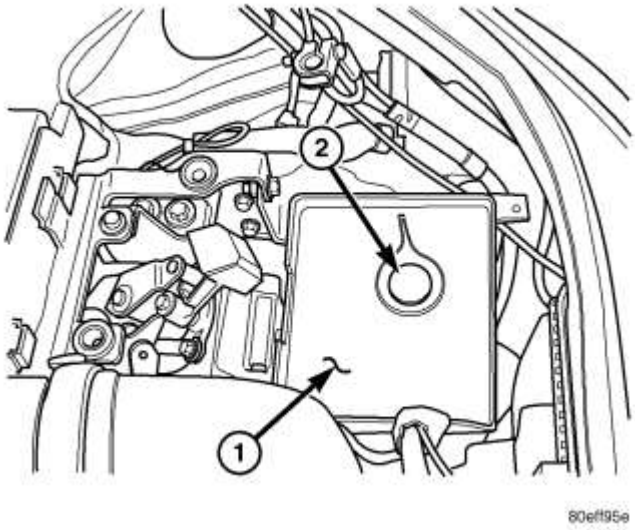
	La presión del fluido (mínimo - máximo)	La presión del fluido (valor de referencia de medición)		observaciones
	Valor de referencia Mpa (kg / cm2	condición de medición	Valor de referencia Mpa (kg / cm2)	
La presión de línea	0,5-6,0 (5.1- 61.2)	De marcha en vacío	0,5 a 1,5 (5,1 - 15.3)	
presión del embrague Forward	0,1-1,5 (1.0 - 15.3)	Ralentí (posición D)	0,5-1,0 (05.01 a 10.02)	P, R y N posiciones: 0 MPa (0 kg / cm2)
presión primaria	0,1-6,0 (1.0 - 61.2)	De marcha en vacío	0,1-1,5 (1.0 - 15.3)	
convertidor de par se aplican presión	0,0 a 1,0 (0,0 - 10.2)	Lock-ON:	0,0-0,2 (0,0 - 2,0)	
Torque presión de liberación convertidor	0,0 a 1,0 (0,0 - 10.2)	Lock-OFF:	0,0-0,2 (0,0 - 2,0)	
Presión secundaria	0,1-6,0 (1.0 - 61.2)	De marcha en vacío	0,1 a 1,5 (1,0 -15,3)	
presión de frenado Reverse	0,1-1,5 (1.0 - 15.3)	Ralentí (posición R)	0,5-1,0 (05.01 a 10.02)	Fuera de la posición R: 0 MPa (0 kg / cm2)

ELIMINACIÓN

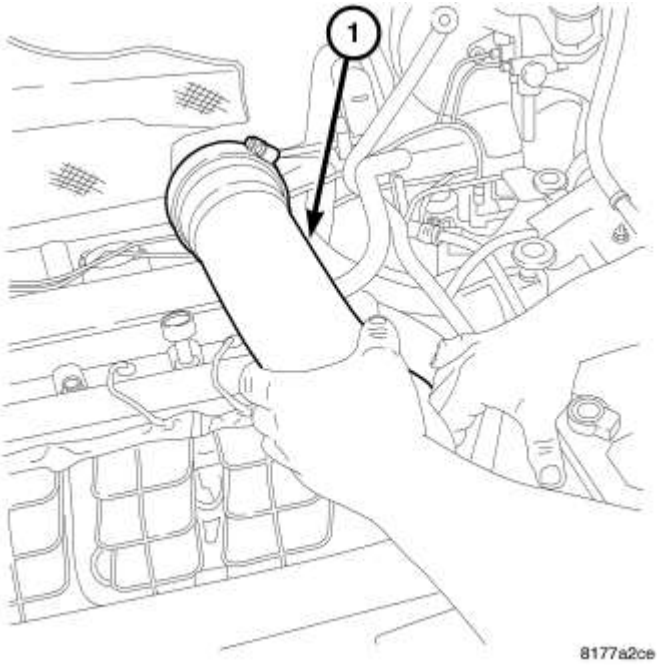
1. Los cables desconexión de la batería (2).
2. Retire el conjunto del filtro de aire (1). 3. Retire la batería.



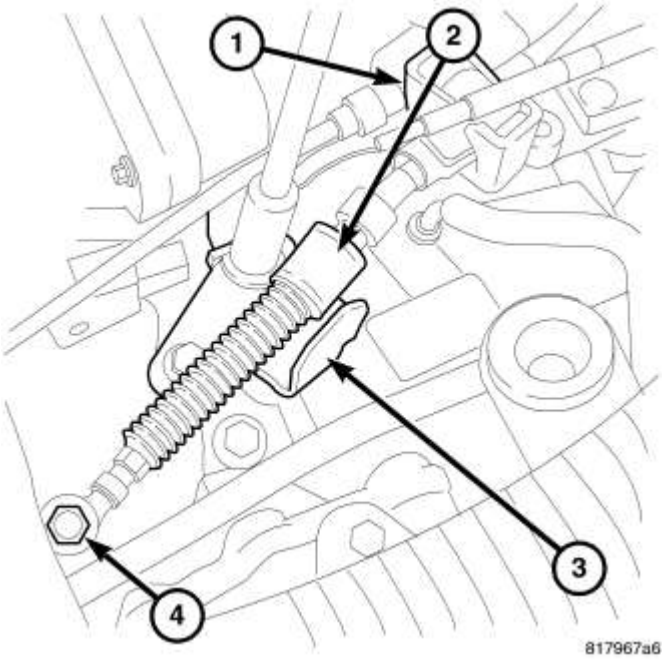
4. Retirar bandeja de la batería (1). 5. refrigerante drenaje. (Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD)



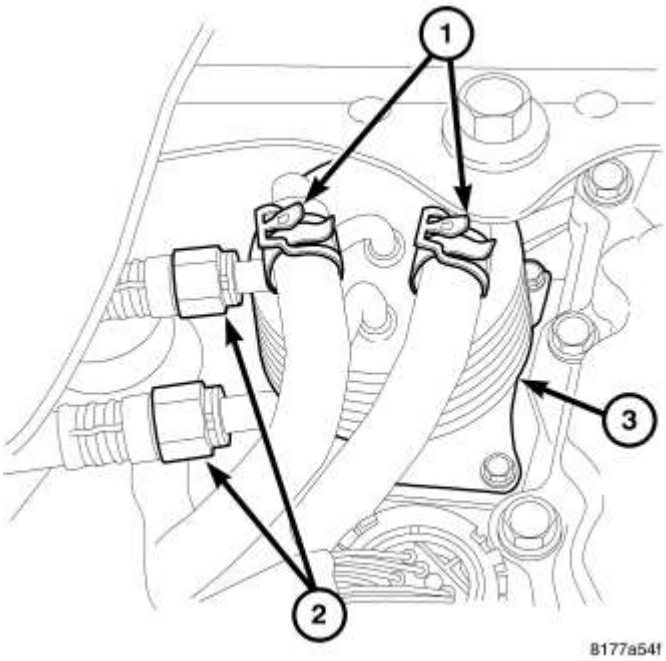
6. Retire el tubo de entrada de aire (1). 7. Retire las líneas de suministro de vacío.



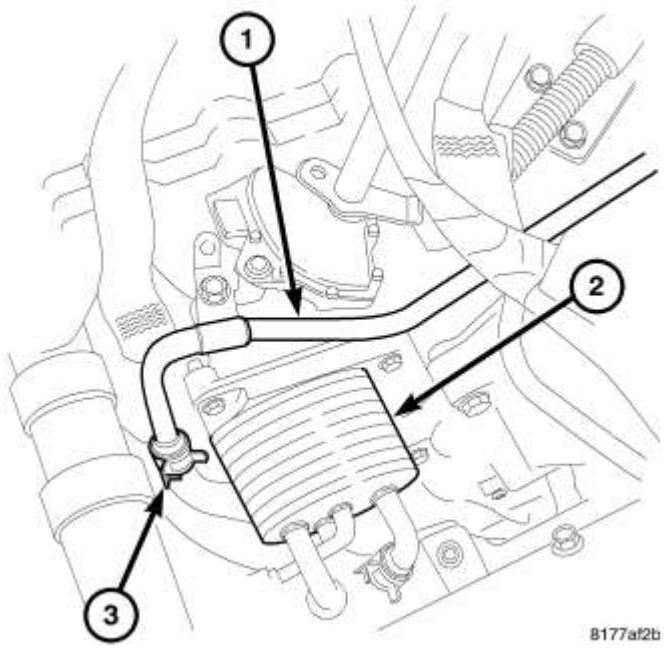
8. Retirar el cable de la palanca de cambios (2) y el soporte (3).



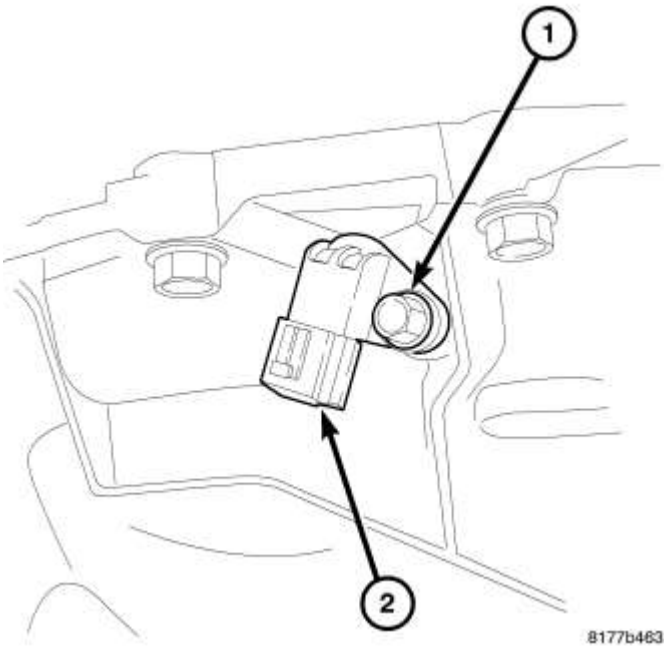
9. Retire las líneas de refrigerante (2) en el enfriador de fluido CVT.



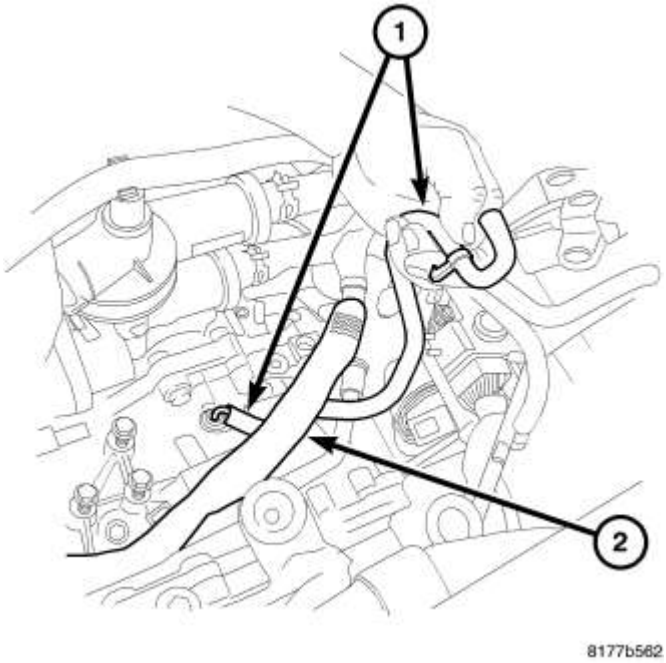
manguera 10. Quitar calentador (3) en el enfriador de fluido CVT.



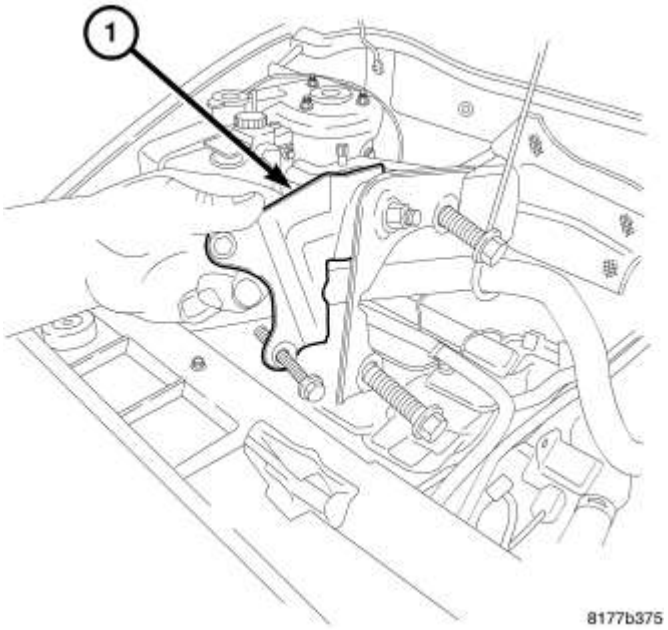
11. Retire el conector del sensor de velocidad (1).



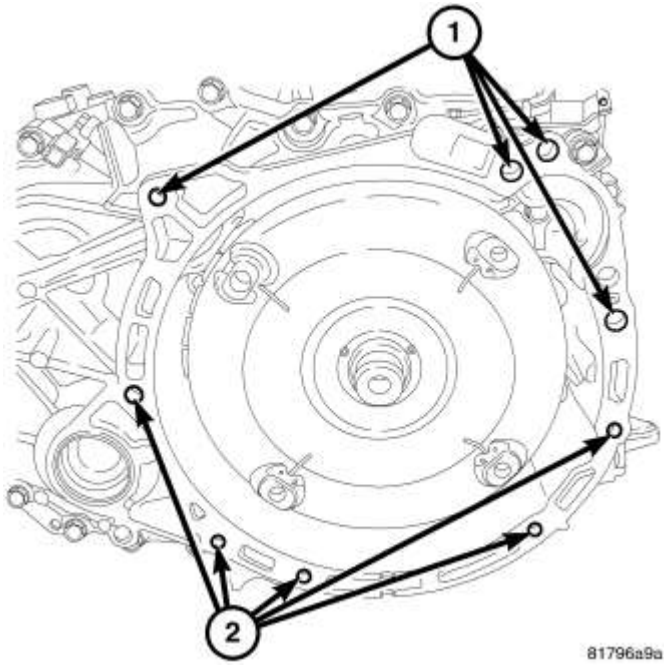
12. Retire el arnés de cableado de la parte superior de la transmisión (2). 13. Quitar el tubo de ventilación de transmisión (1).



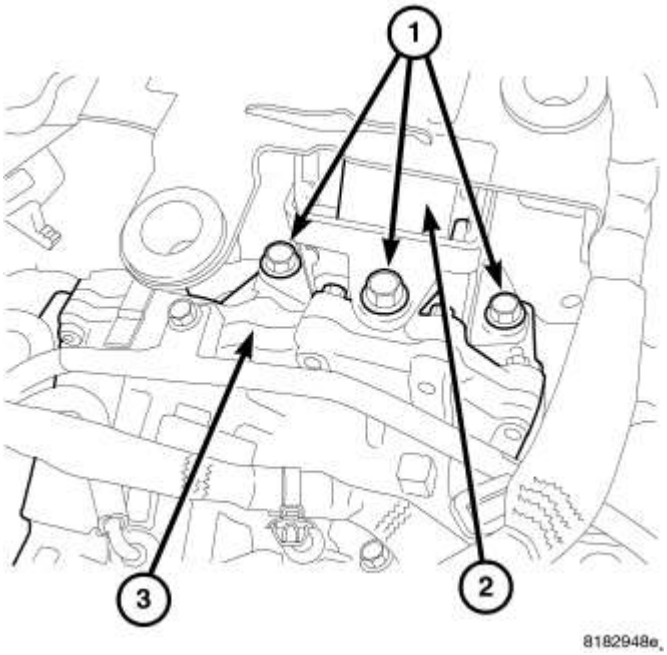
14. Retire la abrazadera de soporte del cuerpo del acelerador (1).



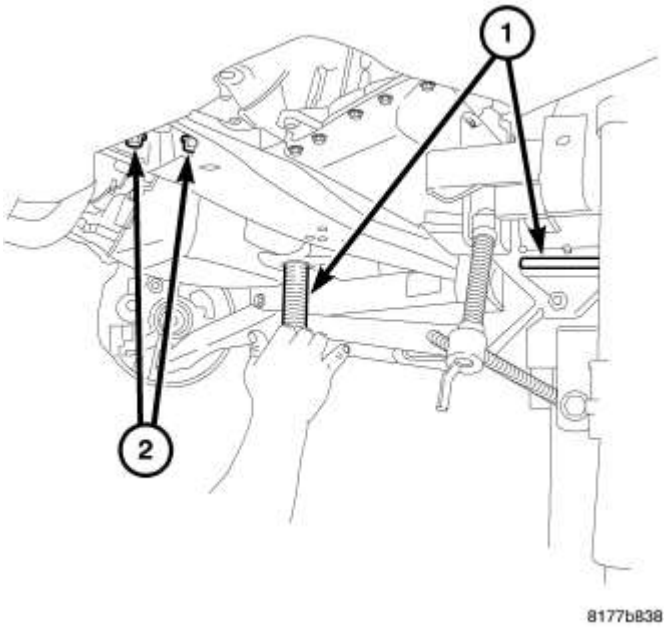
15. Quitar los pernos de la caja de campana superior (1).



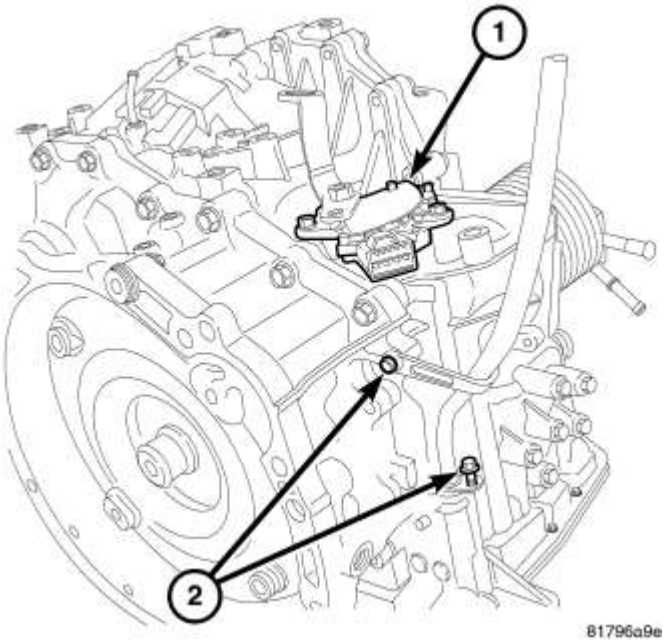
16. Eliminar Mount la transmisión superior tornillos (1). 17. Retire el soporte de la transmisión superior a través del perno. 18. Retire la transmisión del soporte superior (2). 19. vehículo Raise en un elevador. 20. fluido de transmisión de drenaje. 21. Retire la parte frontal inferior izquierdo protector contra salpicaduras. 22. Retire el protector de salpicaduras inferior delantera derecha. 23. Retire menor protector contra salpicaduras (si existe).



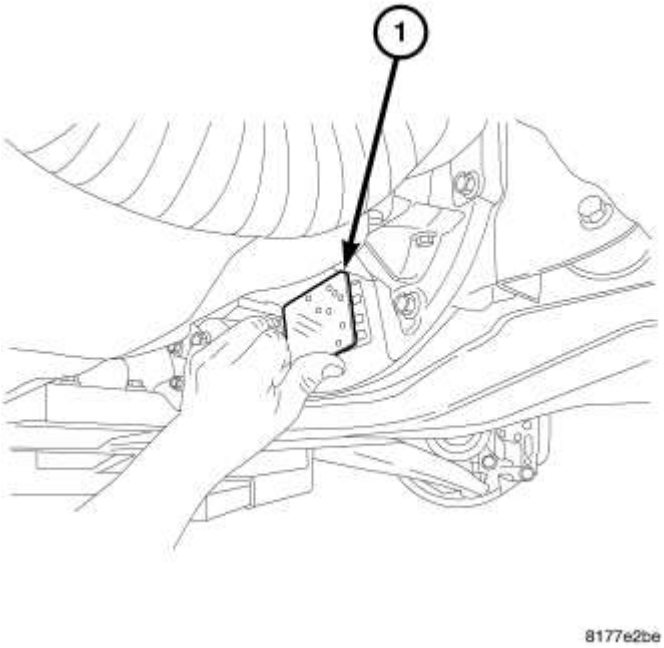
24. Soporte de la transmisión con un gato (1). 25. Retire el motor de arranque (Refiérase a la 8 - ELECTRICAL / INICIO / MOTOR DE ARRANQUE - DESMONTAJE).



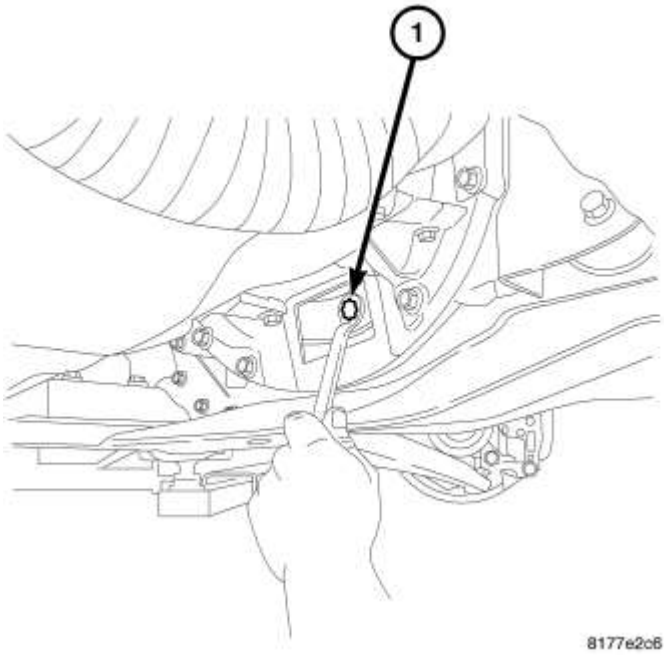
26. Quitar los dos tornillos de tubo de llenado de transmisión (2) y retire el tubo de llenado. 27. Drenar el líquido de la transmisión. 28. Retire las dos ruedas delanteras. 29. Retire la derecha y la izquierda semiejes (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL y la LÍNEA DE CONDUCCIÓN / TROMPETA - DESMONTAJE).



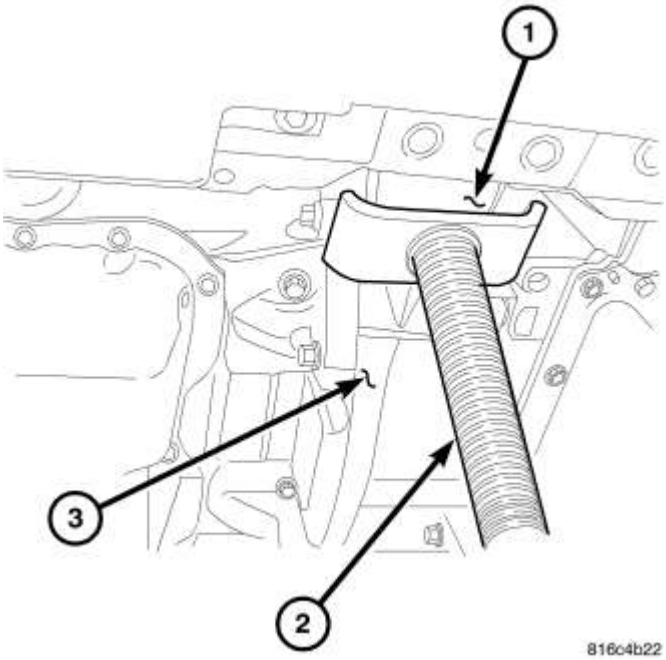
30. Retire la tapa de inspección (1). 31. Marque el convertidor de par a la placa de flexión para la alineación durante la instalación.



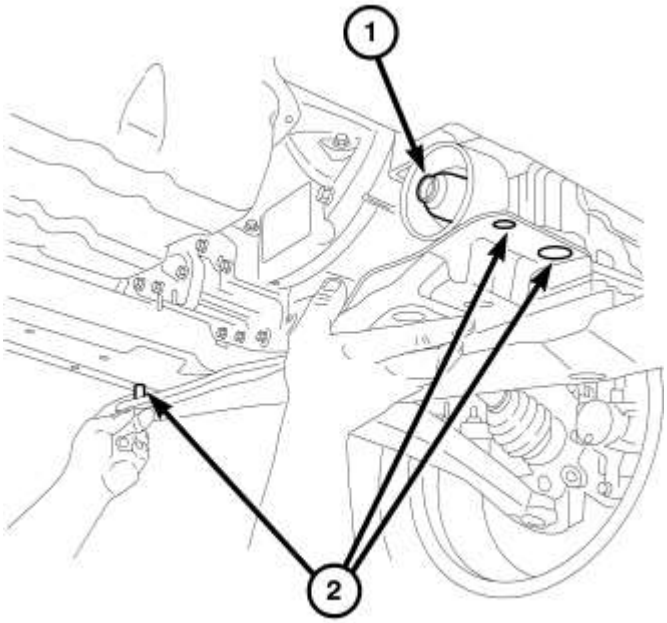
32. pernos convertidor Quitar de par (1).



33. Apoyo el motor con un gato de tornillo (2).

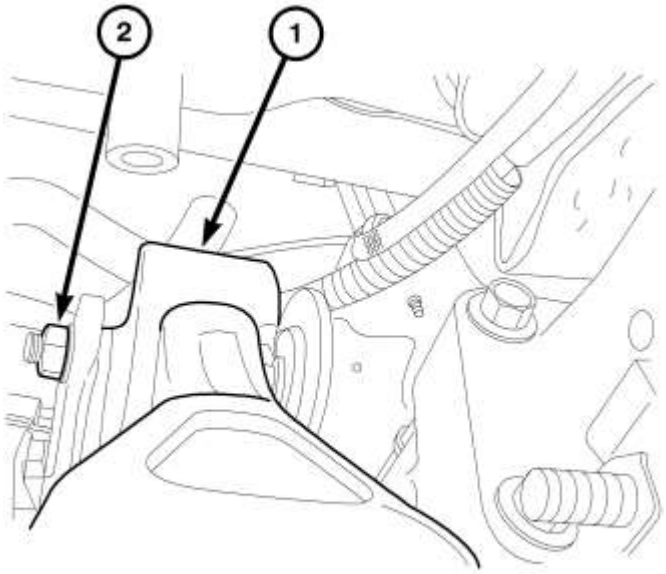


34. Quitar el perno pasante (1) en la transmisión de montaje delantero. 35. Retire los pernos (2) en el elemento transversal de transmisión. 36. Eliminar el elemento transversal de la transmisión.



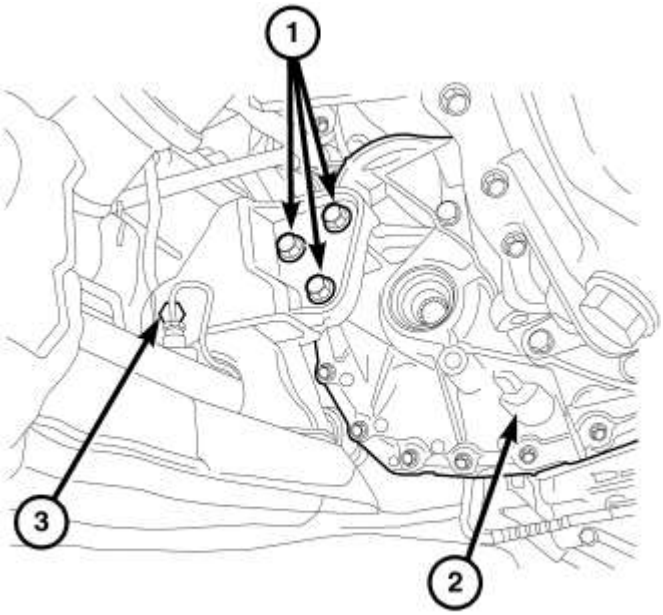
816ca503

37. Eliminar Mount la parte trasera de transmisión de perno a fondo (2).



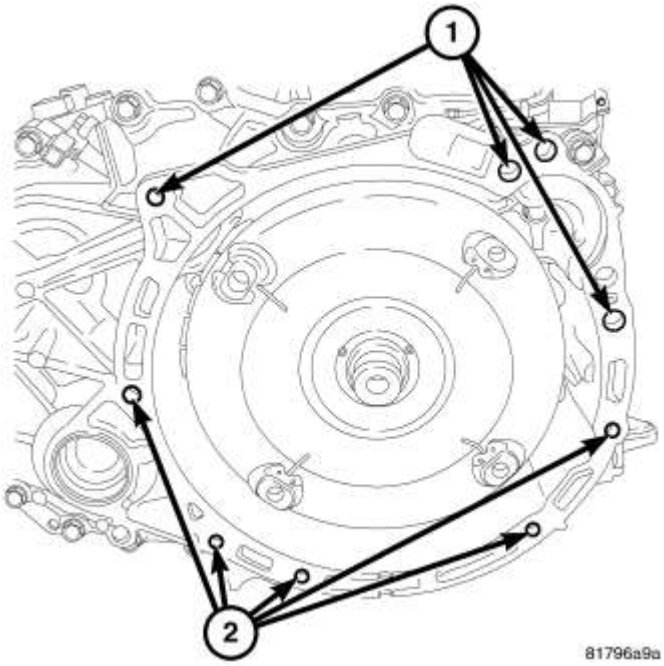
816ca48b

38. Retire la parte trasera de montaje a los tornillos de transeje (1). 39. Retire la PTU si está equipado (Consulte 21 - UNIDAD DE TRANSMISIÓN / TRANSEJE / TRANSFERENCIA DE ENERGÍA - DESMONTAJE).



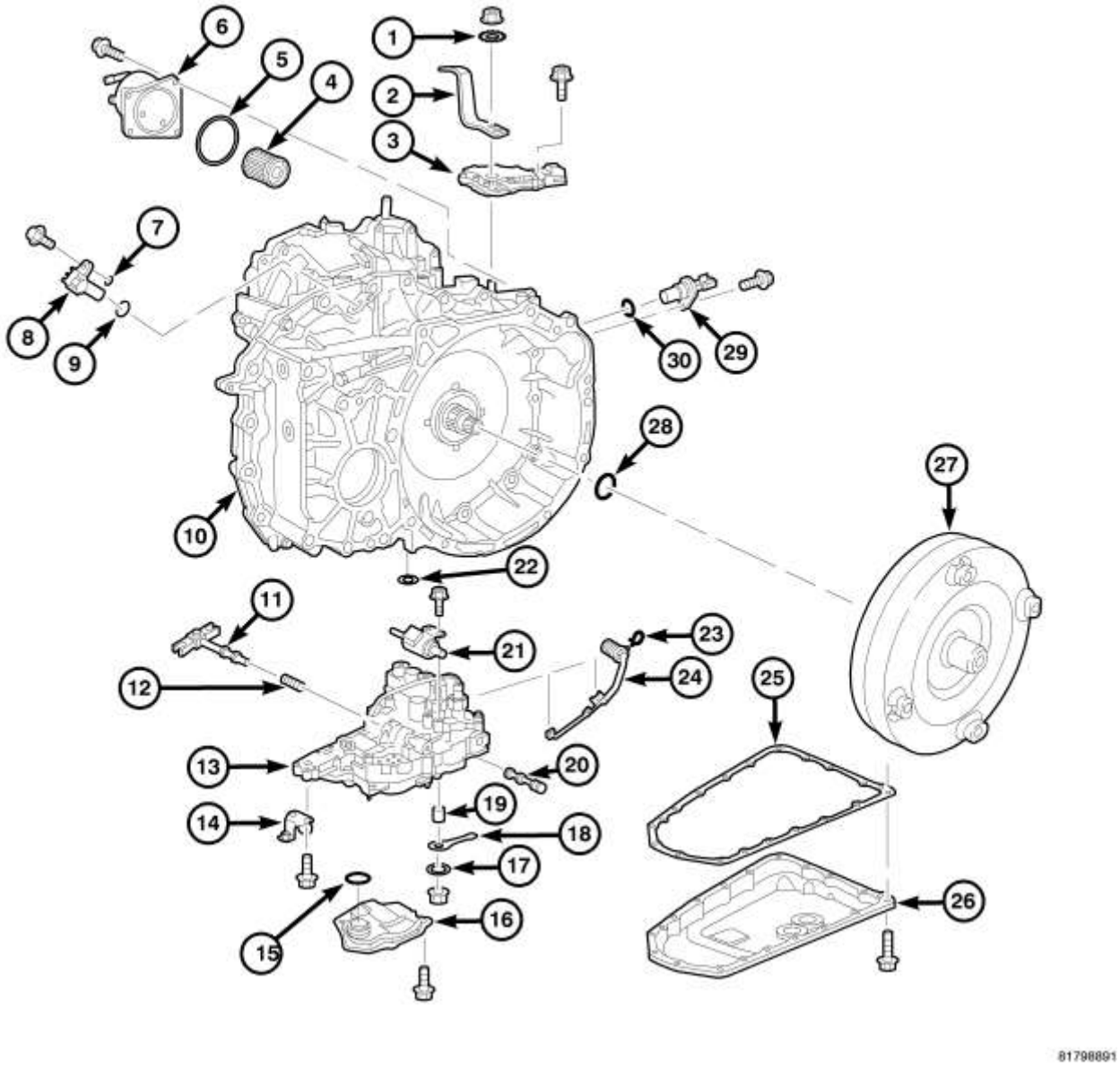
81829356

40. Quitar los pernos de la caja campana de transmisión inferior (2). 41. Bajo la transmisión.



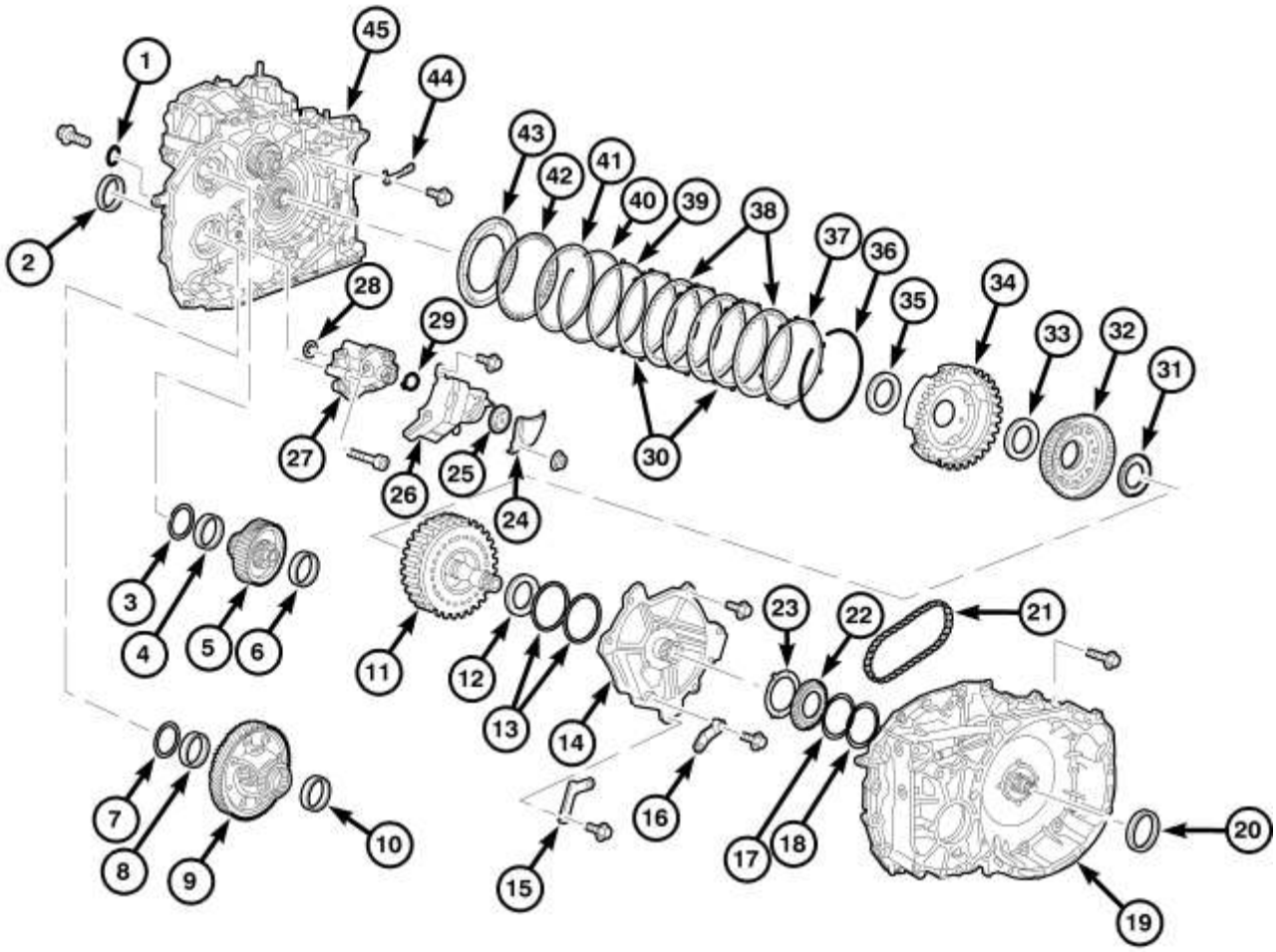
81796a9a

DESMONTAJE



1- LAVADORA	16 - filtro de aceite
2 - CAMBIOS DE PALANCA	17 - ARANDELA
3 - interruptor inhibidor	18 - Palanca manual

4 - FILTRO DE FLUIDO CVT	19 - BUJE
5 - O-RING	20 - válvula manual
6 - ENFRIADOR DE FLUIDO CVT	21 - MOTOR PASO A PASO
7 - SHIM	22 - El borde del sello
8 - SENSOR DE VELOCIDAD DE SALIDA	23 - ANILLO
9 - O-RING	24 - VÁLVULA arnés de cuerpo
10 - CAMBIO	25 - JUNTA DE ACEITE
11 - POLEA RELACIÓN DE VINCULACIÓN	26 - ACEITE
12 - PRIMAVERA	27 - convertidor de par
13 - CONTROL DE VÁLVULA	28 - O-RING
14 - SOPORTE	29 - SENSOR DE VELOCIDAD
15 - O-RING	30 - O-RING

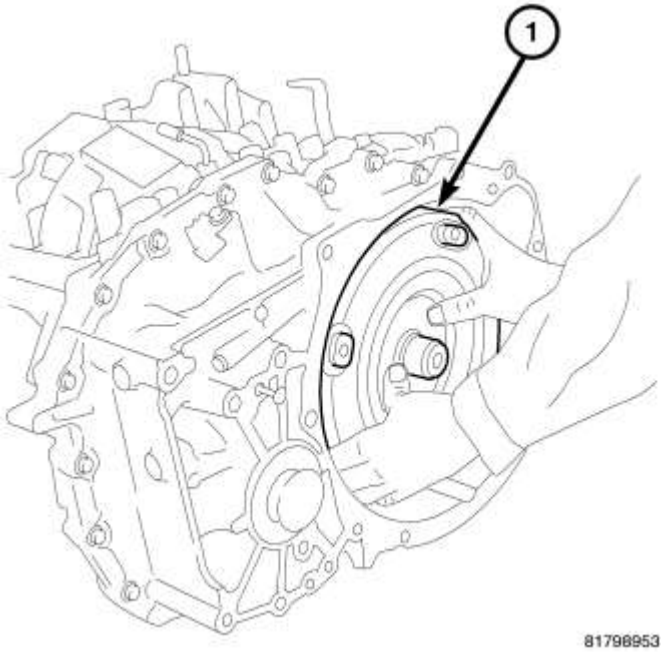


1 - O-RING	24 - placa deflectora
2 - LADO LA JUNTA DE ACEITE	25 - rueda dentada accionada (bomba de aceite)
3 - SHIM AJUSTABLE	26 - placa deflectora

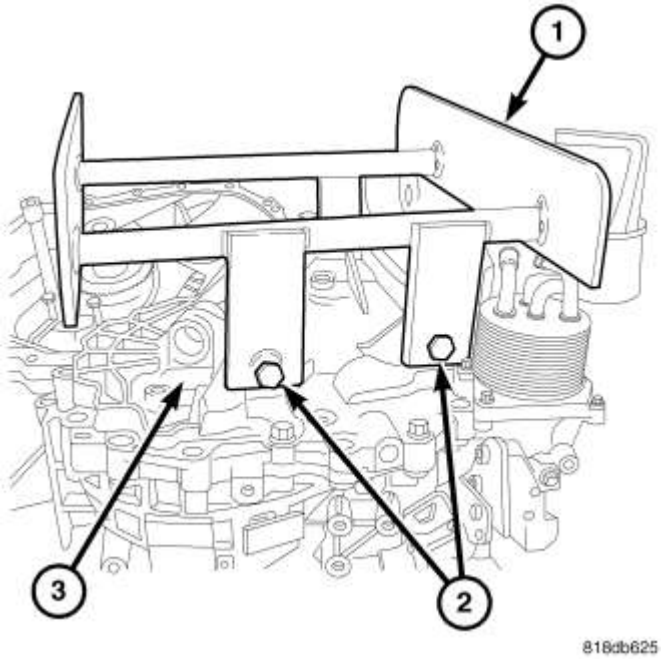
4 - RACE EXTERIOR	27 - BOMBA DE ACEITE
Conjunto de engranajes de reducción - 5	28 - El borde del sello
6 - ANILLO EXTERIOR	29 - ANILLO
7 - SHIM AJUSTABLE	30 - discos conducidos
8 - RACE EXTERIOR	31 - RODAMIENTO DE AGUJAS
9 - conjunto del diferencial	32 - engranaje solar
10 - RACE EXTERIOR	33 - BEARING AGUJA
11 - MONTAJE embrague de marcha adelante	34 - soporte planetario
12 - RODAMIENTO DE AGUJAS	35 - RODAMIENTO DE AGUJAS
13 - Sello	36 - ANILLO
14 - BOMBA DE ACEITE CUBIERTA	37 - placa de retención
15 - placa deflectora	38 - discos conducidos
16 - SOPORTE	39 - PLACA DE PLATO
17 - SHIM AJUSTABLE	40 - ANILLO
18 - SHIM AJUSTABLE	41 - placa de retención
19 - carcasa del convertidor	42 - Spring conjunto de retención
20 - CONVERTIDOR JUNTA DE ACEITE DE VIVIENDA	43 - reverse placa de émbolo
21 - BOMBA DE ACEITE DE LA CADENA	44 - muelle flexible de retención
22 - piñón de accionamiento	45 - caja de cambio
23 - LAVADORA DE EMPUJE	

1. Consulte los planos de despiece según sea necesario cuando se realizan los siguientes pasos.

2. Drenar el fluido CVT desde el conjunto de transeje. 3. Retirar el conjunto de la unidad de transferencia de potencia y la junta tórica (sólo 4WD). 4. Retirar el convertidor de par (1) desde el transeje.

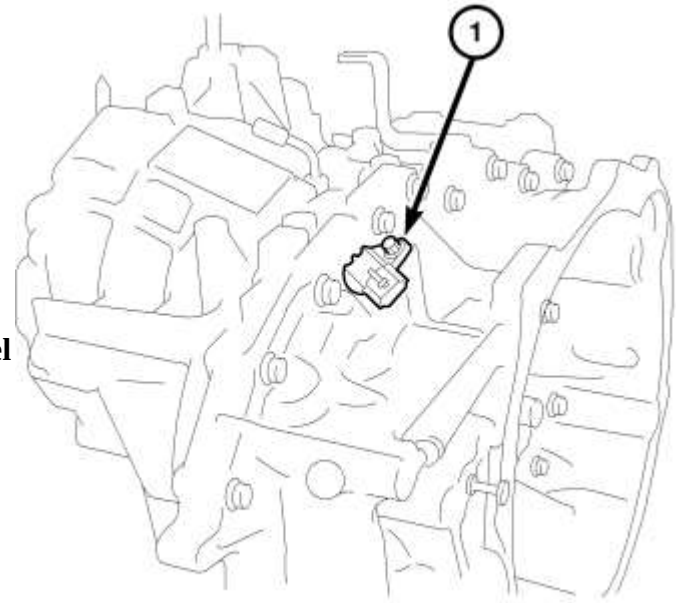


5. Instalación de Servicio de Transmisión del soporte 9878 (1) a la lado de la correa de la caja de transmisión (3) utilizando la transmisión superior pernos de montaje (2).



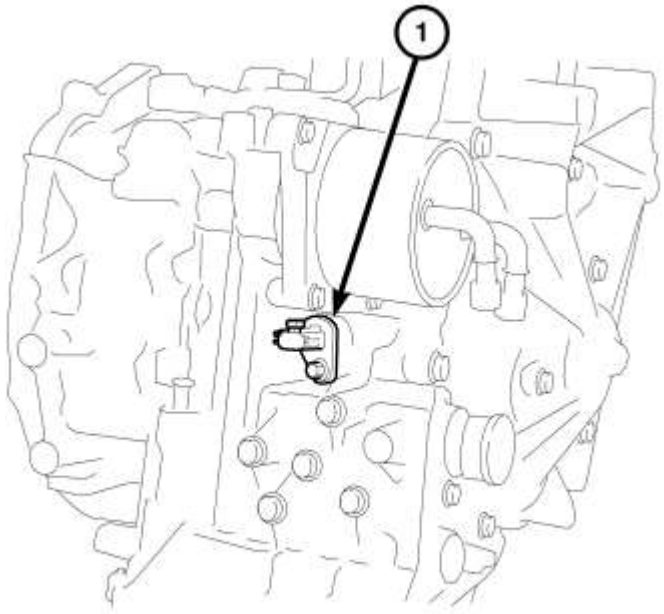
6. Retirar el sensor de velocidad de salida (1) de la carcasa del convertidor. Retire y deseche la junta tórica del sensor de velocidad de salida.

PRECAUCIÓN: Ponga a un lado y volver a usar cualquier suplemento de ajuste se encontró entre el sensor de velocidad de salida y la carcasa del convertidor.



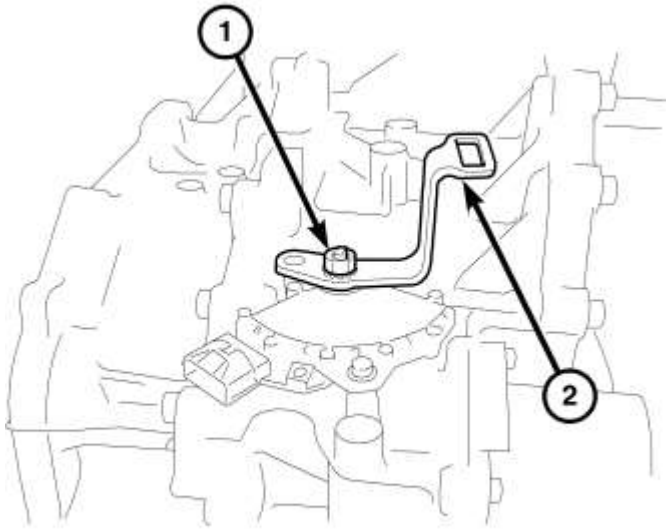
81798920

7. Retire el sensor de velocidad de entrada (1) de la caja de cambio. Retire y deseche la junta tórica del sensor de velocidad de entrada.



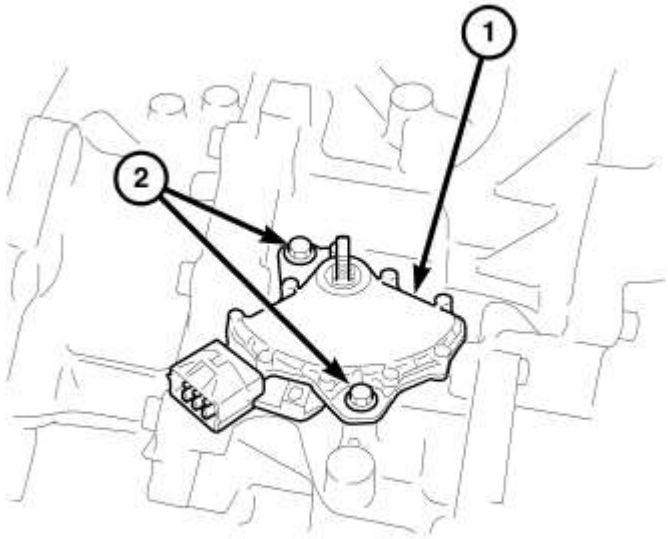
81798819

8. Quitar la tuerca (1) que sujeta la palanca de cambio (2) al eje manual. 9. Retirar la palanca de cambio desde el eje manual.



81798924

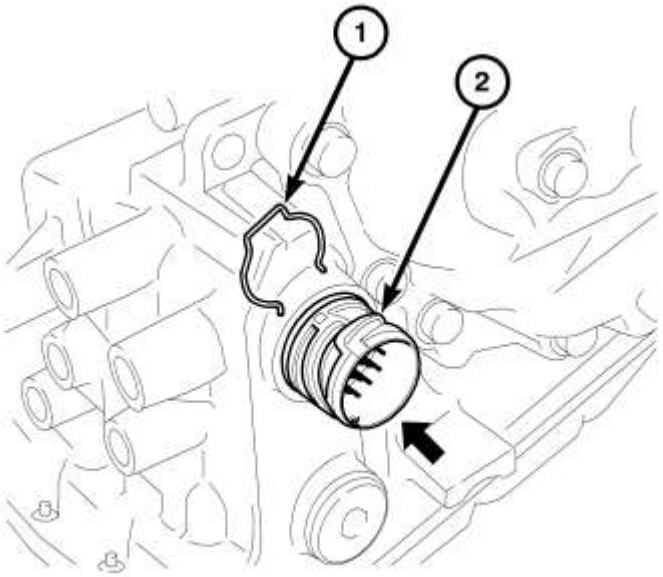
10. Quitar los tornillos (2) que sujetan el sensor alcance de transmisión (TRS) (1) a la caja de cambio. 11. Retire el sensor (TRS) rango de transmisión (1) de la caja de cambio y el eje manual.



817988a7

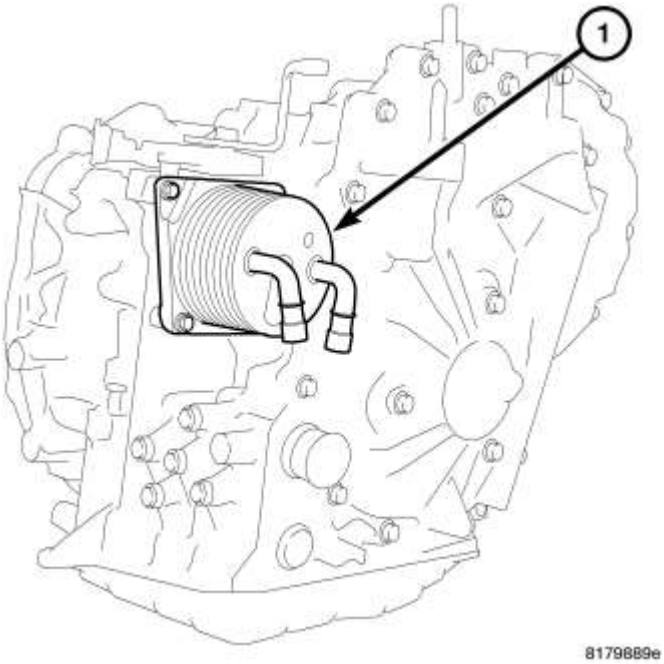
12. Retire el anillo de retención (1) del cuerpo de terminal (2) y presiona el cuerpo de terminales en la caja de cambio.

Precaución: Tenga cuidado de no causar daños en el cuerpo del terminal.



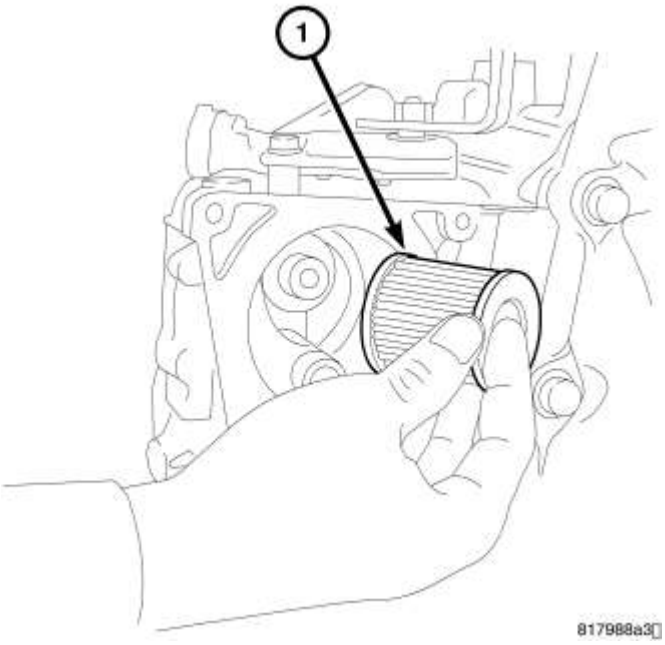
81798933

13. Quitar enfriador de fluido CVT (1) de caja de cambio. Retire y deseche la junta tórica enfriador de fluido CVT.

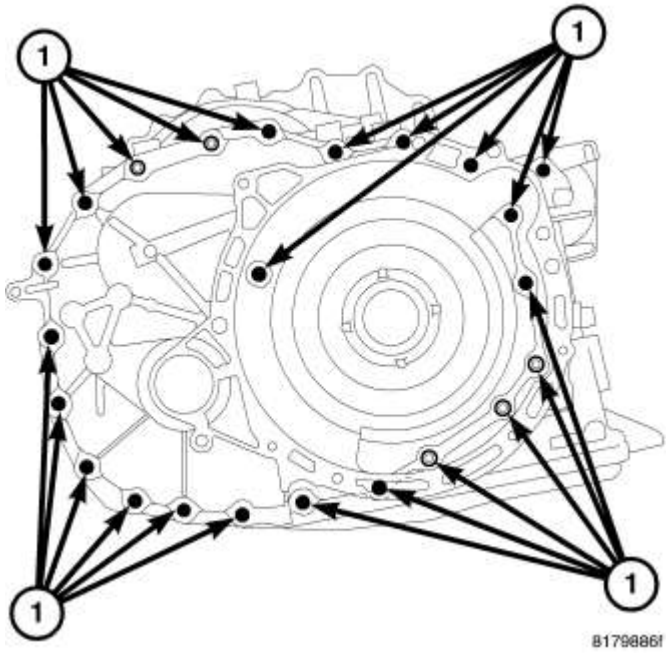


8179889e

14. Quitar los tornillos que sujetan el filtro de fluido CVT a la caja de cambio. 15. Retire el filtro de fluido CVT (1) de la caja de cambio.

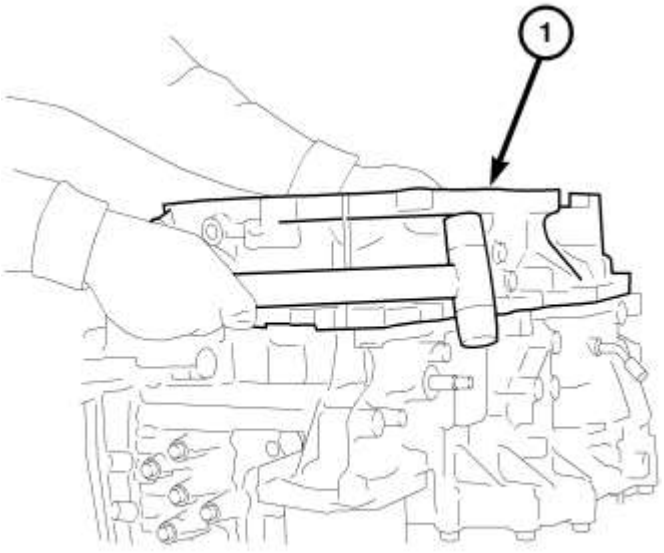


16. Quitar los pernos de montaje carcasa del convertidor.

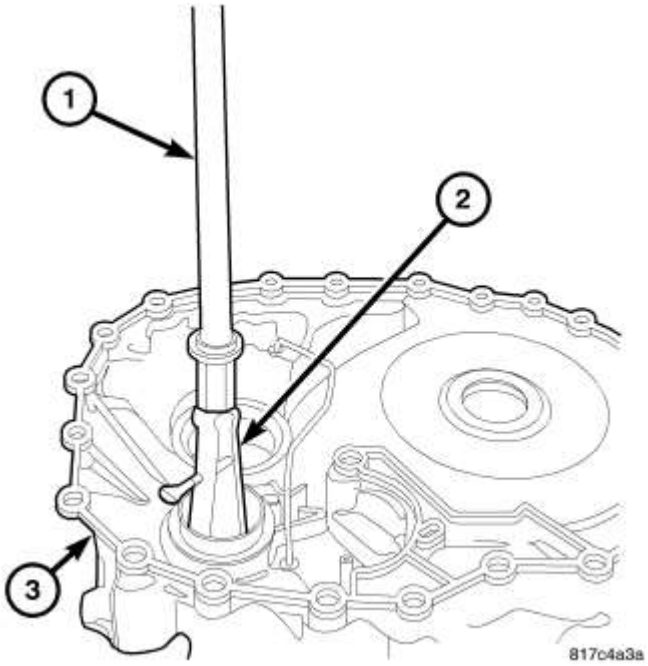


17. Retire la carcasa del convertidor (1) golpeando con un martillo de plástico.

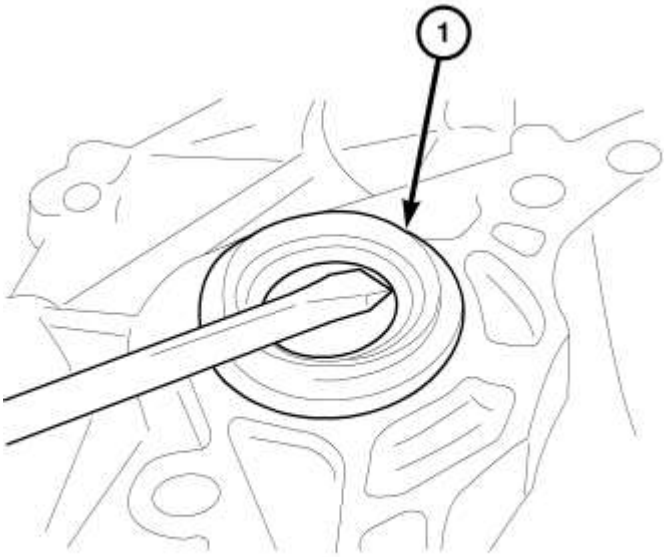
PRECAUCIÓN: Existe la posibilidad de que el suplemento de ajuste del piñón de accionamiento puede ser desalojado y se caiga.



18. Retire pista exterior del cojinete de engranajes de reducción (1) de la carcasa del convertidor usando Puller 7794-A y Puller C-637.

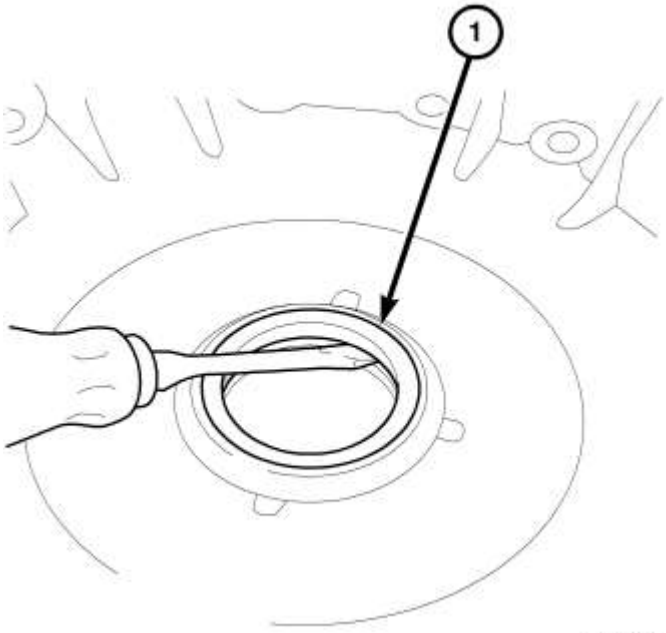


sello 19. eliminar el aceite lateral del diferencial (1) del alojamiento del convertidor con un destornillador. (2WD)



81798910

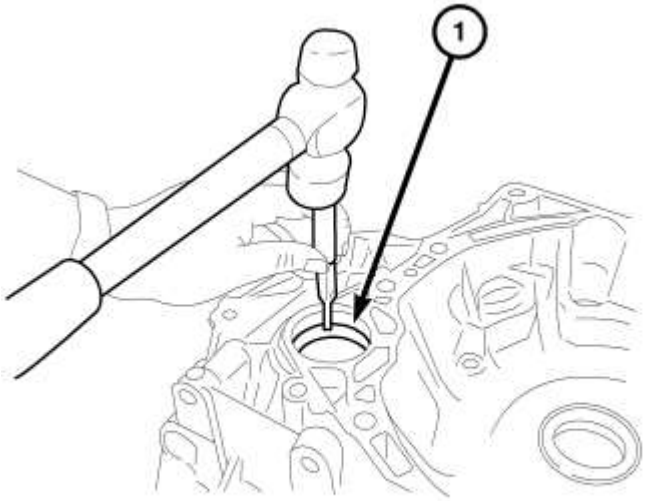
sello 20. eliminar el aceite carcasa del convertidor (1) del alojamiento del convertidor con un destornillador.



81798908

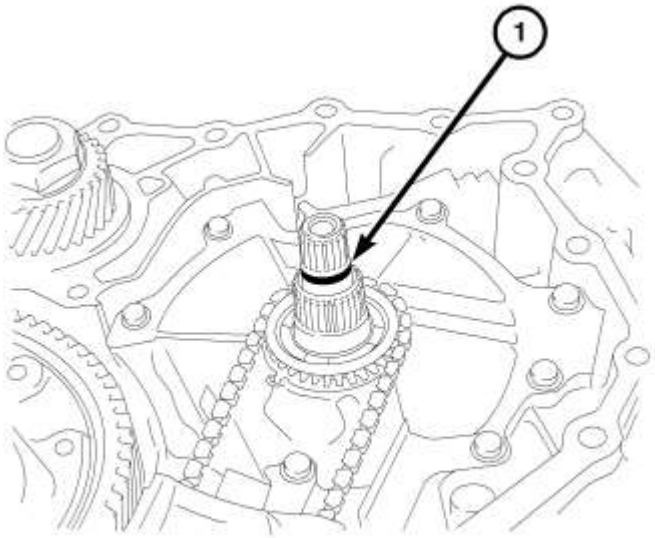
21. Retire pista exterior (1) de cojinete lateral del diferencial de carcasa del convertidor utilizando un punzón adecuado.

PRECAUCIÓN: Al retirar el anillo de rodadura exterior, presiona el anillo de rodadura exterior en ambos lados de manera uniforme. Al retirar el anillo exterior, no dañe la carcasa del convertidor.



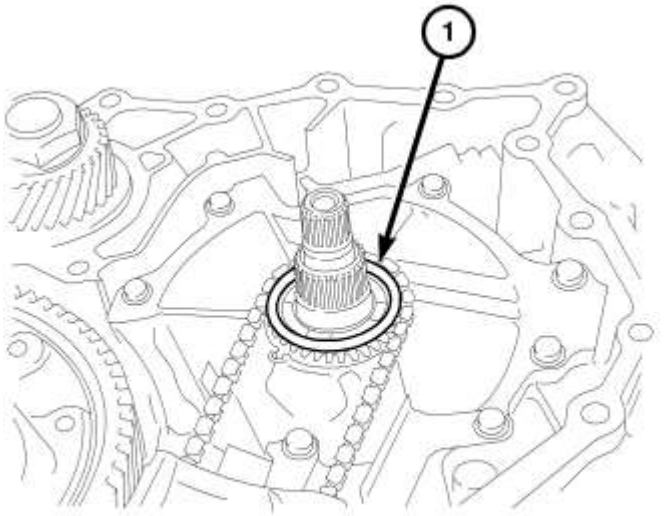
817988f5

22. Quitar y desechar la junta tórica (1) del eje de entrada.



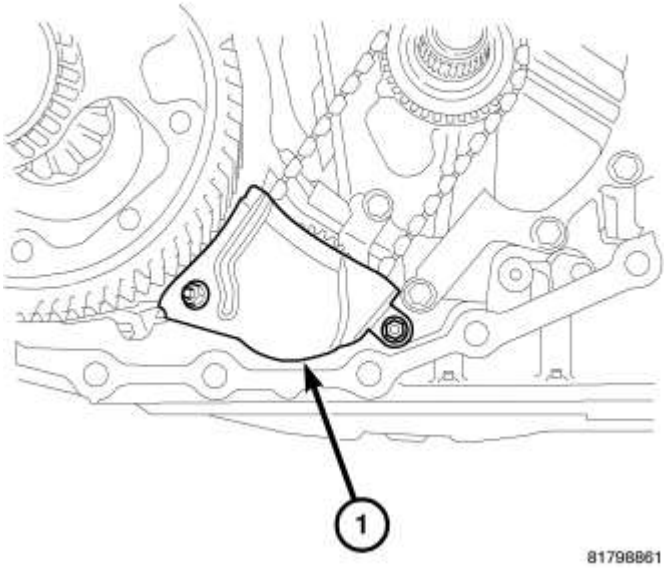
817988eb

23. Retire la cuña de ajuste (1) de la rueda dentada de transmisión, si es necesario.



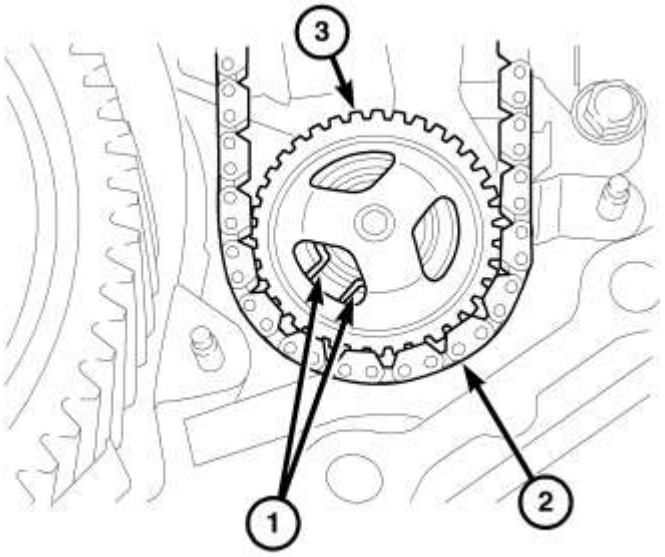
8179882e

24. Retire las tuercas que sujetan la placa deflectora (1) para el transeje. 25. Retirar la placa deflectora.



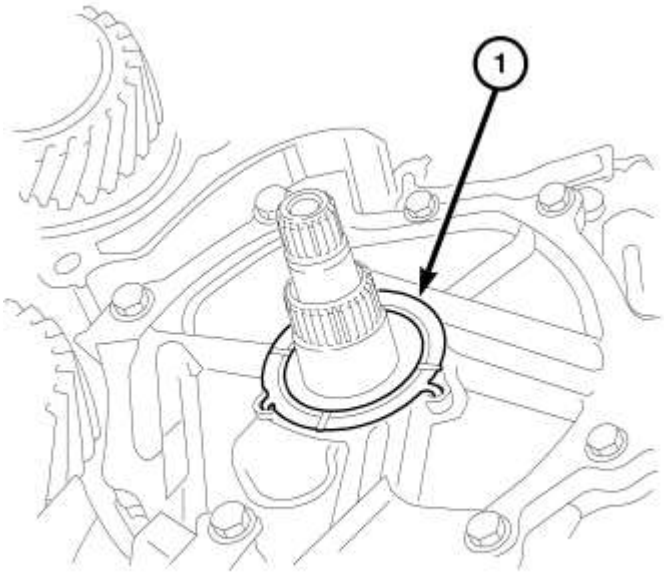
81798861

26. Expandir el anillo de retención (1), y quitar el piñón accionado (3), la cadena de la bomba de aceite (2), y la rueda dentada de accionamiento.



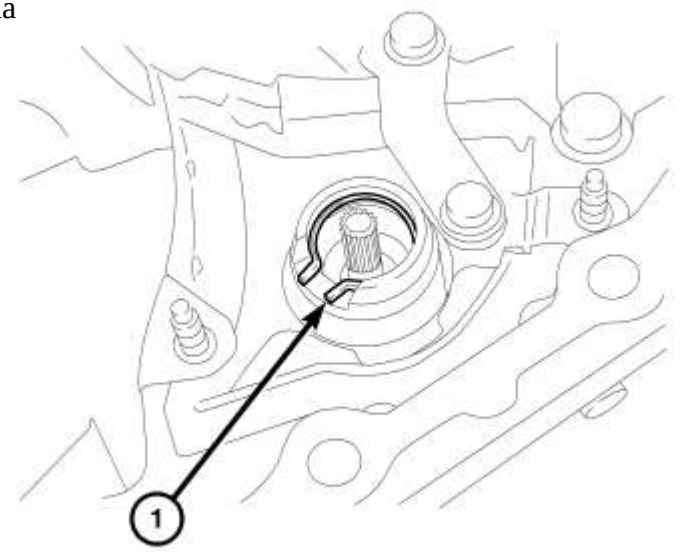
81798928

27. Retire la arandela de empuje (1) de la tapa de la bomba de aceite.



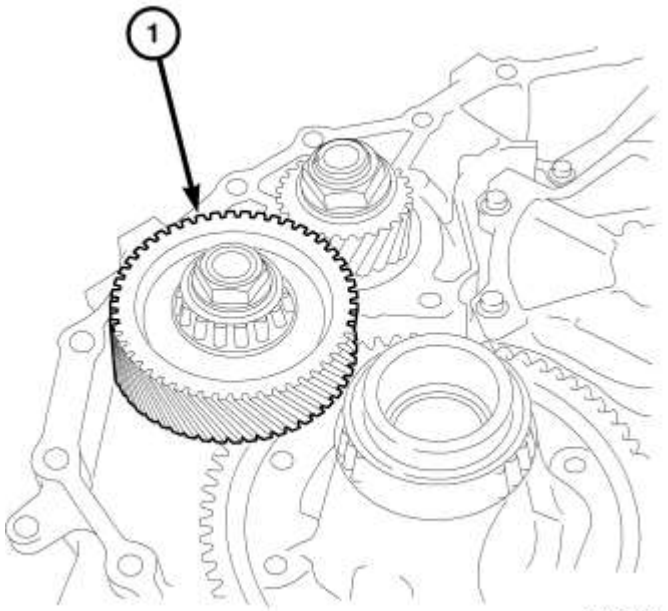
81798944

28. Retire el anillo de retención (1) de la bomba de aceite.



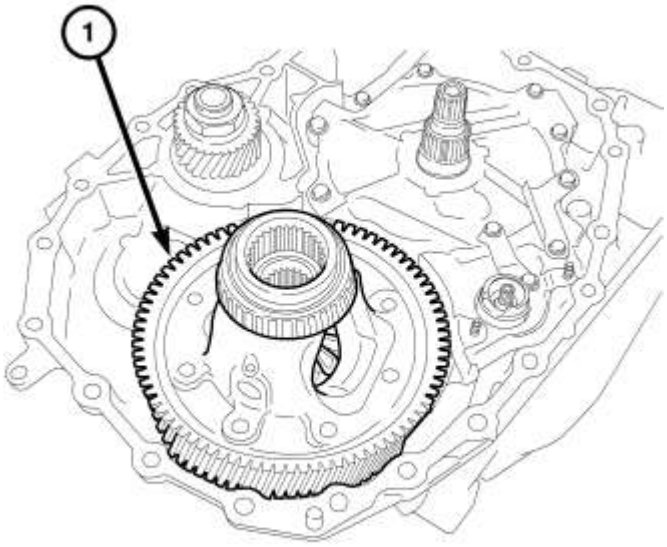
81798892

29. Retire el conjunto de engranajes de reducción (1) de la caja de cambio.



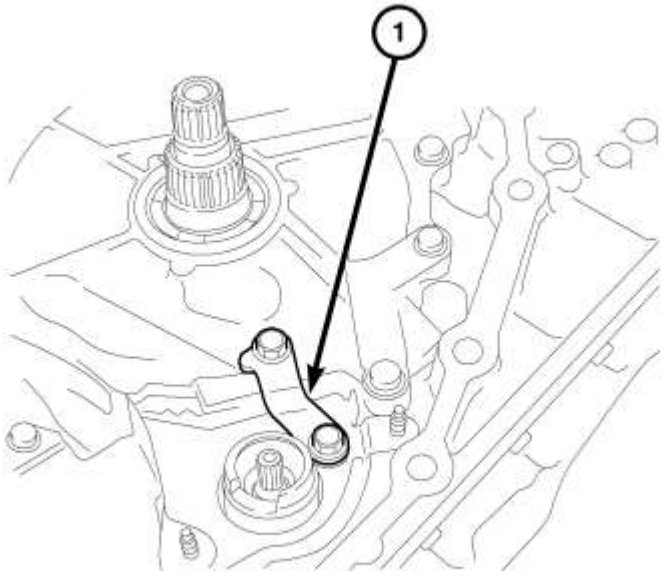
81798904

30. Retire el conjunto de diferencial (1) de la caja de cambio.



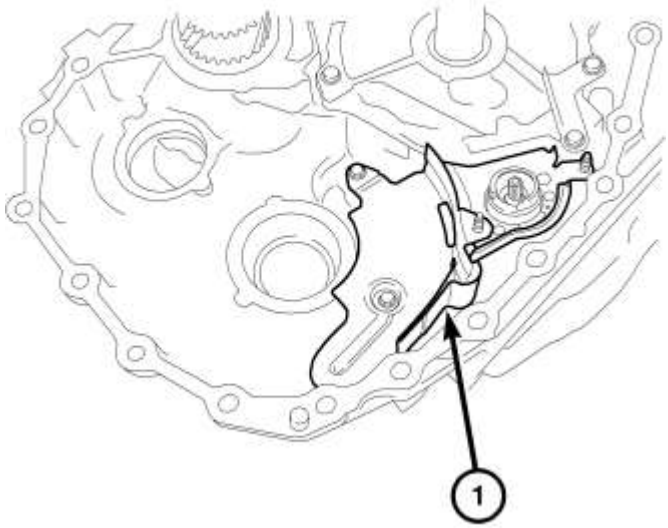
8179888a

31. Retirar los pernos que sujetan el soporte (1) a la tapa de la bomba de aceite y el transeje. 32. Retire el soporte (1).



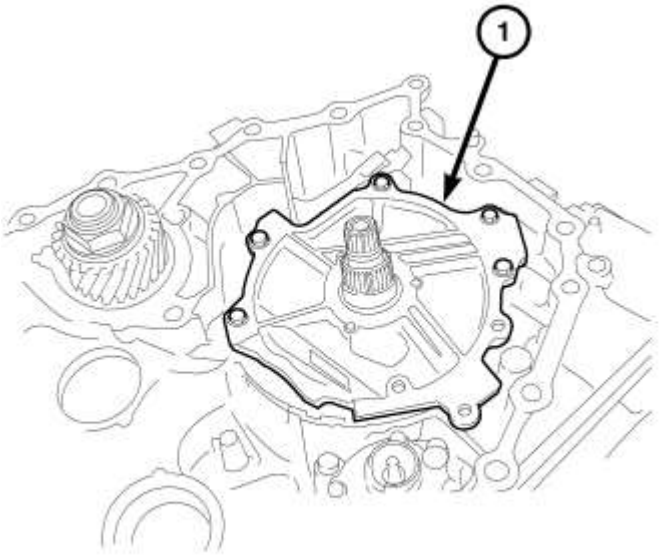
8179886b

33. Retirar los pernos que sujetan la placa deflectora (1) para el transeje. 34. Retire la placa deflectora.



81798832

35. Retirar los pernos que sujetan el soporte del eje de reacción (1) a la transeje. 36. Quitar el soporte del eje de reacción de la caja de cambio.

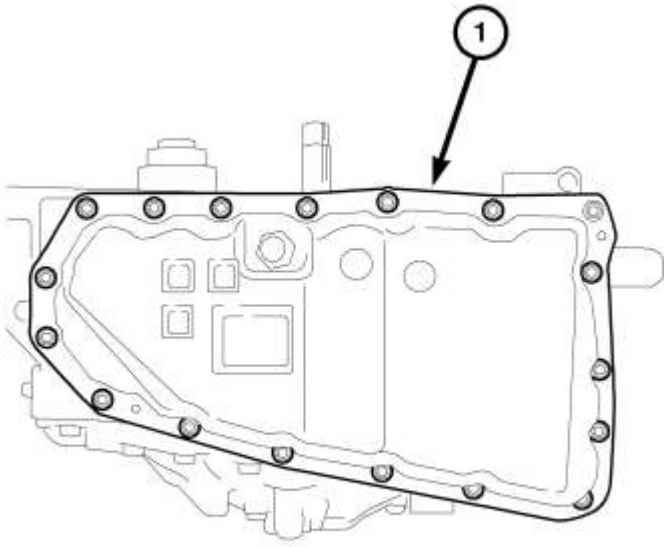


817988de

37. Quitar y desechar los anillos de sellado (1) desde el soporte del eje de reacción.

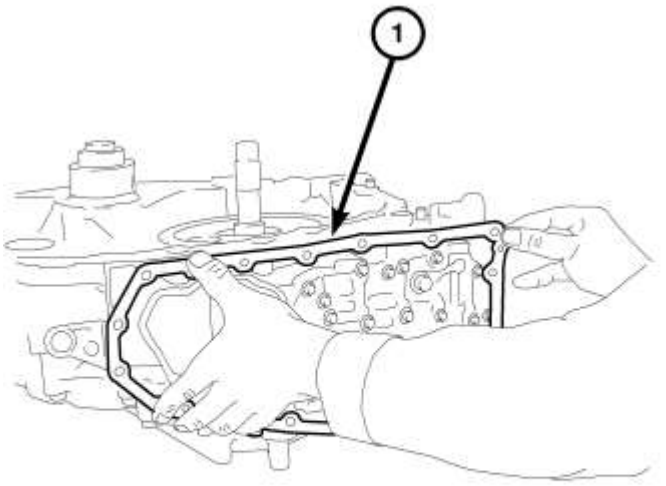
81798918

38. Retirar los pernos que sujetan el cárter de aceite (1) a la caja de cambio.
39. Retire el cárter de aceite de la caja de cambio.



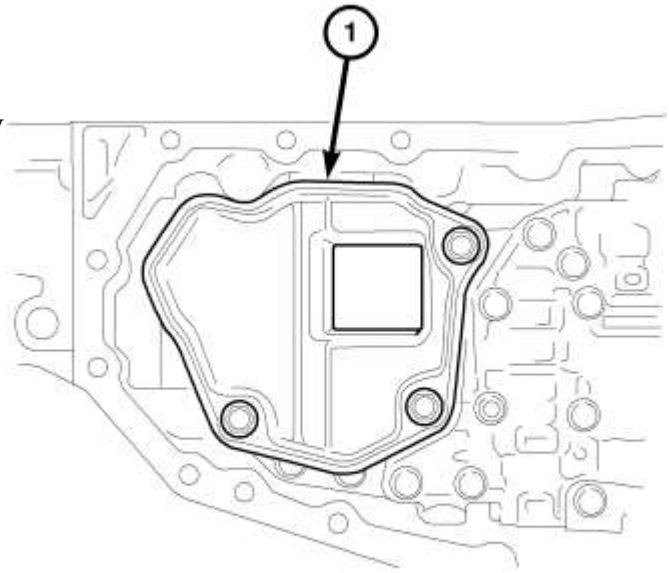
817988cb

40. Retire la junta del cárter de aceite (1) de la caja de cambio.



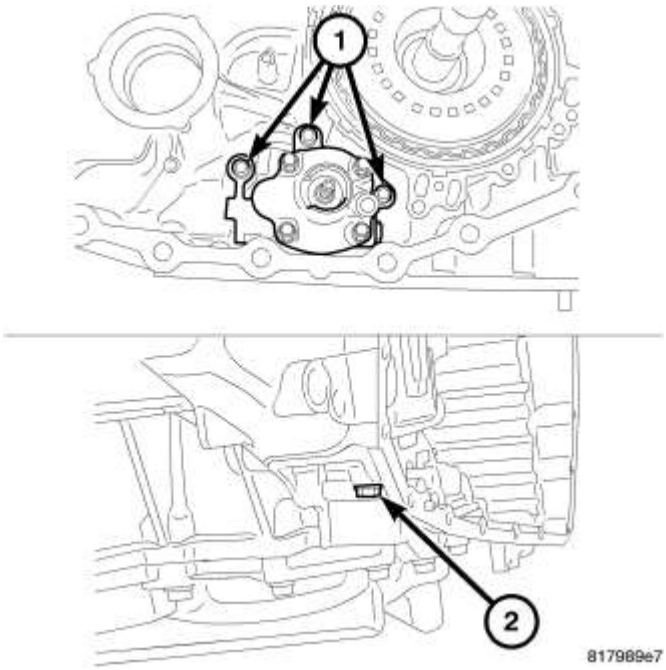
817988c1

41. Retirar los pernos que sujetan el filtro de aceite (1) al cuerpo de válvula. 42. Retire el filtro de aceite. 43. Retire y deseche la junta tórica de filtro de aceite.



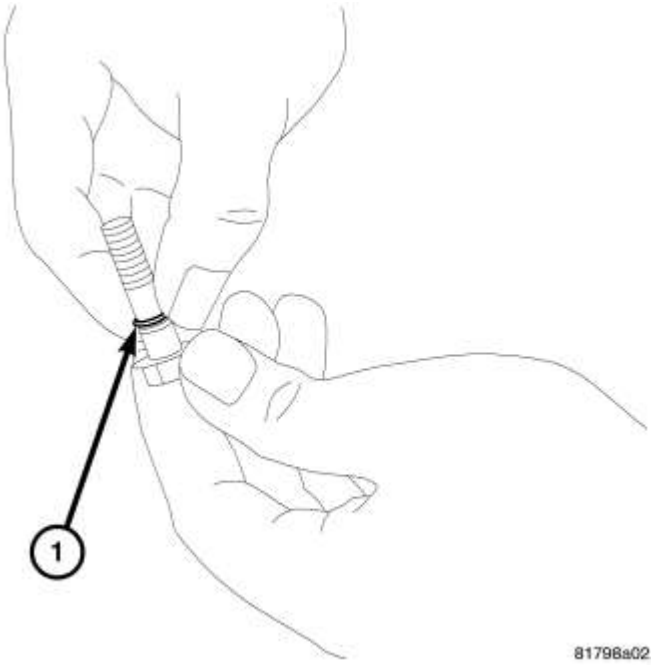
817988e7

44. quitar el perno (2) que sostiene la bomba de aceite a la caja de cambio desde la parte posterior de la transmisión. 45. Quitar los tornillos (1) que sujetan la bomba de aceite a la caja de cambio desde el interior del transeje. 46. Retirar la bomba de aceite de la caja de cambio.

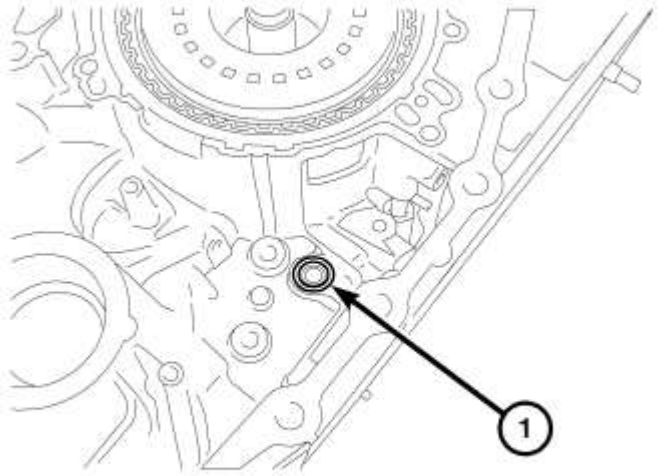


NOTA: Uno de los tornillos de sujeción de la bomba de aceite se instala desde el exterior de la caja de cambio en la parte posterior de la bomba de aceite.

47. Quitar y desechar la junta tórica (1) del perno de montaje de la bomba de aceite. (Sólo el perno instalado desde el exterior de la caja de cambio)

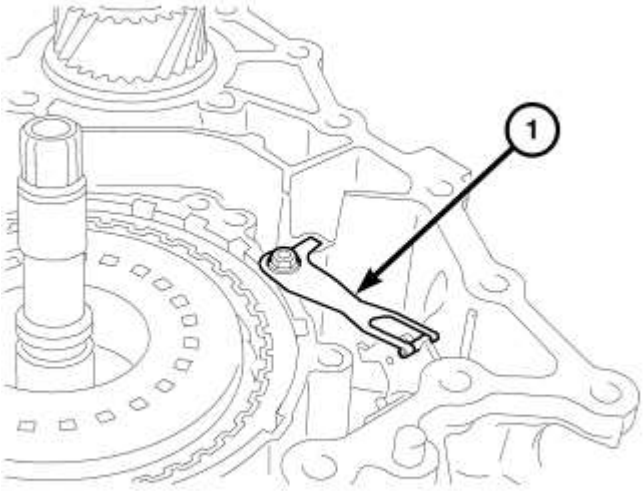


48. Quitar y desechar la junta de labio (1) de la caja de cambio.



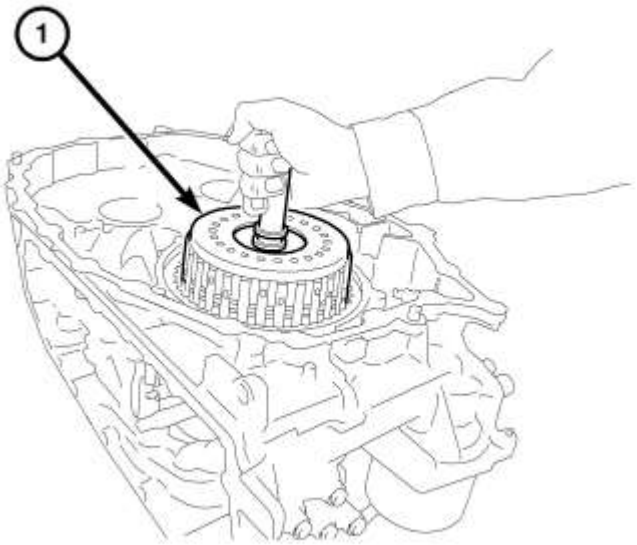
81798996

49. Retire el perno que sujeta el muelle de retención (1) a la caja de cambio. 50. Retire el muelle de la distensión de la caja de cambio.



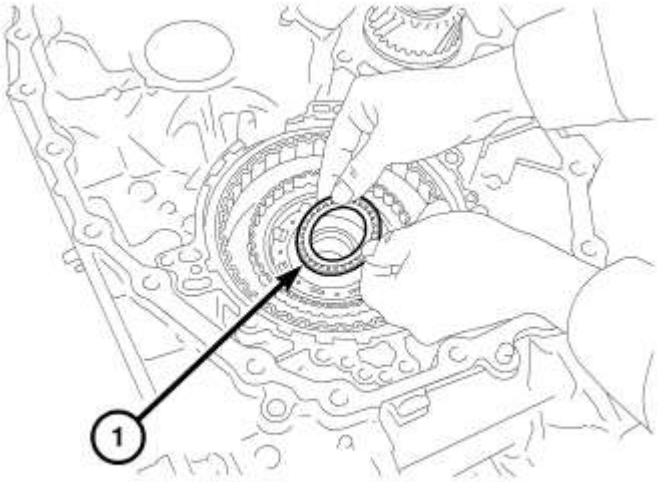
81798990

51. Retire el conjunto de embrague hacia adelante (1) de la caja de cambio.



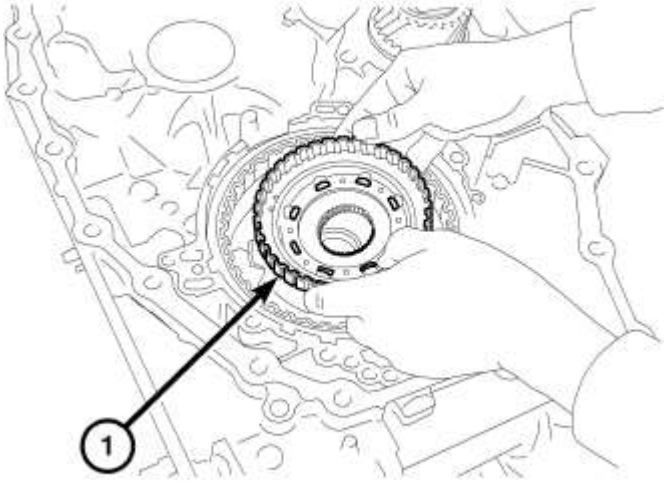
81798994

cojinete 52. retirar la aguja (1) de un lado del tambor del embrague de avance del engranaje de sol.



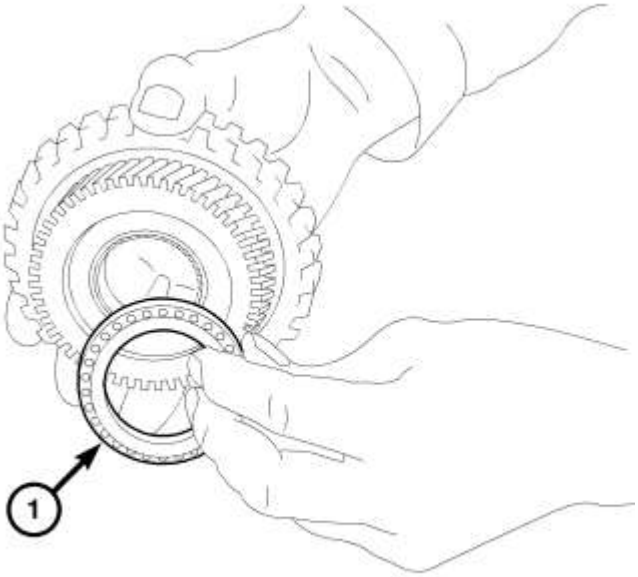
817989cd

53. Retire el engranaje solar (1) desde el soporte de satélites.



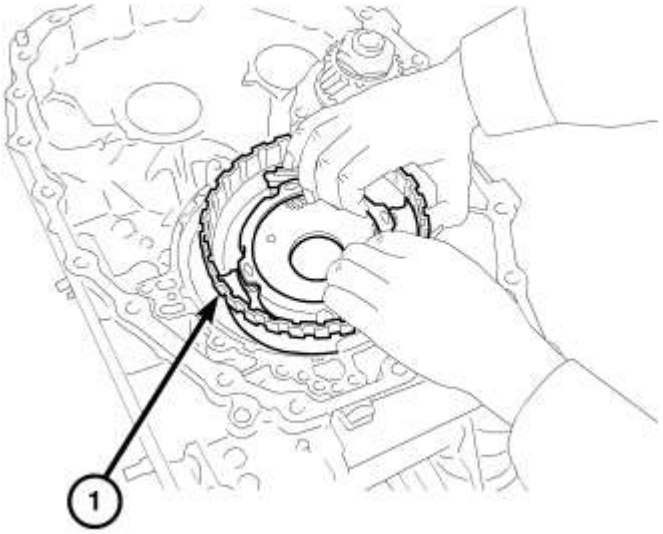
81798acf

54. Retire el rodamiento de agujas (1) desde el engranaje de sol.

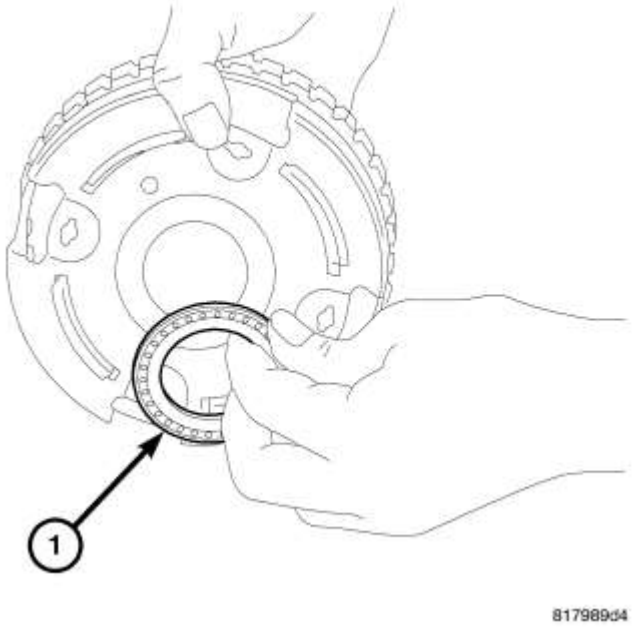


817989d8

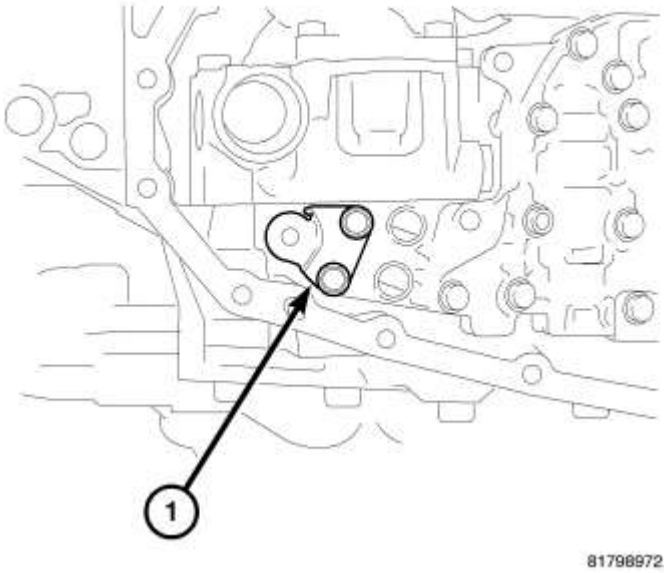
55. Retire el conjunto portador de planetario (1) de la caja de cambio.



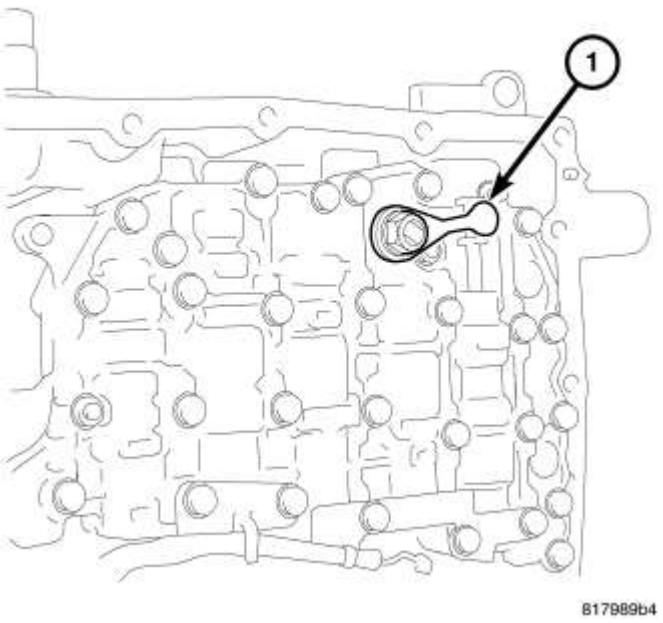
56. Retire el rodamiento de agujas (1) desde el soporte planetario.



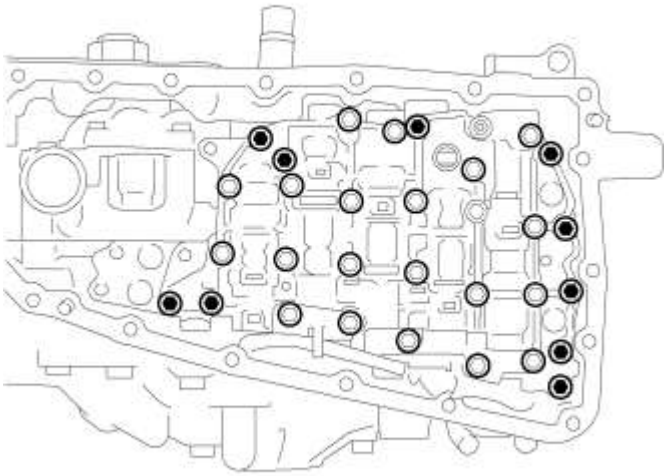
57. Retirar los pernos que sujetan el soporte (1) para el conjunto del cuerpo de la válvula. 58. Quitar el soporte del conjunto de cuerpo de válvula.



59. Retire la tuerca que sujeta la palanca manual (1) al eje manual. 60. Retirar la palanca manual.

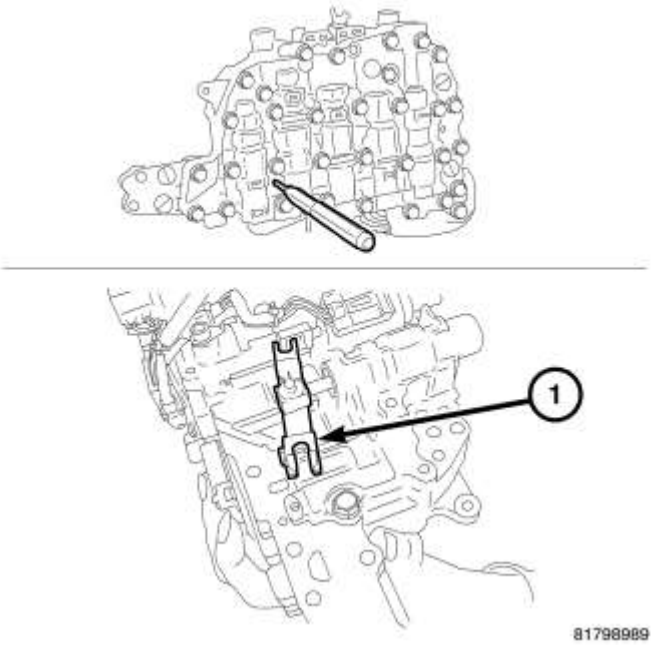


61. Uso esta imagen cuando la eliminación de los pernos de cuerpo de la válvula de fijación.



81798896e

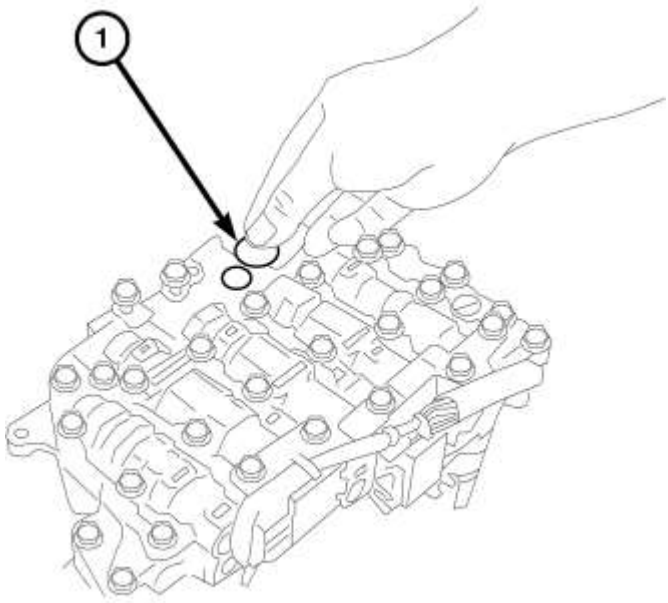
PRECAUCIÓN: Incline el conjunto del cuerpo de la válvula lejos de la caja de cambio en el lado del eje manual para facilitar la extracción. Prestar atención a eliminar por completo el cuerpo del terminal de la caja de cambio.



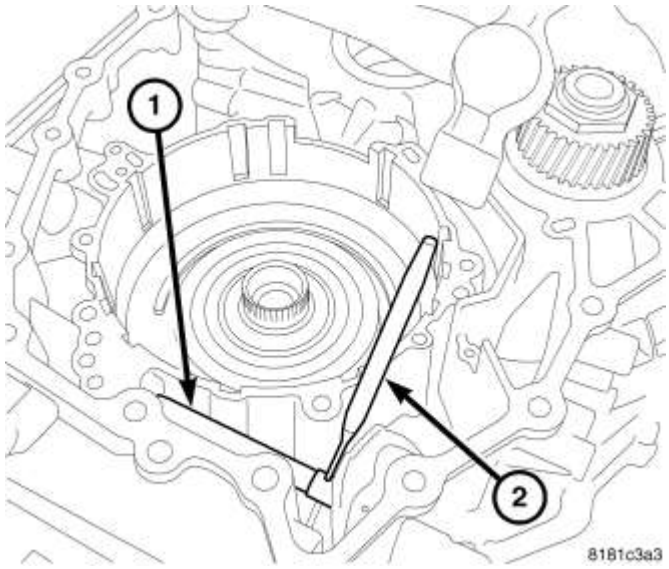
81798989

62. Quitar el conjunto del cuerpo de válvula de la caja de cambio de la siguiente manera: a. Insertar un 75 mm (3 pulg.) De largo 3 mm (0,118 in.) De varilla de ancho o cable en el orificio de ligamiento tapón del conjunto de cuerpo de la válvula para fijar la articulación relación de polea (1). segundo. Quitar los tornillos que sujetan el conjunto del cuerpo de válvula a la caja de cambio. do. Retire el conjunto del cuerpo de la válvula de la caja de cambio.

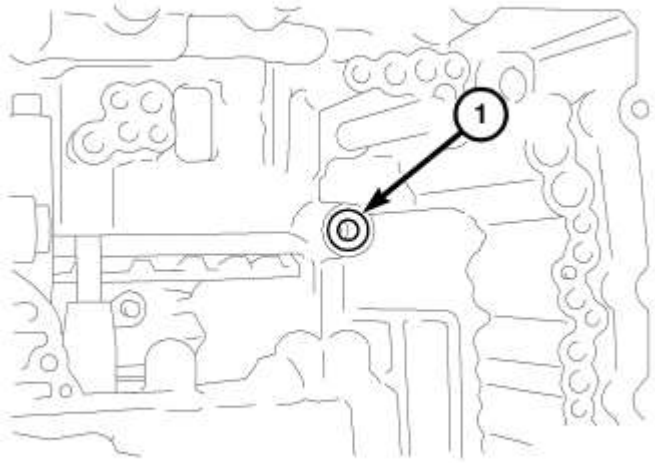
63. Quitar y dejar de lado el casquillo (1) del cuerpo de válvula.



64. Retire el pasador en el eje manual utilizando un punzón (2). 65. Quitar el eje manual de caso.

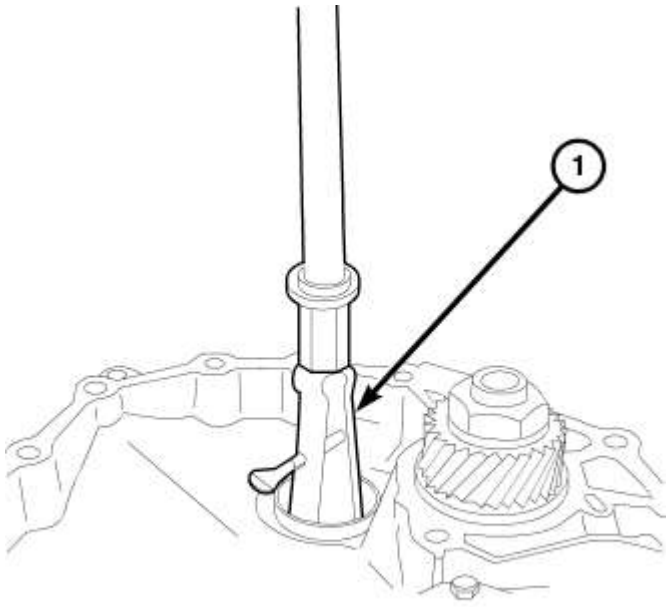


66. Quitar y desechar la junta de labio (1) de la caja de cambio.



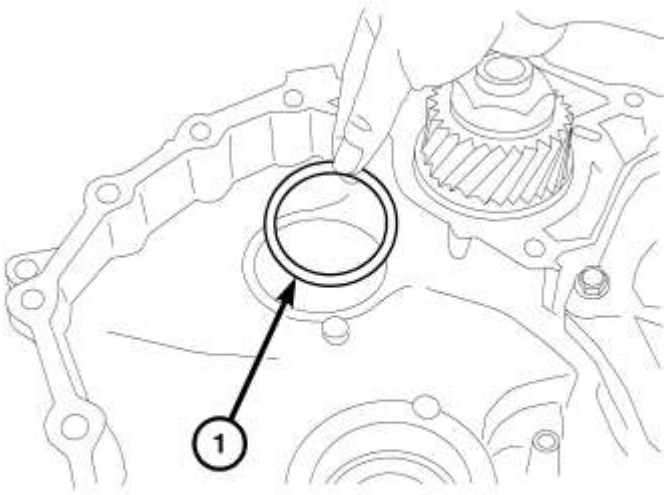
817989a6

67. Retire pista exterior (1) de cojinete lateral del diferencial de carcasa principal convertidor usando Puller 9664 y Puller C-637.



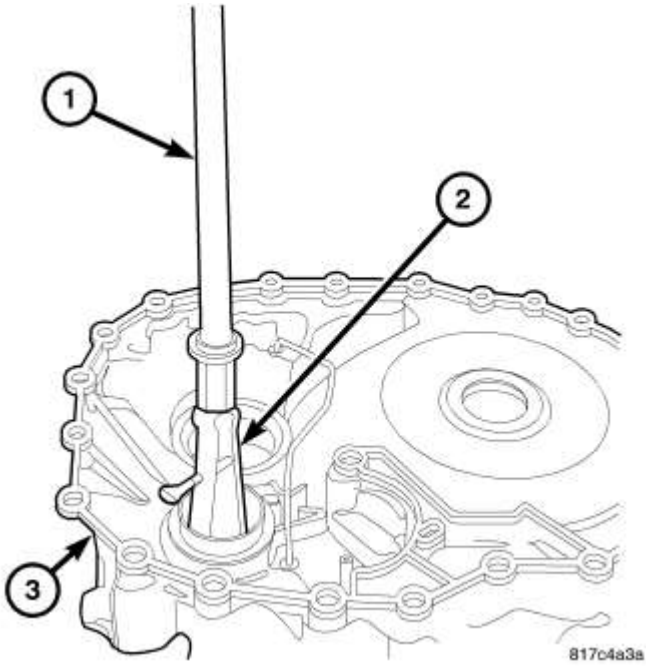
81798a27

68. Retire la cuña selectivo (1) de la caja de cambio.



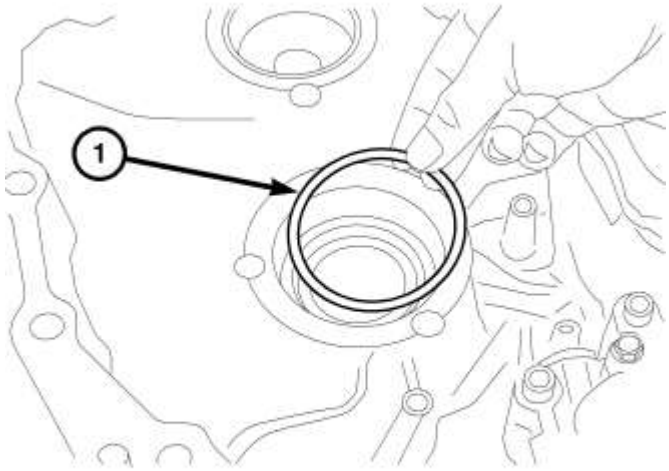
81798ab2

69. Retire pista exterior del cojinete de engranajes de reducción (1) de caja de cambio con el uso de Puller C-637 y Puller 7794-A.



817c4a3a

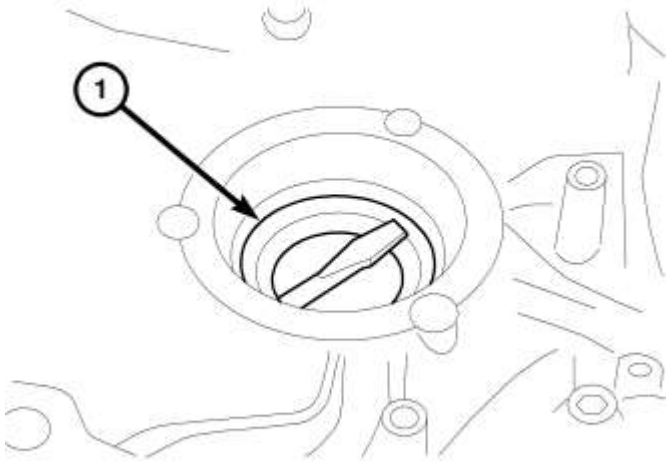
70. Retire la cuña selectivo (1) de la caja de cambio.



81798ab9

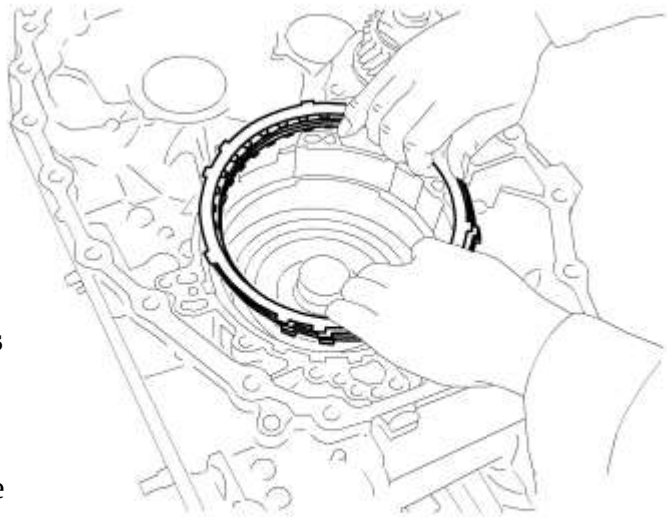
PRECAUCIÓN: Al retirar el retén de aceite lado, no dañar la caja de cambio.

sello 71. eliminar el aceite lateral (1) de caja de cambio con el uso de un destornillador.



81798ac4

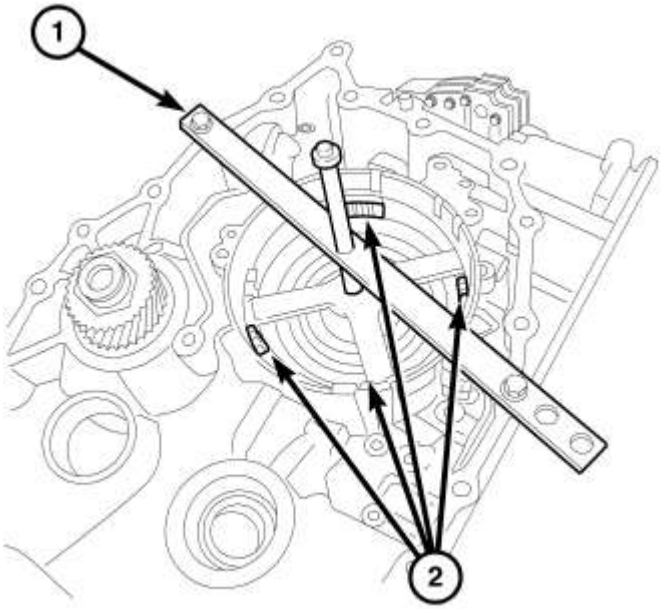
PRECAUCIÓN: Compruebe si hay daños, deformación, o ardor en la superficie de cualquiera de la unidad o discos conducidos. Consultar la fatiga permanente de la placa de plato, placas accionadas, la placa de retención, el anillo de retención, y las placas de accionamiento. Vuelva a colocar todos los componentes del freno inversa, si existe alguna de estas condiciones.



81798a2e

72. Retire el anillo de retención freno de marcha atrás con un destornillador. A continuación, retire la placa inversa de retención de freno, las placas de accionamiento, las placas accionadas, y la placa de plato de la caja de cambio.

PRECAUCIÓN: Ajuste el compresor de muelles en la parte superior derecha del muelle de retorno del conjunto de retención de resorte. No retire los muelles de retorno del conjunto de retención de muelle.

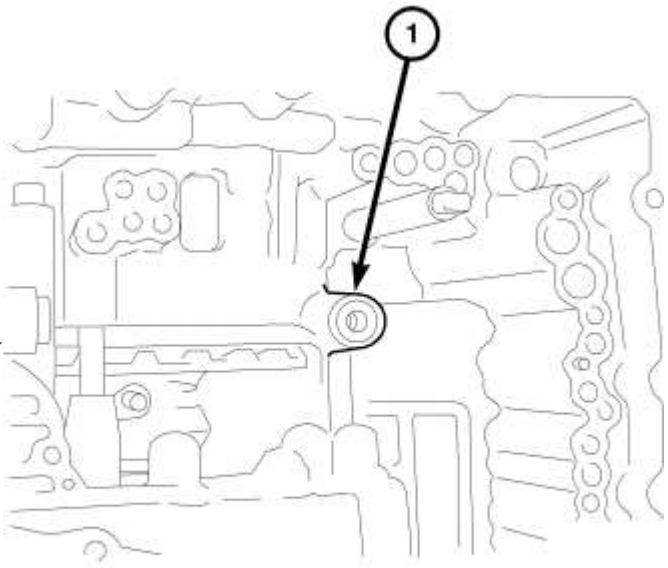


817e8595

73. Comprimir el muelle de retorno freno de marcha atrás utilizando Spring Compresor 5058A (1) y Reverse compresor de pistón 9875. Retire el anillo de retención (2) de la caja de cambio. 74. Retire la placa de retención y el conjunto de retén del resorte.

PRECAUCIÓN: Existe la posibilidad de que el pistón de freno de marcha atrás se pudo pegar si se requiere una presión excesiva de eliminar.

75. intente eliminar el pistón de freno inverso de la caja de cambio a mano si no puede quitar a mano, aplicar aire comprimido para el paso de fluido (1). y retirar el pistón de freno inverso de la caja de cambio.

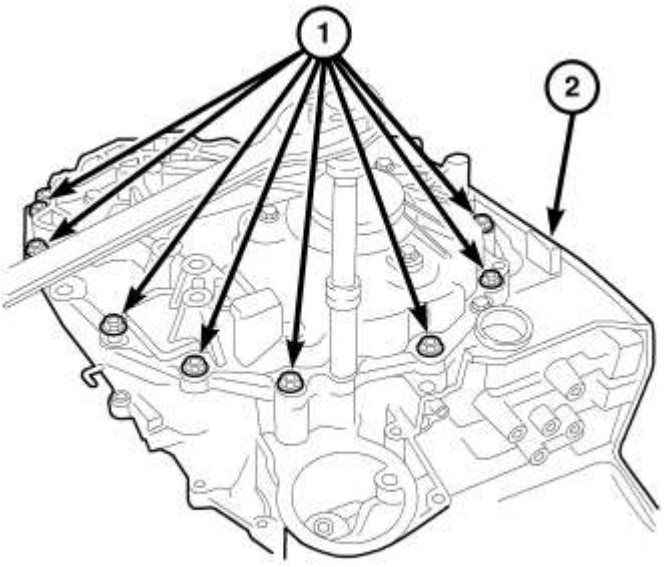


81798967

76. Retirar los pernos de caja (1) en el conjunto de correa de accionamiento (2).

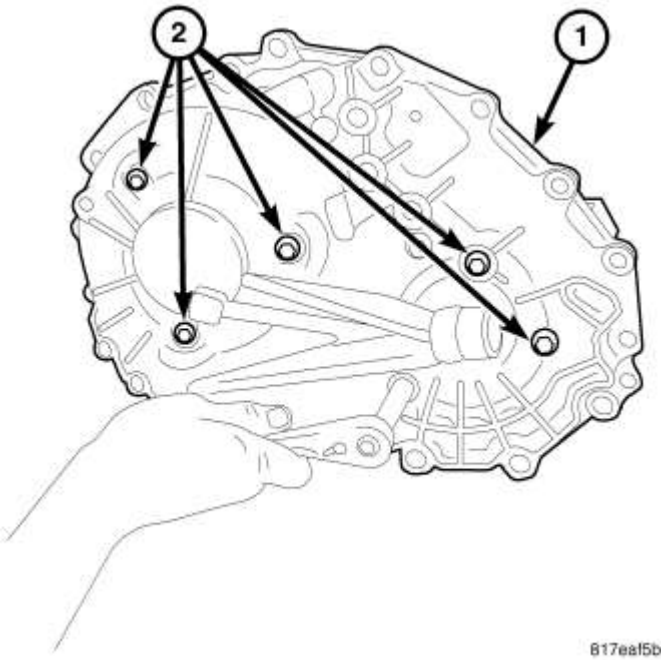
NOTA: Pin en el sensor de la polea se queda con el caso de montaje correa de transmisión.

77. caso conjunto de correa de accionamiento separado de la carcasa principal.



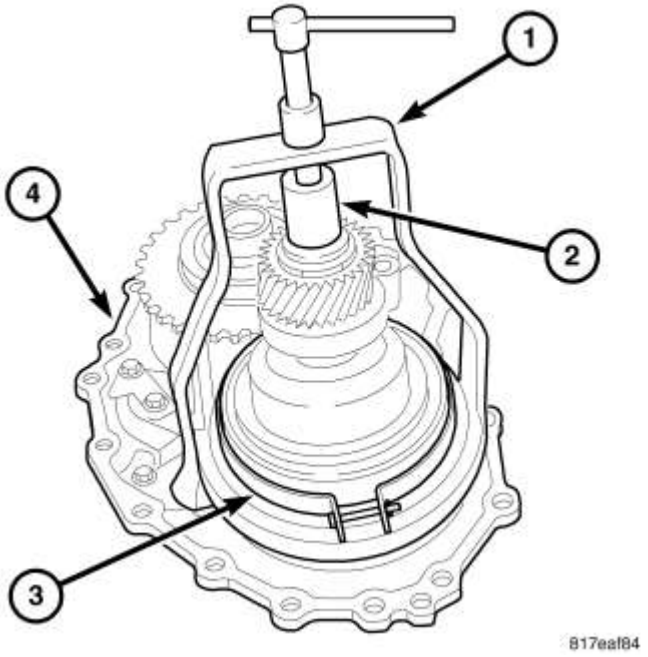
817e833a

78. Quitar los tornillos (2) que sostienen ambas poleas a la caja (1).



PRECAUCIÓN: No permita que la polea del compresor 9874 a entrar en contacto con la correa en cualquier momento

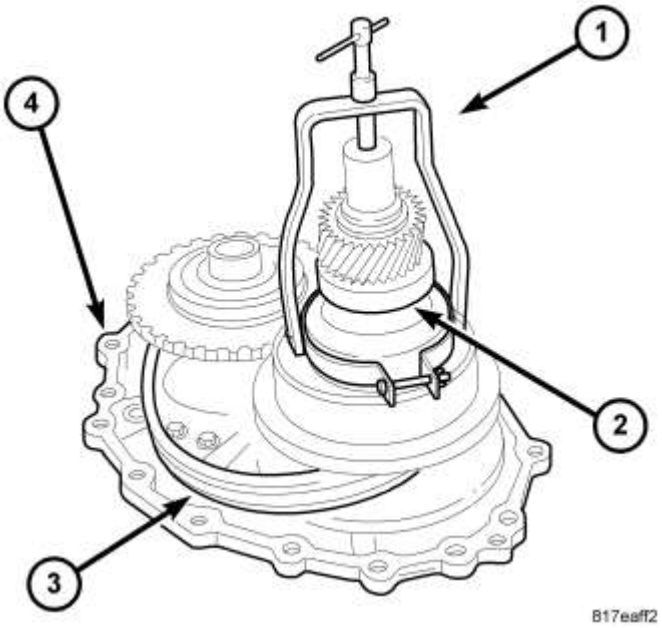
79. Instalar el extractor de 9874 (1) e inserte 8513A (2) sobre la polea secundaria (3).



PRECAUCIÓN: No apriete demasiado la herramienta compresor. Apretar a no más de 7 N · m (50 lbs. Pulg.)

NOTA: El cinturón es direccional, busque una flecha que indica la dirección de la cinta para la instalación

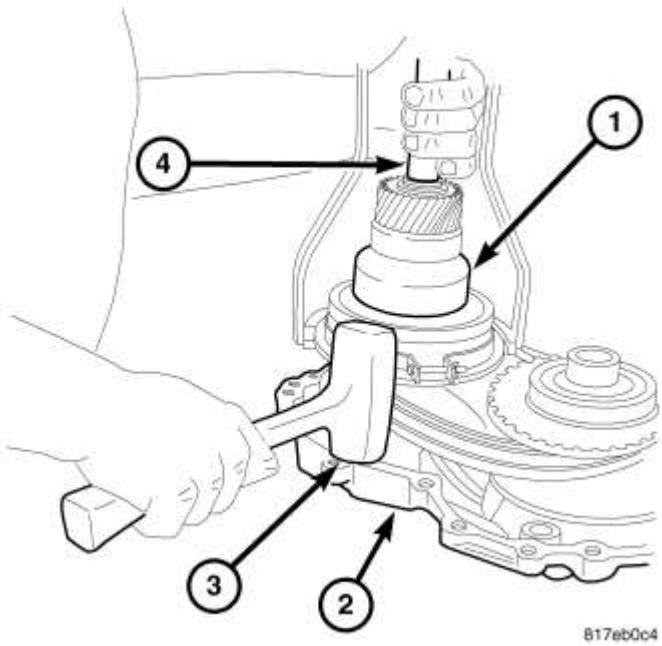
80. Comprimir polea (2) hasta el tope.



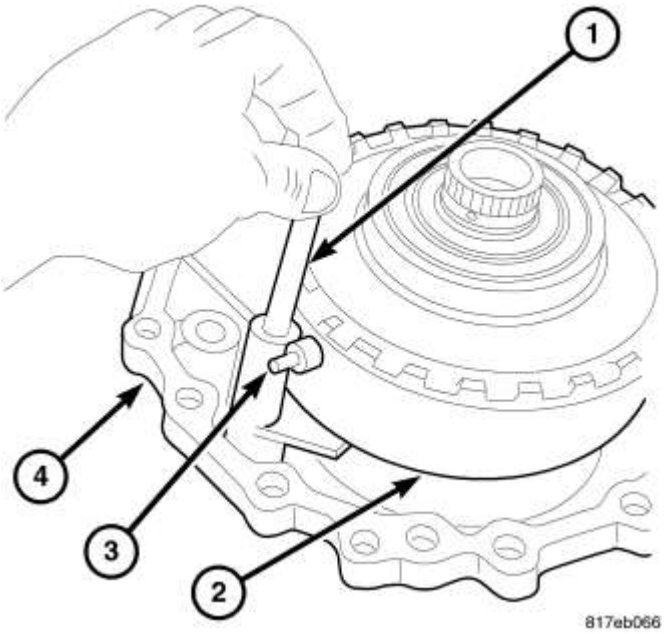
PRECAUCIÓN: No permita que la polea primaria ponerse en contacto con la superficie de accionamiento de la polea secundaria.

NOTA: Es posible que necesite para golpear ligeramente el caso mientras mantiene polea secundaria.

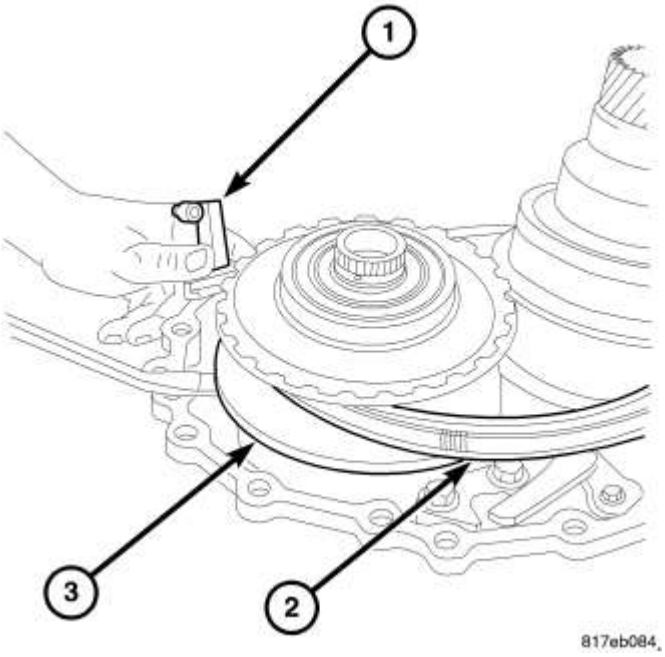
81. levantar y mover la polea secundaria (1) más cerca de la polea primaria.



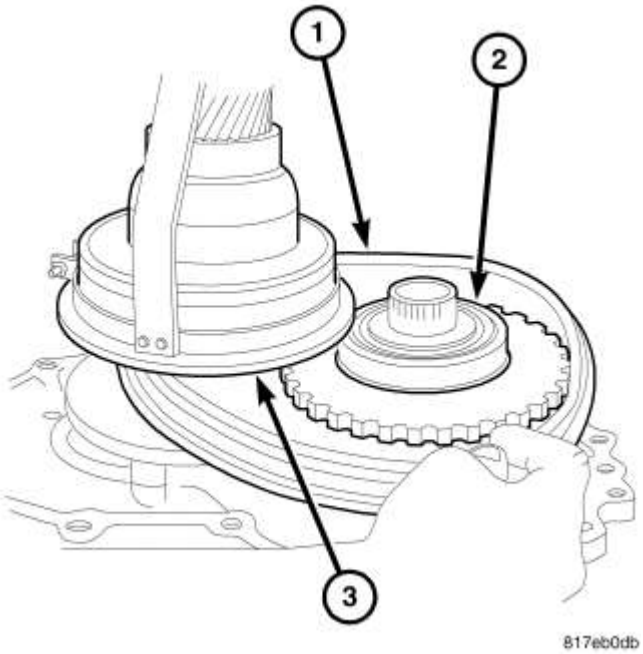
82. Quitar el pasador (1) desde el sensor de altura de la polea (3).



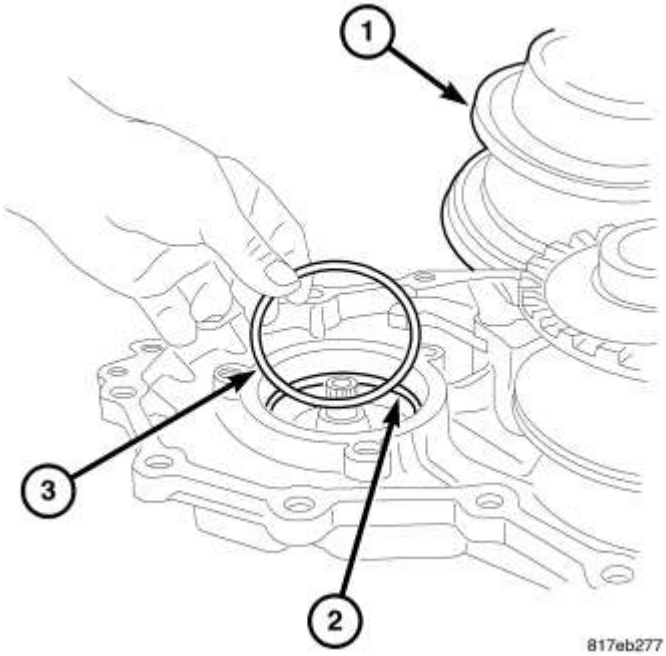
83. Ascensor de la polea primaria (3) suficiente para eliminar el sensor de altura de la polea (1).



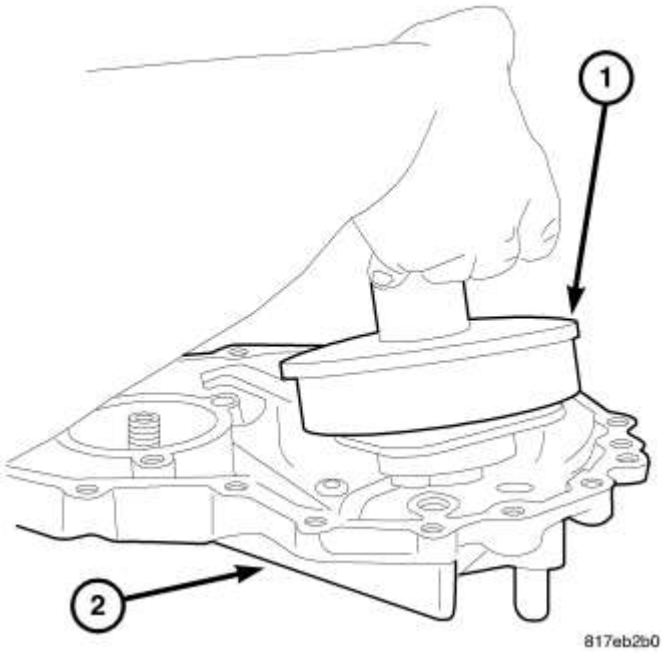
84. Retire la correa de accionamiento (1) de ambos secundario (3) y las poleas primarias (2). 85. Retire la polea secundaria.



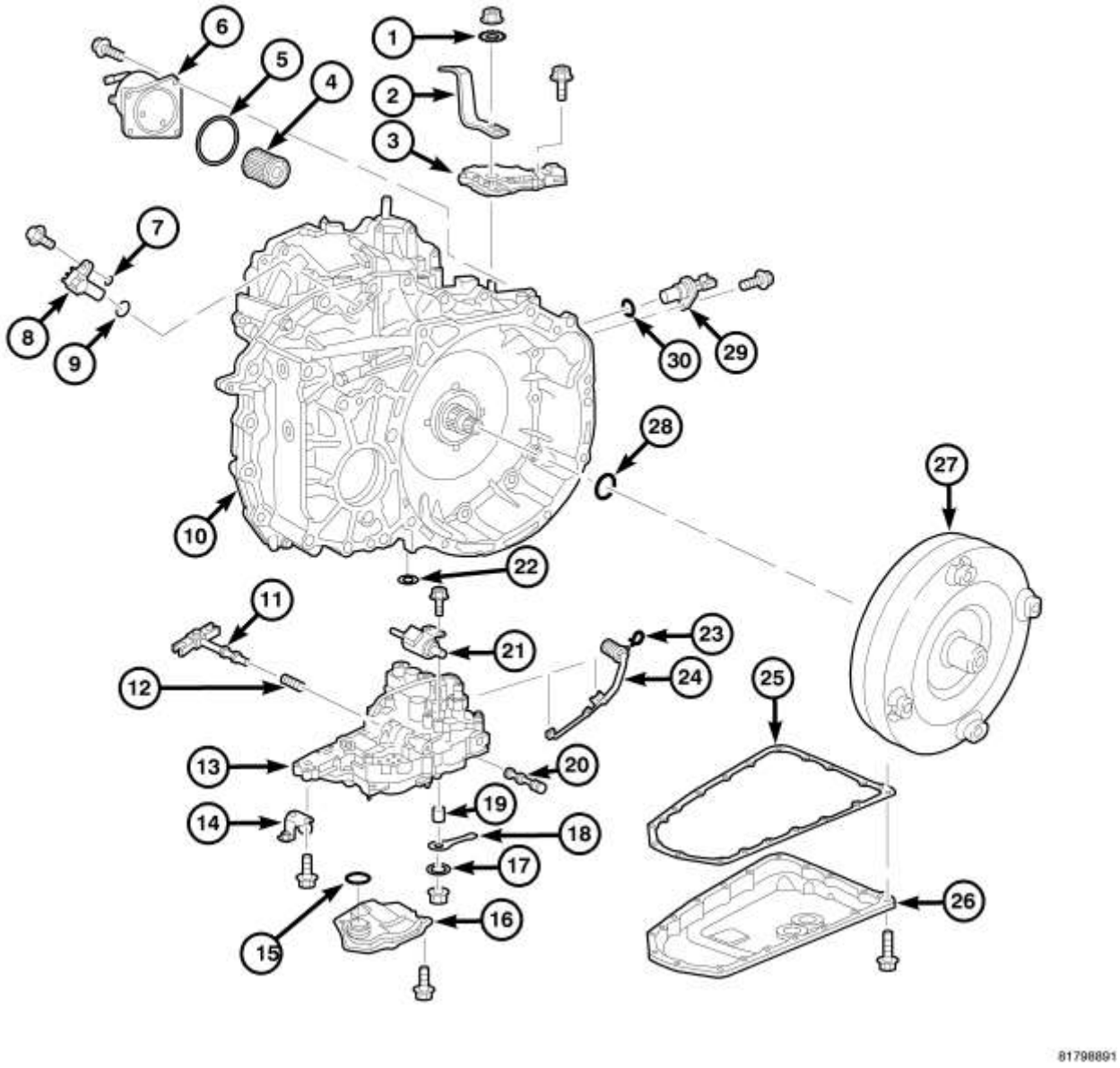
86. Retire la cuña (3) debajo de la polea secundaria (1).



87. Retire la polea primaria. 88. Retirar los pernos en el trinquete de estacionamiento. 89. Retire el trinquete de estacionamiento.

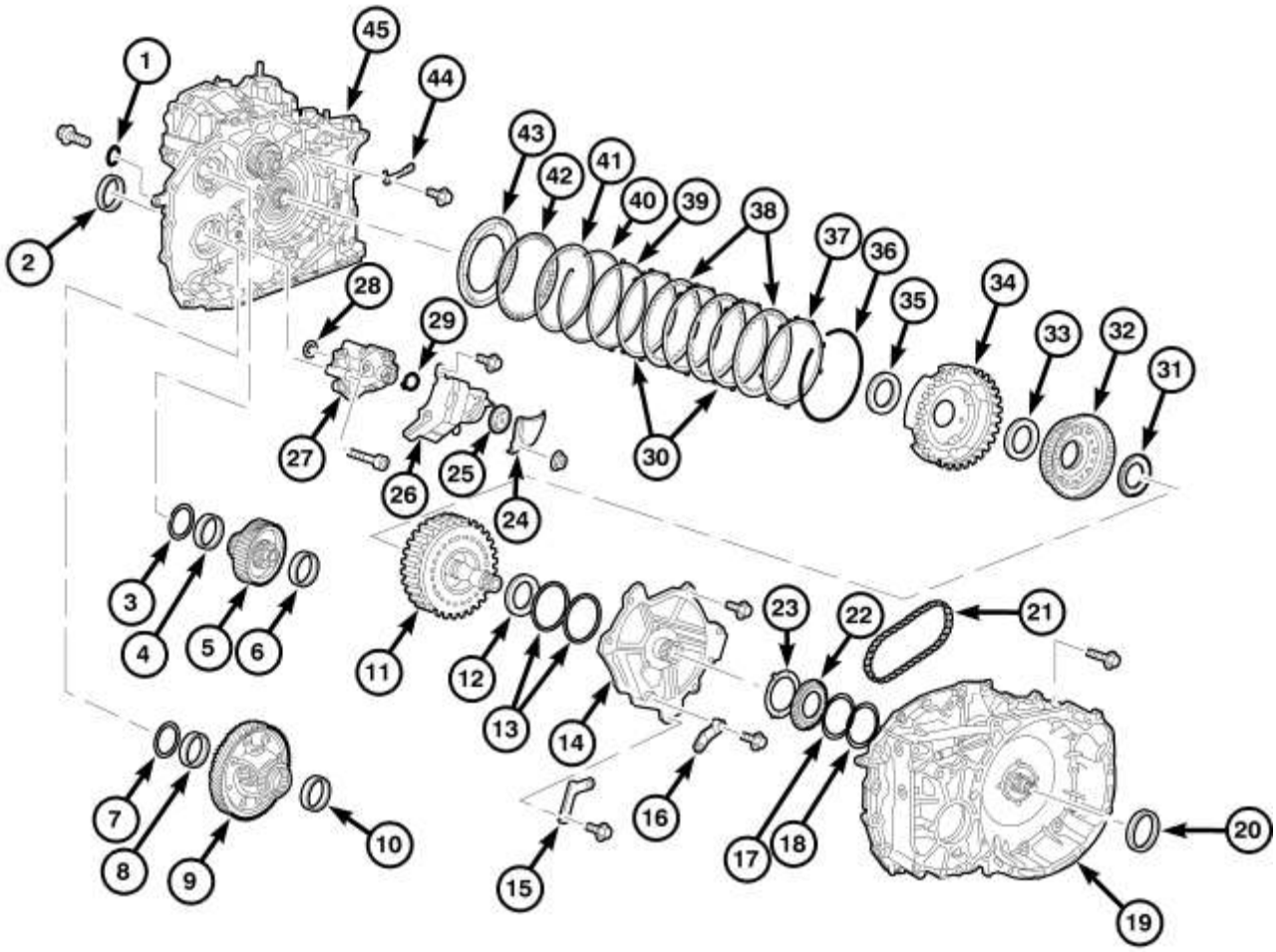


ASAMBLEA



1- LAVADORA	16 - filtro de aceite
2 - CAMBIOS DE PALANCA	17 - ARANDELA

3 - interruptor inhibidor	18 - Palanca manual
4 - FILTRO DE FLUIDO CVT	19 - BUJE
5 - O-RING	20 - válvula manual
6 - ENFRIADOR DE FLUIDO CVT	21 - MOTOR PASO A PASO
7 - SHIM	22 - El borde del sello
8 - SENSOR DE VELOCIDAD DE SALIDA	23 - ANILLO
9 - O-RING	24 - VÁLVULA arnés de cuerpo
10 - CAMBIO	25 - JUNTA DE ACEITE
11 - POLEA RELACIÓN DE VINCULACIÓN	26 - ACEITE
12 - PRIMAVERA	27 - convertidor de par
13 - CONTROL DE VÁLVULA	28 - O-RING
14 - SOPORTE	29 - SENSOR DE VELOCIDAD
15 - O-RING	30 - O-RING



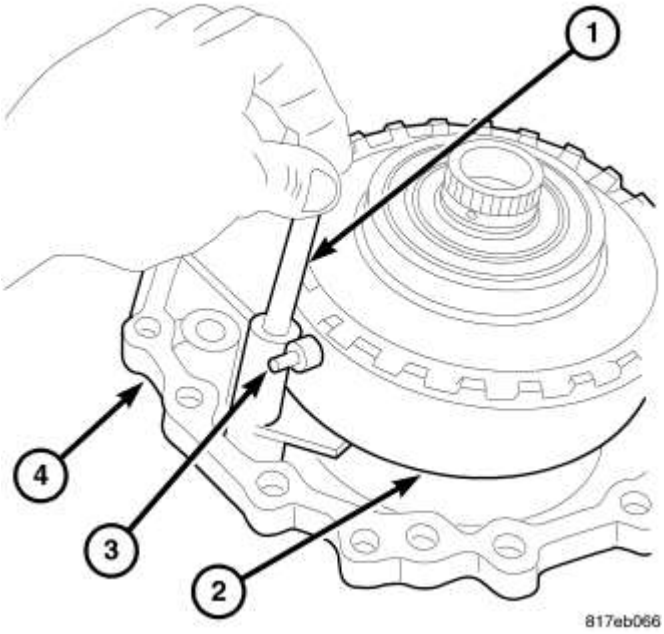
1 - O-RING	24 - placa deflectora
2 - LADO LA JUNTA DE ACEITE	25 - rueda dentada accionada (bomba de aceite)

3 - SHIM AJUSTABLE	26 - placa deflectora
4 - RACE EXTERIOR	27 - BOMBA DE ACEITE
Conjunto de engranajes de reducción - 5	28 - El borde del sello
6 - ANILLO EXTERIOR	29 - ANILLO
7 - SHIM AJUSTABLE	30 - discos conducidos
8 - RACE EXTERIOR	31 - RODAMIENTO DE AGUJAS
9 - conjunto del diferencial	32 - engranaje solar
10 - RACE EXTERIOR	33 - BEARING AGUJA
11 - MONTAJE embrague de marcha adelante	34 - soporte planetario
12 - RODAMIENTO DE AGUJAS	35 - RODAMIENTO DE AGUJAS
13 - Sello	36 - ANILLO
14 - BOMBA DE ACEITE CUBIERTA	37 - placa de retención
15 - placa deflectora	38 - discos conducidos
16 - SOPORTE	39 - PLACA DE PLATO
17 - SHIM AJUSTABLE	40 - ANILLO
18 - SHIM AJUSTABLE	41 - placa de retención

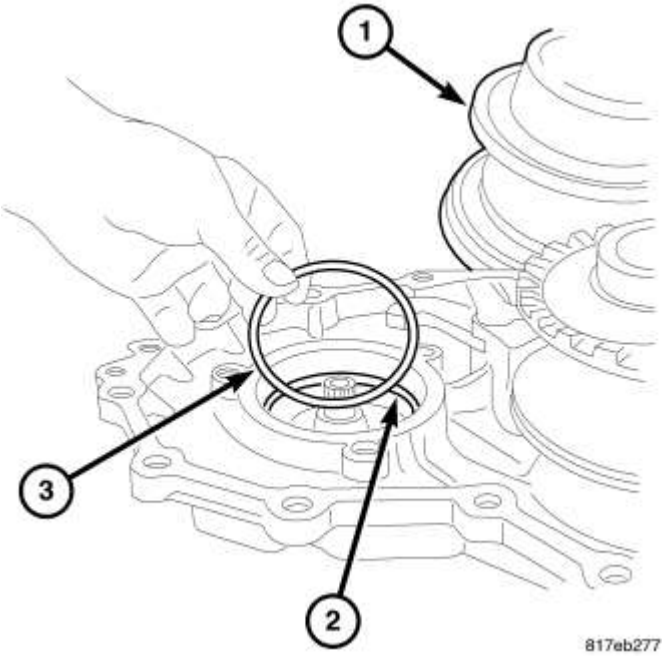
19 - carcasa del convertidor	42 - Spring conjunto de retención
20 - CONVERTIDOR JUNTA DE ACEITE DE VIVIENDA	43 - reverse placa de émbolo
21 - BOMBA DE ACEITE DE LA CADENA	44 - muelle flexible de retención
22 - piñón de accionamiento	45 - caja de cambio
23 - LAVADORA DE EMPUJE	

1. Consulte los planos de despiece según sea necesario cuando se realizan los siguientes pasos.

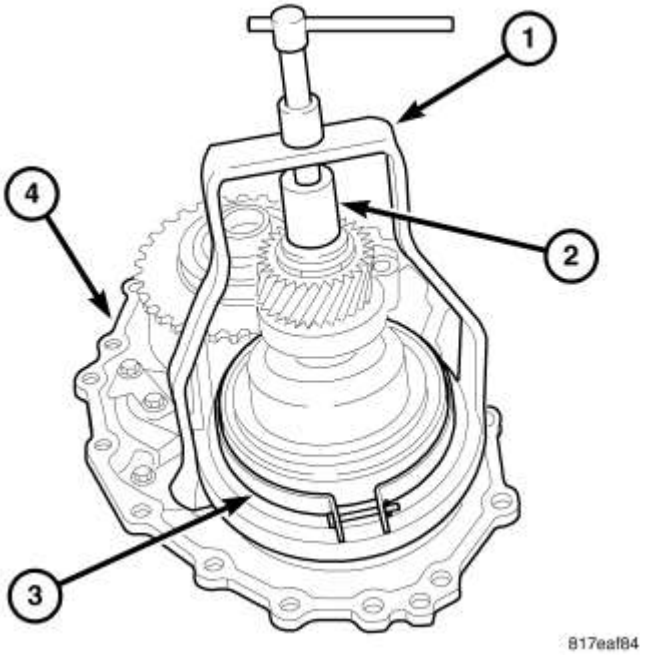
2. Instalación de la polea primaria (2) con el sensor de altura de la polea, (3) de resorte y el pasador (1) en el caso lado de la correa.



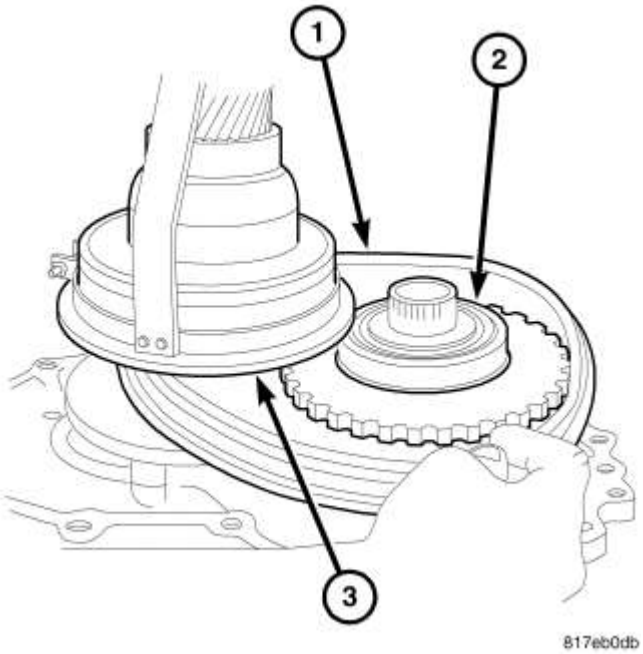
3. Instalar la cuña de posicionamiento polea secundaria (3) en la cubierta lateral de la correa.



4. Instalar Puller 9874 (1) y Presione Insertar 8513 A, (2) sobre la polea secundaria.



5. Mueva la polea secundaria (3) lo suficientemente cerca de la (2) de polea primaria para permitir que la correa de accionamiento (1) para ser puesto alrededor de ambas poleas secundarias y primarias.



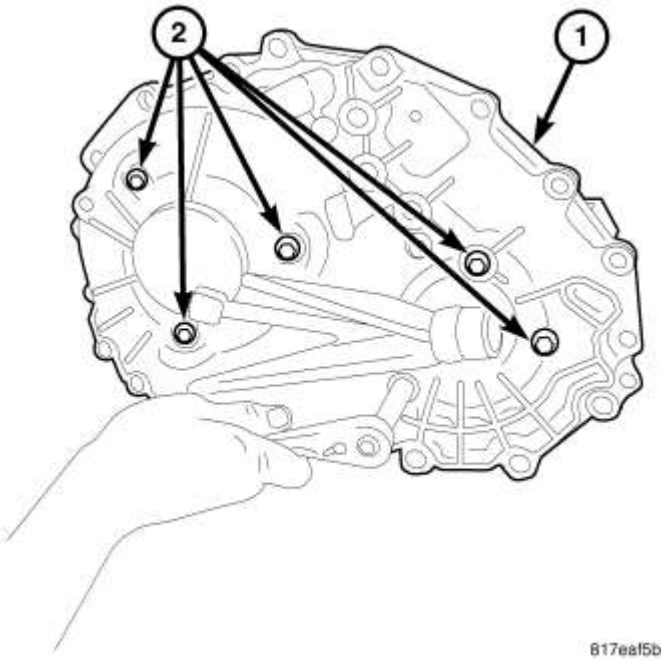
NOTA: La correa de transmisión es direccional y tendrá que ser instalado en la misma dirección como se indica en el desmontaje. si se ha instalado de forma incorrecta se producirá el fracaso.

6. Instalación de la correa de accionamiento (1).

PRECAUCIÓN: No apriete demasiado la herramienta compresor. Apretar a no más de 7 N · m (50 lbs. Pulg.).

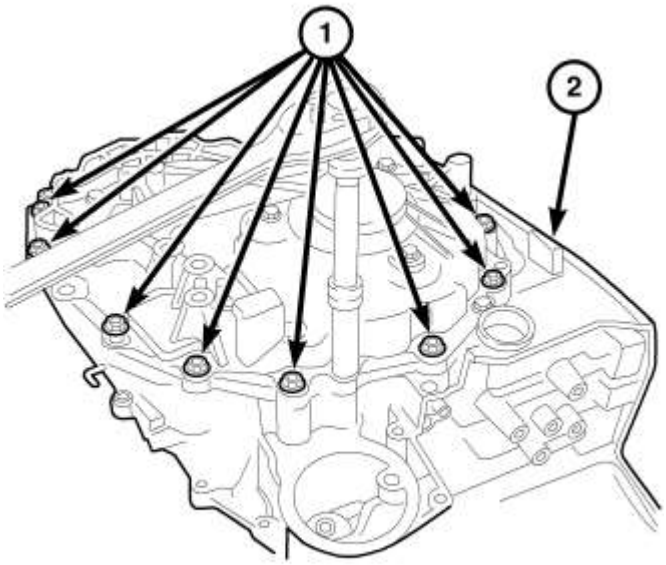
7. Comprimir la (3) de la polea secundaria a la parada. 8. Instalar la correa de accionamiento (1) alrededor de los dos (2) poleas secundarias (3) y primarios. 9. Instale la polea primaria en su lugar. 10. Retire tirador de 9874, y oprima 8513A de la polea primaria.

11. Instalar los tornillos (2) que sostienen



ambas poleas a la caja (1).

PRECAUCIÓN: Eliminar la humedad, aceite, y el sellador usado de la superficie de aplicación del sellador. Asegúrese de que el punto de partida y el punto final son entre dos orificios de los pernos.

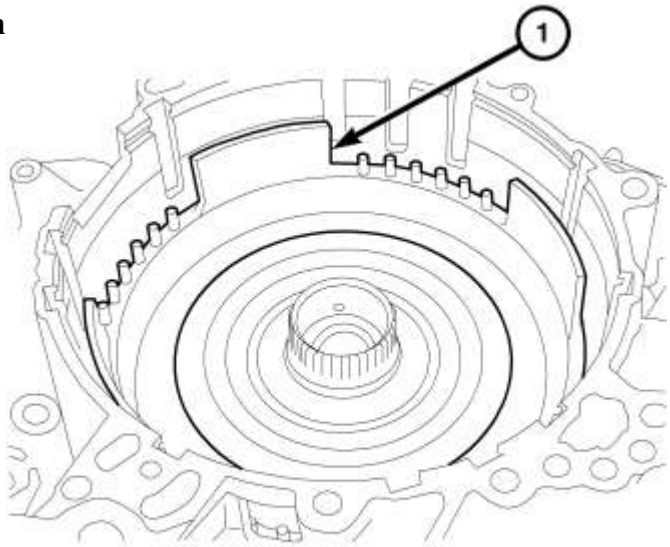


817e833a

12. Aplicar Loctite 509 sellador en el lado de la correa de la caja de cambio. 13. Instalar el conjunto de lado de la correa a la caja de cambio. 14. coloque los pernos de casos (1) para mantener el conjunto de correa de accionamiento (2) para el transeje. apriete a 45 N · m (33 ft.lbs.).

PRECAUCIÓN: Inspeccione el pistón de freno y marcha atrás, si está dañado, sustituirlo antes de la instalación. Aplique líquido CVT a la junta cuando se instala el pistón de freno inverso.

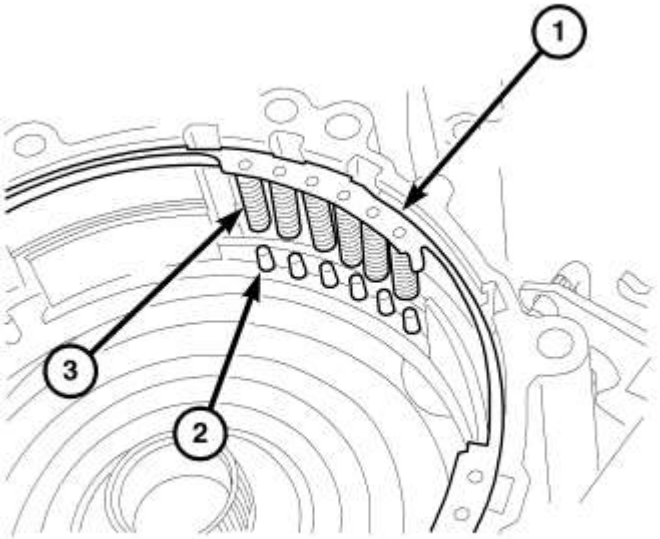
NOTA: Girar pistón de freno inversa en lugar



81798aae

15. Girar e instalar el pistón de freno inverso (1) en la caja de cambio.

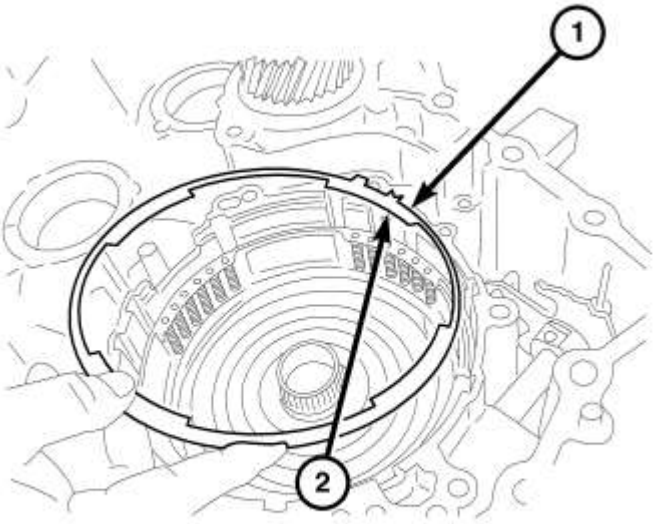
16. Alinear los muelles de retorno (3) del conjunto de retenedor de resorte (1) a los postes de localización (2) del pistón embrague de marcha atrás.



817a34b9

NOTA: Hay una muesca en la placa de retención que apunta a la parte superior de la caja.

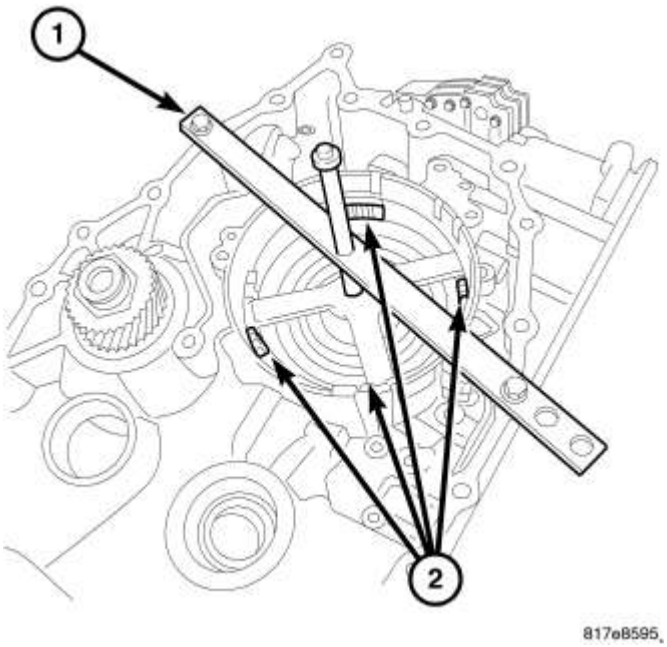
17. Instalación de la placa de retención (1) en la caja de cambio con la muesca de la placa a la parte superior (2).



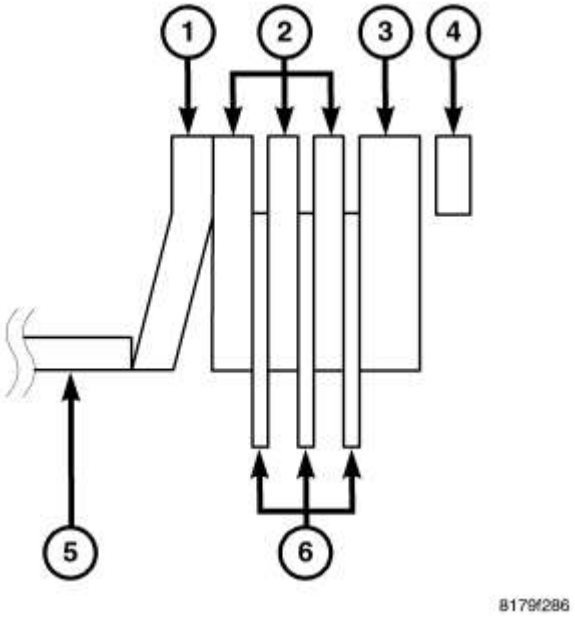
817a34fe

PRECAUCIÓN: Ajuste el compresor de muelles en la parte superior del conjunto de retén del resorte.

18. Comprimir el muelle de retorno del freno inversa usando un compresor de resortes 5058 A (1) y Reverse compresor de pistón 9875 e instalar el anillo de retención en la caja de cambio con el uso de un destornillador.

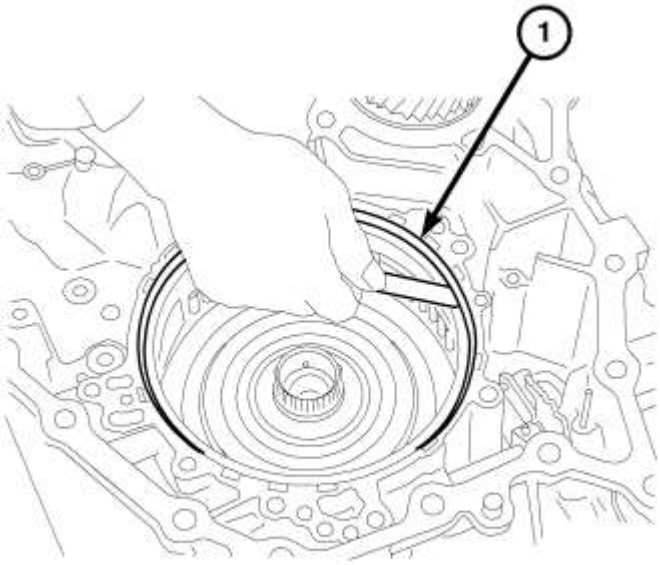


19. Instalación de la placa de plato (1) con el lado convexo hacia abajo sobre el pistón de freno inverso. 20. Instalación de placa accionada (2) y luego una placa de accionamiento (6) hasta que se hayan instalado todos los discos conducidos y de accionamiento. 21. Instalación de la placa de retención (3) en el conjunto de freno de marcha atrás. 22. Montar el anillo de retención freno de marcha atrás (4) en la caja de cambio.



PRECAUCIÓN: Al realizar mediciones, medir dos o más lugares y calcular el valor medio.

23. Medir la holgura entre el anillo de retención y la placa de retención (1). El juego del embrague correcta es 1.2-1.5 mm (0.047-0.059 in.). Si el juego del embrague no está dentro de las especificaciones, medir la placa de retención existente y seleccione la placa de sujeción correcta.

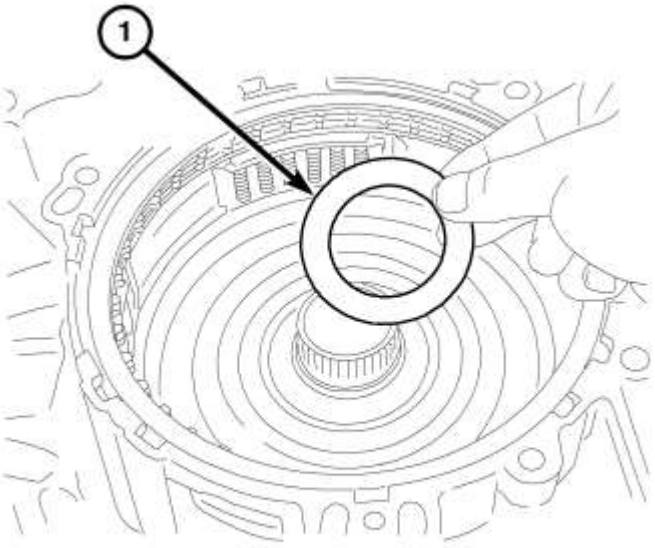


8179f3e6

PRECAUCIÓN: Aplicar vaselina o lubricante de montaje al instalar el cojinete de agujas. Tenga cuidado para verificar la orientación correcta del cojinete de agujas al instalarlo.

NOTA: La pista interior tendrá que enfrentarse a.

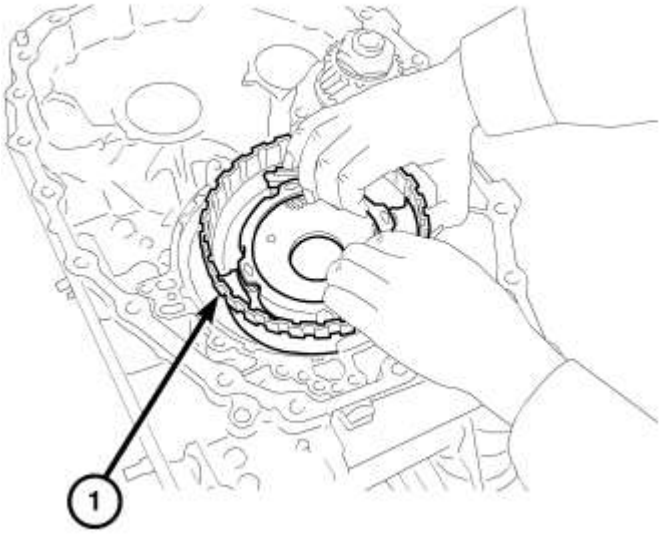
24. Montar el cojinete de agujas (1) sobre el pistón de freno inverso. Compruebe que la dirección de la corona de agujas durante la instalación.



817a9a87

NOTA: La pista interior tendrá que enfrentarse a

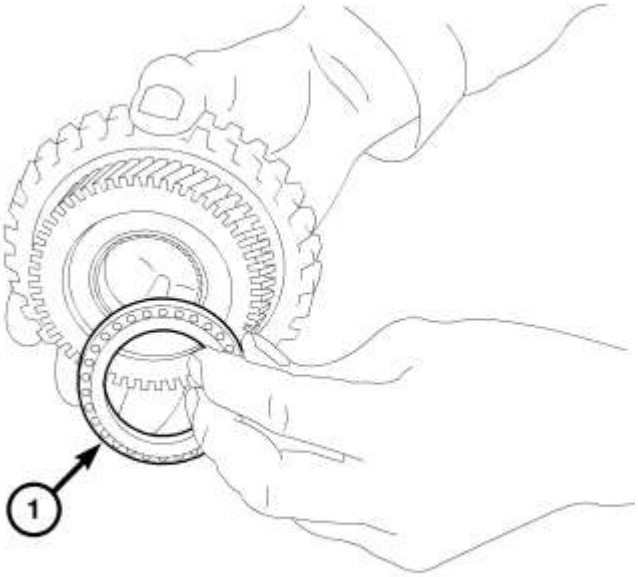
25. Instalar el conjunto portador de planetario (1) sobre el freno de marcha atrás.



81798a0e

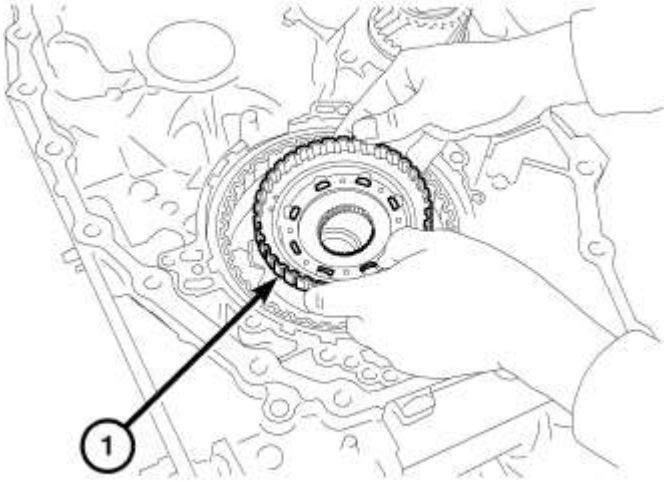
PRECAUCIÓN: Aplicar vaselina o lubricante de montaje al instalar el cojinete de agujas. Tenga cuidado para verificar la orientación correcta del cojinete de agujas al instalarlo.

26. Montar el cojinete de agujas (1) en el lado de la polea primaria del engranaje sol.



817989d8

27. Instalar el engranaje solar (1) sobre el soporte planetario.

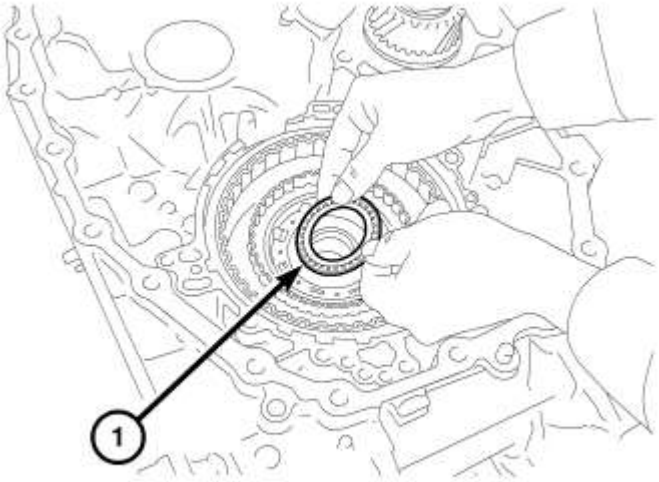


81798acf

PRECAUCIÓN: Aplicar vaselina o lubricante de montaje al instalar el cojinete de agujas. Tenga cuidado para verificar la orientación correcta del cojinete de agujas al instalarlo.

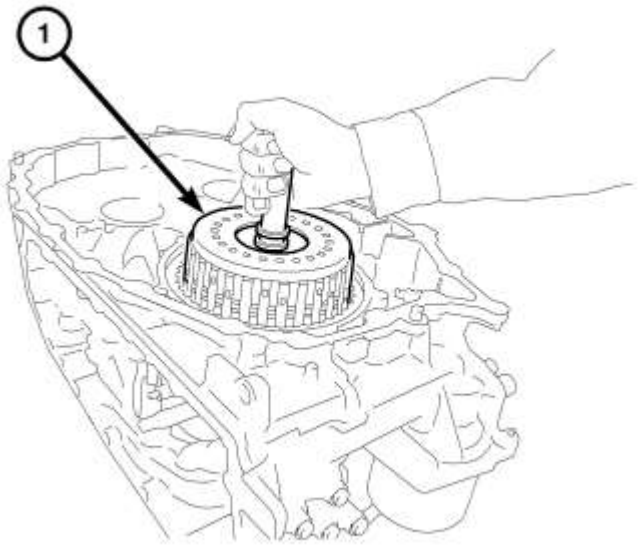
NOTA: La pista interior tendrá que enfrentarse.

28. Montar el cojinete de agujas (1) en el lado del tambor del embrague de avance del engranaje de sol.



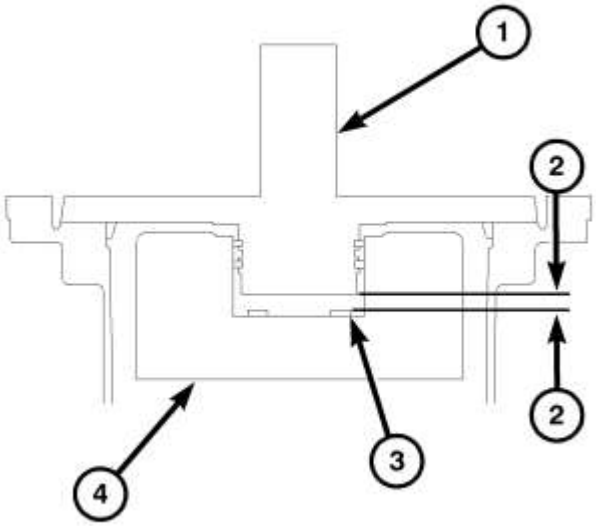
817989cd

29. Instalar el conjunto de embrague de marcha adelante (1) en la caja de cambio.



81798994

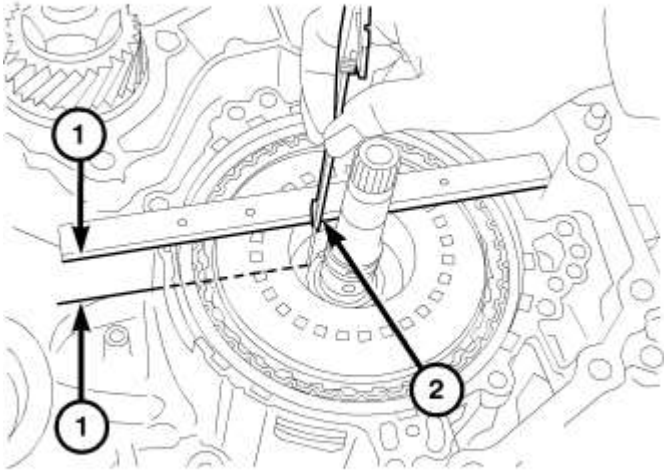
30. Medir el juego total de extremo (2) en los pasos siguientes. el juego longitudinal total debería ser de 0,25 - 0,55 mm (0,010 - 0,022 in).



8179f2db

NOTA: Indicador de barra 6311 se puede utilizar para hacer la siguiente medición.

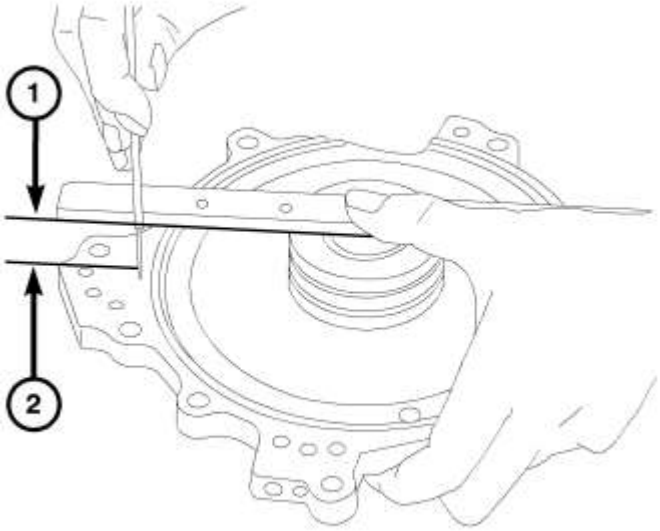
31. Medida de la distancia (1) a partir de la superficie de instalación tapa de la bomba de aceite de la caja de cambio a la superficie de instalación del cojinete de aguja del tambor de embrague de marcha adelante. Llame a esta medida uno.



8179f453

NOTA: Indicador de barra 6311 se puede utilizar para hacer la siguiente medición.

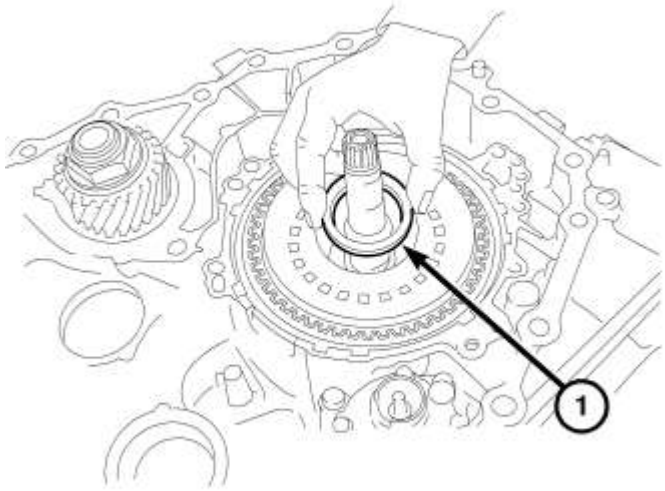
32. Medir la distancia (1 a 2) como se muestra. Llame a esta medida dos. 33. calcular el espesor del cojinete requerido para conseguir el juego axial necesario con la siguiente fórmula. El espesor de cojinete es igual a la medición uno, menos de medición dos negativo, el juego axial nominal (0,40 mm o 0,016 “in).



8179f477

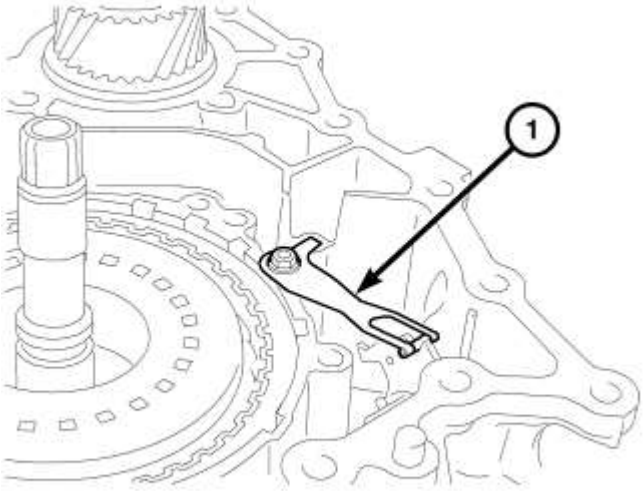
PRECAUCIÓN: Aplicar vaselina o lubricante de montaje al instalar el cojinete de agujas. Tenga cuidado para verificar la orientación correcta del cojinete de agujas al instalarlo.

34. Montar el cojinete de agujas seleccionado (1) en el conjunto de embrague de marcha adelante.



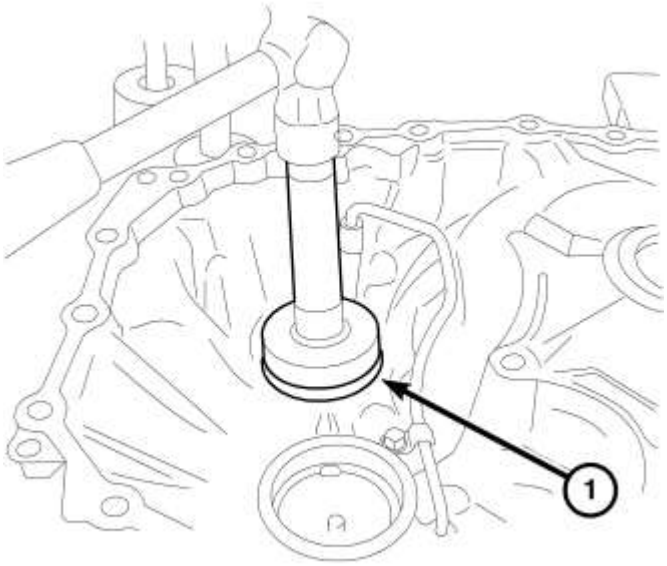
817b5b48

35. Instalar el muelle de retención (1) en la caja de cambio. Coloque el perno para sujetar el muelle de retención de la caja de cambio y apretar el tornillo de fijación a 7 N · m (61 in.lbs.).

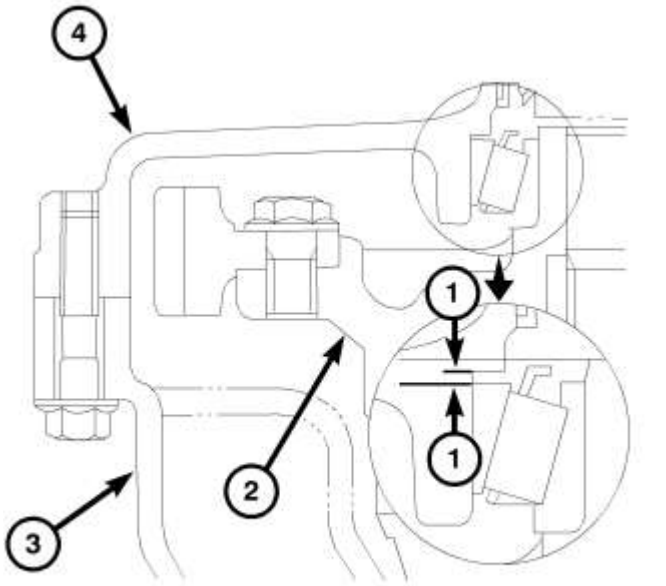


81798990

36. Instalación de la pista exterior del cojinete de diferencial (1) en la carcasa del convertidor usando el instalador 9668 y 4628 instalador en 4WD, el uso del instalador 4628 en 2WD y tope de arrastre C-4171.



8179f534



8179f572

1 - SHIM PRELOAD
2 - conjunto del diferencial

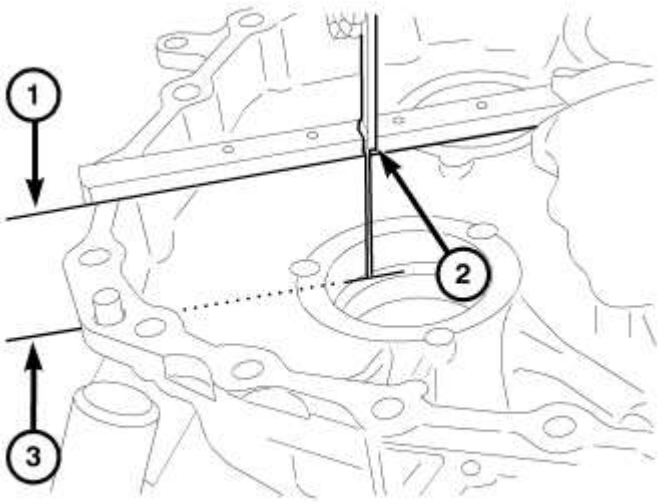
3 - caja de cambio
4 - carcasa del convertidor

PRECAUCIÓN: Cuando el ajuste de la precarga, aplicar fluido CVT en el cojinete para hacer rodar suavemente. Al realizar mediciones, medir dos o más lugares y calcular el valor medio.

37. Medida por la cuña diferencial precarga (1) en los siguientes pasos. Consulte el gráfico según sea necesario al realizar los pasos.

NOTA: Indicador de barra 6311 se puede utilizar para hacer la siguiente medición.

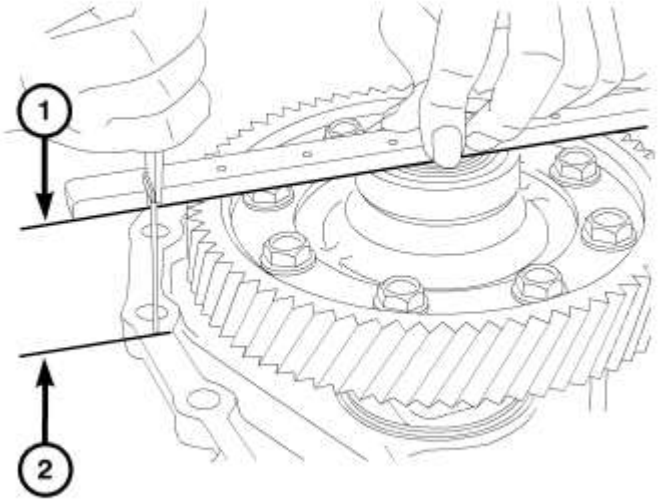
38. La precarga diferencial requerida es de 0,17 a 0,29 mm (0,007 0,011 a in). 39. Medir la distancia (1-3) desde el borde de la caja de cambio a la superficie de instalación de selección de cuña. Esta es la medición diferencial uno.



8179f576

NOTA: Indicador de barra 6311 se puede utilizar para hacer la siguiente medición.

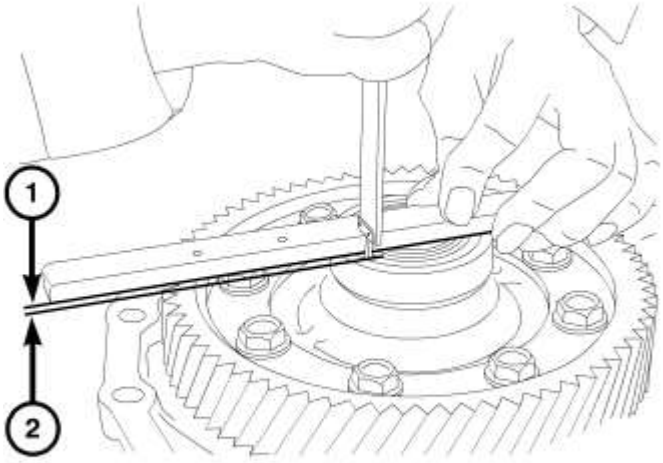
40. Instalar el conjunto de diferencial en el caso del convertidor y mida la distancia (medición diferencial dos) (1-2) desde el cubo diferencial a la superficie de la carcasa del convertidor.



8179f57a

NOTA: Indicador de barra 6311 se puede utilizar para hacer la siguiente medición.

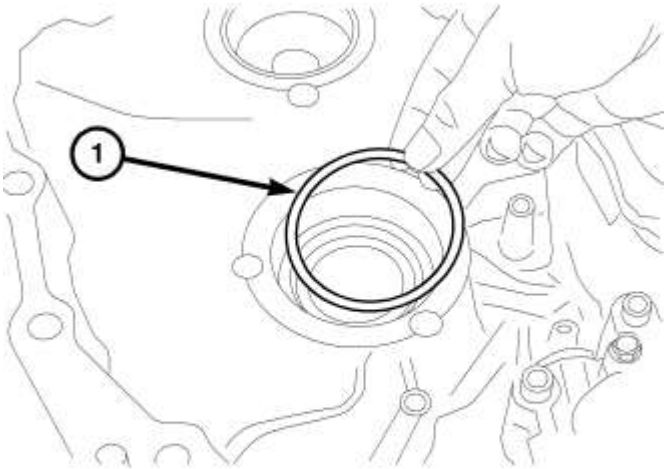
41. Instalación de la pista exterior del cojinete lateral del diferencial y medir la distancia (medición diferencial tres) (1-2) de la caja del diferencial a la pista exterior del cojinete lateral del diferencial. 42. El grosor de la cuña de selección requerida se calcula como sigue: medición diferencial uno, menos medición diferencial dos, más medición diferencial tres, más 0,23 mm (0,009 in).



8179f585

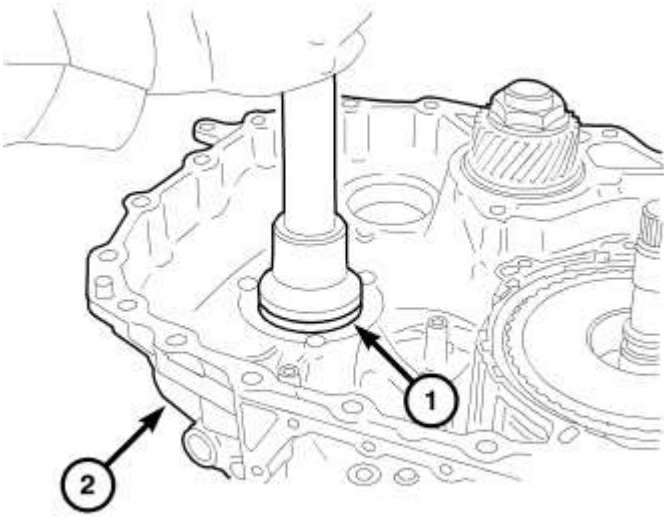
PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar el selecto cuña.

43. Instalar el selecto shim elegido (1) en la caja de cambio.



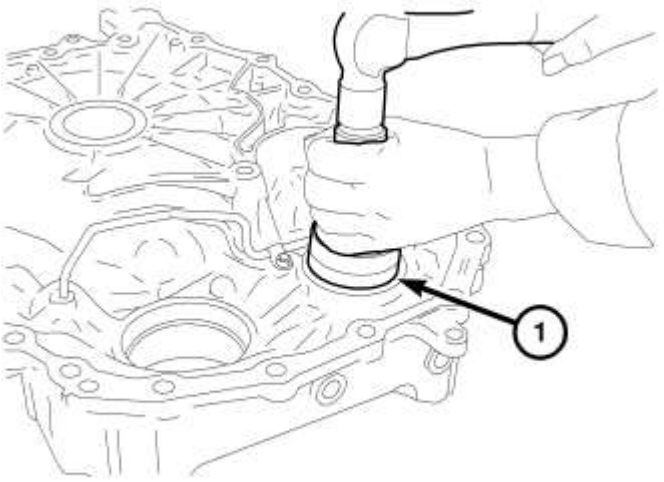
81798ab9

44. Instalación de la pista exterior (1) de la diferencia de cojinete en la caja de cambio mediante el instalador D-129 y Drive Manipular C-4171.

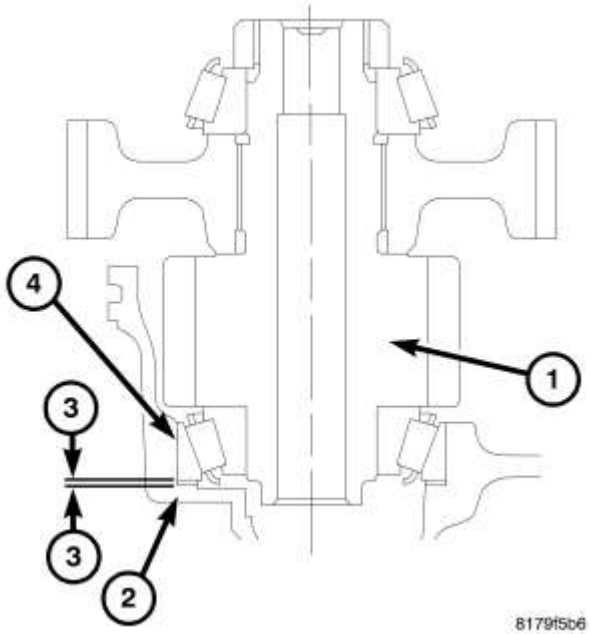


8179f5a3

45. Instalación de la pista exterior (1) del engranaje de reducción cojinete en la carcasa del convertidor usando el instalador C-4628 y el controlador de la manija C-4171.



8179f813



8179f5b6

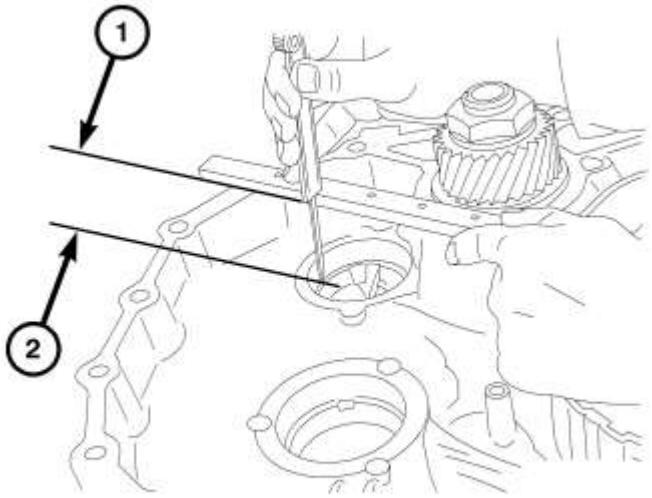
1 - REDUCTOR
2 - caja de cambio

3 - SHIM PRELOAD
4 - Anillo exterior del cojinete

46. La precarga requerida en el conjunto de engranajes de reducción es 0.13-0.19 mm (0,005 hasta 0,0075 in). Medida por la cuña de precarga requerida (3) como sigue:

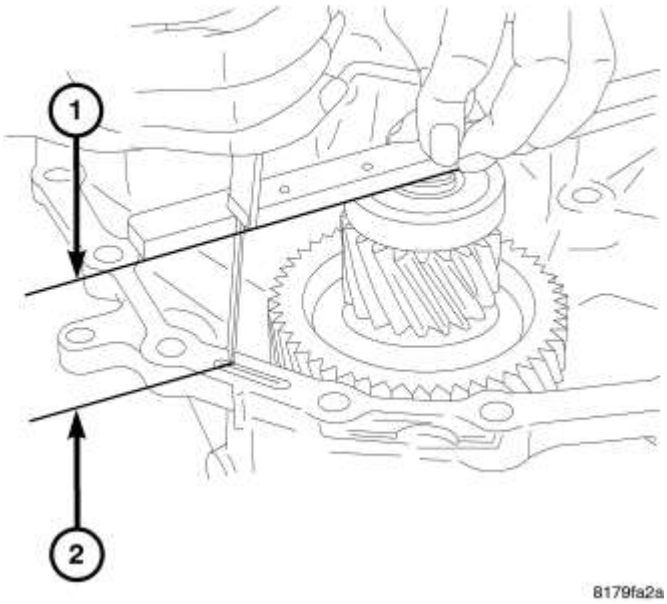
NOTA: Indicador de barra 6311 se puede utilizar para hacer la siguiente medición.

47. Medir la distancia (reducción medición montaje uno) (1-2) desde el borde de la caja de cambio a la superficie de instalación de selección de cuña.



B179f8b8

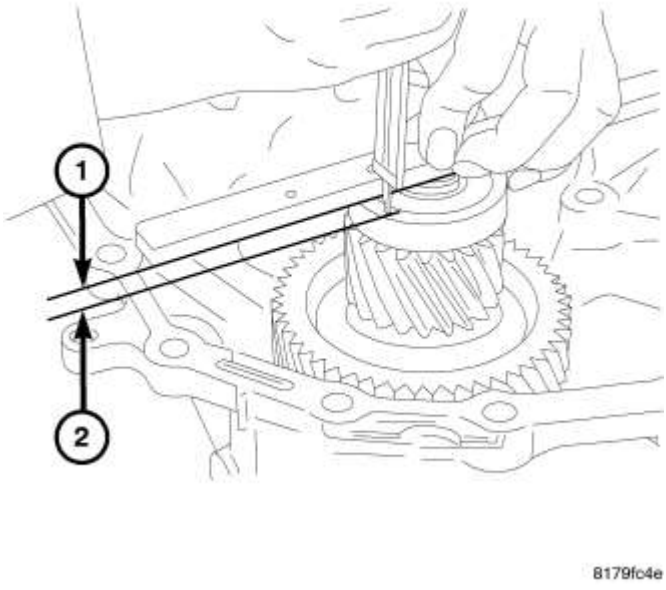
NOTA: Indicador de barra 6311 se puede utilizar para hacer la siguiente medición.



48. Instalar el conjunto de engranaje de reducción en la carcasa del convertidor y medir la distancia (reducción medición conjunto dos) (1-2) desde la parte superior del conjunto de engranajes de reducción de hasta el borde de la carcasa del convertidor.

PRECAUCIÓN: Cuando el ajuste de la precarga, aplicar fluido CVT en el cojinete para hacer rodar suavemente. Al realizar mediciones, medir dos o más lugares y calcular el valor medio.

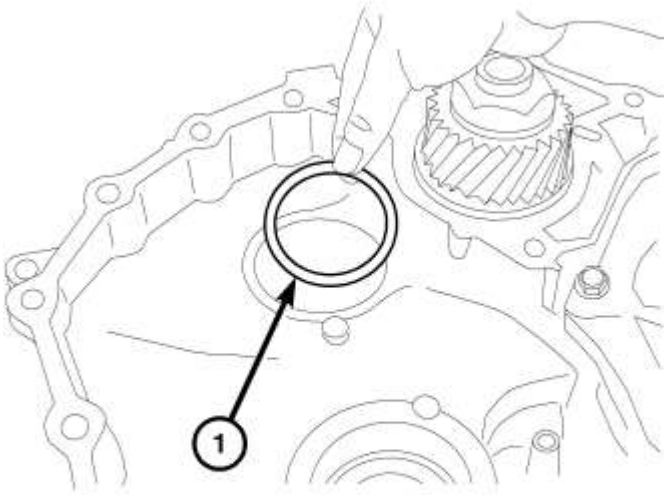
NOTA: Indicador de barra 6311 se puede utilizar para hacer la siguiente medición.



49. Instalación de la pista exterior del cojinete de engranajes de reducción y medir la distancia (conjunto de reducción de medición de tres) (1-2) desde la parte superior del conjunto de engranajes de reducción para la pista exterior del cojinete de engranajes de reducción. 50. El grosor de la cuña de selección requerida se calcula como sigue: Reducción de medición conjunto de uno, menos reducción medición conjunto dos, además de la reducción de la medida de montaje tres, más 0,16 mm (0,006 in).

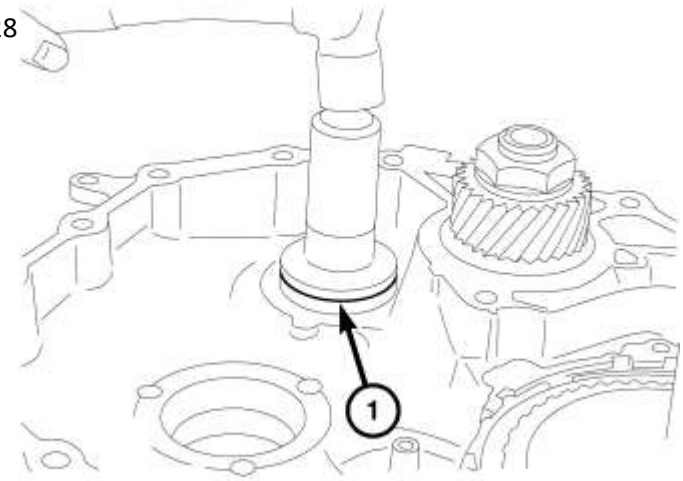
PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar el selecto cuña.

51. Instalar el selecto elegido cuña (1) en la caja de cambio.



81798ab2

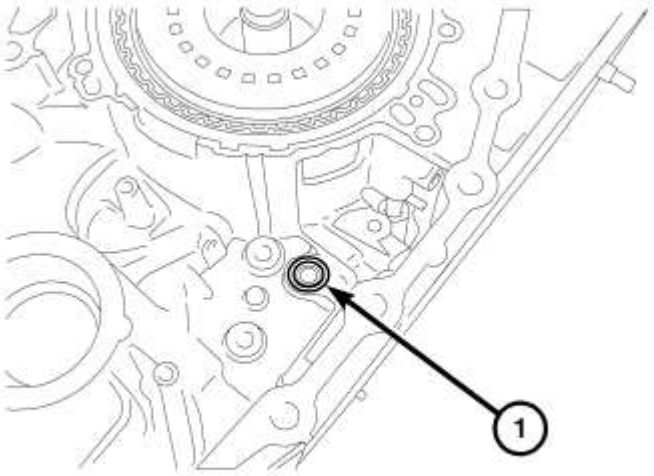
52. Instalación de la pista exterior (1) del cojinete de engranajes de reducción en la caja de cambio usando el instalador C-4628 y el controlador de la manija C-4171.



8179fd5b

PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar el sello de reborde. Aplique líquido CVT al instalar la junta de labio.

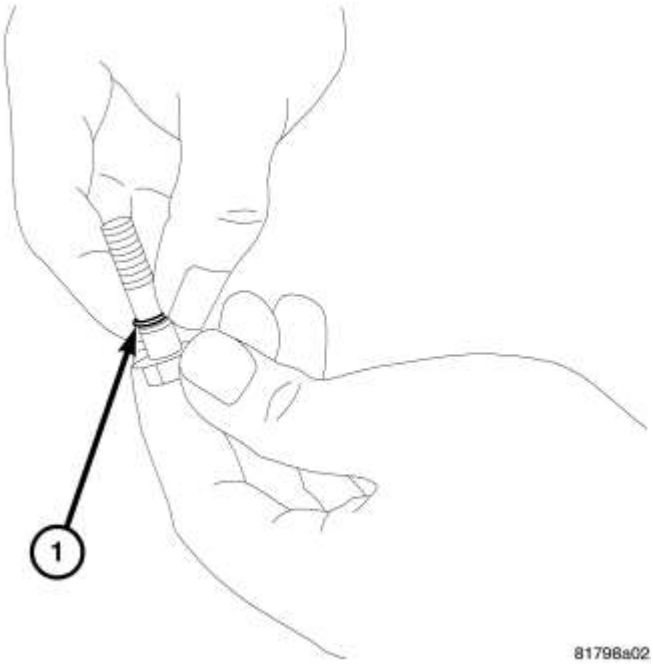
53. Instalación de la nueva junta de labio (1) en la caja de cambio.



8179899b

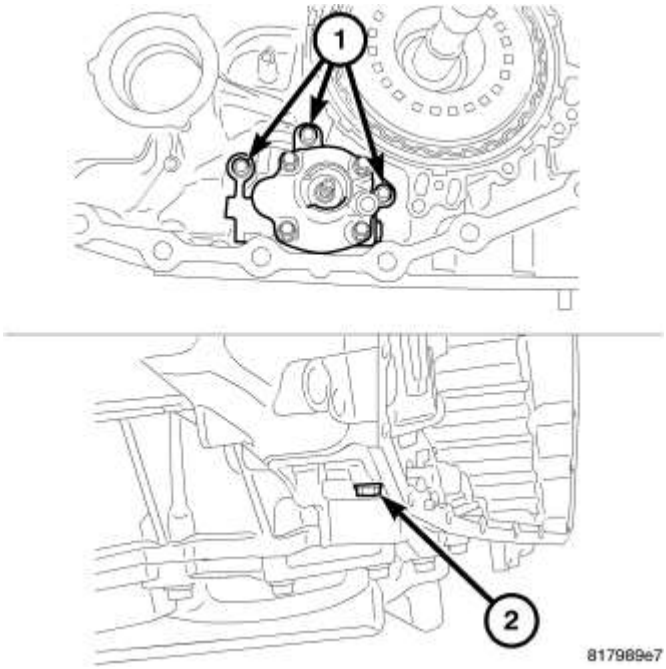
PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar la junta tórica. Aplique líquido CVT al instalar la junta tórica.

54. Instalación de la nueva junta tórica (1) sobre los pernos de montaje de la bomba de aceite. (Sólo para pernos instalado desde el exterior de la caja de cambio).



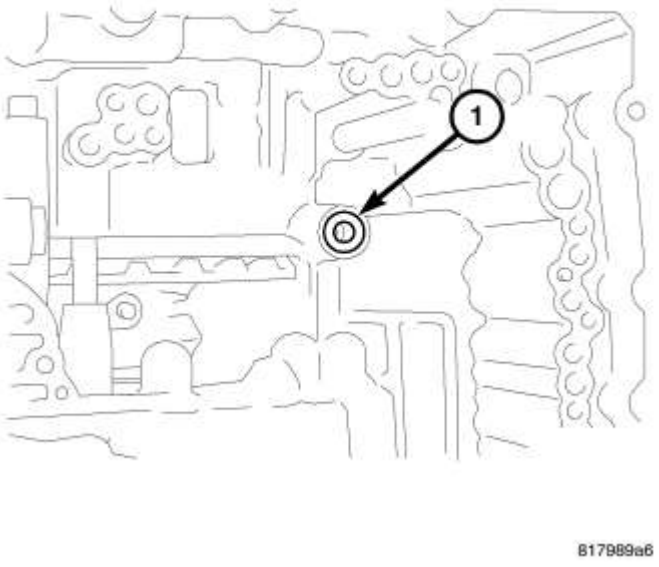
81798a02

NOTA: Uno de los tornillos de sujeción de la bomba de aceite se instala desde el exterior de la caja de cambio en la parte posterior de la bomba de aceite.



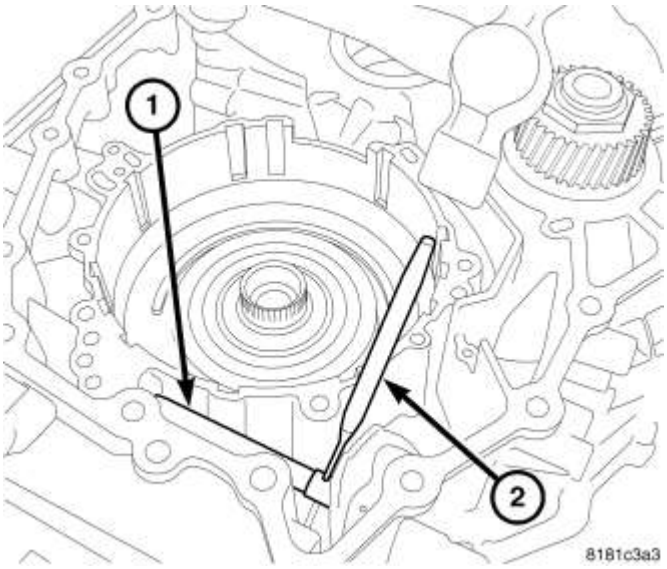
55. Instalar la bomba de aceite en la caja de cambio. Instalar y apretar los tornillos de fijación (1) a 19 N · m (14 ft. Lbs.) Instalar y apretar el tornillo de fijación (2) a 28 N · m (20 ft. Lbs.).

PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar el sello de reborde. Aplique líquido CVT al instalar la junta de labio.

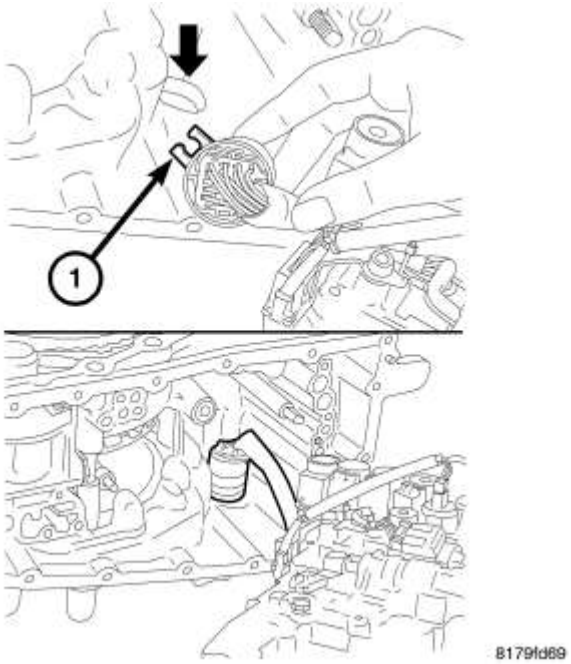


56. Instalación de la nueva junta de labio (1) en la caja de cambio.

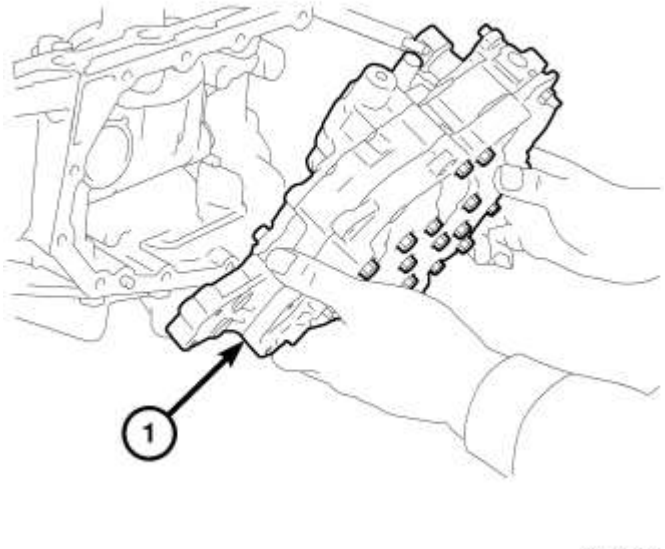
57. Instalar el eje manual (1) en el caso. 58. instalar el pasador en el eje manual utilizando un punzón (2) 59. Para instalar el conjunto del cuerpo de válvula a la caja de cambio, insertar un 75 mm (3 pulg.) De largo 3 mm (0,118 pulg.) De ancho varilla o alambre en el orificio de unión de tope del conjunto de cuerpo de válvula para establecer la vinculación relación de polea (1) en posición.



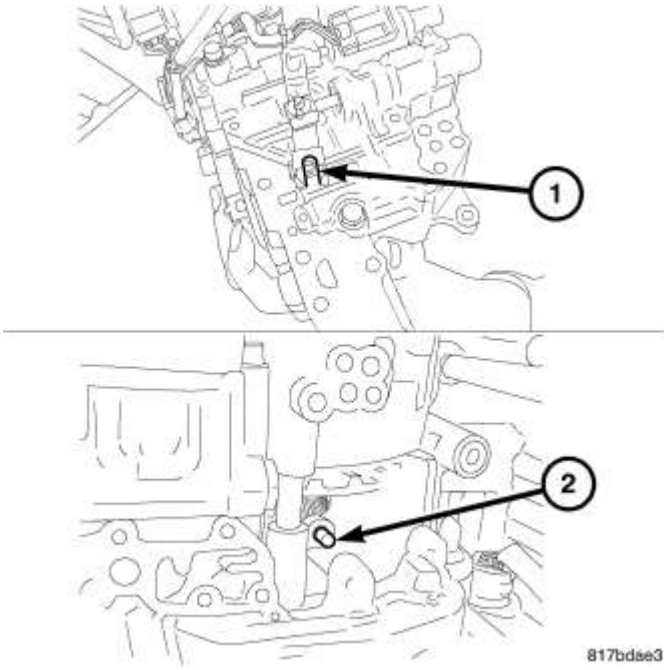
60. Posición en la pestaña de posicionamiento (1) del cuerpo de terminal e instalar el cuerpo de terminal en la caja de cambio.



61. Instalar el conjunto del cuerpo de válvula (1) hacia arriba desde el lado inferior e instalarla en la caja de cambio.

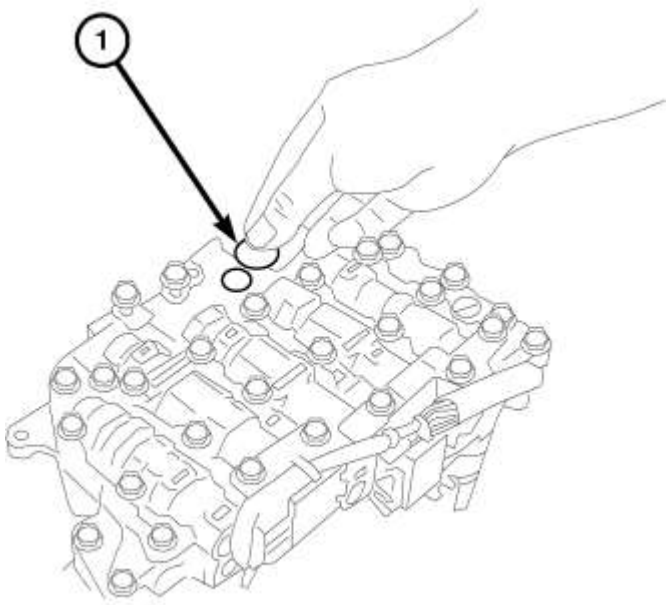


62. Alinear la muesca (1) de la articulación de la relación de la polea con el sensor de posición de polea (2).



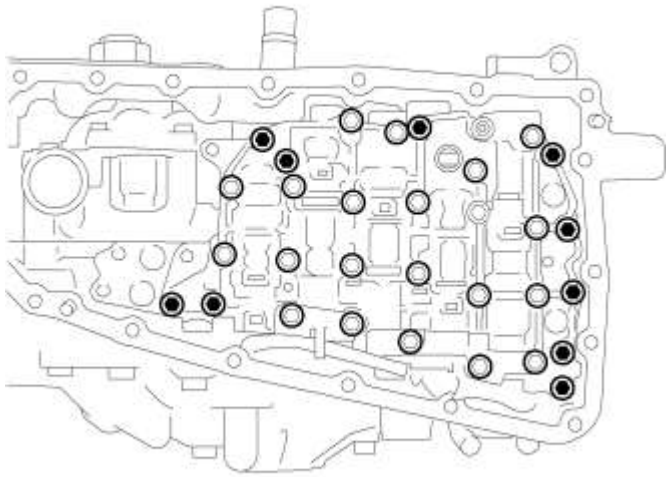
PRECAUCIÓN: Aplique líquido CVT al instalar el buje.

63. instale el buje (1) en el conjunto del cuerpo de la válvula.



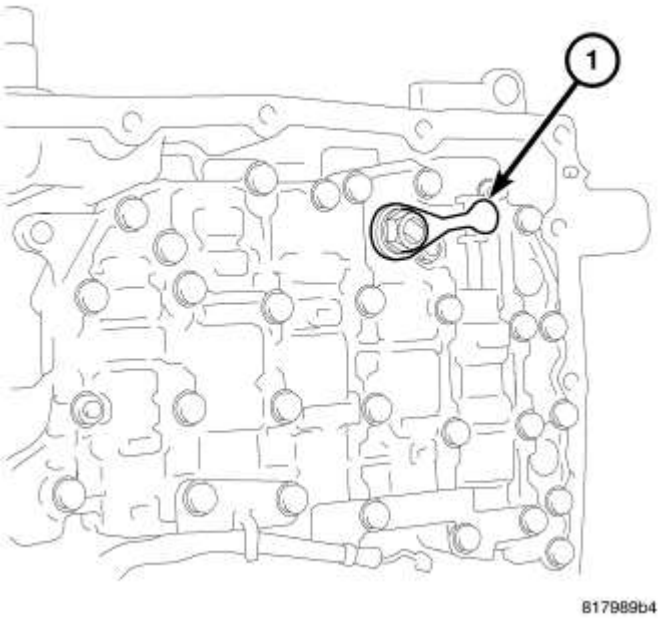
81798979

64. Apretar los pernos de montaje del conjunto de cuerpo de la válvula a 8 N · m (70 lbs. Pulg).

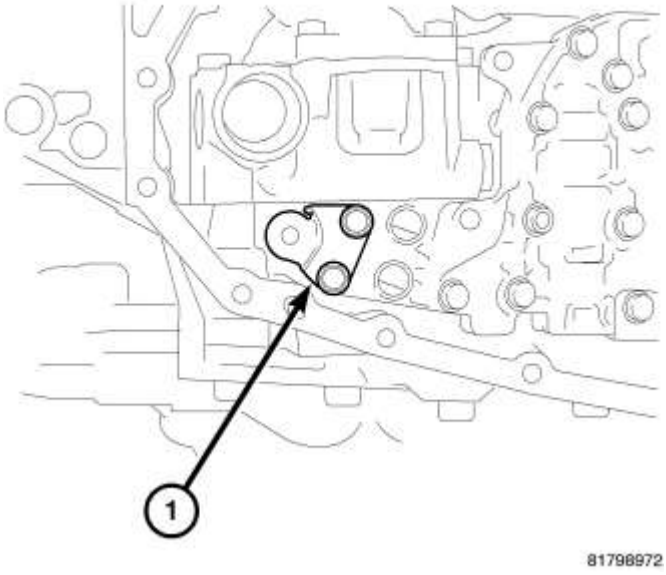


8179896e

65. Instalación de la palanca manual (1) en el eje manual. Instalar y apretar la tuerca de montaje a 22 N · m 194 in. Lb.

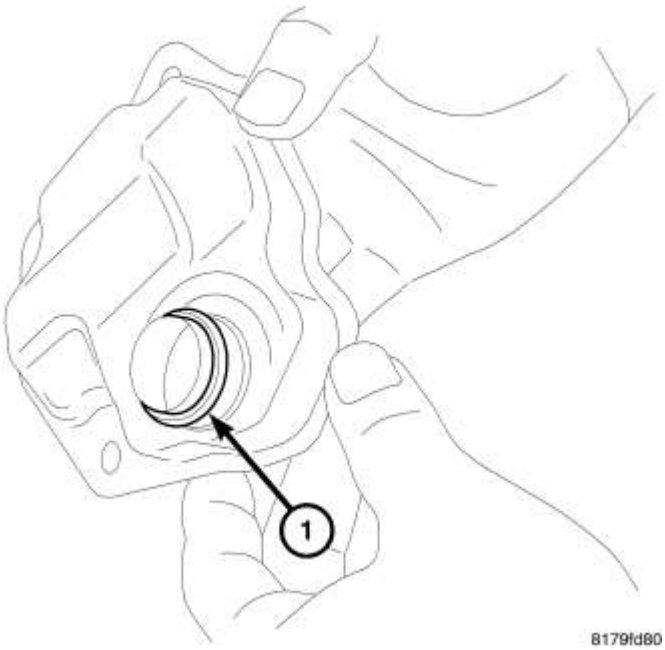


66. instalar el soporte (1) sobre el conjunto del cuerpo de la válvula. Instalar y apretar los tornillos de montaje a 8 N · m (70 lbs. Pulg.).

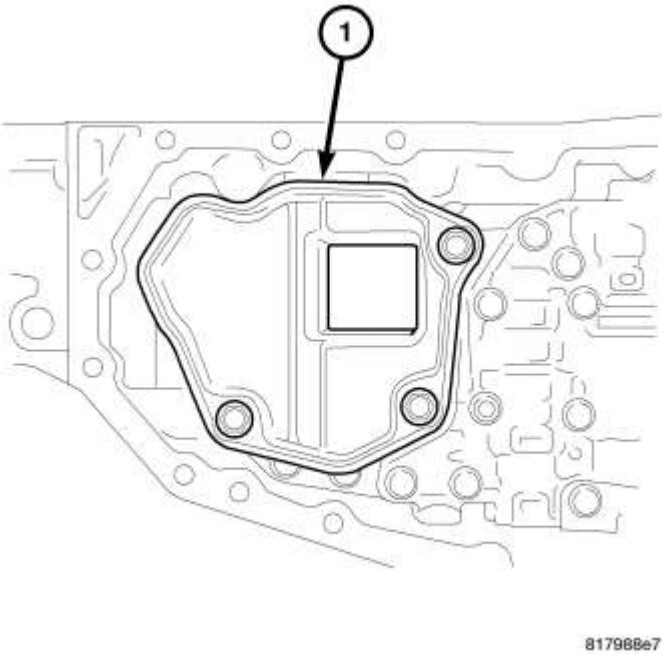


PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar la junta tórica. Aplique líquido CVT al instalar la junta tórica.

67. Instalación de la nueva junta tórica (1) sobre el nuevo filtro de aceite.

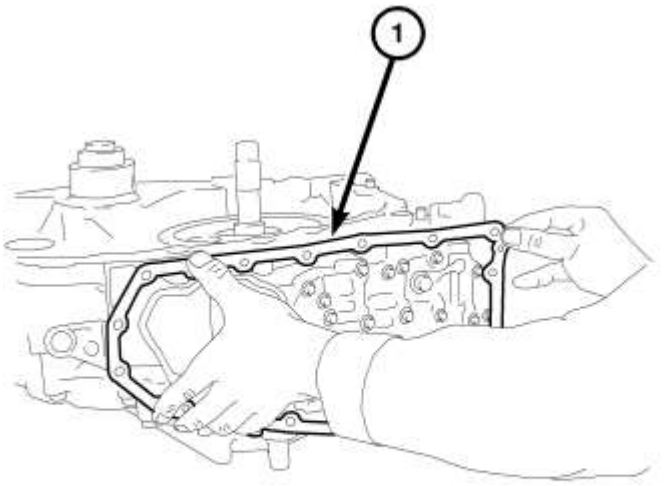


68. Instalar el nuevo filtro de aceite (1) en el conjunto del cuerpo de la válvula. Instalar y apretar los tornillos de montaje a 8 N · m (70 pulg. De Bs.).



PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar la junta del cárter de aceite. Eliminar cualquier humedad, aceite, y el material de la junta usada de la superficie donde la nueva junta se va a instalar. Al instalar la junta del cárter de aceite, alinear el pasador de sujeción con el agujero de pasador de sujeción en la junta del cárter de aceite.

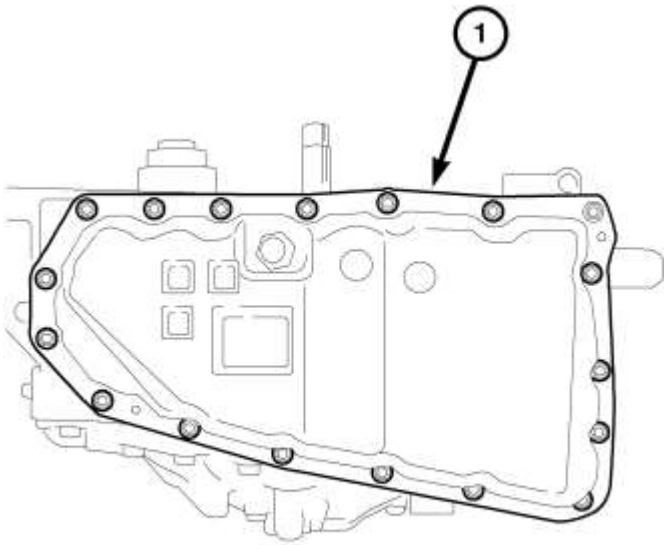
69. Instalación de la junta del cárter de aceite (1) en la caja de cambio.



817988c1

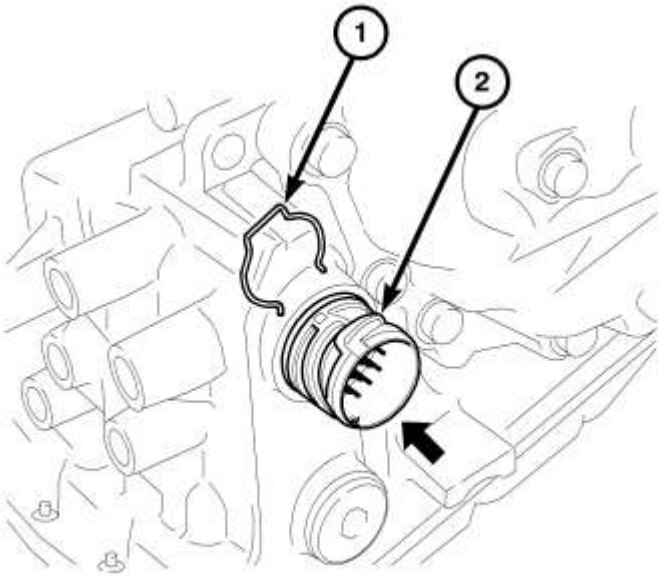
PRECAUCIÓN: Al instalar el cárter de aceite, alinee el pasador de sujeción de la caja de cambio con el orificio del pasador de sujeción del cárter de aceite.

70. Instalación de la bandeja de aceite en la caja de cambio (1). Instalar y apretar los tornillos de montaje a 8 N · m (70 lbs. Pulg.).



817988cb

71. Montar el anillo de retención (1) en el cuerpo terminal.



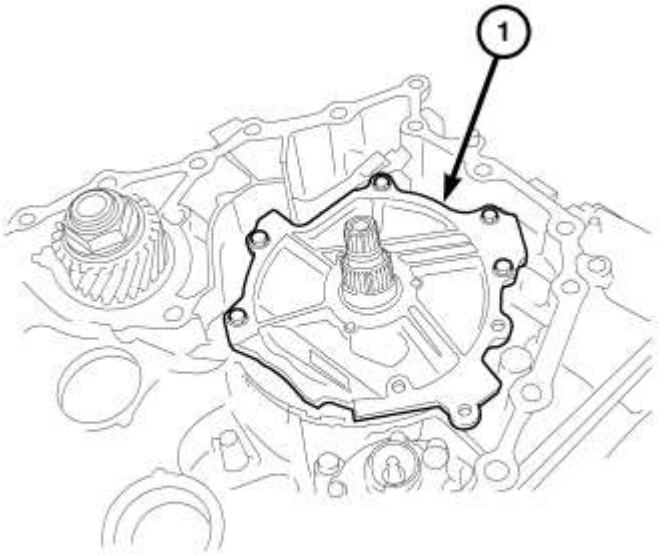
81798933

PRECAUCIÓN: No vuelva a usar los anillos de sello. Aplicar vaselina o lubricante de montaje al instalar los anillos de sellado.

72. Instalación de los nuevos anillos de junta (1) sobre el soporte del eje de reacción.

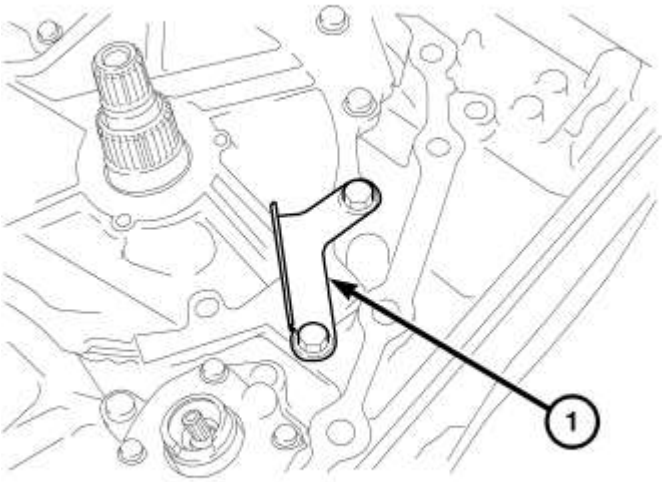
81798918

73. Montar el soporte del eje de reacción (1) en la caja de cambio con temporalmente con los pernos de montaje.



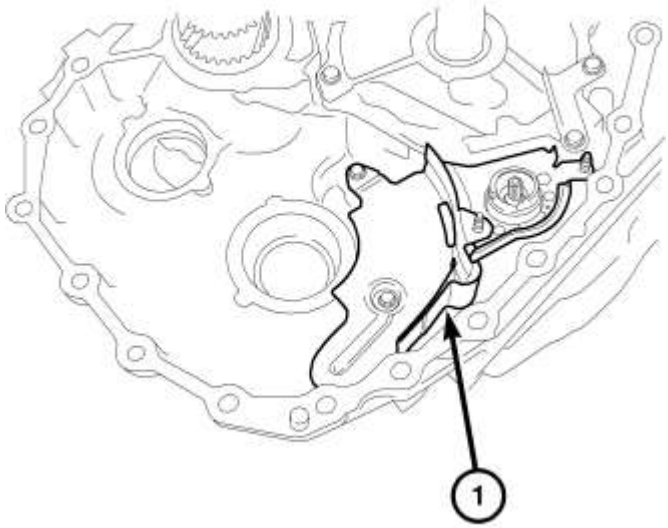
817988de

74. Instalación de la placa deflectora (1) temporalmente con los pernos de montaje.



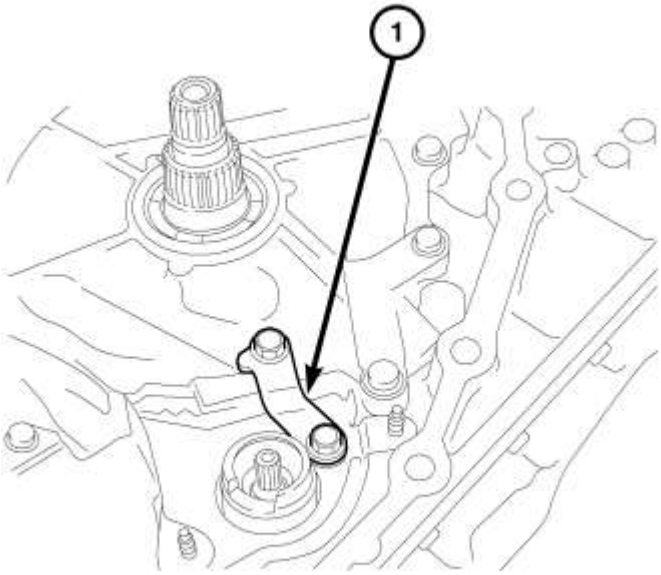
8179883c

75. Instalación de la placa deflectora (1). Instalar y apretar los tornillos de montaje a 6 N · m (52 lbs. Pulg.).



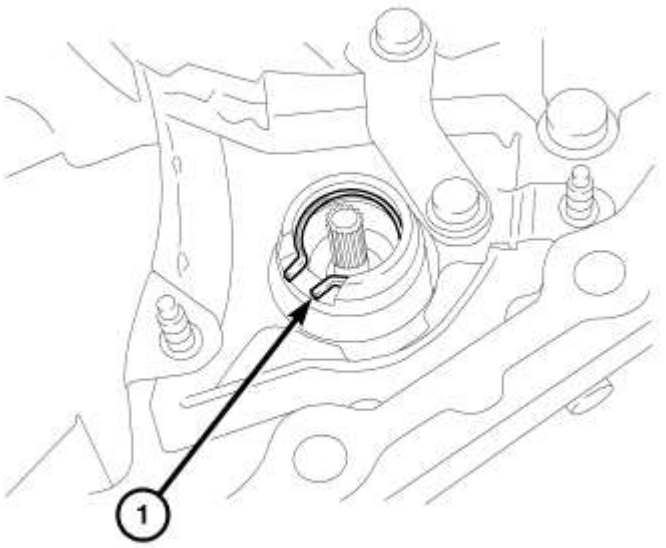
81798832

76. instalar el soporte (1) como se muestra. Apretar los pernos de montaje de la cubierta de la bomba de aceite, placa deflectora, y los soportes a 26 N · m (19 pulg. Lbs.).



8179886b

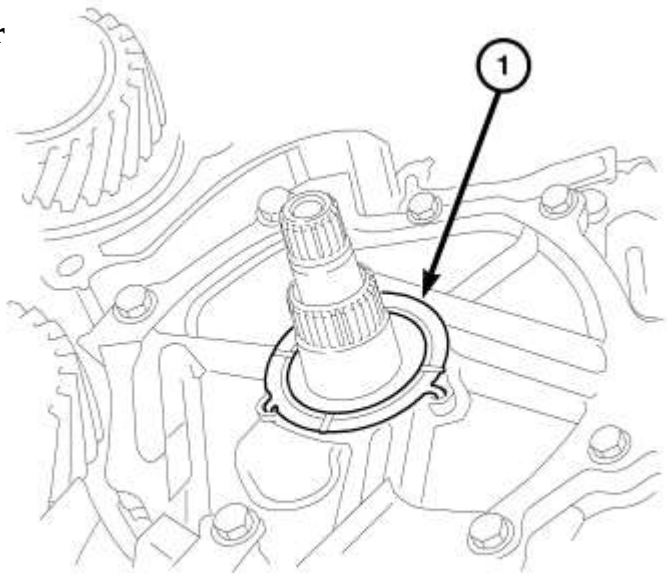
77. Montar el anillo de retención (1) en la bomba de aceite.



81798921

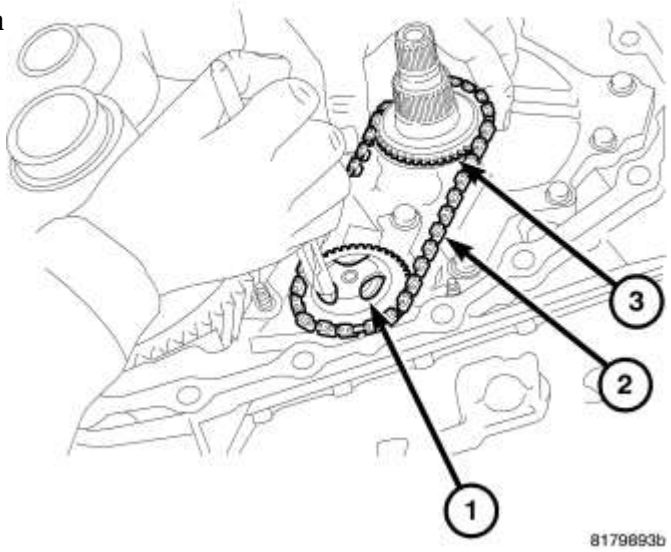
PRECAUCIÓN: Asegúrese de alinear el trinquete de la arandela de empuje con el agujero de alineación de la tapa de la bomba de aceite. Aplicar vaselina o lubricante de montaje al instalar la arandela de empuje.

78. Instalación de la arandela de empuje (1) en la tapa de la bomba de aceite.



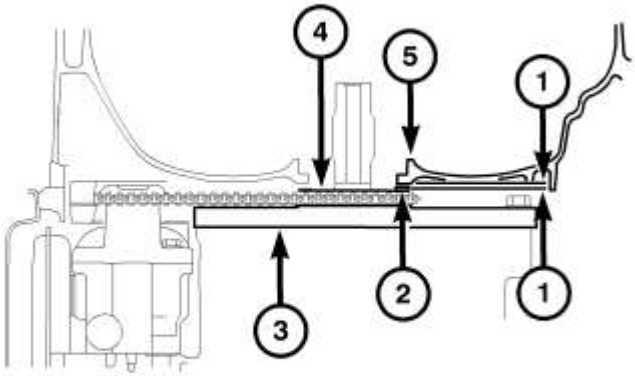
81798944

PRECAUCIÓN: Cuando sea necesario para reemplazar cualquiera de la rueda dentada accionada, cadena de la bomba de aceite, o rueda dentada de accionamiento, reemplazar todos los componentes como un conjunto combinado. Tire de la rueda dentada movida suavemente hacia arriba y comprobar que el piñón accionado está instalada de forma segura.



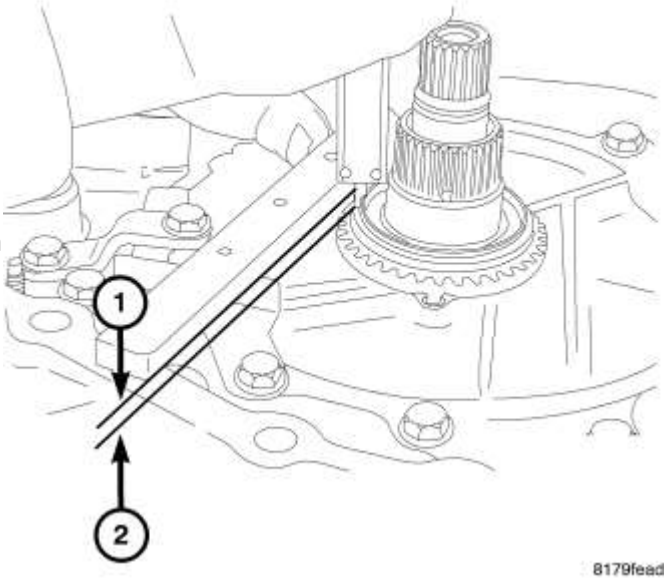
79. Expandir el anillo de retención (1). 80. Instalación de la rueda dentada accionada, cadena de bomba de aceite (2) y la rueda dentada de accionamiento (3).

81. El requiere espacio libre para la rueda dentada de accionamiento de la bomba de aceite es 0,10 a 0,23 mm (,004-0,009 in.). Medir el juego (1) entre la rueda dentada de accionamiento de bomba de aceite (4) y la carcasa del convertidor (5) en el siguiente procedimiento:



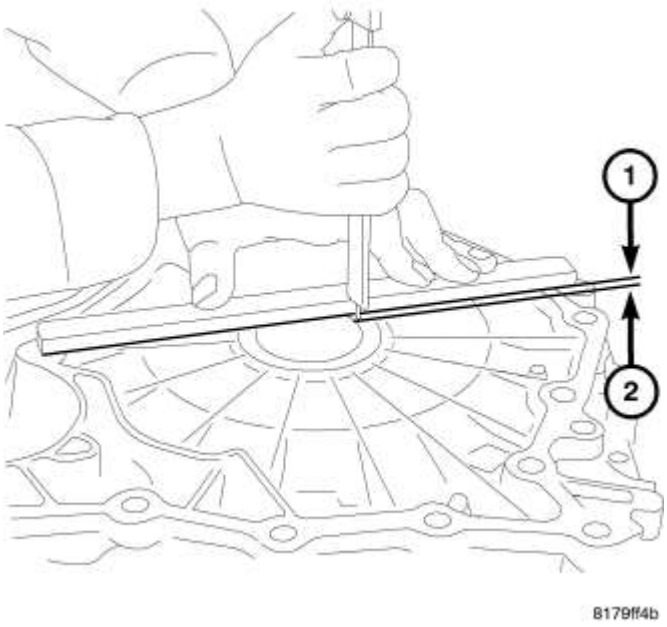
NOTA: Indicador de barra 6311 se puede utilizar para hacer la siguiente medición.

82. Medir la distancia (1-2) desde el borde de la caja de cambio a la superficie de instalación de selección de cuña de la rueda dentada de accionamiento. Esta es la unidad de la bomba de aceite medición piñón uno.

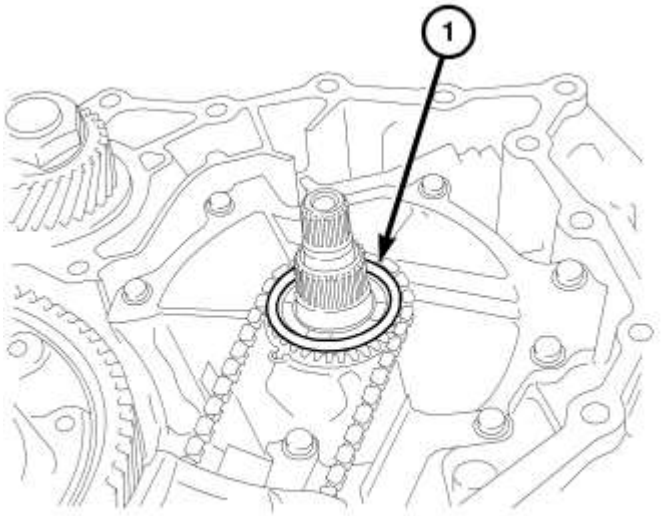


NOTA: Indicador de barra 6311 se puede utilizar para hacer la siguiente medición.

83. Medir la distancia (1-2) desde el borde de la carcasa del convertidor a la superficie que toca la superficie de contacto de selección de cuña. Esta es la unidad de la bomba de aceite medición piñón dos. 84. Calcular el espesor de la cuña de selección requerido con la siguiente fórmula: El seleccione cuña es igual a la bomba de aceite medición piñón de accionamiento uno, además de la bomba de aceite medición piñón de accionamiento de dos, menos 0,16 mm (0,0065 in.).

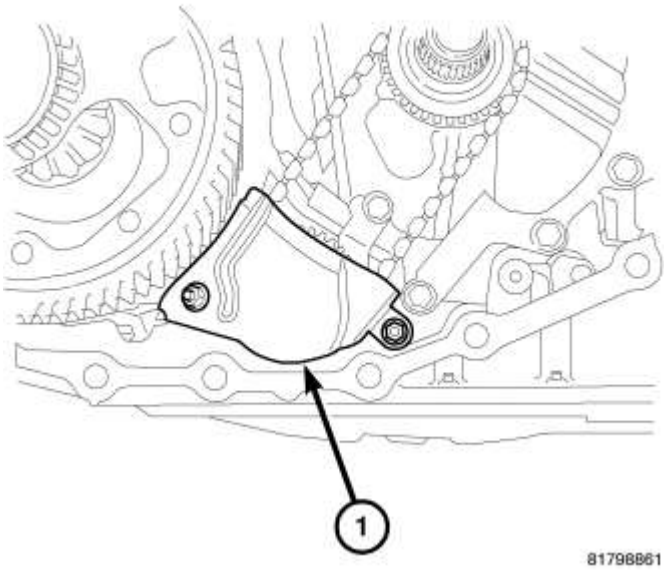


85. Instalar el selecto shim elegido (1) sobre la rueda dentada de accionamiento.



8179882e

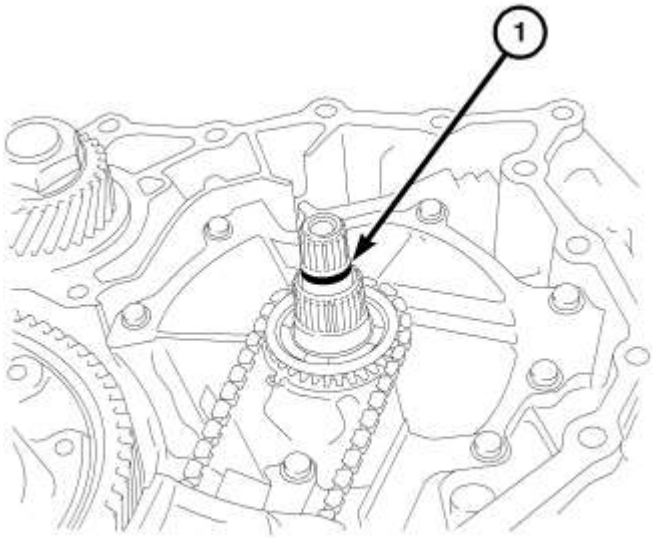
86. Instalación de la placa deflectora (1) sobre el piñón accionado bomba de aceite. Instalar y apretar la tuerca de montaje a 6 N · m (52 lbs. Pulg.).



81798861

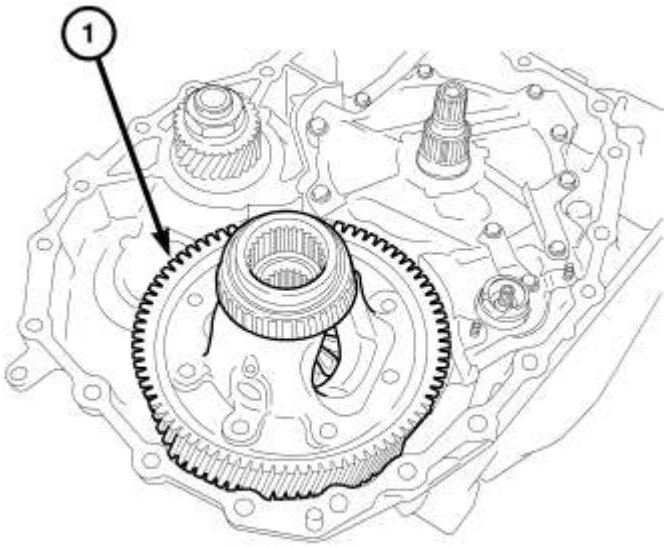
PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar la junta tórica. Aplique líquido CVT al instalar la junta tórica.

87. Instalación de la nueva junta tórica (1) en el eje de entrada.



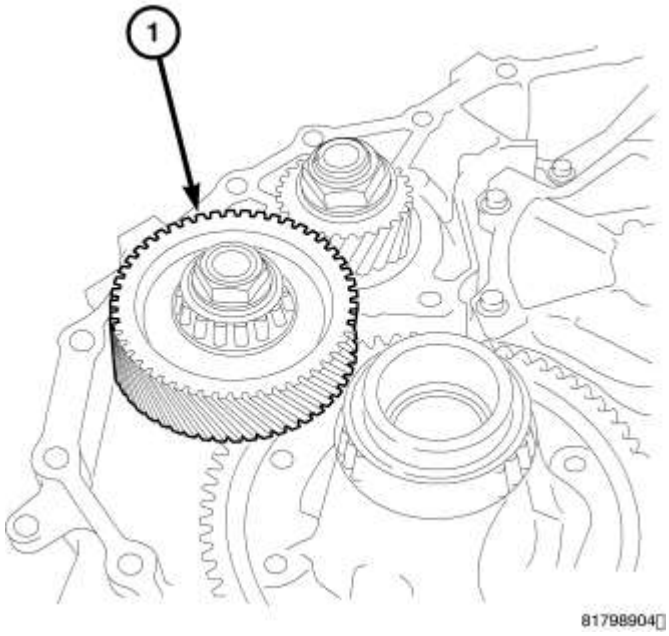
817988eb

88. Instalar el conjunto de diferencial (1) en la caja de cambio.



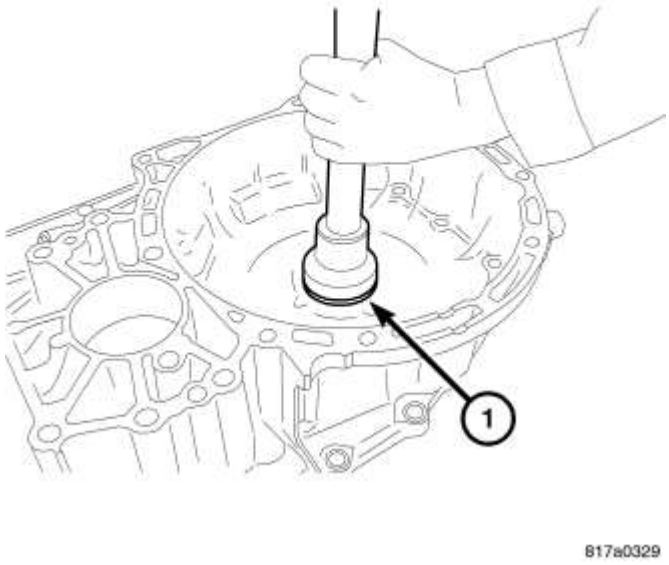
8179888a

89. Instalar el conjunto de engranajes de reducción (1) en la caja de cambio.



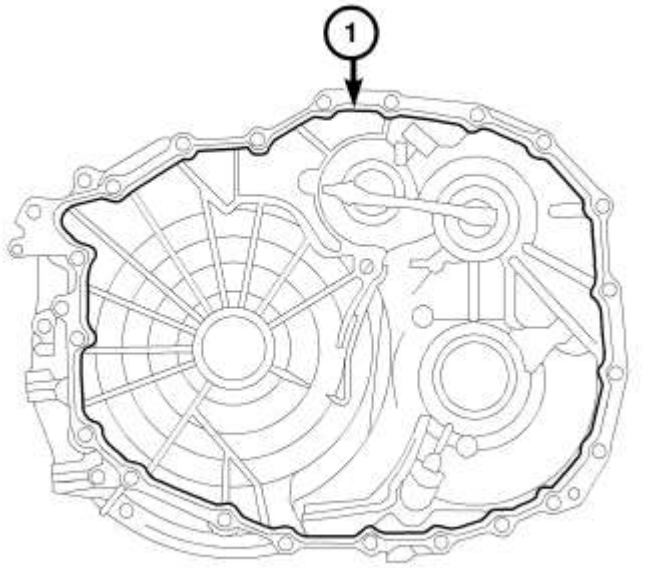
PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar el sello de aceite carcasa del convertidor (1). Aplique líquido CVT al instalar el sello de aceite carcasa del convertidor (1).

90. Instalación de la junta de aceite carcasa del convertidor (1) en la carcasa del convertidor con el instalador 9858.

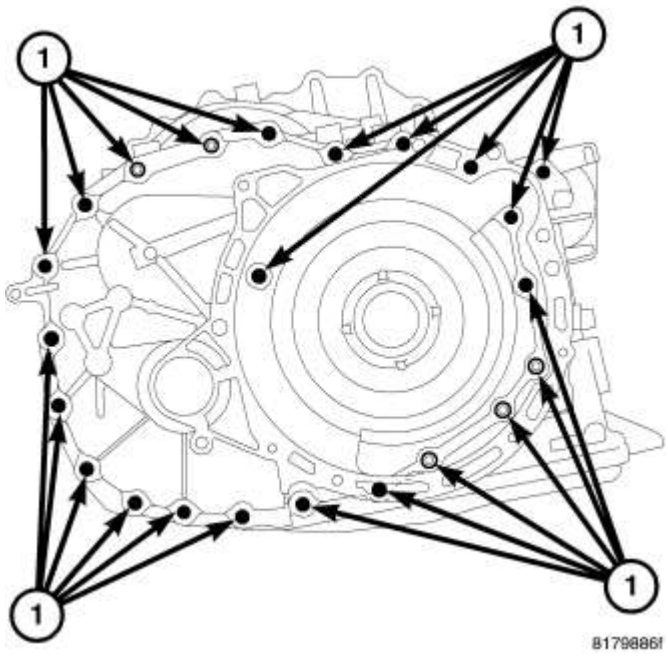


91. Aplicar sellador MOPAR junta (1) sobre la superficie de instalación carcasa del convertidor de la caja de cambio.

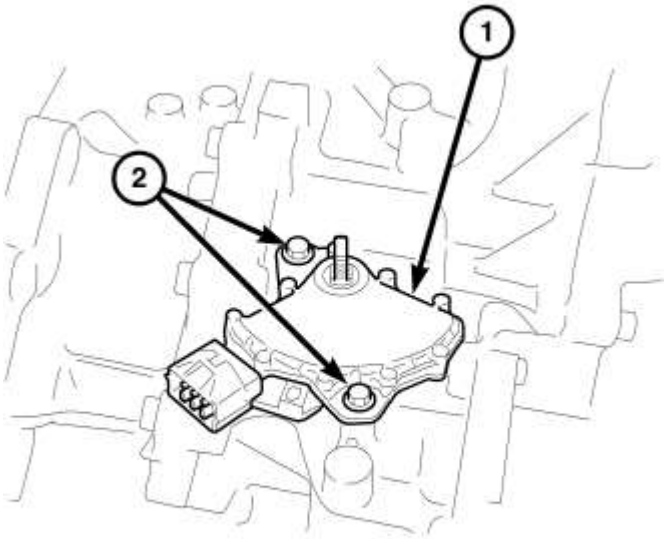
PRECAUCIÓN: Eliminar la humedad, aceite, y el sellador usado de la superficie de aplicación del sellador. Asegúrese de que el punto de partida y el punto final son entre dos orificios de los pernos.



92. Instalación de la carcasa del convertidor en la caja de cambio y apretar los tornillos a 45 N · m (33 ft. Lbs.).



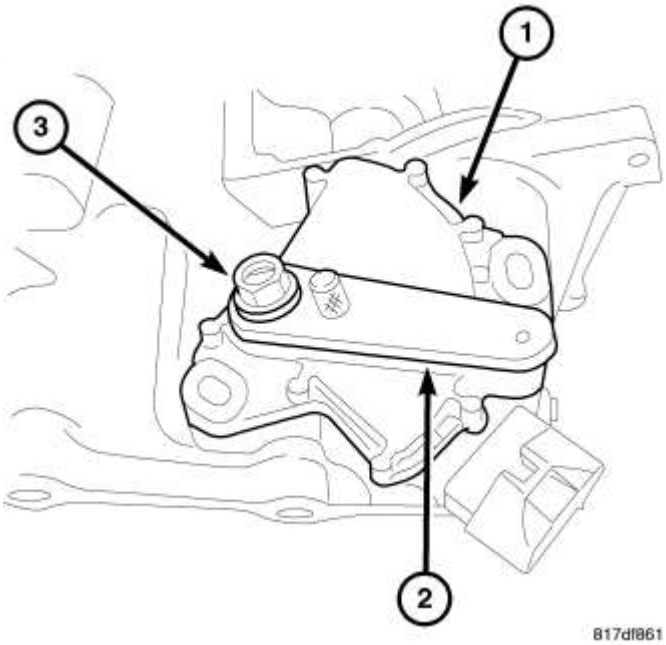
93. Instalar el sensor de alcance de transmisión (TRS) (1) sobre el eje manual y sobre la caja de cambio.



817988a7

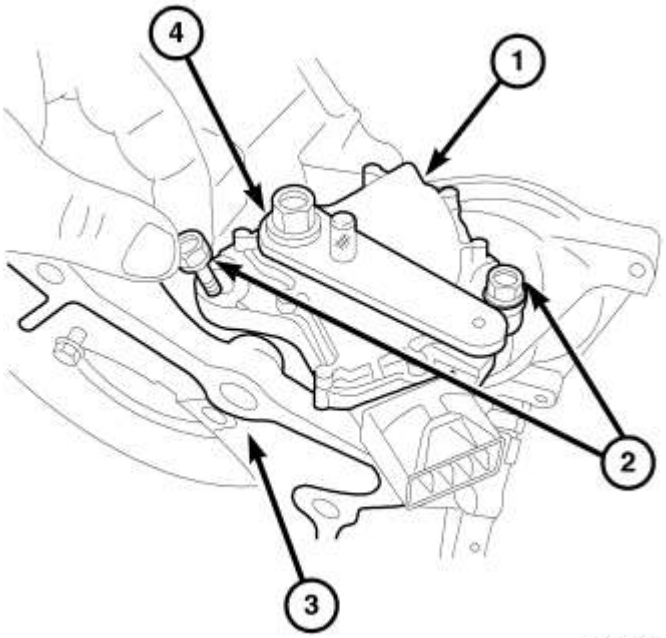
PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar el sensor de alcance de transmisión de TRS.

94. Coloque el eje manual en la posición N (3). Instalar Alignment Tool 9876 (2) y ajustar la posición de las TRS (1).



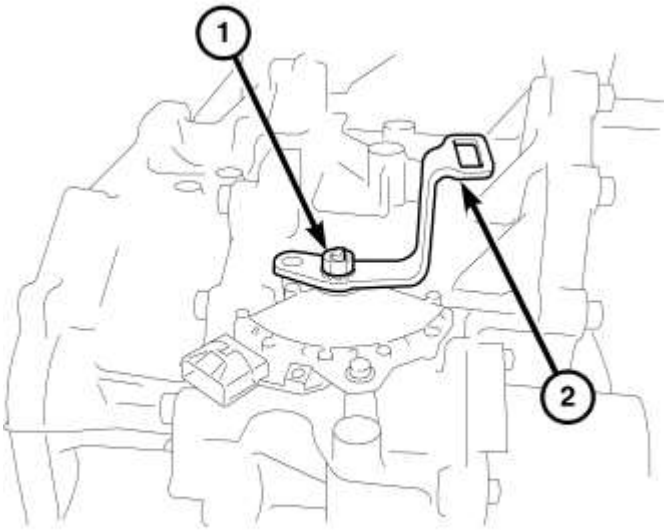
817df861

95. instalar y apretar los tornillos de fijación de las TRS a 6 N · m (49 lbs. Pulg.).
96. Retire la herramienta de alineación de los TRS TRS.



817df92d

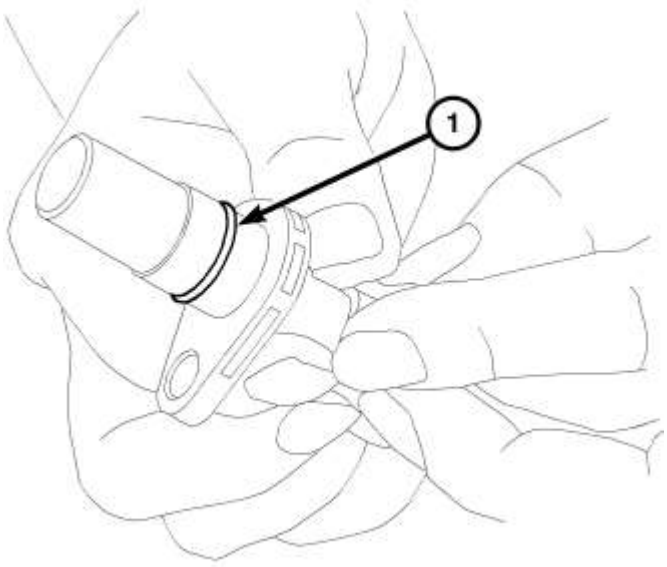
97. Instalación de la palanca de cambio (1) en el eje manual. Instalar y apretar la tuerca de montaje a 17 N · m (150 lbs. Pulg.).



81798924

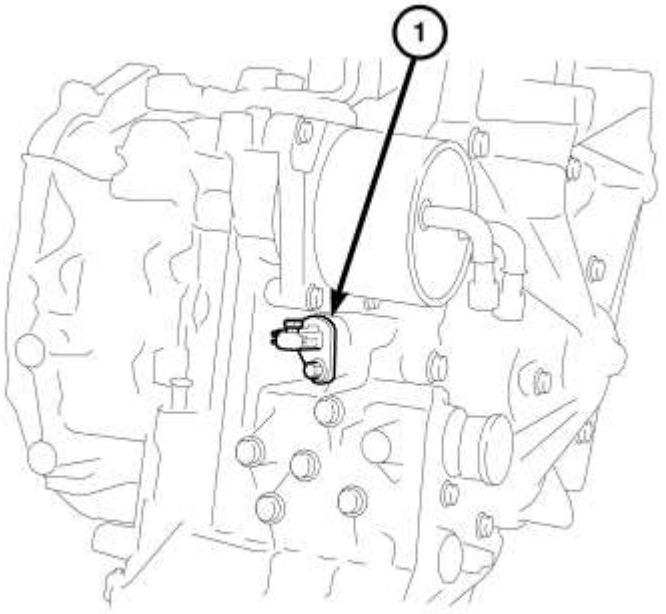
PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar la junta tórica. Aplique líquido CVT al instalar la junta tórica.

98. Instalación de la junta tórica (1) sobre el sensor de velocidad de entrada.



817a058c

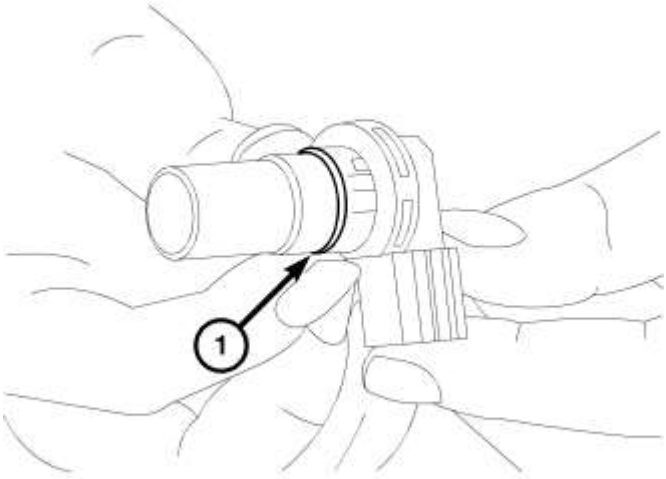
99. Instalación de sensor de velocidad de entrada (1) en la caja de cambio. Instalar y apretar el tornillo de fijación a 6 N · m (52 lbs. Pulg.).



817988f9

PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar la junta tórica. Aplique líquido CVT al instalar la junta tórica.

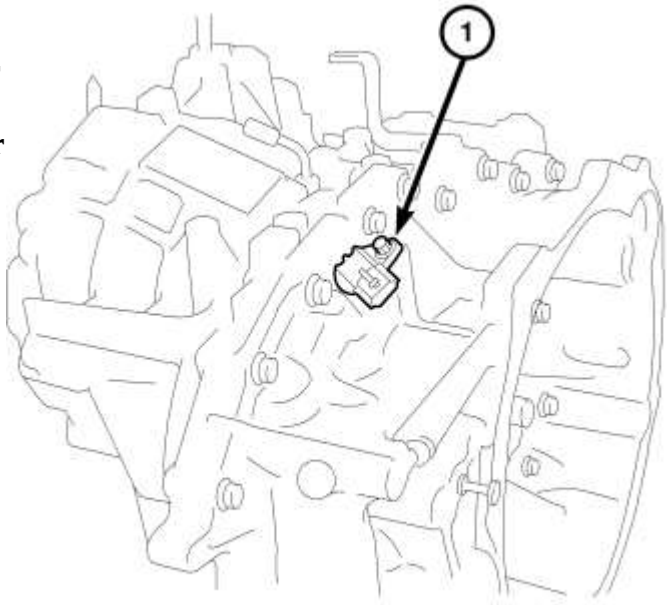
100. Instalar la nueva junta tórica (1) sobre el sensor de velocidad de salida.



817a0590

PRECAUCIÓN: Asegúrese de instalar el selecto cuña entre el sensor de velocidad media y la carcasa del convertidor antes de instalar el sensor de velocidad secundario.

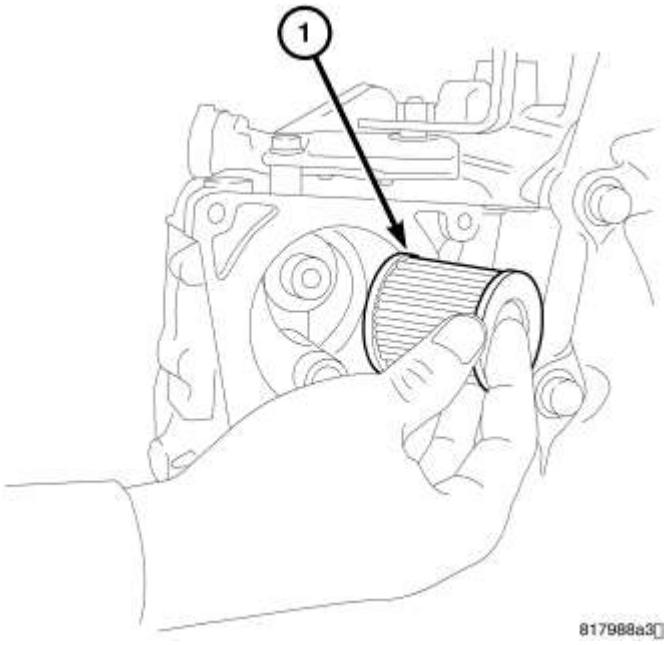
101. Instalar el sensor de velocidad de salida (1) en la carcasa del convertidor. Instalar y apretar el tornillo de fijación a 6 N · m (52 en libras.).



81798920

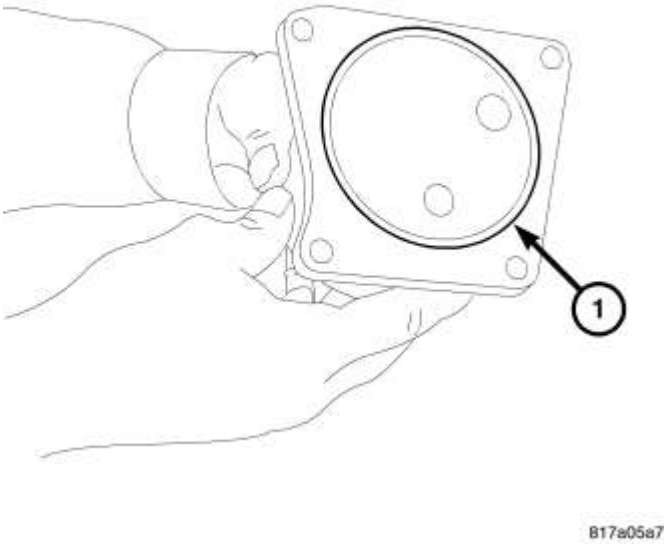
PRECAUCIÓN: Aplique líquido CVT en la parte de estanqueidad al instalar el filtro de fluido CVT.

102. instalar el filtro de fluido CVT (1) en la caja de cambio.

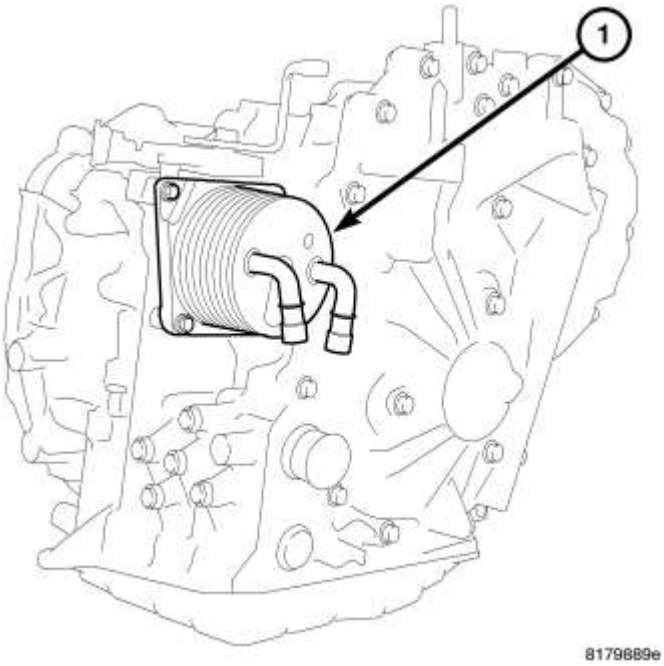


PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar la junta tórica. Aplique líquido CVT al instalar la junta tórica.

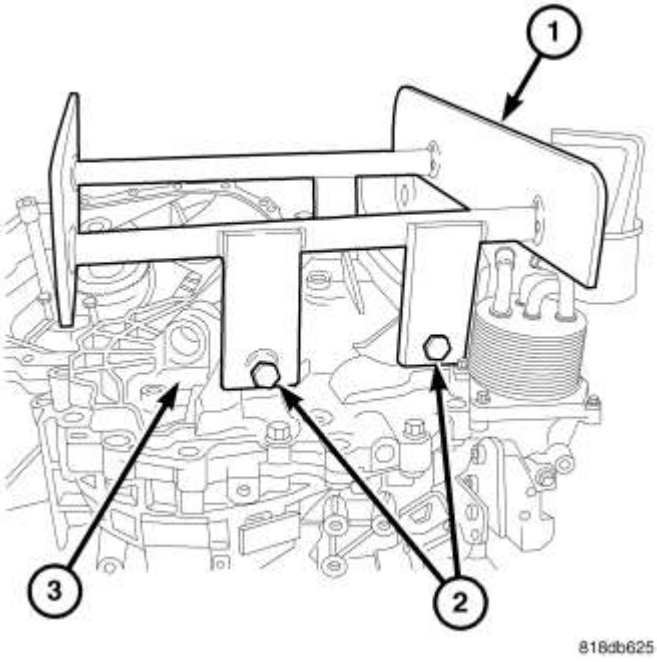
103. Instalar la nueva junta tórica (1) sobre el filtro de fluido CVT.



104. Instalar el enfriador de fluido CVT (1) en la caja de cambio. Instalar y apretar los tornillos de montaje a 4 N · m (37 en .lbs.).

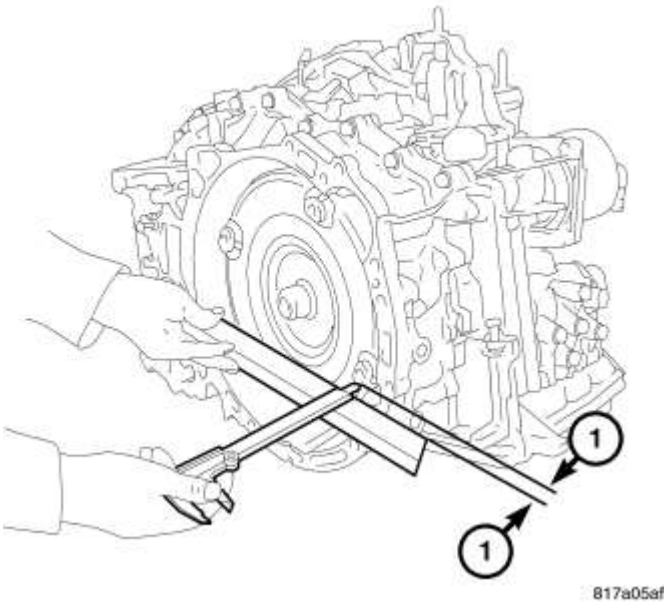


105. quitar el servicio de transmisión Soporte 9878 (1) del lado de la correa de la caja de transmisión.



NOTA: Indicador de barra 6311 se puede utilizar para hacer la siguiente medición.

NOTA: Al realizar mediciones, medir dos o más lugares y calcular el valor medio.



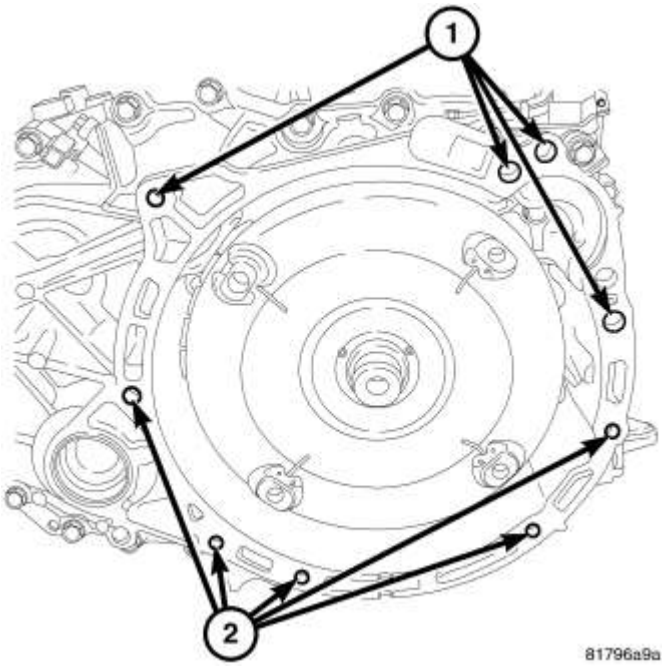
106. instalar el convertidor de par en el transeje y medir la dimensión (1) para ver si es al menos 13 mm. Si la medición es menor de 13 mm, el convertidor de par no está completamente instalado.

NOTA: Utilice la marca designada de líquido CVT. El uso de otras marcas de líquido CVT que no sea la marca designada deteriorará la facilidad de conducción y la durabilidad de la CVT, y causará daños al CVT.

107. Rellene el transeje con el fluido CVT. (Refiérase a la 21 - TRANSMISIÓN / TRANSEJE / AUTOMÁTICO - CVT / FLUID - PROCEDIMIENTO STANDARD)

INSTALACIÓN

NOTA: Consulte la tabla siguiente cuando el módulo de control de transmisión (TCM) y / o transeje ha sido sustituido para determinar si la memoria MTC debe ser borrado.

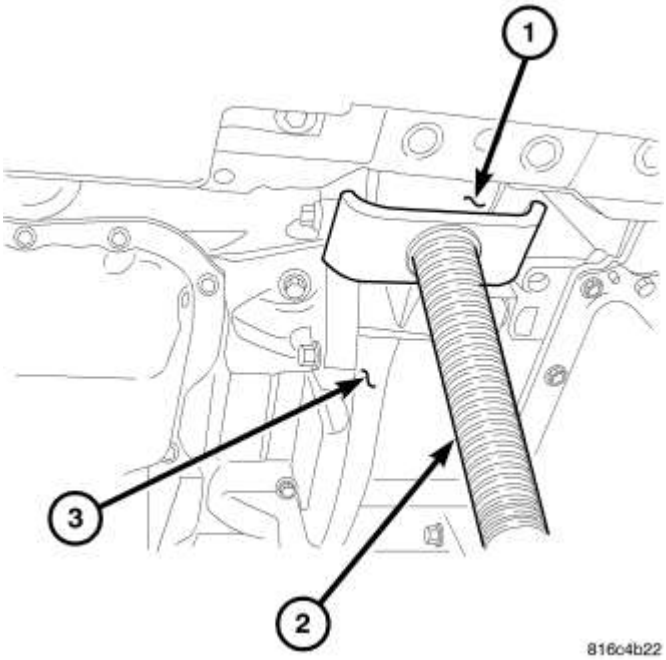


TCM	transeje	Borrar la memoria?
nuevo módulo	no sustituido	No requerido
no sustituido	Reemplazado	reaprender Obligatorio (Consulte 8 - MÓDULO DE CONTROL / módulos de control electrónico / transmisión eléctrica - PROCEDIMIENTO ESTANDAR)
Con reemplazado módulo utilizado	N / A	

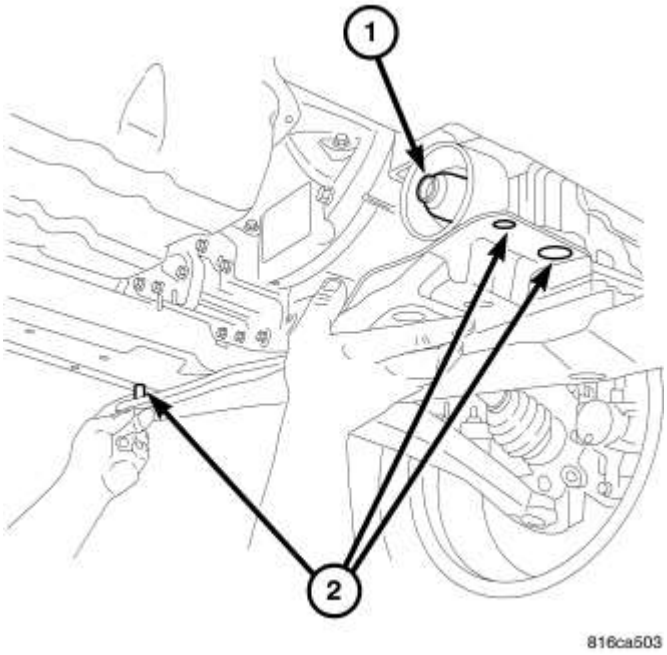
NOTA: Compruebe que los dos pasadores están presentes en el motor antes de instalar la transmisión.

1. Instalar líneas de la transmisión más frías (1, 2). 2. Instalación de los pernos de la caja campana de transmisión inferior (2) y apriete a 48 N · m (35 ft. Lbs.).

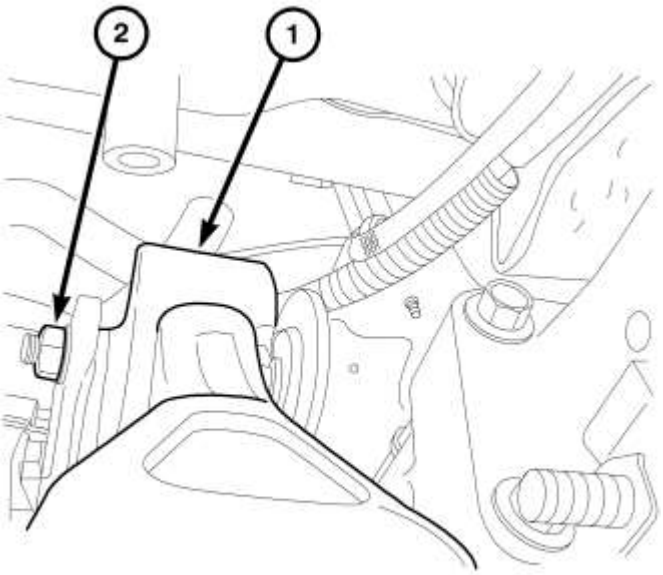
3. Elevar la transmisión con un gato de tornillo (2).



4. Instalar el travesaño transmisión y pernos, (2) apretar a 75 N · m (55 ft lbs.). 5. Instalar el tornillo pasante en la transmisión delantera de montaje (1) y apretar a 75 N · m (55 ft lbs.).

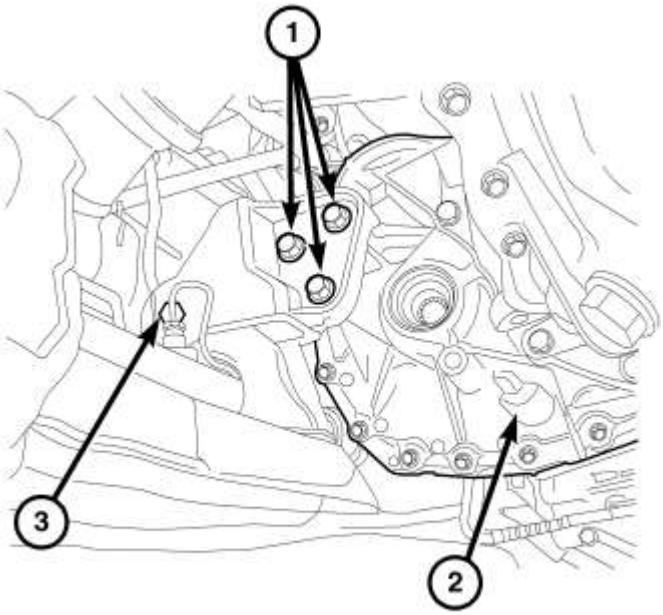


6. Instalación de soporte trasero a través de perno (1) y apriete el perno a 75 N · m (55 ft lbs.).



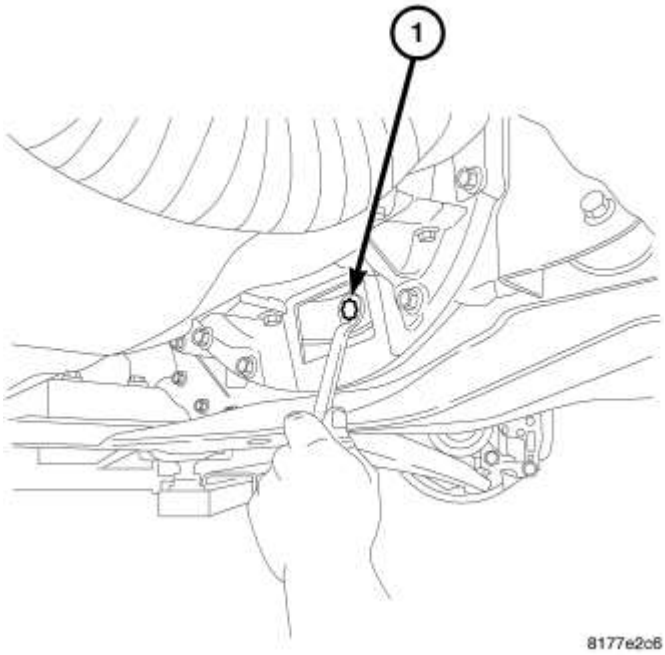
816ca48b

7. Instalar trasera montar a transeje y apretar los tornillos (1) a 75 N · m (55 ft lbs.).

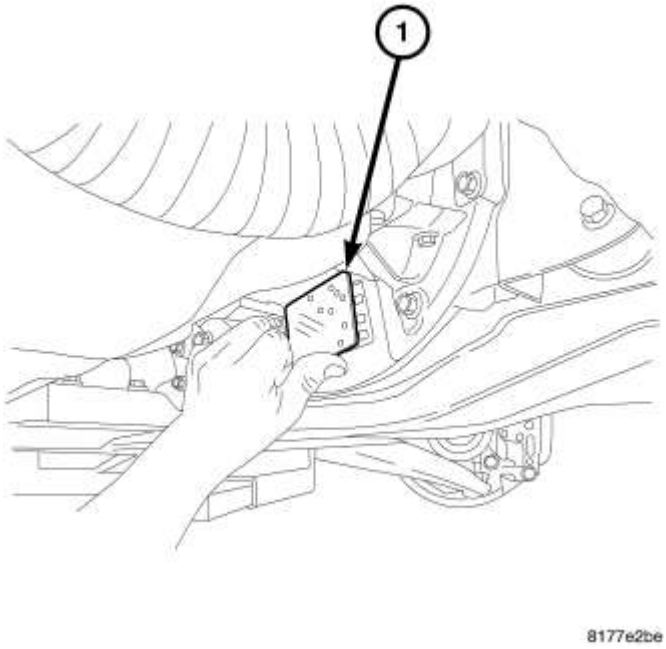


81829356

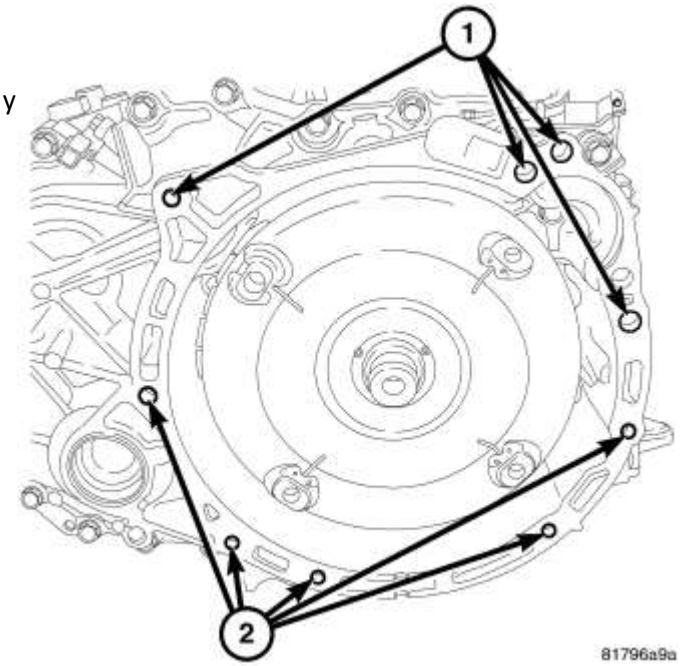
8. Instalar nuevo apretar los bulones de convertidor (1) y par de torsión a 48 N · m (35 ft. Lbs.).



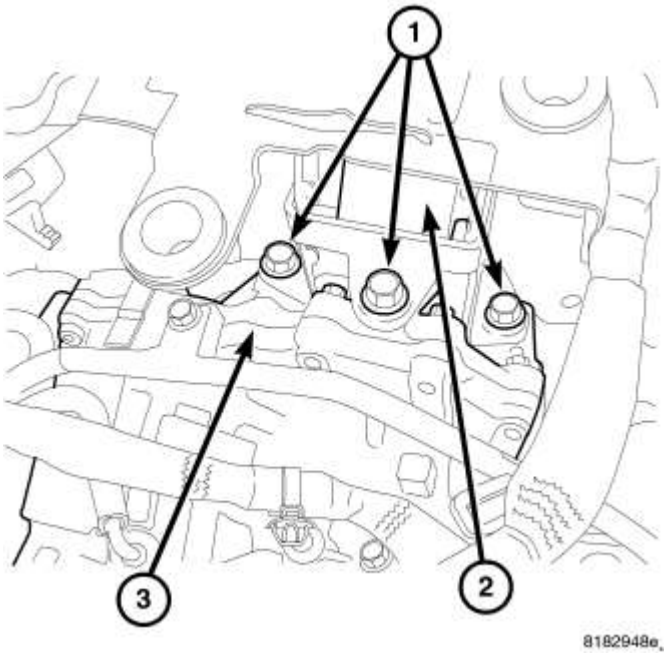
9. Instalar la cubierta en el convertidor de par (1). 10. Instalar el PTU si está equipado (Consulte 21 - UNIDAD DE TRANSMISIÓN / TRANSEJE / TRANSFERENCIA DE ENERGÍA - INSTALACIÓN). 11. Instale el protector de salpicaduras inferior delantera derecha. 12. Instalar la parte frontal inferior izquierdo protector contra salpicaduras. 13. Instalar la mitad izquierda y semiejes recto con el eje transversal (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - INSTALACIÓN). 14. Instalación de ambas ruedas delanteras (Refiérase a la 22 - neumáticos / ruedas - DESMONTAJE) .



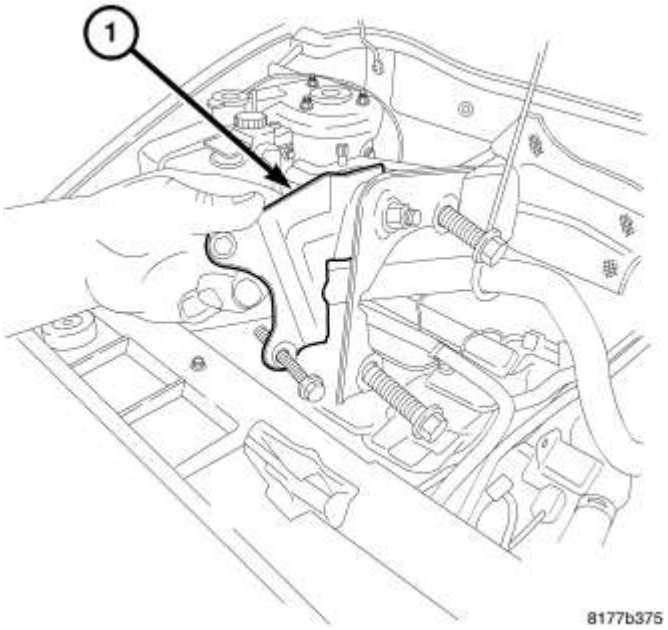
15. polipasto Baja. 16. Instalación de pernos de la caja de campana superior (1) y apretar a 48 N · m (35 ft. Lbs.).



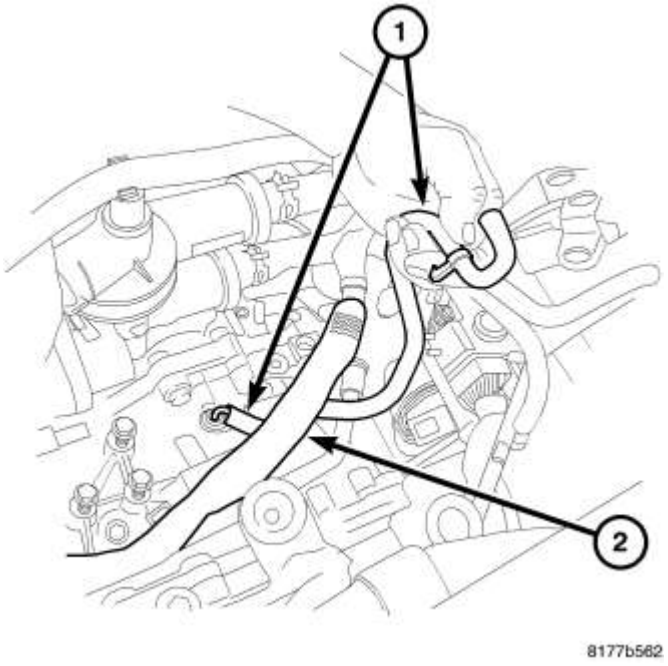
17. Instalación de los pernos de montaje superior y apriete a 75 N · m (55 ft lbs.). 18. instalar el montaje superior a través de perno y apriete 75 N · m (55 ft lbs.).



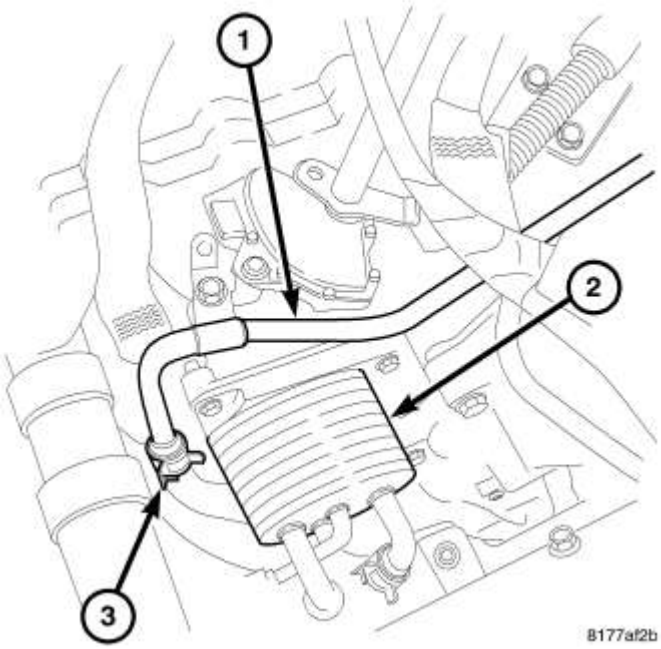
19. Instalación de la abrazadera de soporte del cuerpo del acelerador (1) y apretar a 11 N · m (105 lbs. Pulg.).



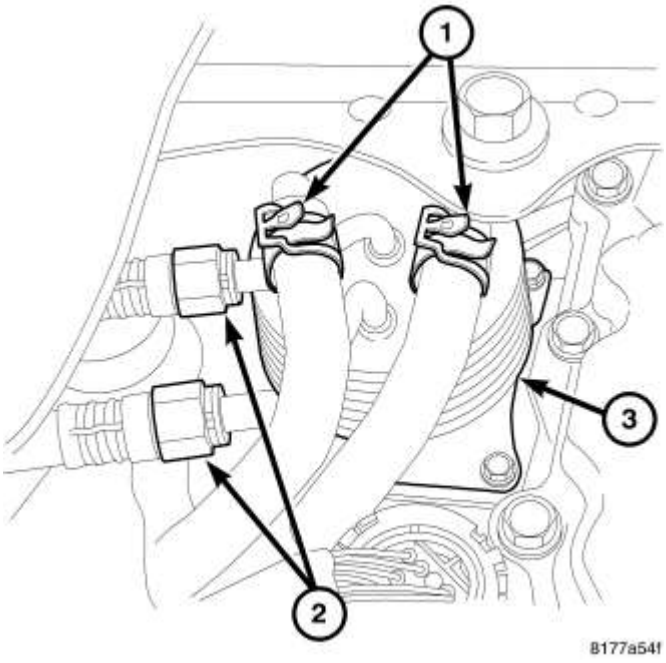
20. Conectar el tubo de ventilación de transmisión (1).



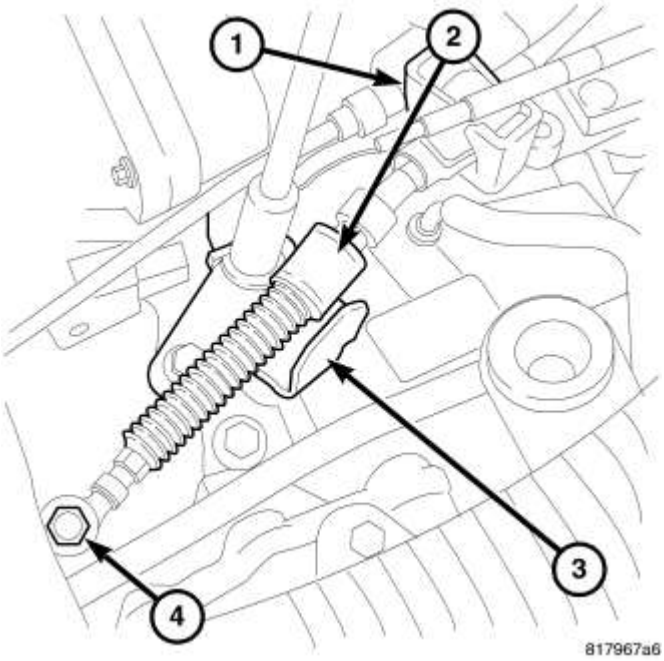
21. Instalación de la manguera del calentador en la transmisión tubo enfriador (3).



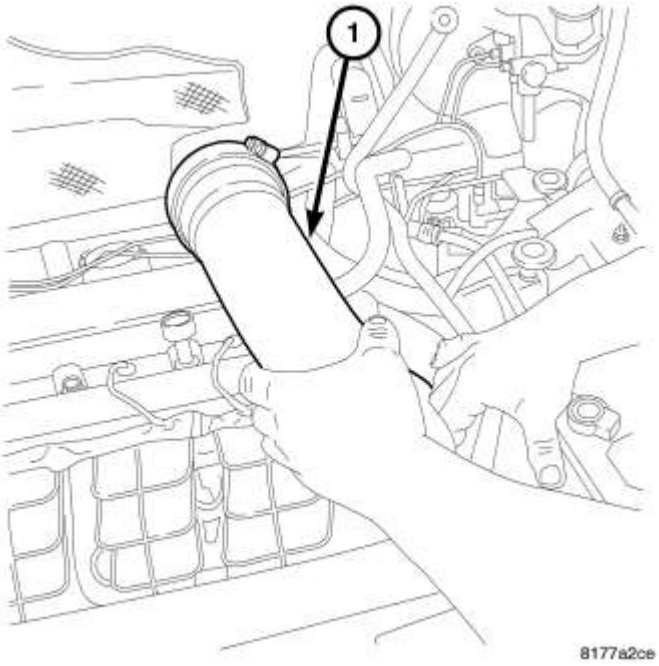
22. conductos de refrigerante se conectan en el refrigerador de la transmisión.



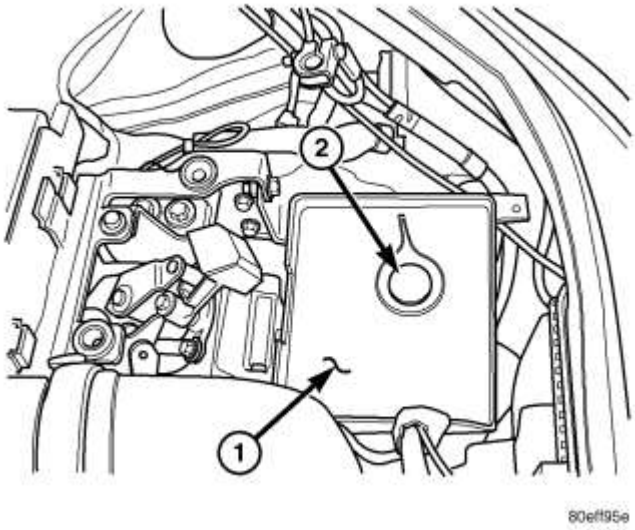
23. instalar el cable de la palanca de cambios (1) y el soporte (2) Apriete a 11 N · m (105 lbs. Pulg.). 24. Instalación de las líneas de suministro de vacío.



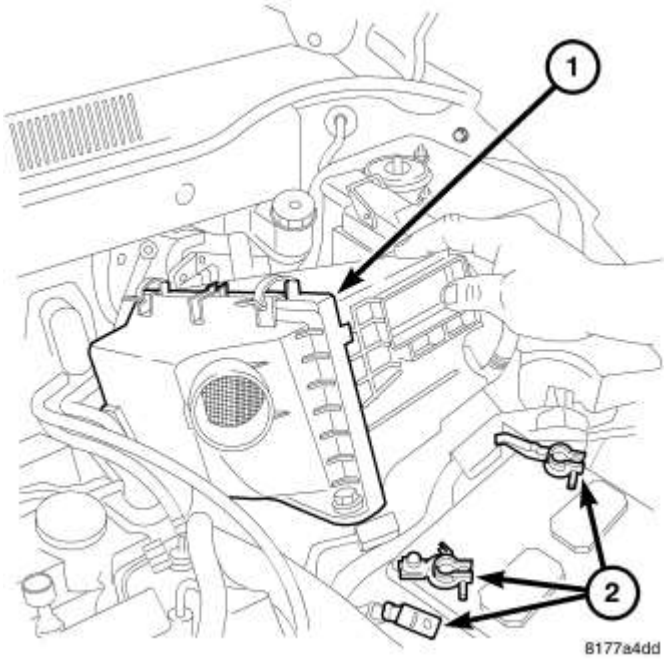
25. Instalación de tubo de aire de admisión (1). refrigerante del motor 26. Relleno(Refiérase a la 7 - REFRIGERACION - PROCEDIMIENTO STANDARD) .



27. Instalación de la bandeja de la batería (1). 28. Instalación de la batería.



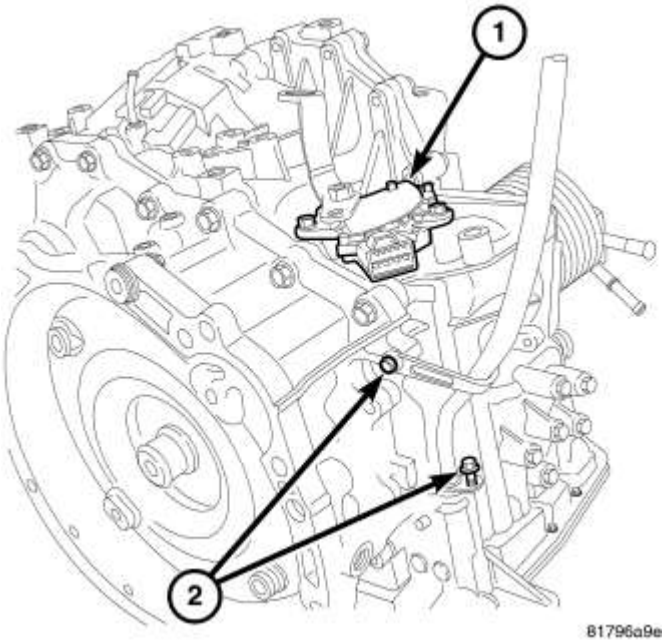
29. Instalar el conjunto del filtro de aire (1).
30. Conecte los cables de la batería (2).



31. instale el tubo de llenado de la transmisión (1) apretar el perno a 9 N · m (79 lbs. Pulg.). 32. Llene la transmisión de líquido al nivel correcto.

PRECAUCIÓN: Use sólo MOPAR ® CVTF 4, el uso de cualquier otro tipo de fluido de transmisión automática puede causar daños en el CVT.

vehículo de prueba 33. Camino e inspeccionar si hay fugas.



PRESUPUESTO

DESPEJES *DESCRIPCIÓN*	*ESPECIFICACIÓN*
embrague de marcha adelante	1.2-1.5 mm (0.047-0.059 in.)
el juego axial total	0,25-0,55 mm (0,010-0,022 pulgadas)
Precarga requerida diferencial	0.17 a 0.29 mm (0.007 a 0.011 pulgadas)
precarga requerida, Reductor de velocidad	0.13-0.19 mm (0.005-0.0075 en)

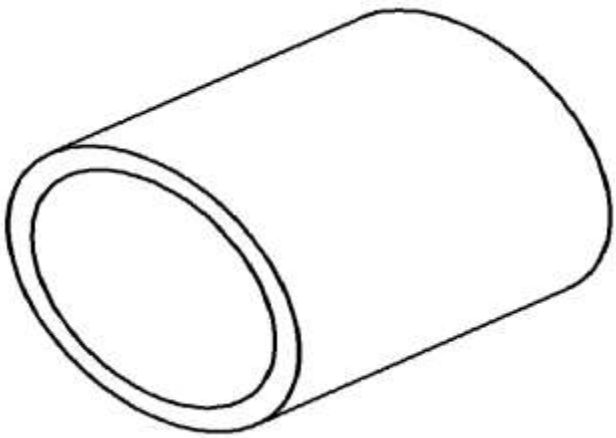
Asamblea reducción necesaria de selección calzo	Reducción de medición conjunto, menos de medición conjunto de reducción, además de la medición conjunto de reducción, además de 0,16 mm (0,006 in).
se requiere espacio libre, accionamiento de la bomba de aceite del piñón	0.10-0.23 mm (0.004-0.009 in.) El seleccione cuña es igual a la bomba de aceite medición piñón de accionamiento uno más la bomba de aceite medición piñón de accionamiento, dos menos 0,16 mm (0,0065 pulg.).
profundidad de instalación del convertidor de par	al menos 13 mm

ESFUERZO DE TORSIÓN *DESCRIPCIÓN*	*Nuevo Méjico*	*Pie. Lbs.*	*En. Lbs.*
pernos, conjunto de correa de accionamiento - a - caja de cambio	45	33	-
Bolt, de tope de resorte al caso	7	-	61
Pernos, la bomba de aceite - en - caja de cambio	19	14	168
Bolt, la bomba de aceite - en - caja de cambio (fuera de)	28	20	247
Pernos, cuerpo conjunto de válvula - a - caso	8	-	70
manual de la tuerca, el cuerpo de la válvula de palanca - a - eje manual	22	dieciséis	194
Pernos, alcachofa de aceite al cuerpo de válvula	8	-	70
Pernos, cárter de aceite - en - caja de cambio	8	-	70
Pernos, placa deflectora	6	-	52

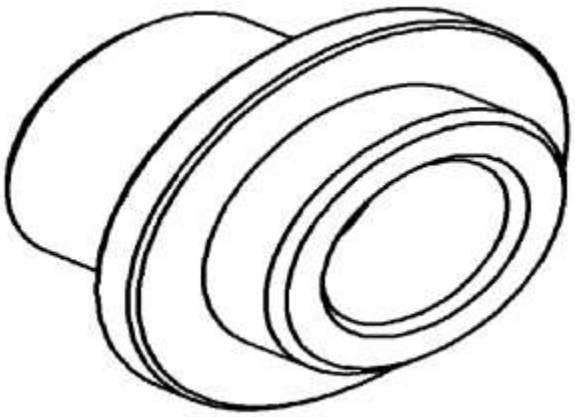
Pernos, tapa de la bomba de aceite	26	19	230
Pernos, tapa de la bomba de aceite del soporte - a la bomba de aceite	26	19	230
Pernos, Deflector	26	19	230
Pernos, placa de deflector en la bomba impulsada por aceite de piñón	6	-	52
Pernos, carcasa del convertidor - a - caja de cambio	45	33	398
Pernos, TRS	6	-	49
Nut, la palanca de cambios manual de eje	17	13	150
Bolt, sensor de entrada de velocidad - a - caja de cambio	6	-	52
Bolt, sensor de velocidad de salida - a - caja de cambio	6	-	52
Pernos, el líquido más frío - a - caja de cambio	4	-	37
Pernos, campana de la transmisión de la vivienda - a - motor	48	35	-
Pernos, Transmisión travesaño	75	55	-
Montar la tuerca, perno trasero a través	75	55	-
Pernos, montaje posterior a transeje	75	55	-
Pernos, del convertidor de par	48	35	-
Pernos, montaje de transmisión superior	75	55	-

Pernos, soporte de apoyo PTU	68	50	-
perno, soporte Catalizador Soporte	28	-	250
Tuerca, perno de montaje superior a través	75	55	-
Pernos, abrazadera de soporte del cuerpo del acelerador	11	-	105
Tuerca, cable Shifter	11	-	105
Pernos, tubo de llenado de la transmisión	9	-	79
Nuez, Reductor de velocidad	250	185	-
Pernos, Shifter - a - piso	70	52	-
Pernos, soporte al cuerpo de la válvula	8	70	-

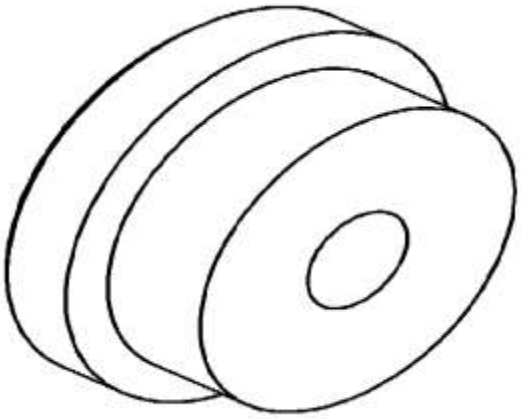
transmisión CVT



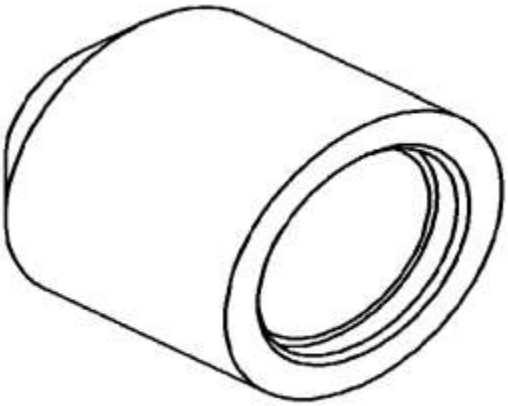
INSTALADOR 9714



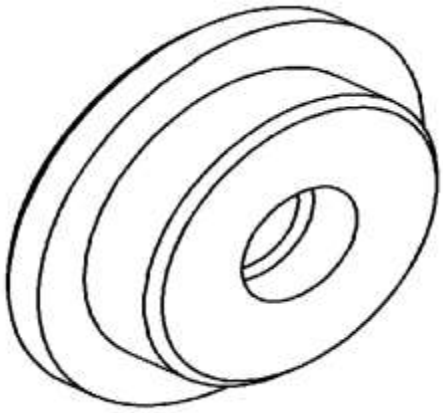
INSTALADOR 9715



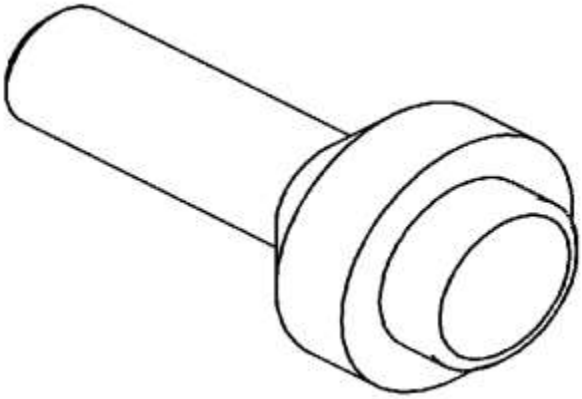
INSTALADOR 9743



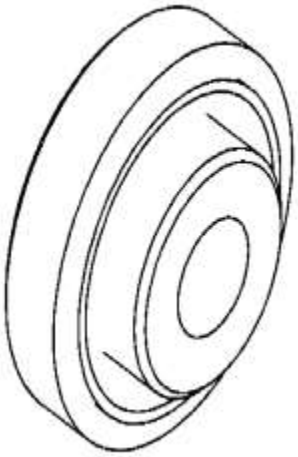
INSTALADOR 9851



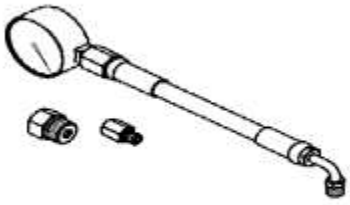
INSTALADOR 9852



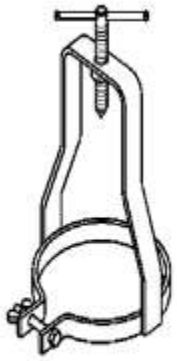
INSTALADOR 9858



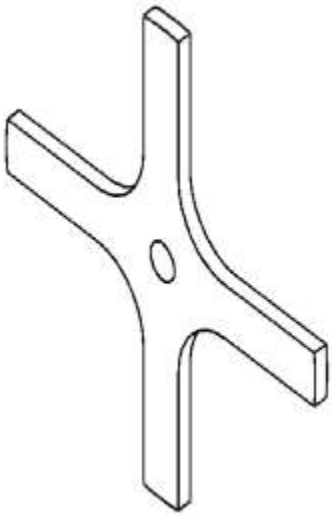
9871 INSTALADOR SEAL



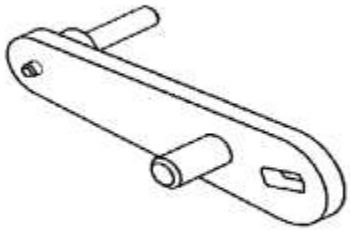
9873 MEDIDOR DE PRESIÓN



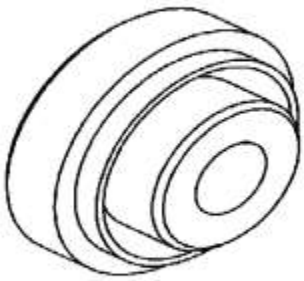
9874 EXTRACTOR



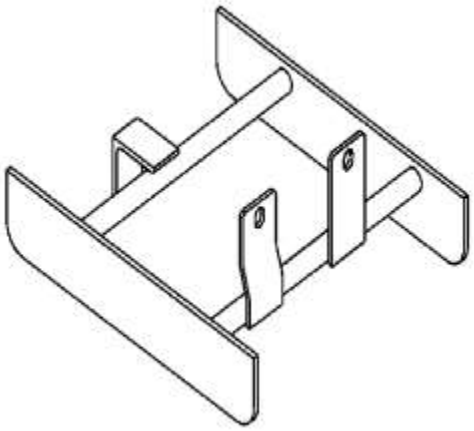
9875 COMPRESOR



9876 PARQUE NEUTRAL ajuste del interruptor

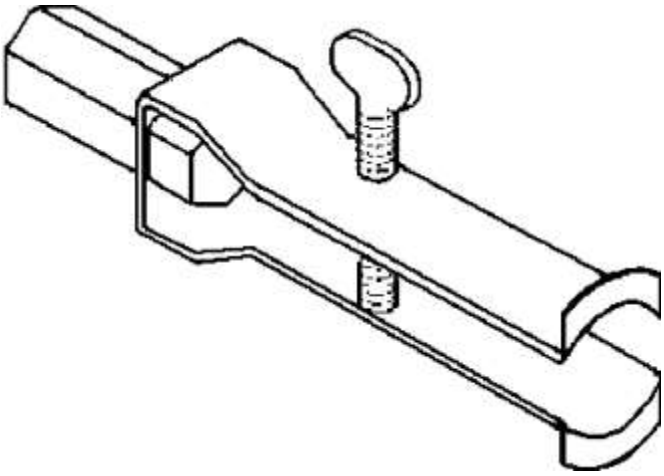


9877 INSTALADOR SEAL

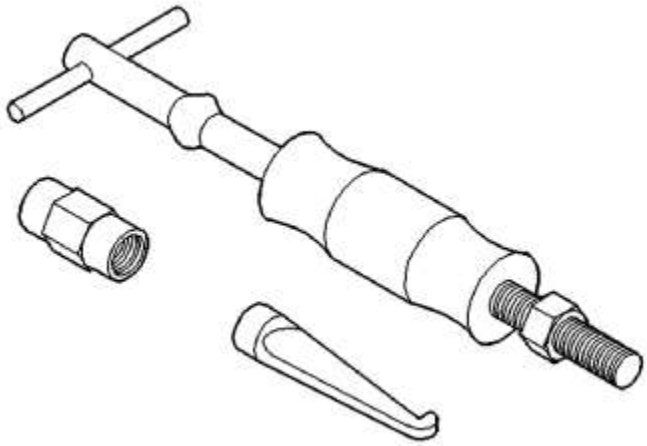


9878 SOPORTE DE SERVICIO

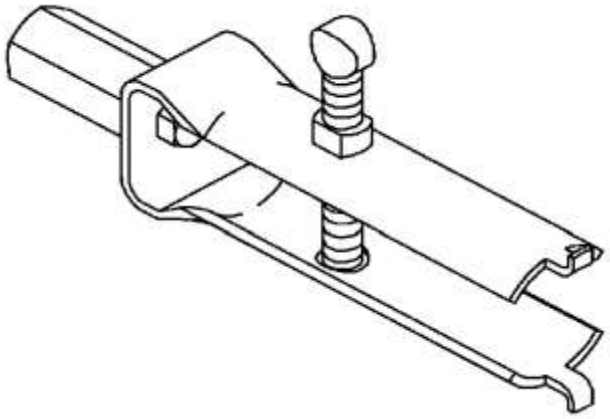
9919 INSTALADOR COJINETE



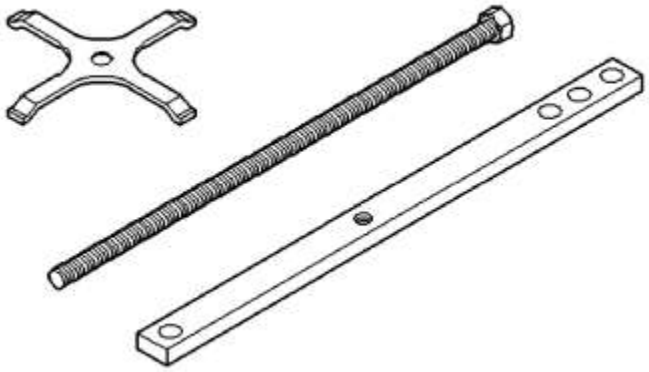
EXTRACTOR 7794-A



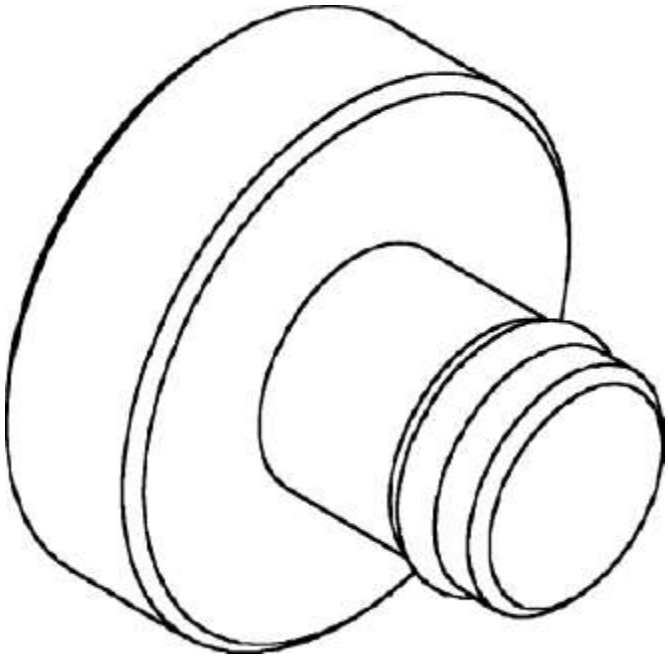
EXTRACTOR C-637



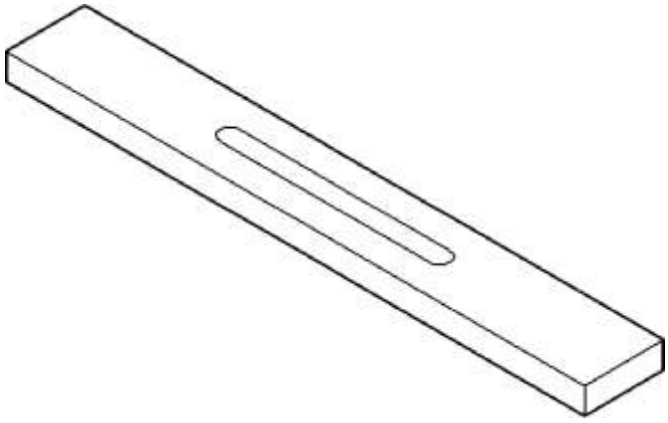
EXTRACTOR 9664



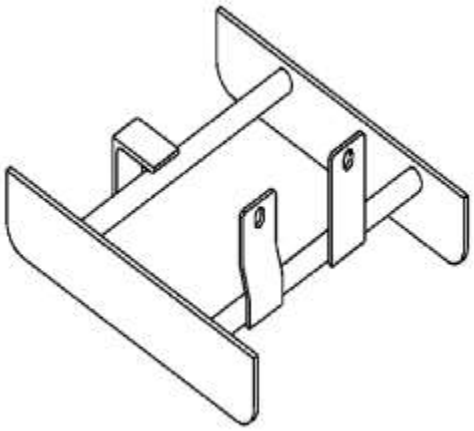
COMPRESOR 5058A



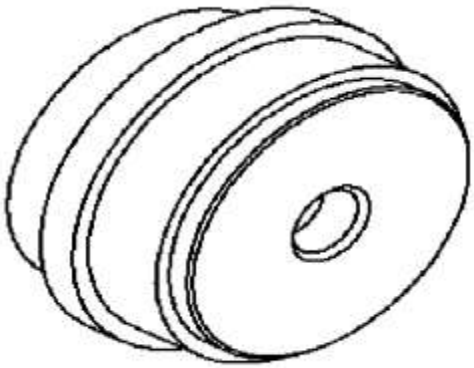
INSERT 8513A



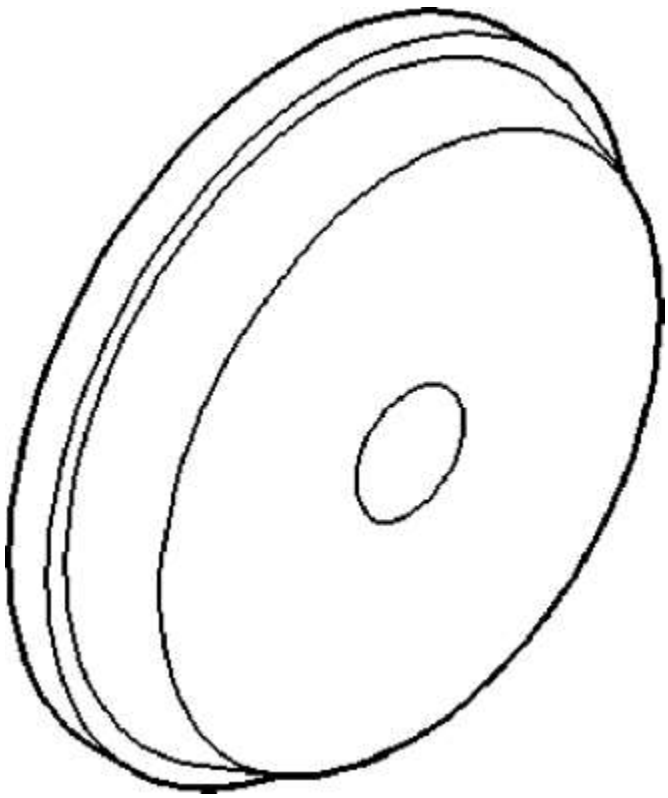
MEDIDOR DE BAR - 6311



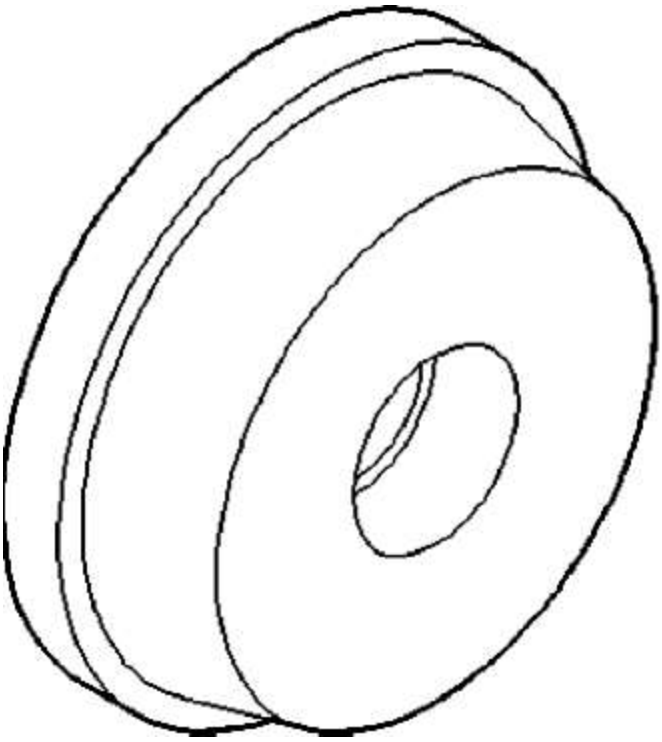
9878 SOPORTE DE SERVICIO



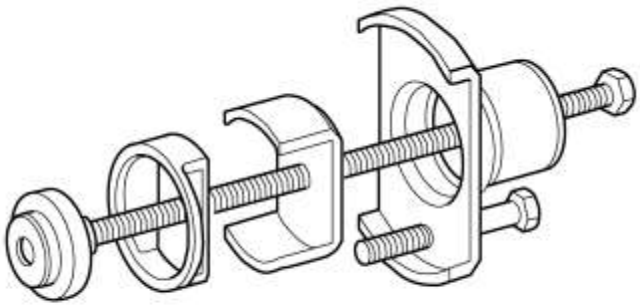
REMOVER / INSTALADOR 9668



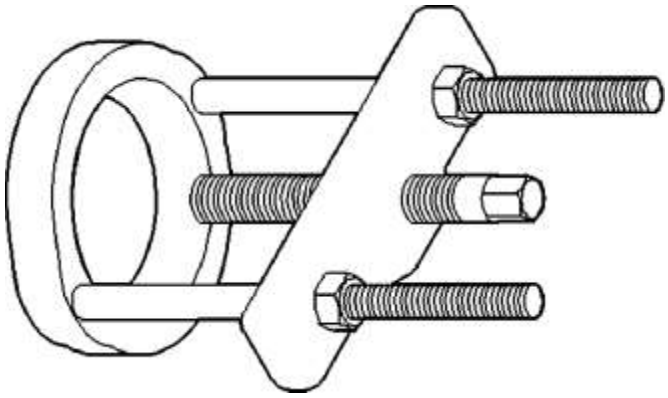
INSTALADOR D-129



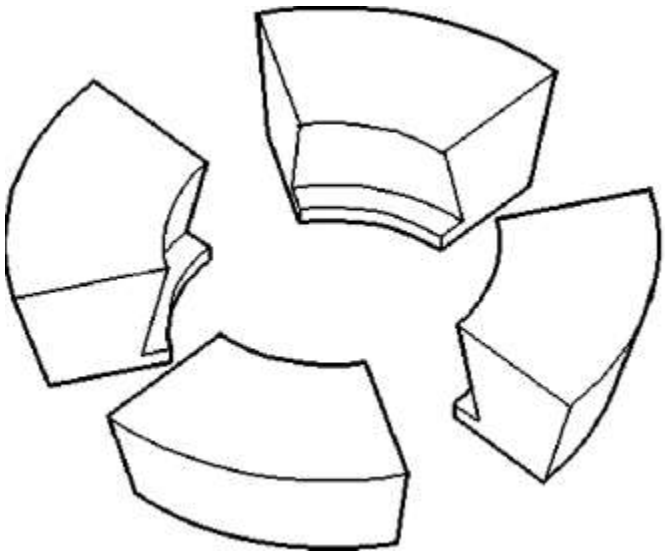
INSTALADOR C-4628

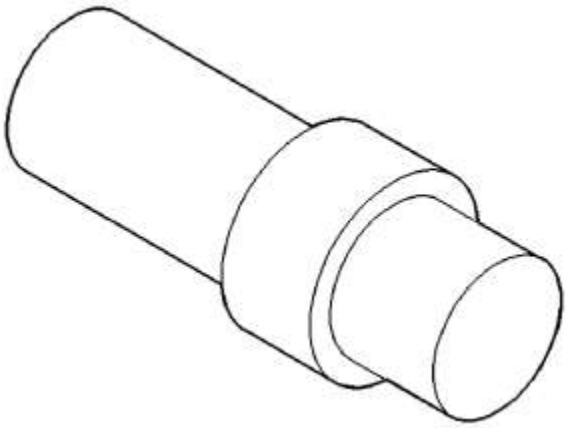


COMPRESOR 8900

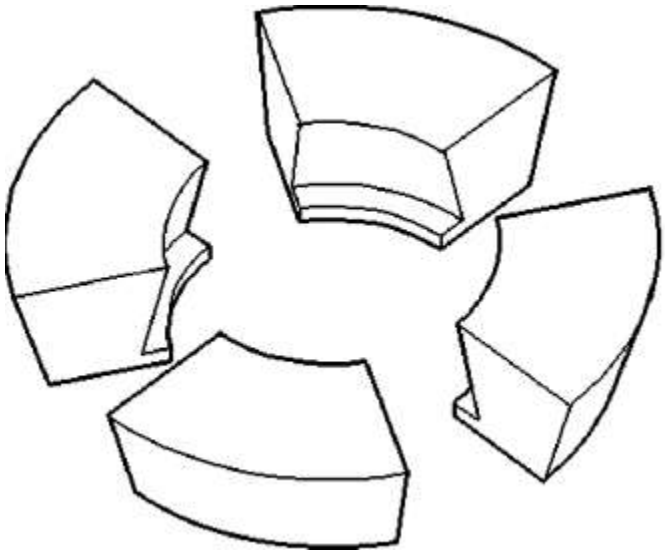


EXTRACTOR C-293-PA

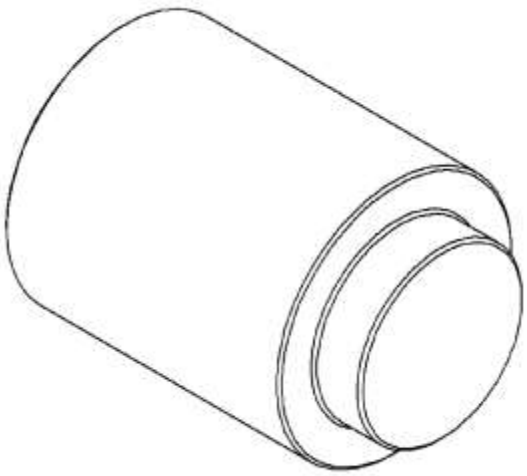




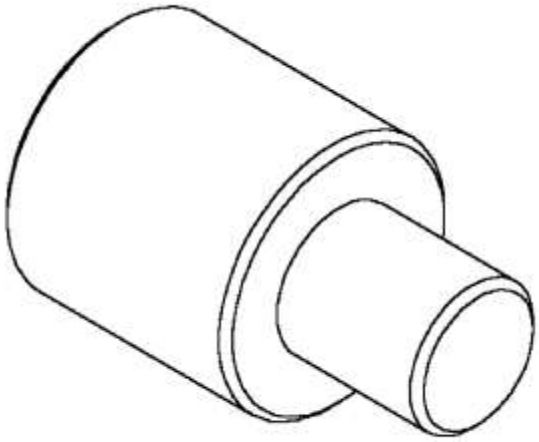
INSERT C-4996



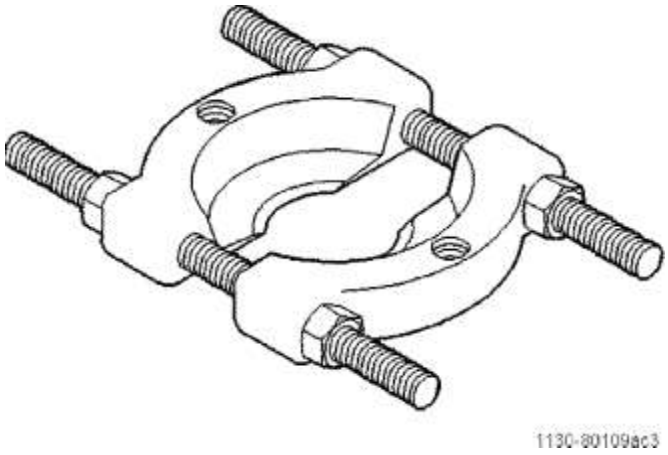
INSERTS 9613



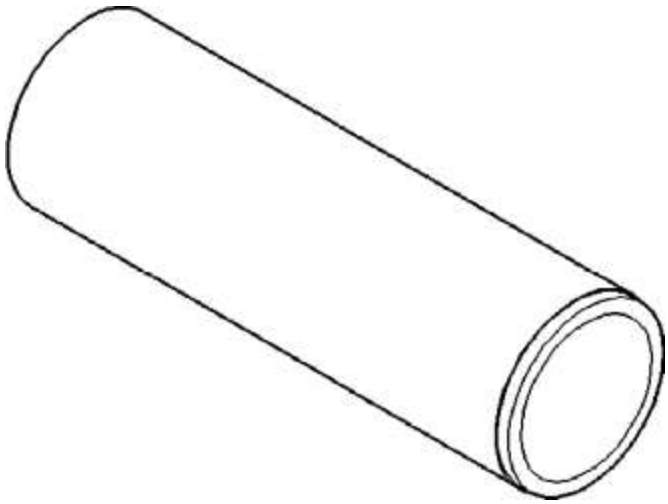
TAPÓN 8888



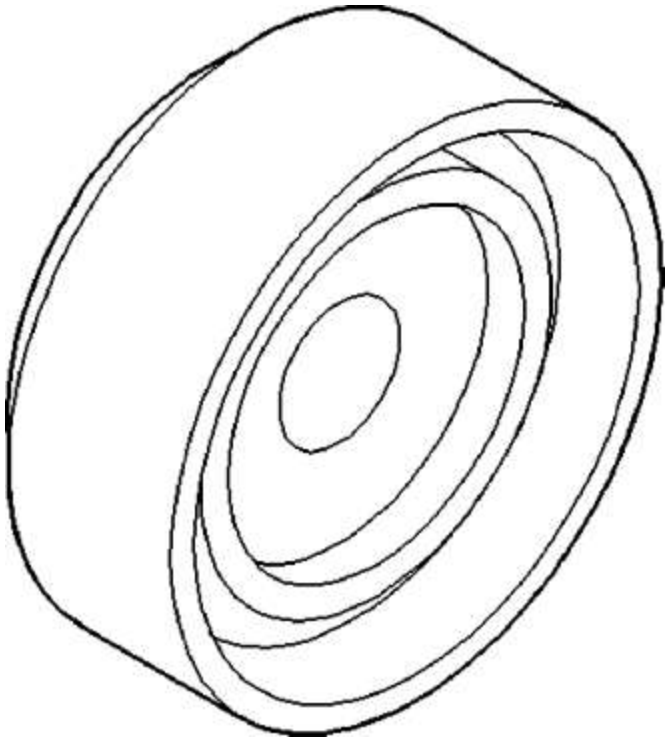
BOTÓN, 8923



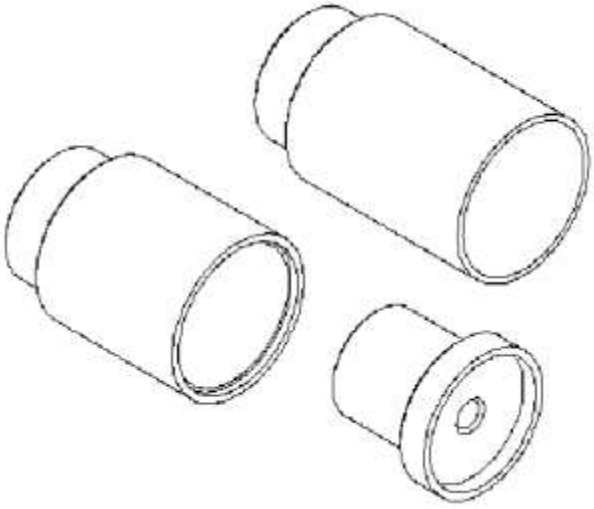
DIVISOR 1126



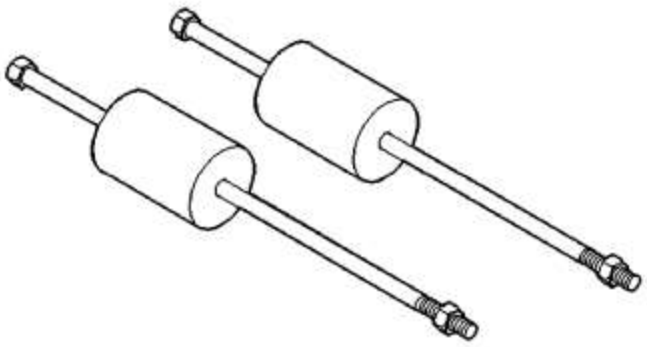
Instalador L-4507



INSTALADOR C-3716-A



ROTULA INSTALADOR / REMOVER - 9333

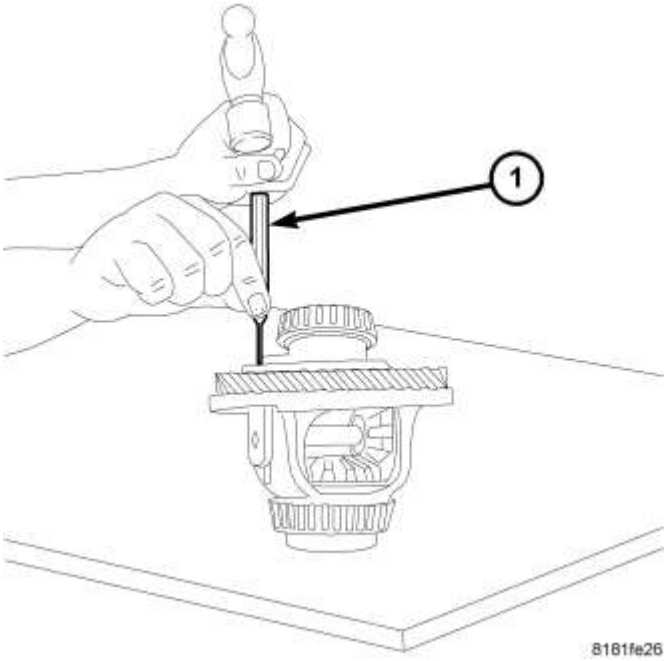


Slide Hammer C-3752

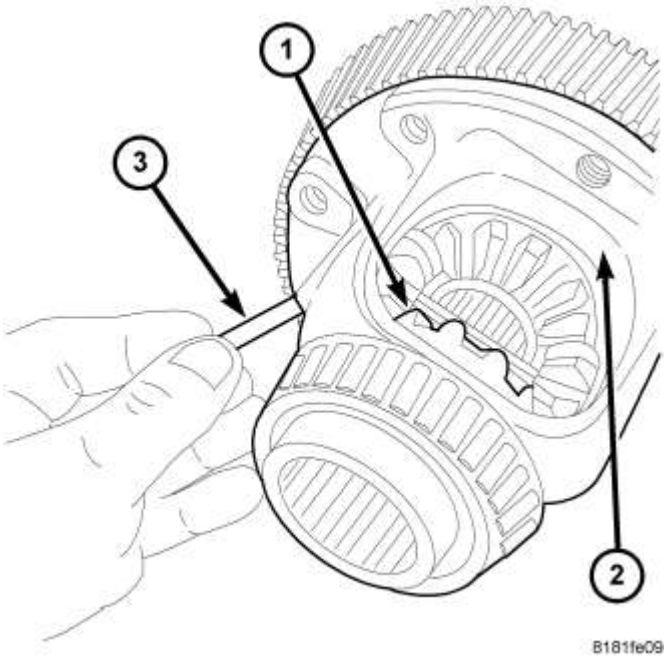
REMOVER 9667

DESMONTAJE

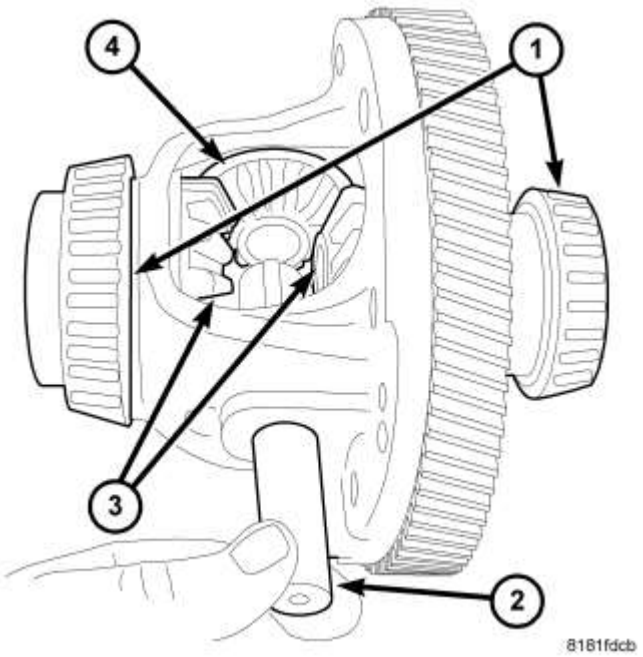
1. Quitar el pasador de rodillo usando un punzón de pasador (1).



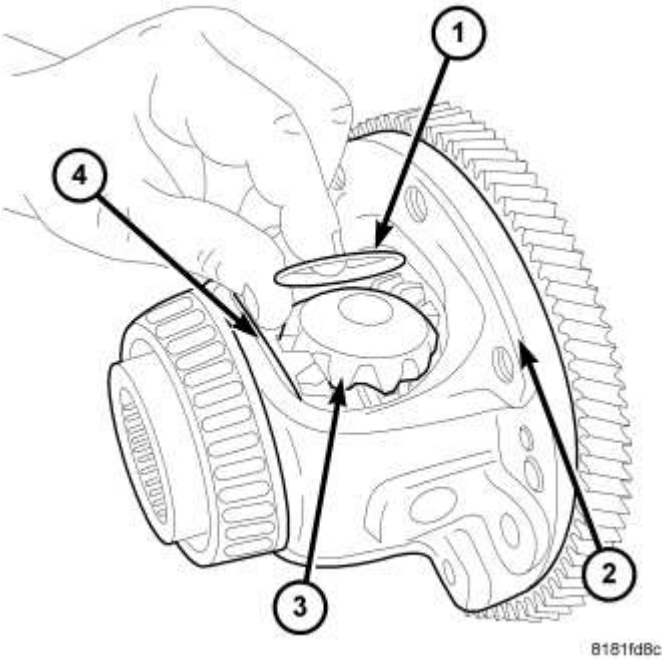
2. Desechar la vieja pasador de rodillo (3).



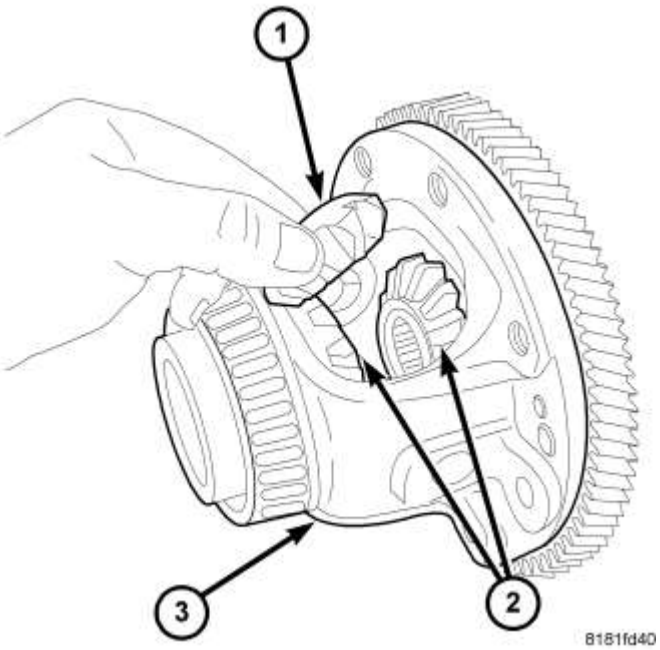
3. Retirar el eje del piñón (2) e inspeccionar para las mercancías excesiva.



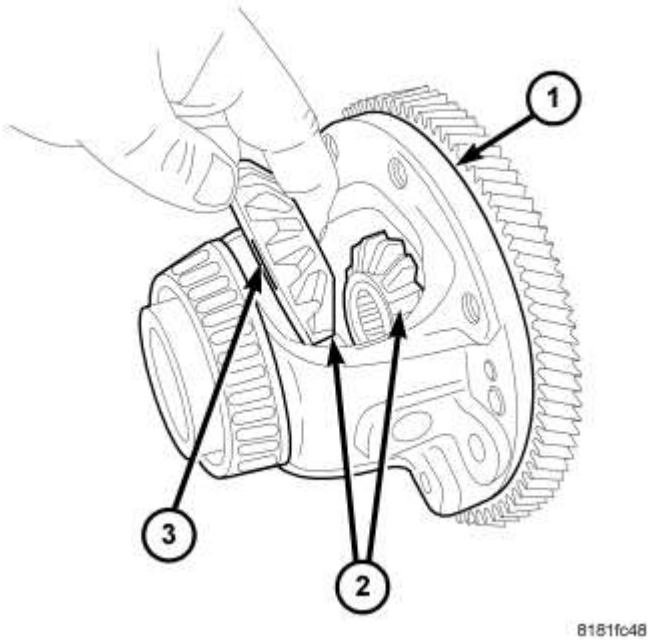
4. Rollo de los engranajes de piñón (3) y cuñas (1) fuera del soporte (2). 5. Retire las cuñas piñón (1) y marcar para su instalación.



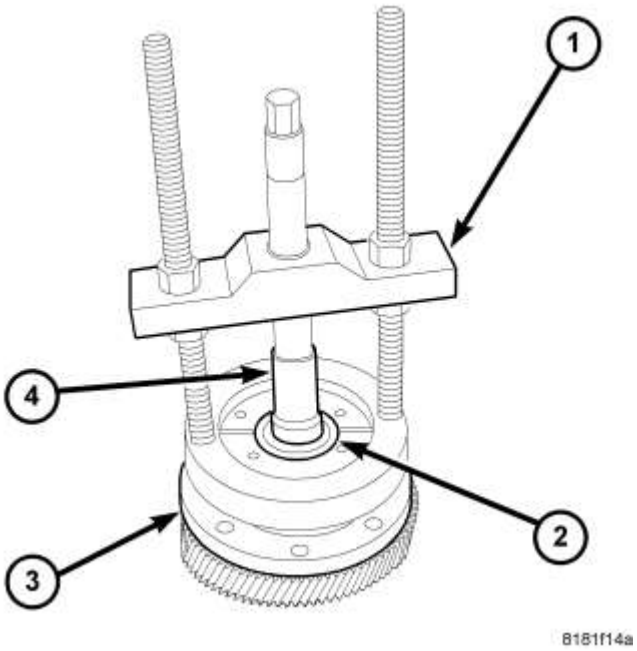
6. Retirar los engranajes de piñón (1) desde el portador (3).



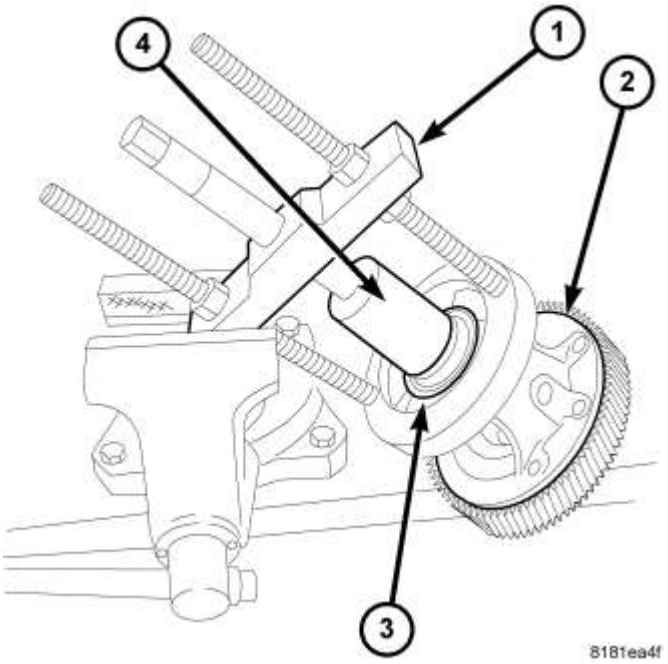
7. Retire los engranajes laterales (2) y cuñas (3) de la portadora.



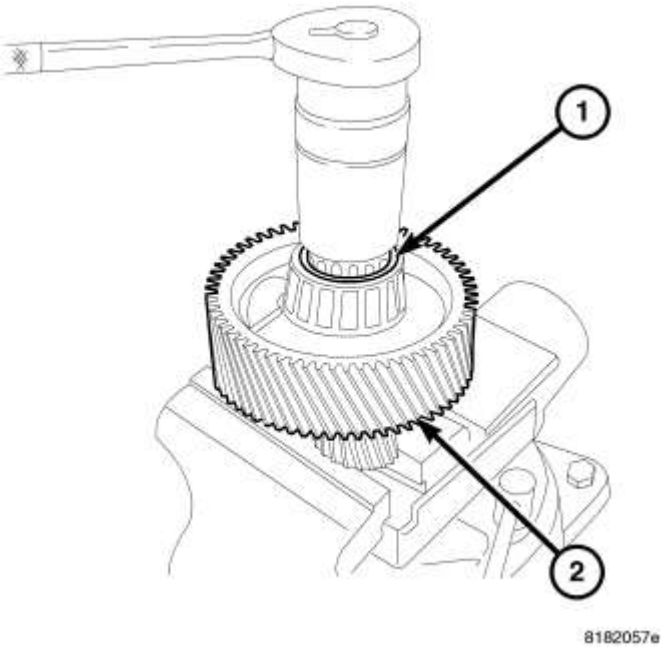
8. Si el vehículo es una unidad de dos ruedas quitar los cojinetes del carro usando Puller C-293 PA, seis inserciones C-293-40 y Pulse Insertar C-4996.



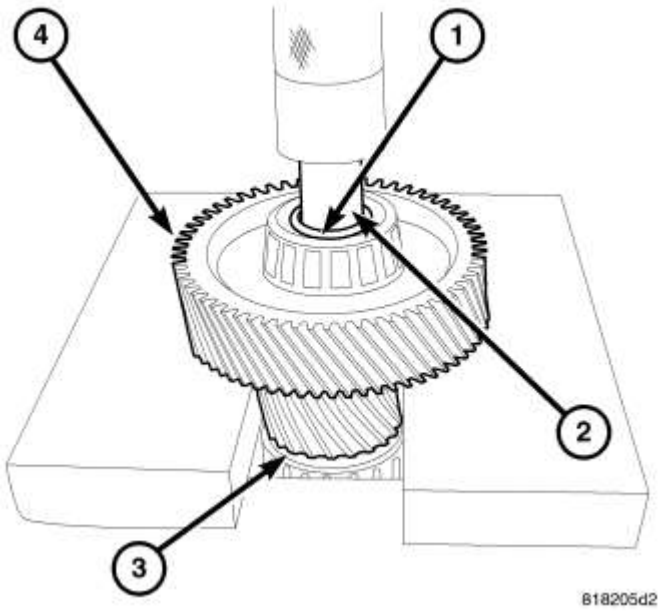
9. Si todas las ruedas motrices utilizar Puller C-293 PA, seis 9613 inserciones y prensa de inserción de 8888 para eliminar los cojinetes del carro.



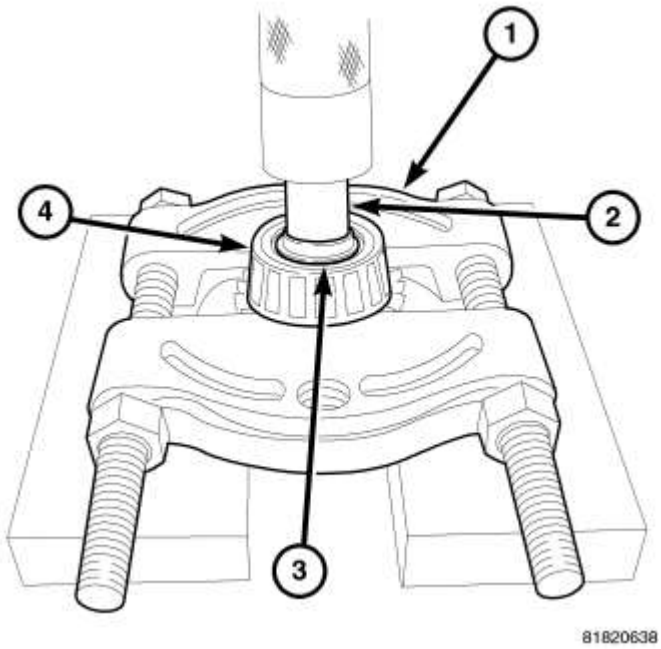
10. Retire la tuerca (1) en el engranaje de reducción (2).



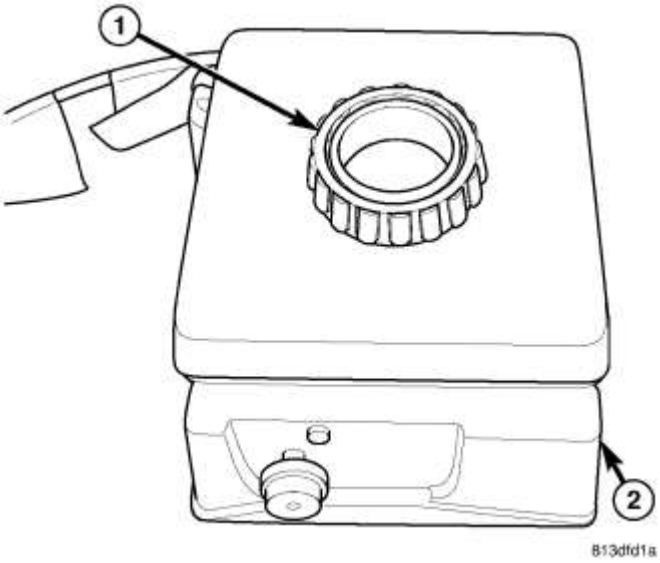
11. Pulsar el eje del engranaje pequeño (1) usando Botón 8923 (2), una prensa y bloques para eliminarlos de engranaje grande (4).



12. Retire la pequeña reducción lado del engranaje de cojinete (4) utilizando Splitter 1126 (1), Button 8923 (2) y una prensa.



ASAMBLEA



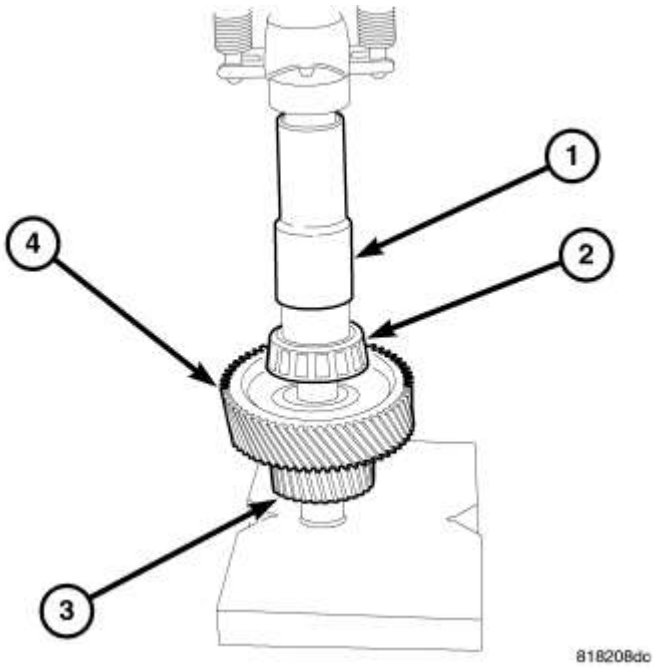
ADVERTENCIA: Use guantes de soldadura cuando el manejo de componentes calentados. El incumplimiento de estas instrucciones puede resultar en lesiones personales.

PRECAUCIÓN: un calentador de cojinetes se utiliza para montaje algunos componentes. Utilice sólo un calentador de placa de carga / caliente y siga las instrucciones del fabricante. componentes de calor a 100 - 177 grados Celsius (212 grados Min. - 350 grados Fahrenheit Max). Nunca use una llama abierta para calentar los componentes. Nunca deje a los componentes en el calentador durante un gran periodo de tiempo. Si el componente se decolora después del calentamiento, el

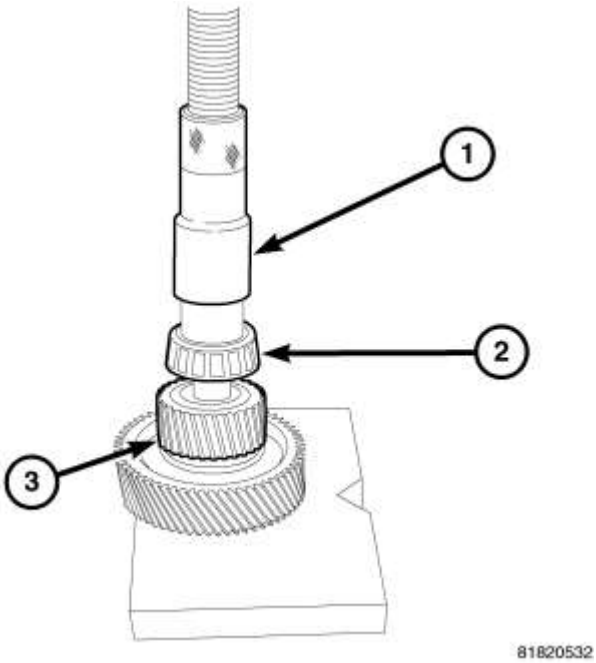
componente se ha sobrecalentado y no debe ser utilizado. El incumplimiento de estas instrucciones puede resultar en daños a los componentes.

1. Un calentador de cojinete puede ser usado en lugar de un instalador.

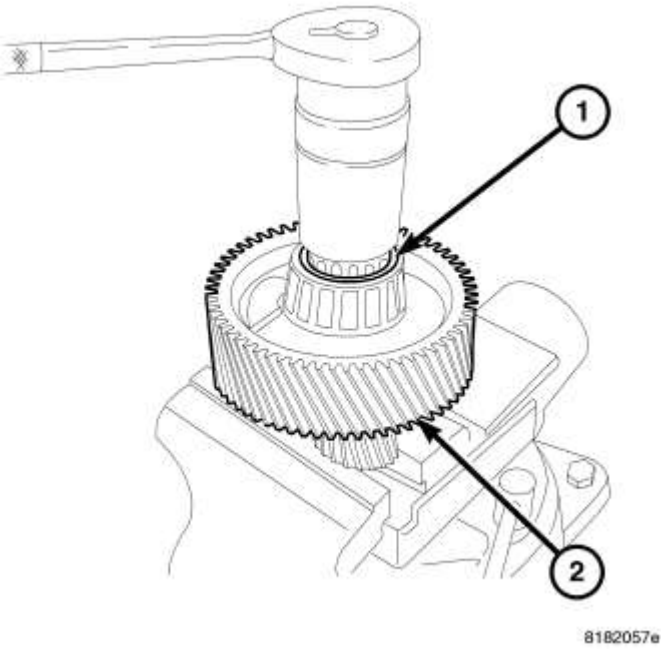
2. Instalación de engranaje pequeño y el eje (3) en engranaje grande (4). 3. Uso instalador L-4507 (1) o un calentador de rodamientos, instale el cojinete (2) en el eje.



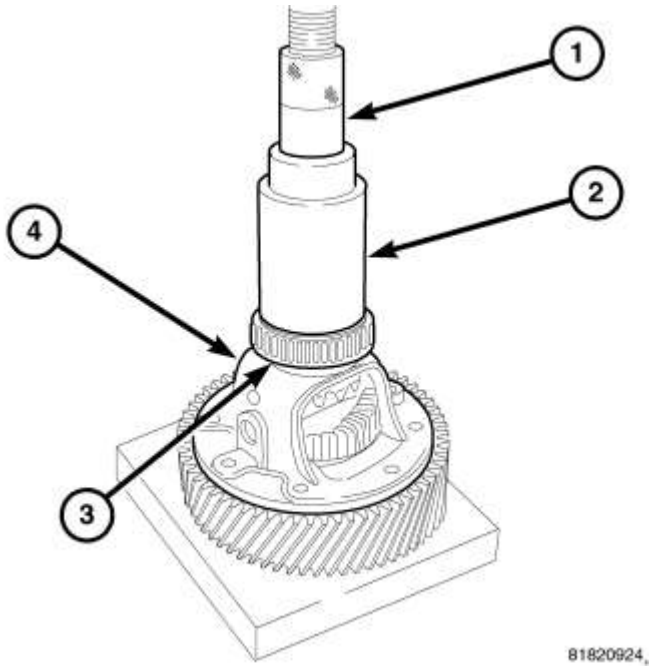
4. Uso instalador L-4507 (1) o un calentador de cojinetes instalar el pequeño lado del engranaje rodamiento en el eje.



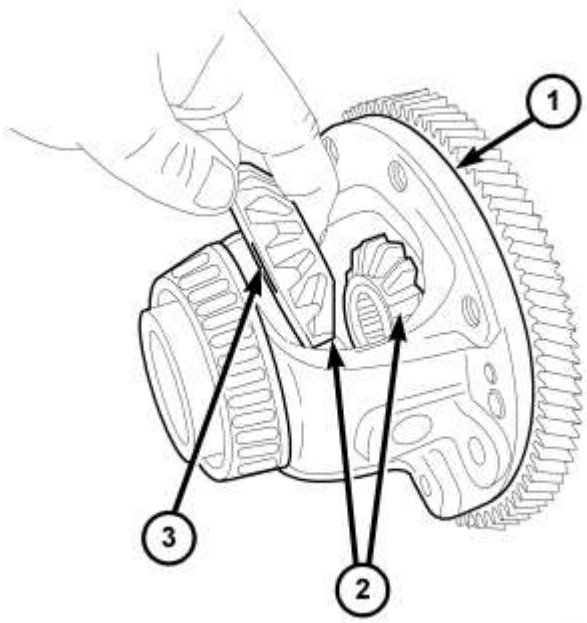
5. Instalar la nueva tuerca de engranaje de reducción y apriete a 250 N · m (184 ft. Lbs.)



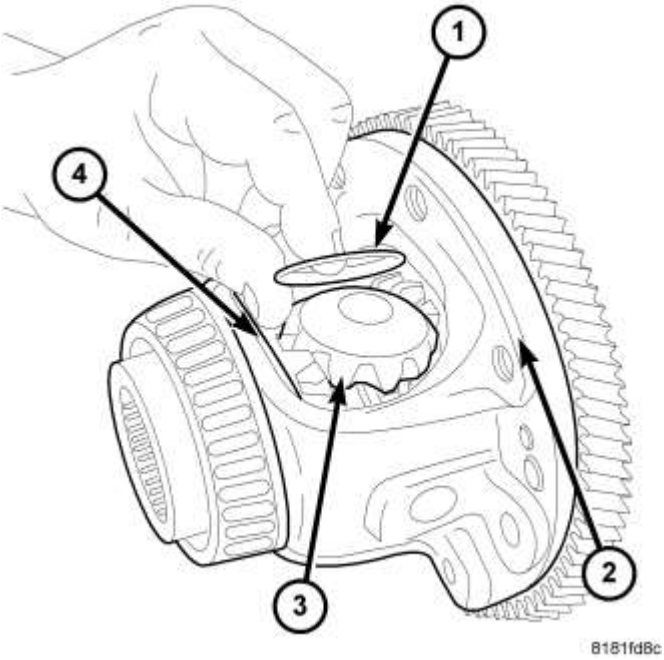
6. Para vehículos de dos ruedas utilizar el instalador C-3716 A y el mango C-4171 o un calentador de rodamientos para instalar los rodamientos sobre el soporte (ambos lados). Utilice instalador 9333-2 o un calentador de cojinetes en la gran cojinete y Instalador C-3716 A y de la manija C-4171 en el pequeño cojinete para vehículos de doble tracción.



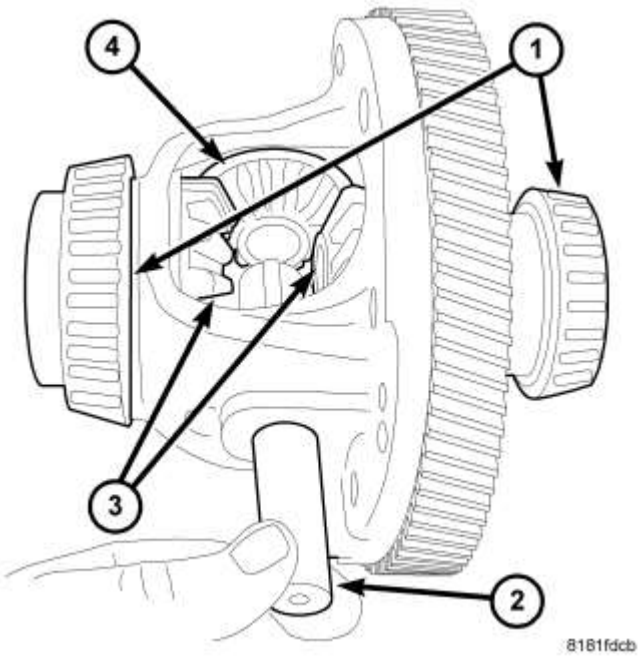
7. Instalar los engranajes laterales (2) y cuñas (3) sobre el soporte.



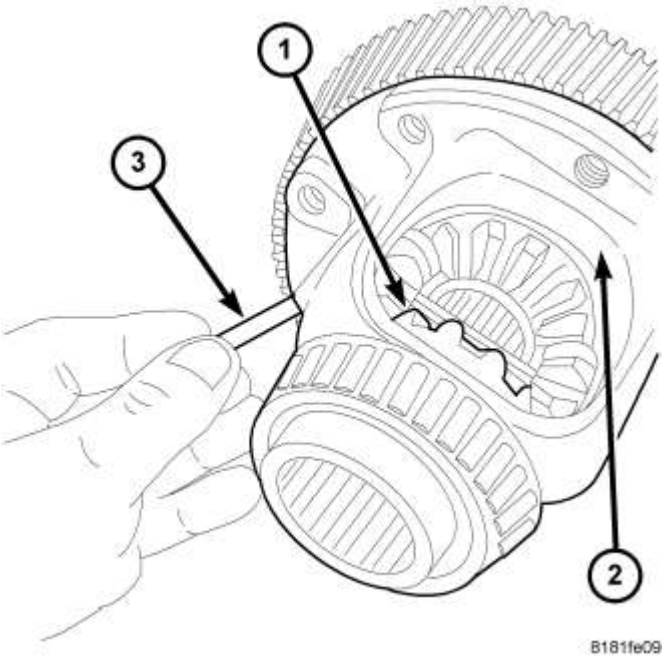
8. Colocar los engranajes de piñón (3) en los engranajes laterales con las cuñas correctas (1). 9. rollo en su lugar.



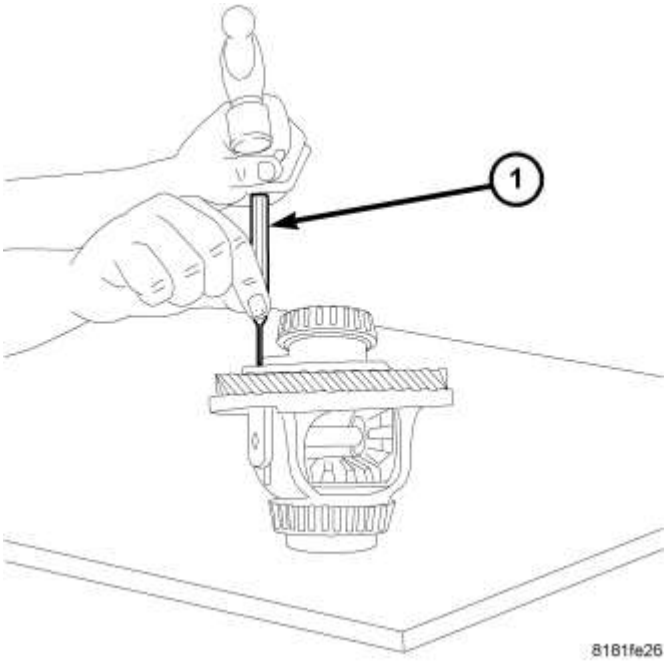
10. Instalar el eje del piñón (2).



11. Uso de un nuevo pasador de rodillo (3).



12. Instalar el pasador de rodillo (3) usando un punzón (1).



FLUIDO

EFECTOS DE NIVEL errónea de fluidos

Un nivel de líquido bajo permite que la bomba para tomar aire junto con el fluido. Aire en el líquido hará que las presiones del fluido a ser baja y se desarrollan más lentamente de lo normal. Si se llena en exceso la transmisión, los engranajes agitan el líquido en espuma. Esto airea el líquido y haciendo que las mismas condiciones que se producen con un nivel bajo. En cualquier caso, las burbujas de aire hacen que el sobrecalentamiento del fluido, la oxidación, y la acumulación de barniz que interfiere con la válvula y el funcionamiento del embrague. La formación de espuma también provoca la expansión de fluido que puede resultar en desbordamiento de líquido de la ventilación de la transmisión o el tubo de llenado. desbordamiento de líquidos puede confundirse fácilmente con una fuga si la inspección no tiene cuidado.

CAUSAS DE FLUIDO QUEMADA

Quemado, líquido descolorido es el resultado de un sobrecalentamiento que tiene tres causas principales.

- deslizamiento del embrague interno, generalmente causada por la baja presión de la línea, el embrague inadecuada aplicar presión, o fallo de la junta de embrague.

- Un resultado del flujo de fluido restringido a través del refrigerador principal y / o auxiliar. Esta condición es generalmente el resultado de unas restricciones defectuosos o dañados enfriador de aceite, o graves en los refrigeradores y las líneas causadas por escombros o líneas torcidas.
- trabajos de alto rendimiento con un vehículo no equipado apropiadamente para este tipo de operación. Arrastre de remolque o el funcionamiento a alta carga similar se sobrecalentar el líquido de la transmisión si el vehículo no está bien equipado. Tales vehículos deben tener un enfriador auxiliar líquido de transmisión, un sistema de refrigeración de alta resistencia, y la combinación relación de motor / eje necesaria para manejar cargas pesadas.

la contaminación del fluido

la contaminación del fluido de transmisión es generalmente un resultado de:

- la adición de fluido incorrecto
- La falta de limpieza varilla y el tubo de llenado cuando compruebe el nivel
- refrigerante del motor entra en el líquido
- falla interna que genera desechos
- sobrecalentarse que genera lodos (desglose fluido)
- falta de sustitución del convertidor contaminada después de la reparación

El uso de fluidos no recomendados puede dar lugar a fallo de la transmisión. Los resultados son habituales los cambios erráticos, el deslizamiento, el desgaste anormal y eventual fracaso debido a la ruptura de líquidos y la formación de lodos. Evitar esta condición utilizando sólo líquidos recomendados.

La tapa de varilla y tubo de llenado deben limpiarse antes de comprobar el nivel de fluido. Suciedad, grasa y otros materiales extraños en la tapa y tubo podrían caer en el tubo si no se elimina de antemano. Tómese el tiempo para limpiar la tapa y tubo limpio antes de retirar la varilla.

refrigerante del motor en el fluido de transmisión es generalmente causada por un mal funcionamiento del refrigerador. El único remedio es reemplazar el radiador como el más frío en el radiador no es una parte útil. Si el refrigerante ha circulado a través de la transmisión, una reforma es necesaria.

El convertidor de par debe ser sustituido cada vez que un fracaso genera lodos y desechos. Esto es necesario porque los procedimientos normales de convertidor de lavado no eliminar todos los contaminantes.

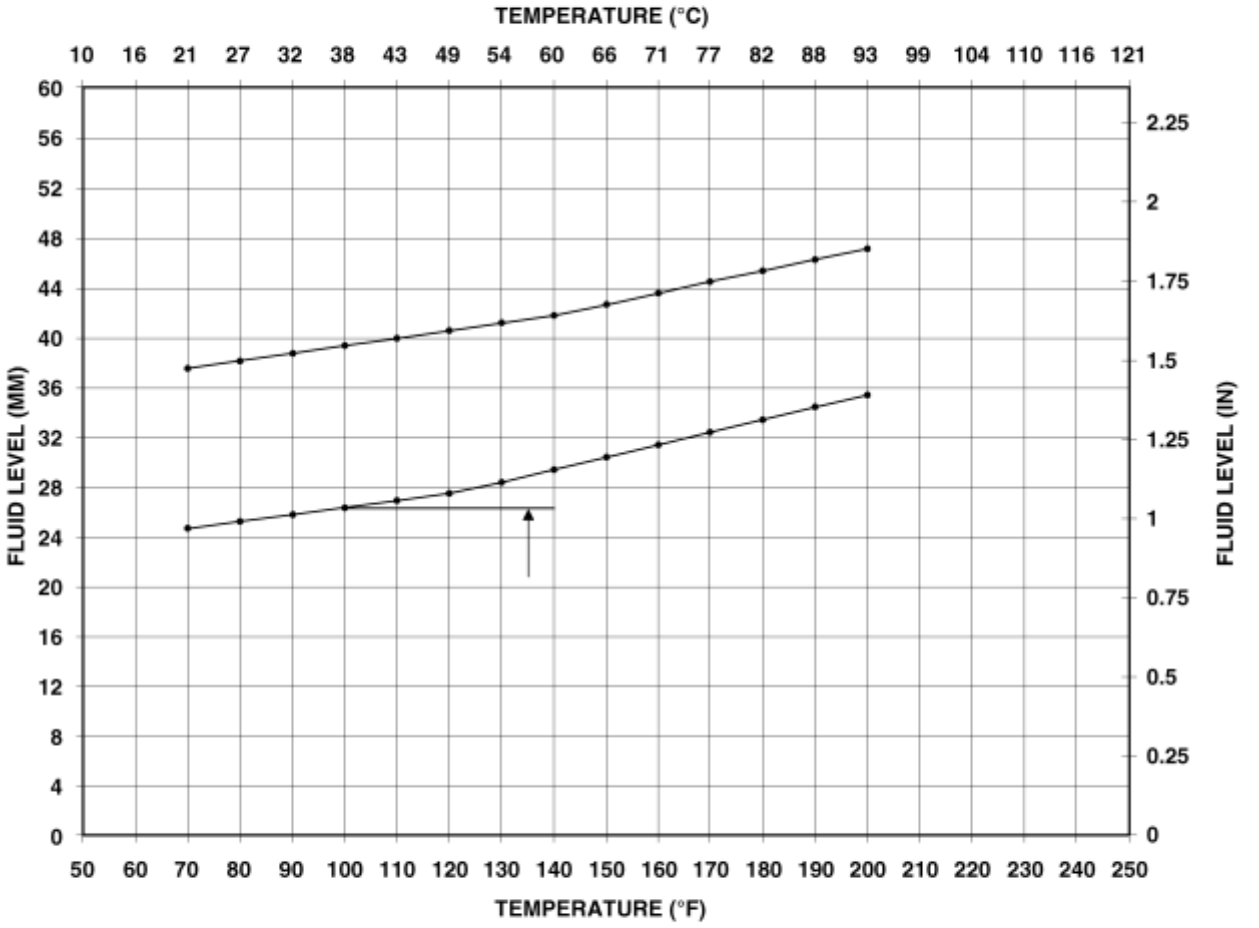
REVISAR EL NIVEL DE ACEITE

1. Verificar que el vehículo está estacionado en una superficie a nivel. 2. Retirar la tapa tubo de la varilla.

ADVERTENCIA: Existe el riesgo de accidente de vehículo a partir de por sí mismo cuando el motor está en marcha. Existe un riesgo de lesiones por contusiones y quemaduras si inserta las manos en el motor cuando se inicia o cuando se está ejecutando. Asegurar el vehículo para evitar que se mueva fuera por sí mismo. Utilizar ropa de trabajo adecuada abrochados y ajustados. No toque las partes calientes o giratorias.

3. Accionar el freno de servicio. Arrancar el motor y dejarlo funcionar al ralentí en la posición de la palanca selectora "P". 4. Shift a través de los modos de transmisión varias veces con el vehículo parado y el motor al ralentí. 5. Calentar la transmisión, espere al menos 2 minutos y comprobar el nivel de aceite con el motor en marcha. Empuje la Varilla medidora de aceite 9336 en el tubo de llenado de la transmisión hasta que la varilla de punta en contacto con el cárter de aceite y extraiga de nuevo, leer de nivel de aceite, repetir si es necesario.

NOTA: La tira reactiva sobresaldrá del tubo de llenado cuando se instala.



Transmisión CVT FILL GRÁFICO

6. Comprobar la temperatura del aceite de transmisión utilizando la herramienta de análisis apropiado. 7. La varilla de nivel de aceite de transmisión 9336 tiene marcas indicadoras cada 10 mm. Determinar la altura del nivel de aceite en la varilla y el uso de la altura, la temperatura de la transmisión, y el gráfico de fluido de transmisión, determinar si el nivel

de aceite de la transmisión es correcta.
8. Añadir o quitar el aceite según sea necesario y vuelva a comprobar el nivel de aceite. 9. Una vez que el nivel de aceite es correcto, colocar el tapón del tubo de la varilla.

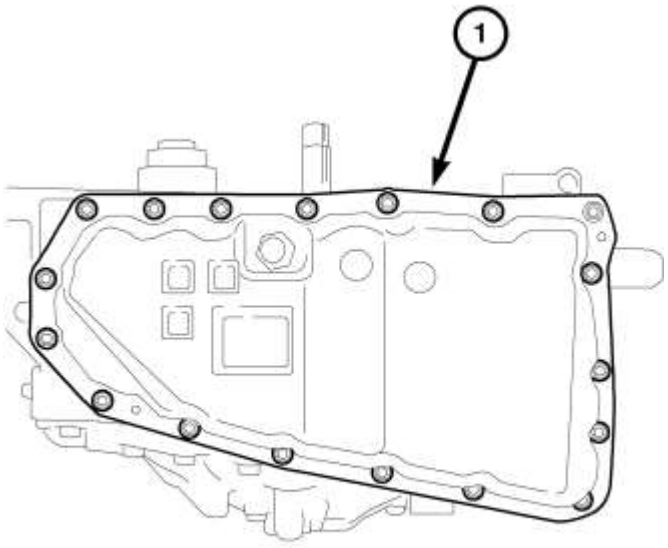
llenado de la transmisión

Para evitar el llenado excesivo de transmisión después de un cambio de fluido o la revisión, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

1. Verificar que el vehículo está estacionado en una superficie a nivel. 2. Retirar la tapa tubo de la varilla. 3. Añadir una cantidad inicial de Mopar® CVTF + 4, Fluid transmisión automática, a la transmisión: a. Si únicamente líquido y el filtro se cambiaron, añadir 7,0 L (14,8 pts.) De líquido de la transmisión de la transmisión. segundo. Si la transmisión se renovó por completo o se sustituyó el convertidor de par o escurrido, añadir 8,1 L (17,1 pts.) De fluido de transmisión de la transmisión. 4. Comprobar el líquido de la transmisión(Refiérase a la 21 - TRANSMISIÓN / TRANSEJE / AUTOMÁTICO - CVT / FLUID - PROCEDIMIENTO STANDARD) y ajustar según sea necesario.

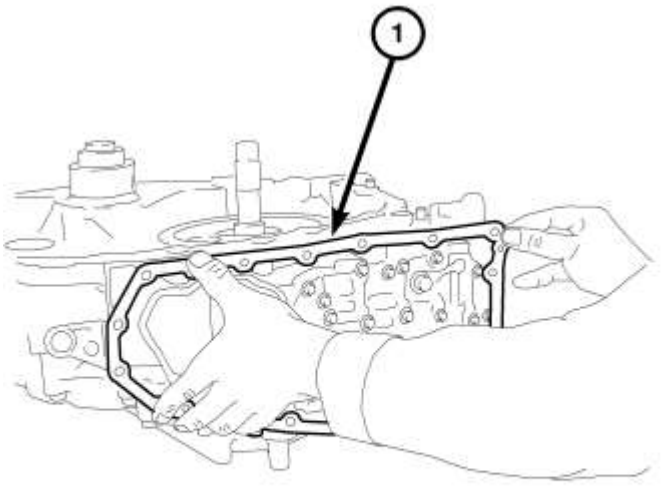
SERVICIO DE FLUIDO Y FILTRO DE

1. Quitar los pernos que sujetan el cárter de aceite (1) a la caja de cambio. 2. Retire



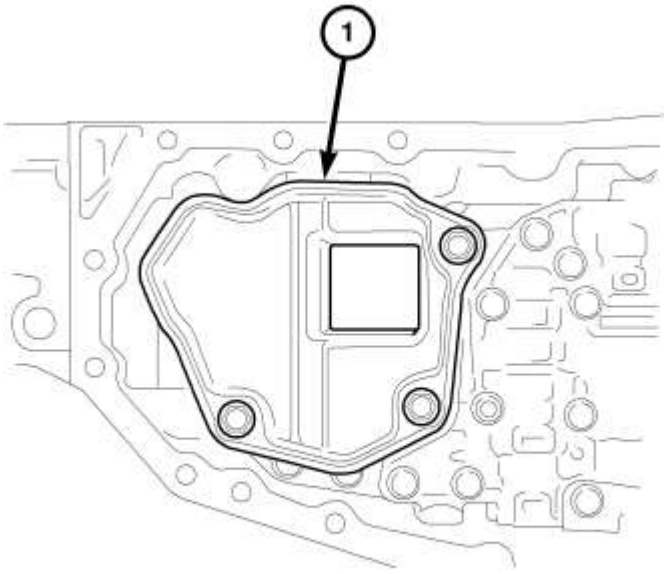
el cárter de aceite de la caja de cambio.

3. Retire la junta del cárter de aceite (1) de la caja de cambio.



817988c1

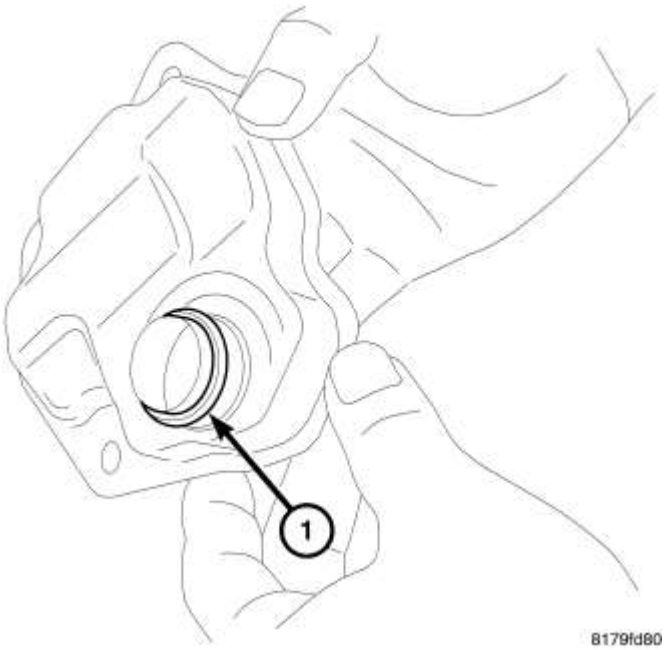
4. Retirar los tornillos que sujetan el filtro de aceite (1) al cuerpo de válvula. 5. Retire el filtro de aceite. 6. Retire y deseche la junta tórica de filtro de aceite.



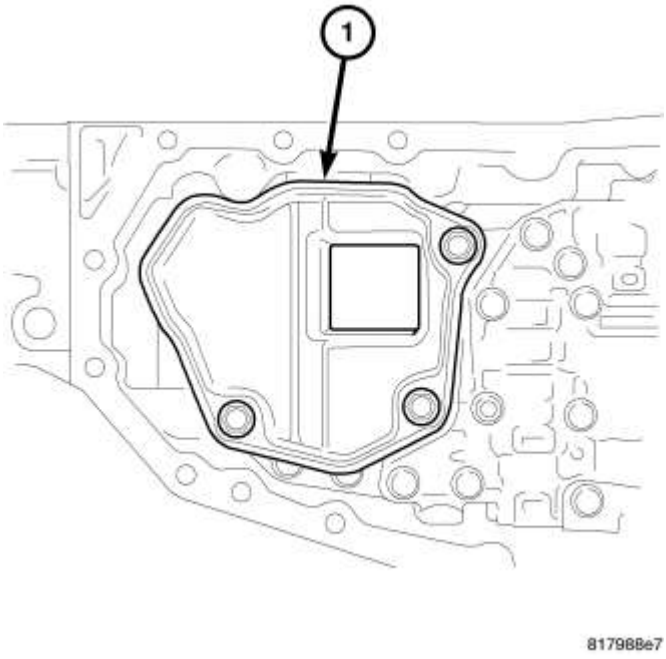
817988e7

PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar la junta tórica. Aplique líquido CVT al instalar la junta tórica.

7. Instalar la nueva junta tórica (1) sobre el nuevo filtro de aceite.

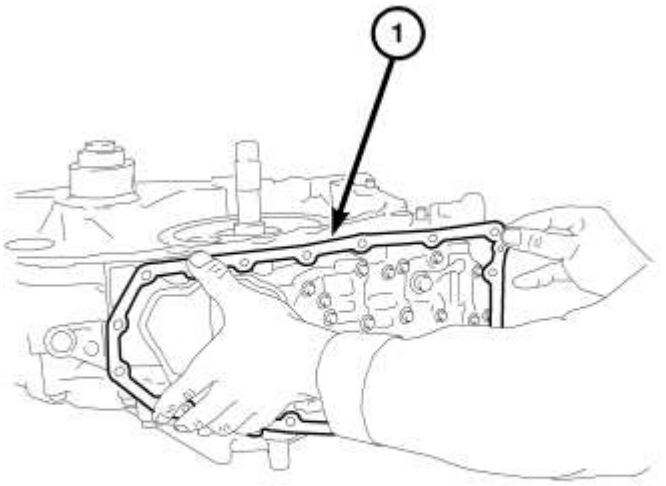


8. Instalar el nuevo filtro de aceite (1) en el conjunto de válvula de control. Instalar y apretar los tornillos de montaje a 8 N · m (70 lbs. Pulg.).



PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar la junta del cárter de aceite. Eliminar cualquier humedad, aceite, y el material de la junta usada de la superficie donde la nueva junta se va a instalar. Al instalar la junta del cárter de aceite, alinear el pasador de sujeción con el agujero de pasador de sujeción en la junta del cárter de aceite.

9. Instalar la junta del cárter de aceite (1) en la caja de cambio.

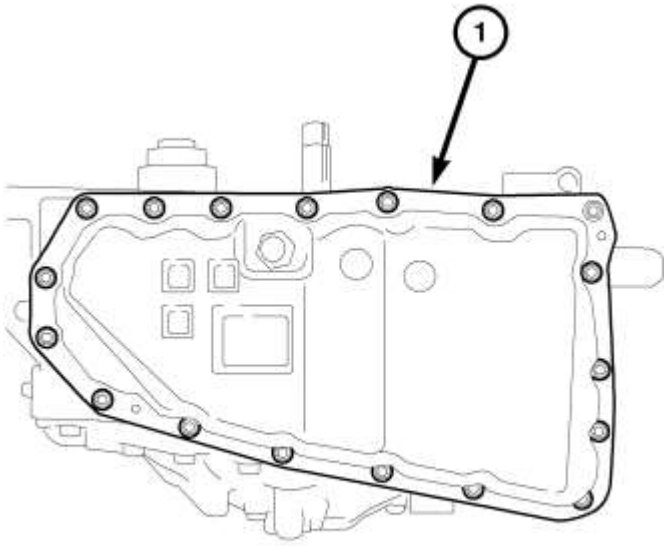


817988c1

PRECAUCIÓN: Al instalar el cárter de aceite, alinee el pasador de sujeción de la caja de cambio con el orificio del pasador de sujeción del cárter de aceite.

10. Instalación de la bandeja de aceite en la caja de cambio (1). Instalar y apretar los tornillos de montaje a 8 N · m (70 in.lbs.).

NOTA: sólo líquido de transmisión del tipo marcado Mopar® CVTF + 4 (Fluid Automatic Transmission) se debe utilizar en este transeje.

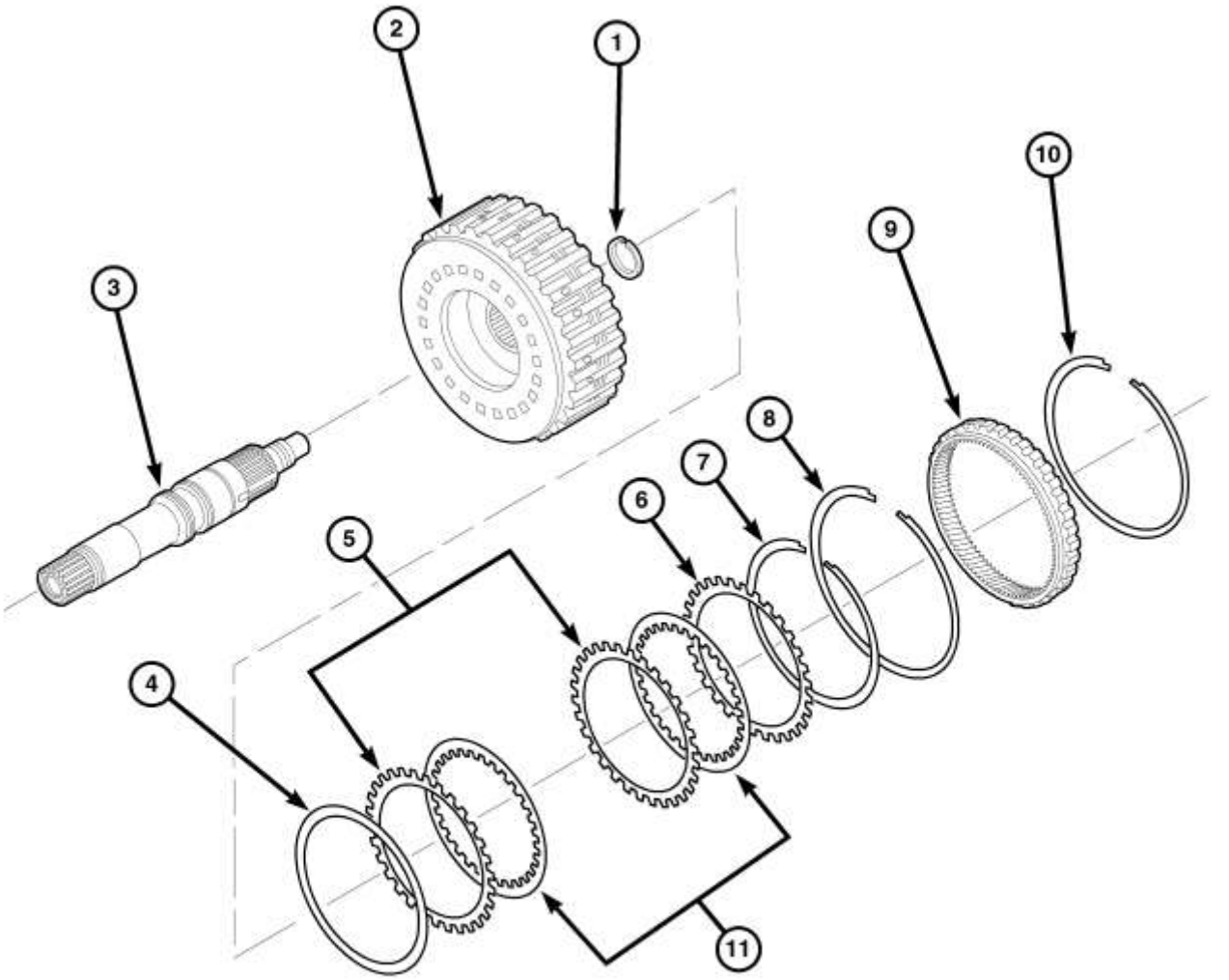


81798Bcb

11. Comprobar el nivel de aceite (Refiérase a la 21 - TRANSMISIÓN / TRANSEJE / AUTOMÁTICO - CVT / FLUID - PROCEDIMIENTO STANDARD)

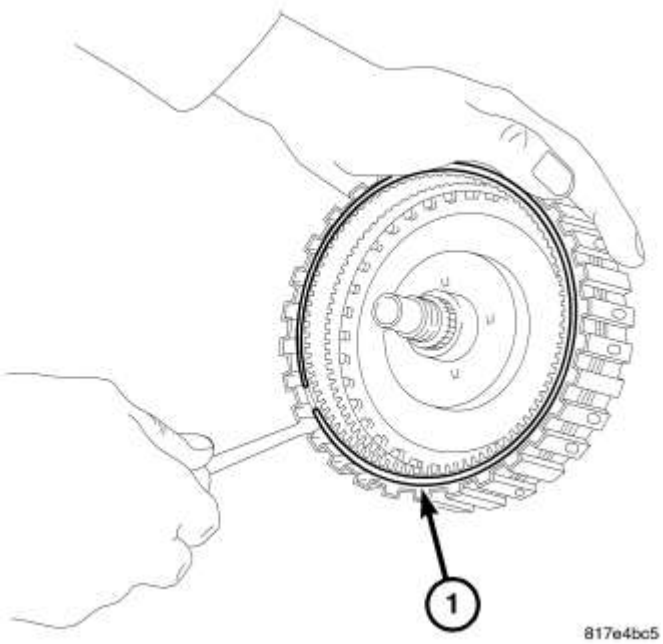
EMBRAGUE-FORWARD

DESMONTAJE

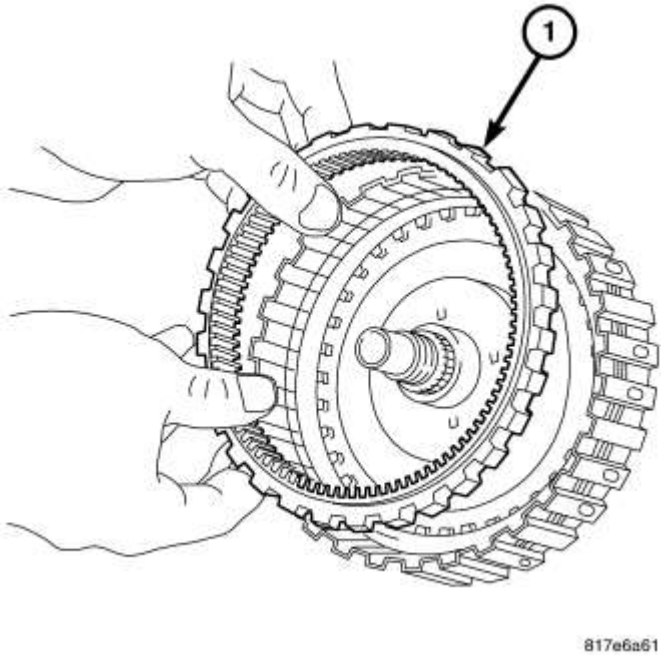


NOTA: Consulte los planos de despiece según sea necesario cuando se realizan los siguientes pasos.

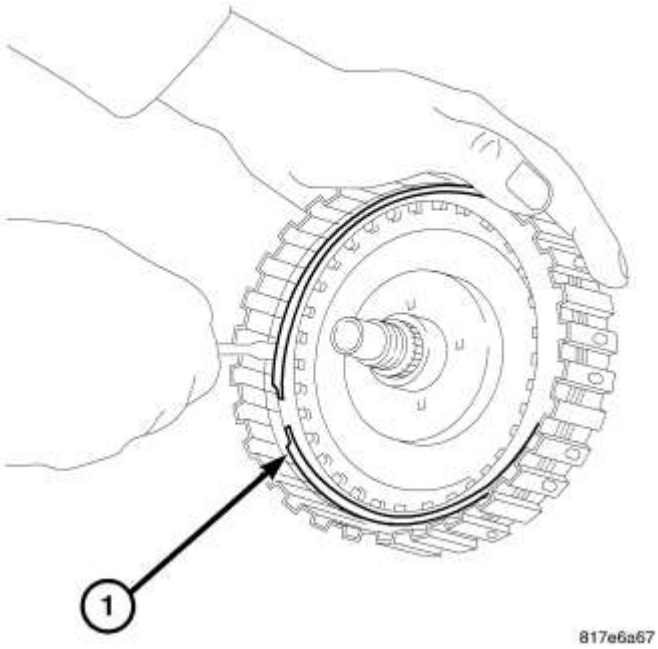
1. Retirar el anillo de retención (1) desde el tambor de embrague de marcha adelante usando un destornillador de cabeza plana.



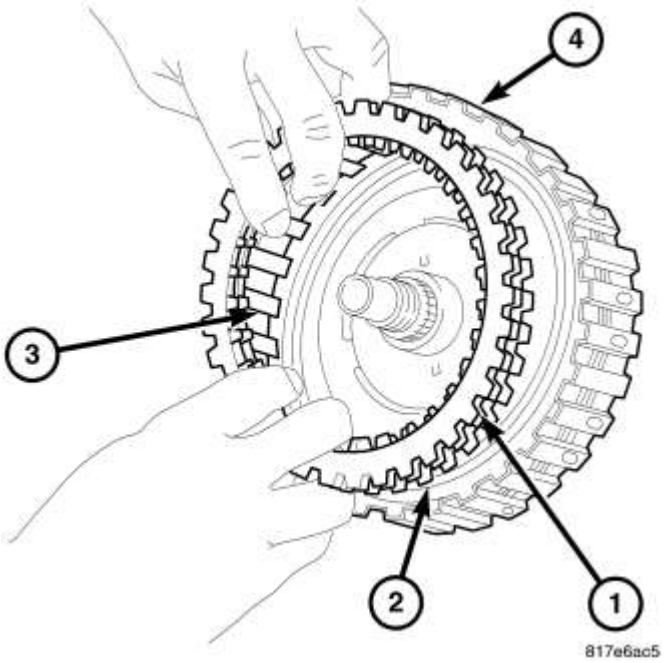
2. Retire el engranaje interno (1) desde el tambor del embrague de avance.



3. Quitar los anillos de retención (1) desde el tambor de embrague de marcha adelante usando un destornillador de cabeza plana.

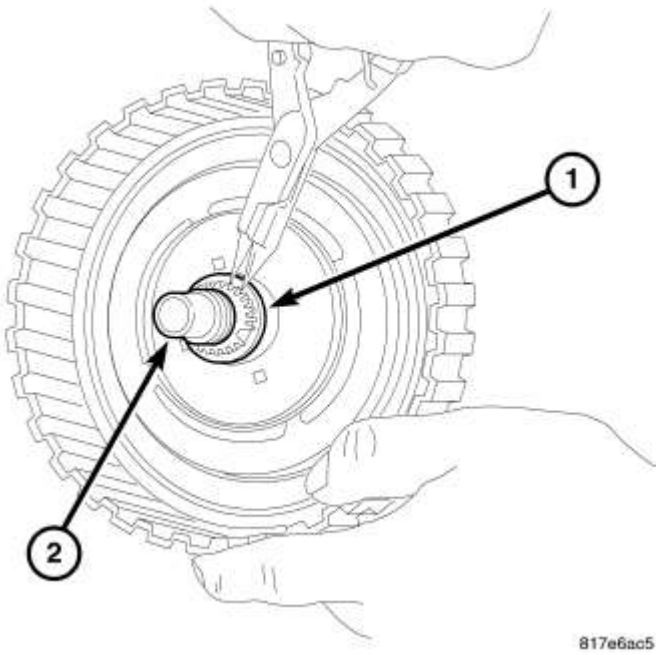


4. Retirar la placa de retención (1), el accionamiento y las placas de accionamiento (3), y la placa de plato (2) desde el tambor de embrague de marcha adelante (4).

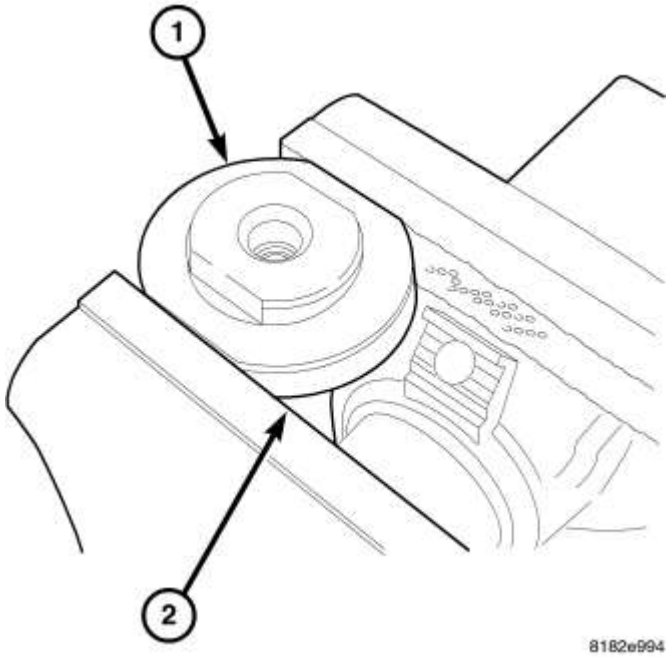


PRECAUCIÓN: No expandir el anillo de resorte más de lo necesario y no deformarla.

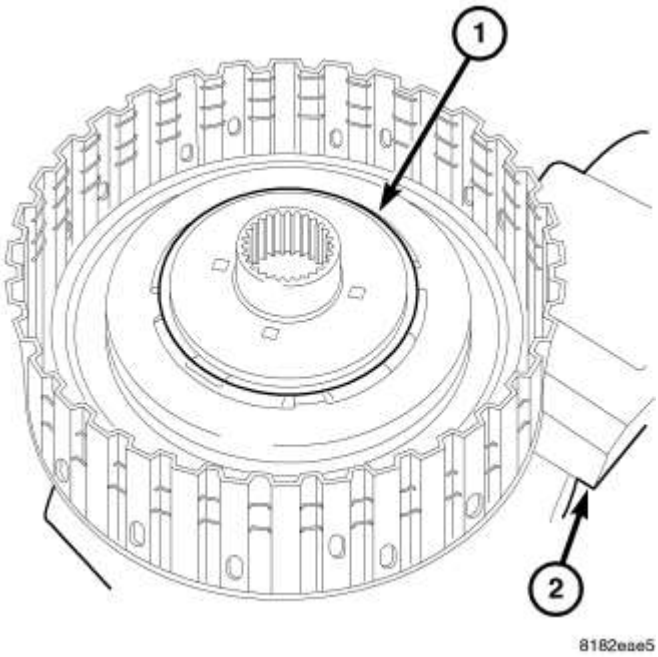
5. Retirar el anillo de retención (1), y retirar el eje de entrada (2) desde el tambor de embrague de marcha adelante.



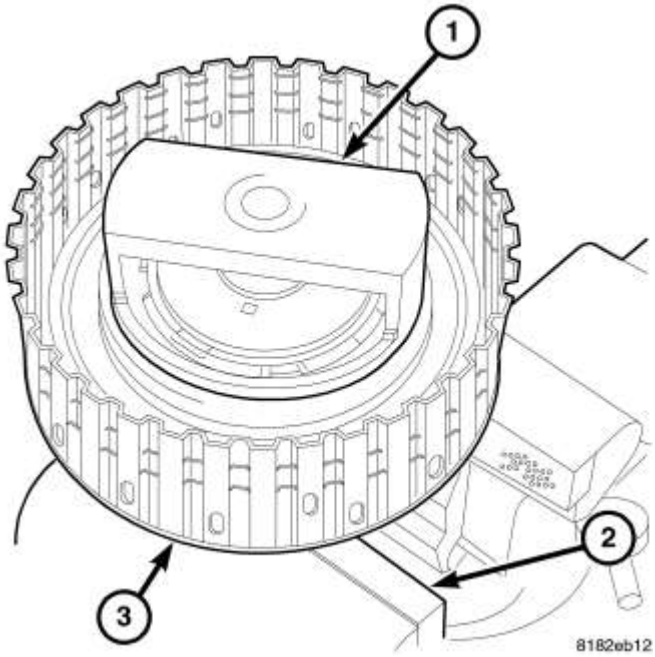
6. Coloque la parte inferior del compresor 8900 (1) en Vice (2).



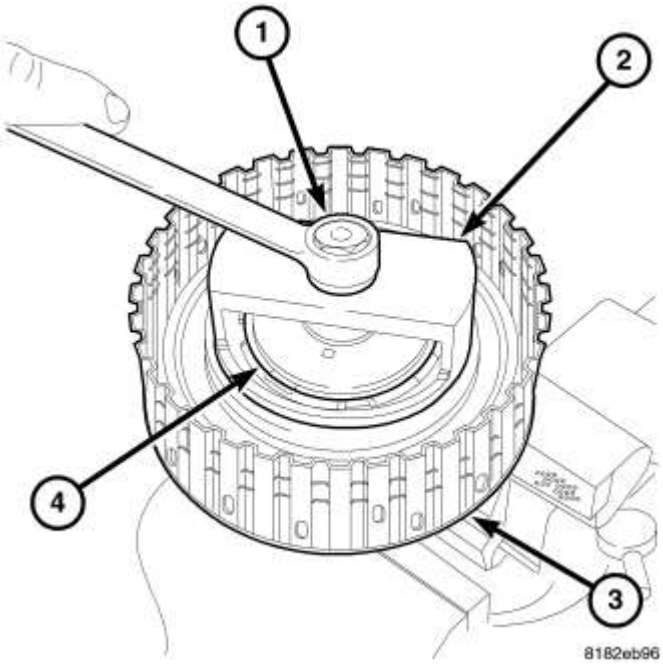
7. Coloque el tambor (1) sobre Compresor inferior 8900 en Vice (2).



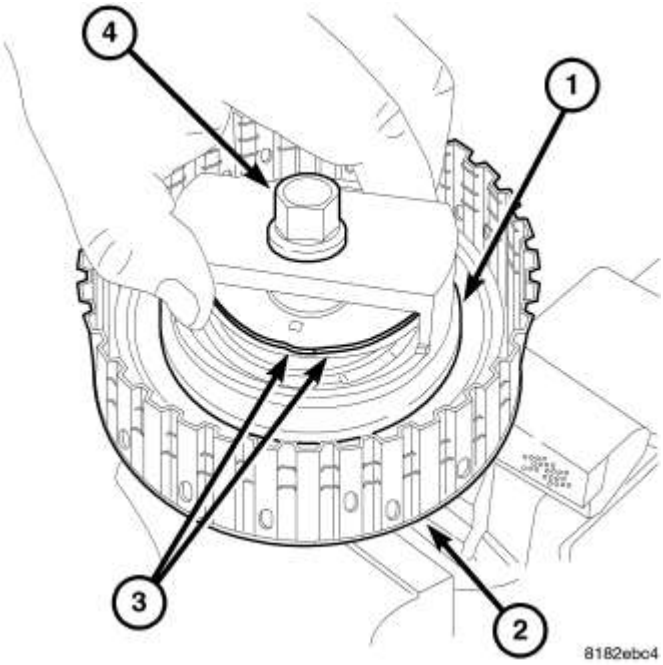
8. Colocar el anillo correcto (1) que viene con el compresor 8900 en el tambor (3).



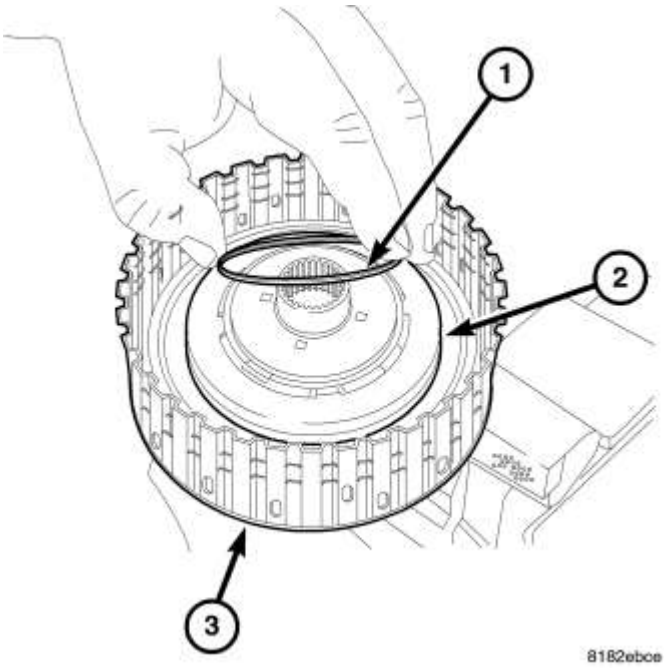
9. Instalar la varilla roscada (1) que viene con el compresor 8900 (2) en el tambor (3). 10. herramienta Comprimir hasta que el anillo de retención (4) se puede quitar.



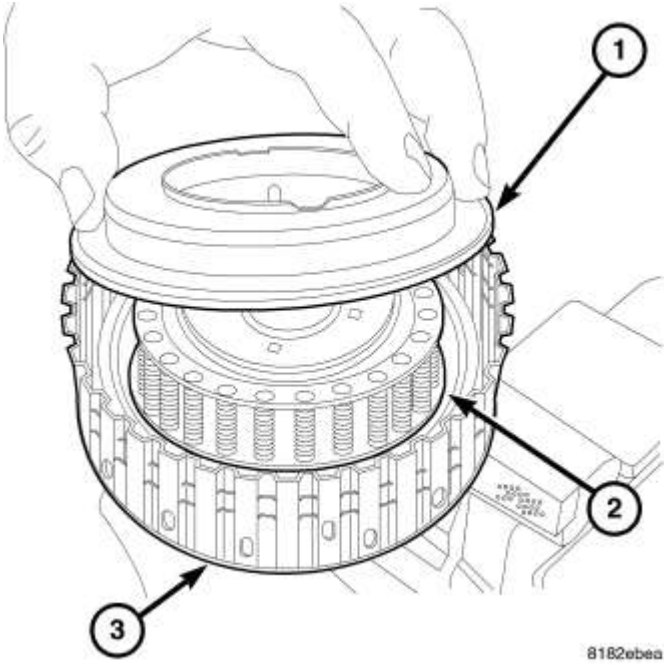
11. Uso Alicates de anillo o un pequeño destornillador para quitar el anillo de resorte (3) del pistón (1).



12. anillo de retención Quitar.



13. Retire el pistón (1) desde el tambor (3). 14. Retire el conjunto de resorte (2) forman el tambor (3).

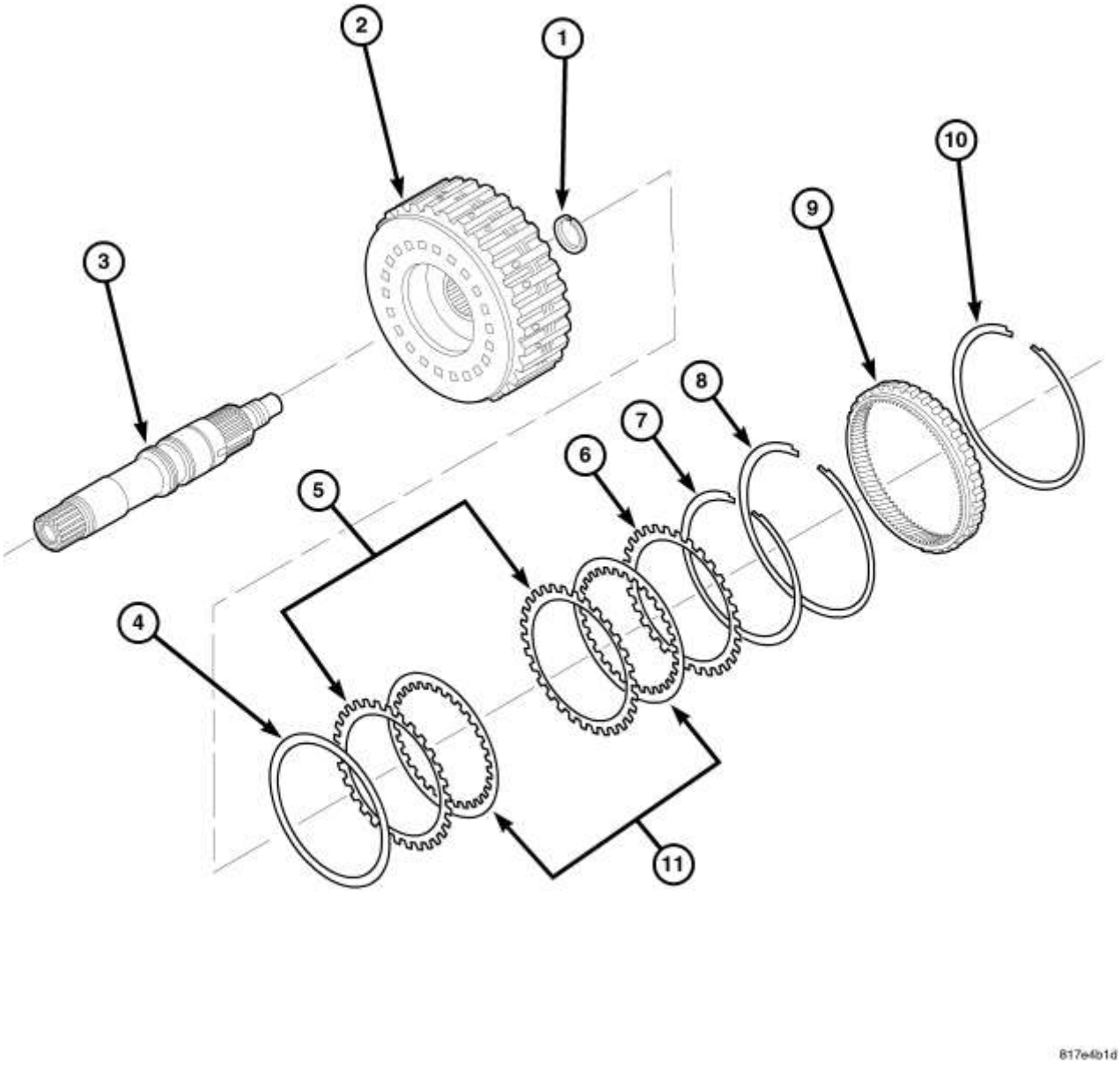


INSPECCIÓN

1. Comprobar disco de arrastre, Disco, la placa y el tambor del embrague de avance de retención para el daño, deformación o superficies quemadas. 2. Comprobar el anillo de

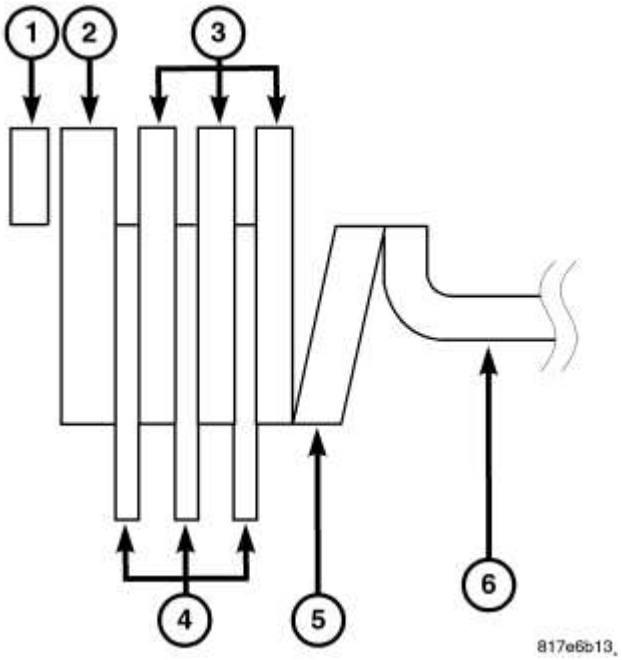
retención y la placa plato para el daño, deformación o fatiga permanente. 3. Comprobar eje de entrada y el engranaje interno de los daños y la distorsión.

ASAMBLEA

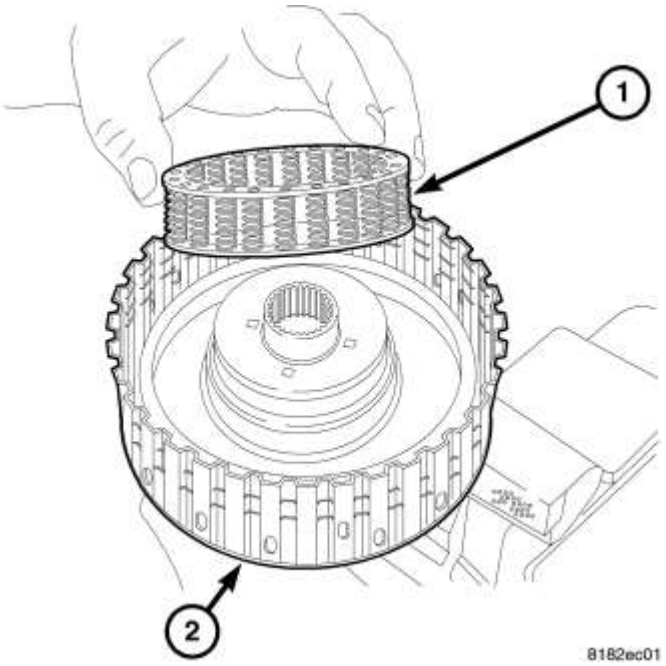


1. Consulte los planos de despiece según sea necesario cuando se realizan los siguientes pasos.

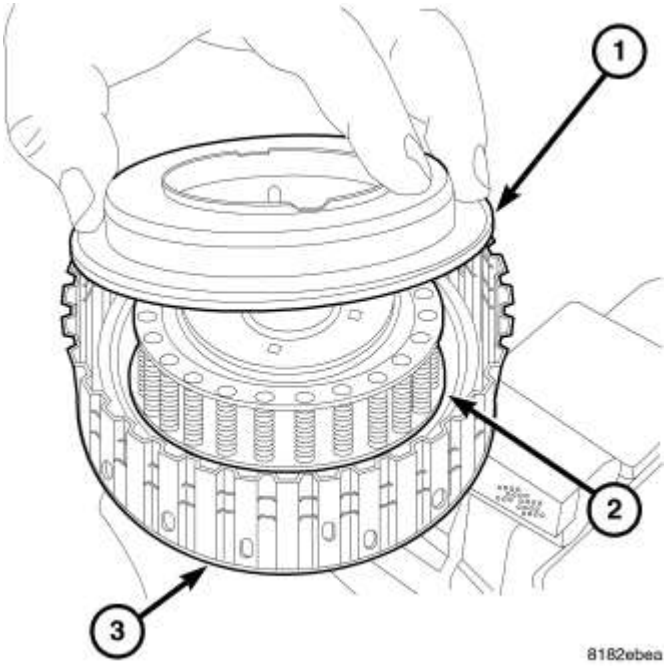
2. Consulte este punto de vista, según sea necesario cuando se realizan los siguientes pasos.



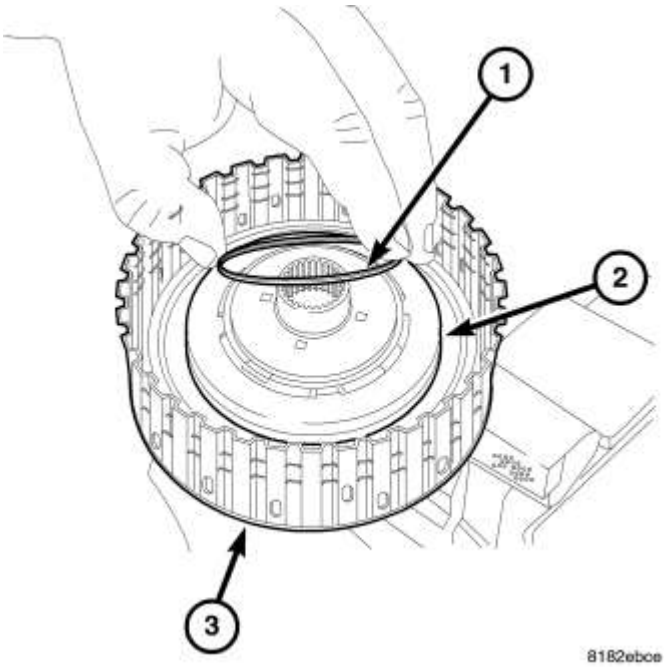
3. Instalar el conjunto de muelles (1) en el tambor (2).



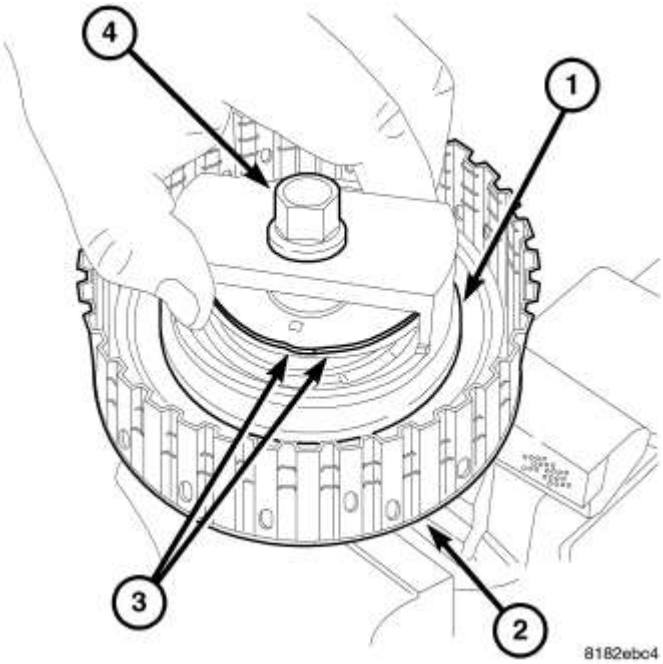
4. Instalar el pistón (1) en el tambor (3).



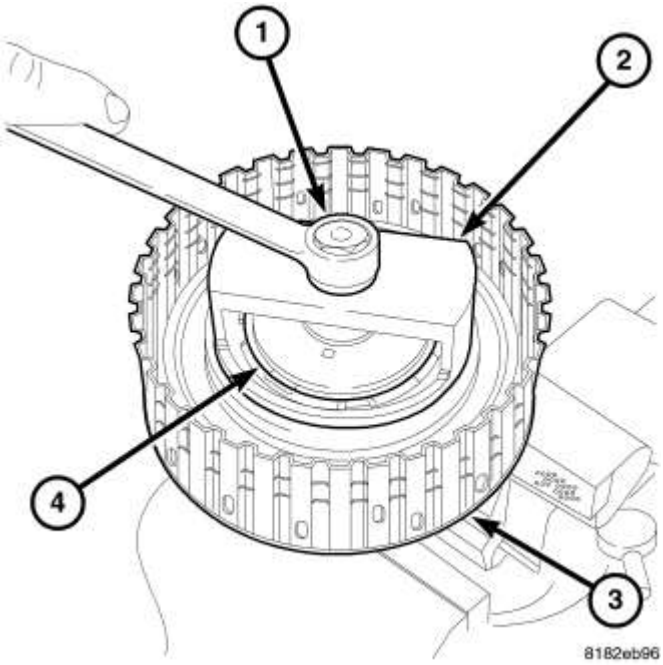
5. Colocar el anillo de resorte en el pistón.



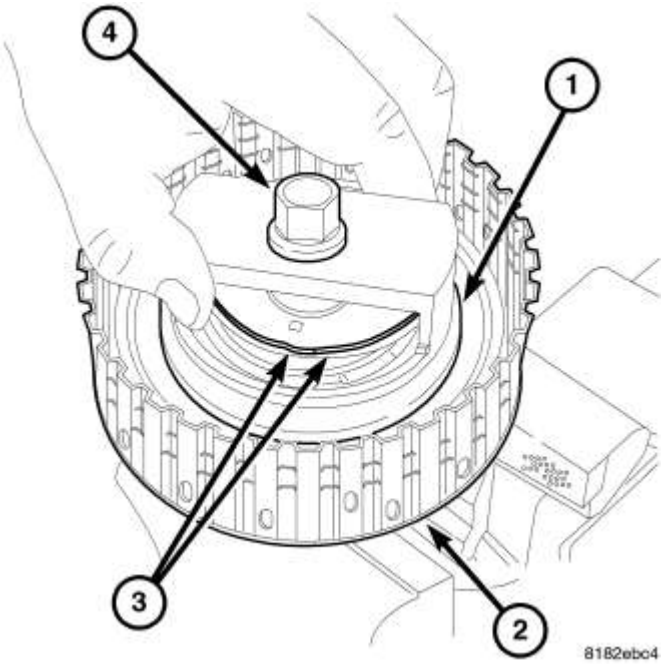
6. Instalación de compresor 8900.



7. Comprimir el pistón.

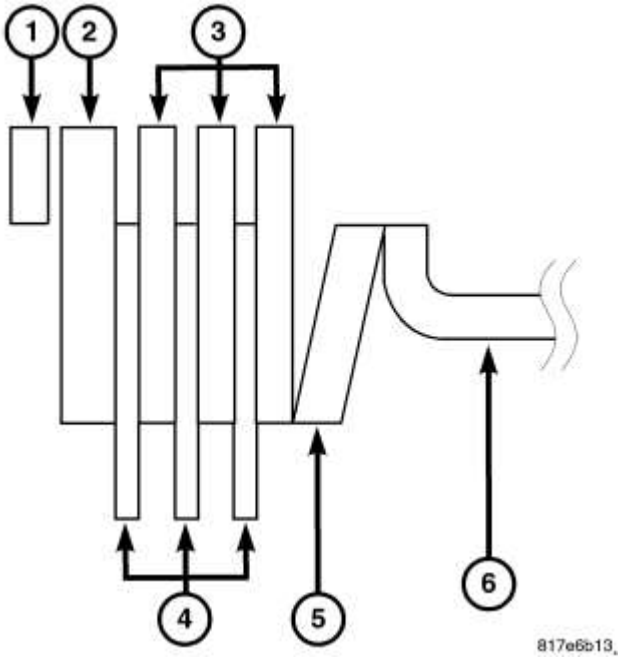


8. Uso Alicates de anillo o un pequeño destornillador para instalar el anillo de retención (3) sobre el pistón (1).



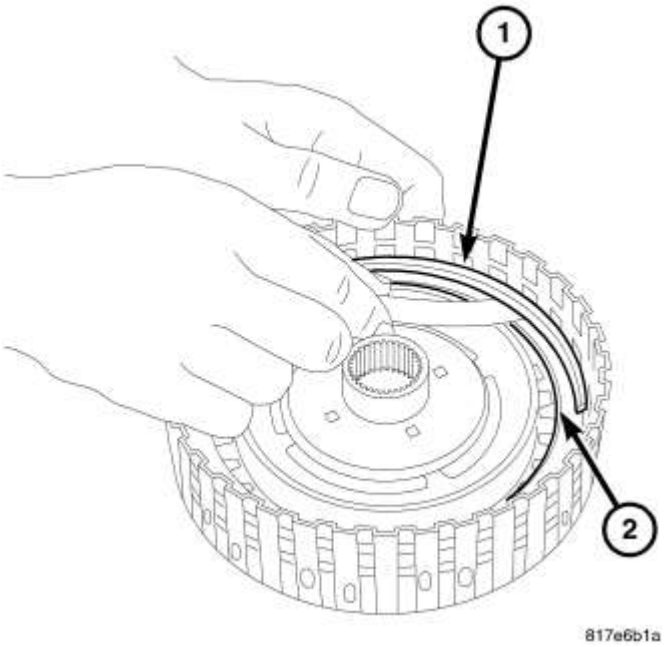
PRECAUCIÓN: Instalar de manera que el orden de instalación de cada placa es correcta.

9. Instalación de la placa de plato (5), la placa de accionamiento (3), la placa de accionamiento (4), la placa de retención (2) y una pieza del anillo de retención (1), en el pistón del embrague de avance (6).



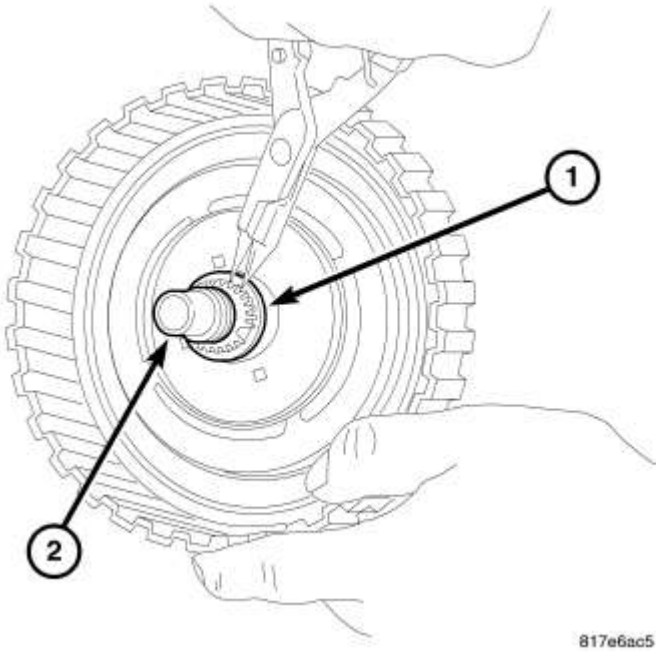
PRECAUCIÓN: Al realizar mediciones, medir dos o más lugares y calcular el valor medio. Si el espacio es más allá del valor normal, cambiar el conjunto de embrague hacia adelante.

10. Medir la holgura entre el anillo de retención (1) y la placa de retención (2). el juego del embrague correcta es 1.2-1.5 mm (0.047-0.059 in.).

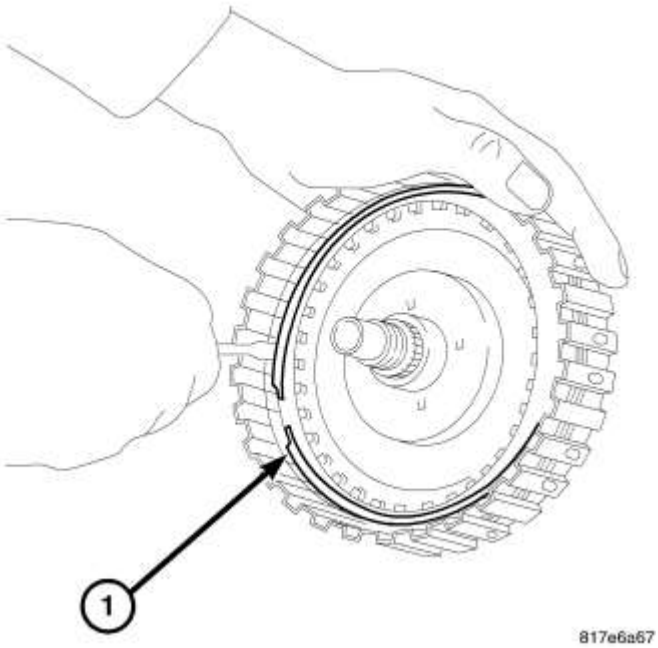


PRECAUCIÓN: No expandir el anillo de resorte más allá del nivel requerido para instalar y no se deforman.

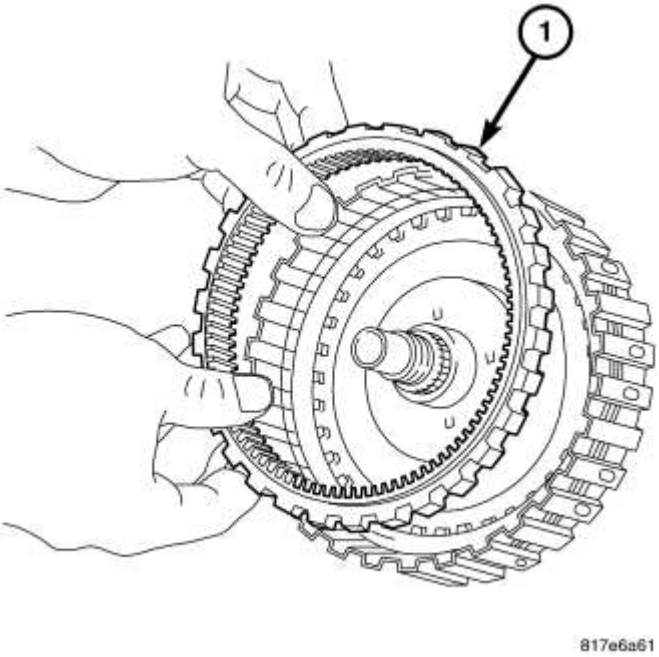
11. Instalar el eje de entrada (2) en el tambor de embrague de marcha adelante, e instalar el anillo de retención (1).



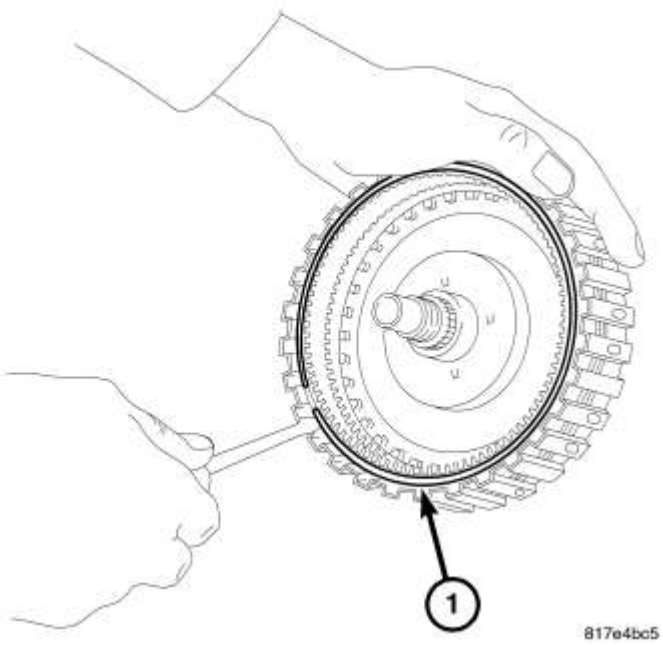
12. Instalación de una pieza del anillo de retención (1) en el tambor de embrague de marcha adelante.



13. Instalar el engranaje interno (1) en el tambor de embrague de marcha adelante.



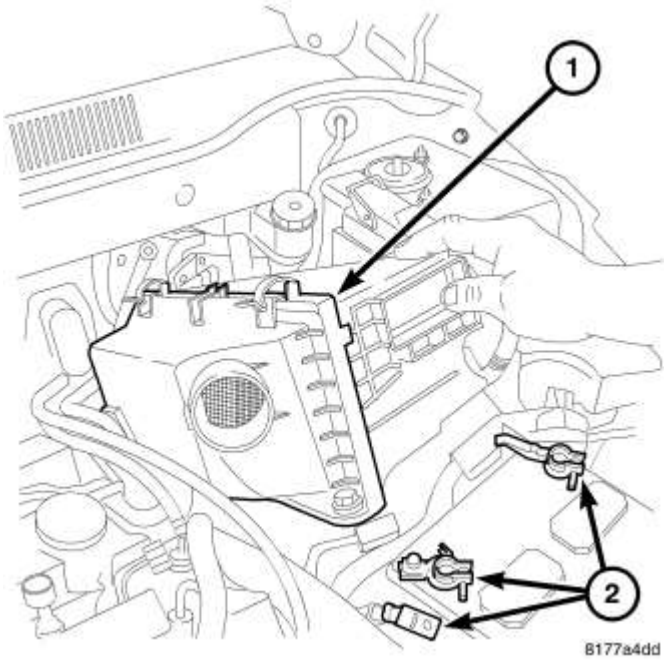
14. Montar el anillo de retención (1) en el tambor de embrague de marcha adelante.



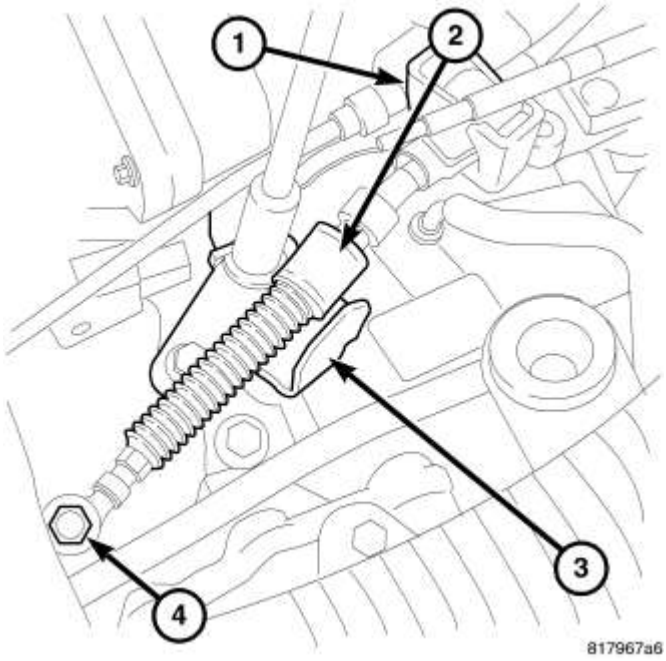
CABLE-DEL CAMBIO

ELIMINACIÓN

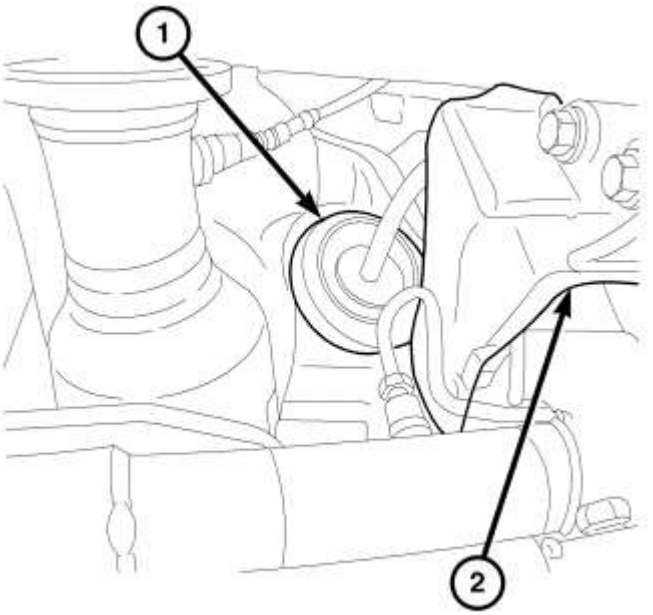
1. Retire la caja de aire (1). 2. Desconectar el cable negativo de la batería (2).



3. Retirar cable palanca de cambios (2) al soporte de transmisión (3). 4. Retire la tuerca (4) en el cable de cambio de la palanca de cambios.

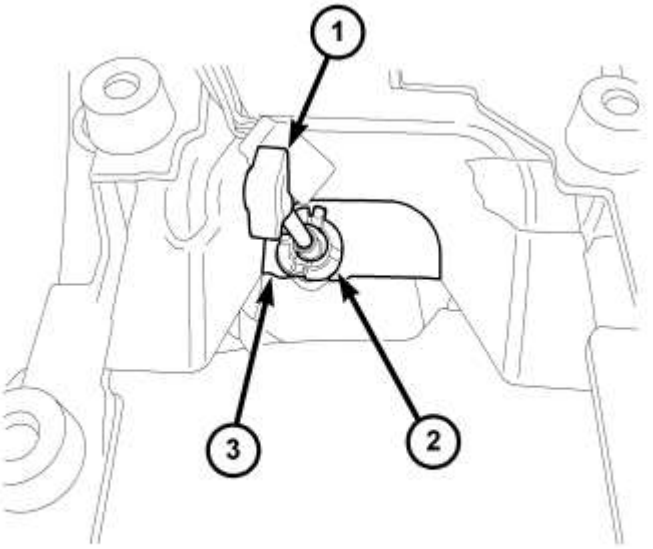


5. Retire la arandela (1) en la mampara. 6. Retire la palanca de cambios (Consulte 21 - TRANSMISIÓN / TRANSEJE / AUTOMÁTICO - CVT / SHIFT MECANISMO - DESMONTAJE).



B182c02b

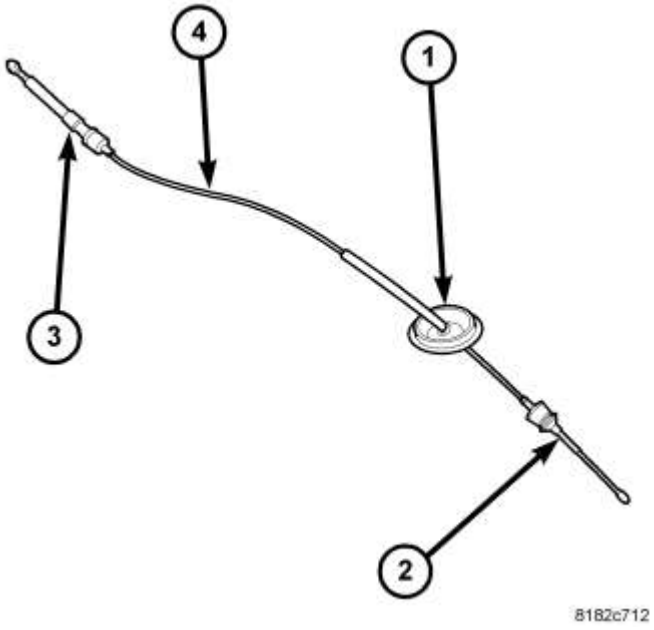
7. Squeeze pinza (2) al cable (1).



B182bbbd

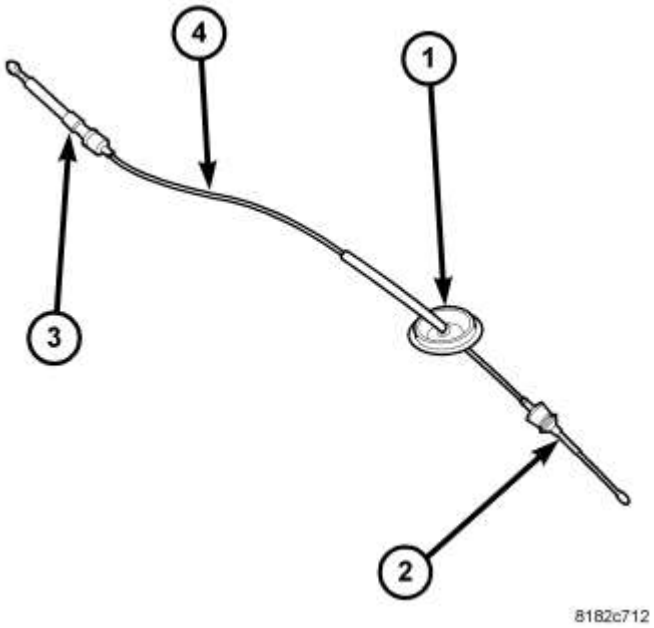
8. cable de tracción del soporte (2) al mamparo (1).

9. Tire del cable (1, 2) a través del mamparo en el compartimiento del motor.



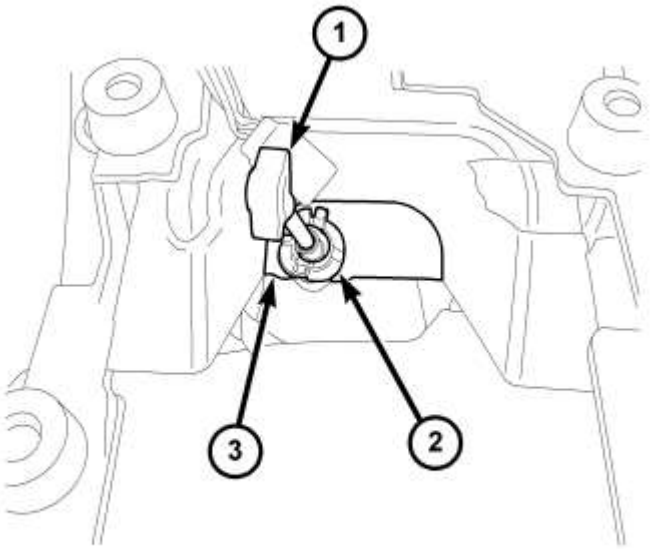
INSTALACIÓN

1. Instalar el cable de la palanca de cambios (1, 2) a través del mamparo y en el compartimiento de pasajeros.



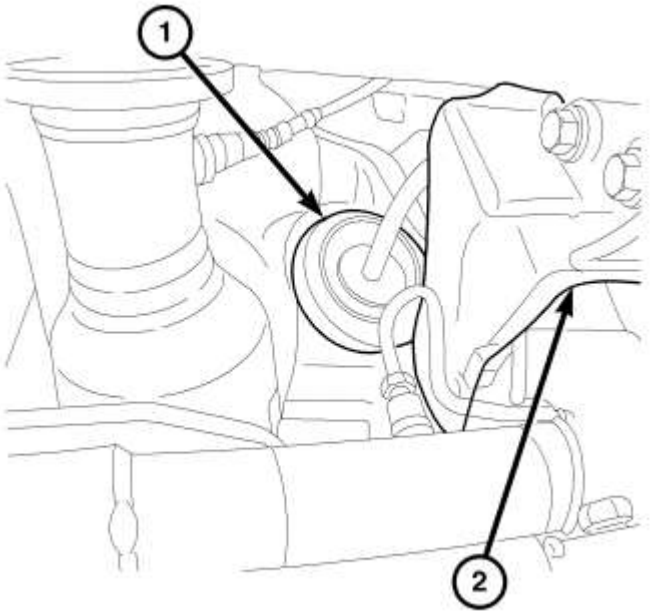
2. Instalar el cable en el soporte (2) al mamparo (1).

3. Asegurarse de que los clips de cable en su lugar. 4. Instalar la palanca de cambios (Consulte 21 - TRANSMISIÓN / TRANSEJE / AUTOMÁTICO - CVT / SHIFT MECANISMO - INSTALACIÓN).



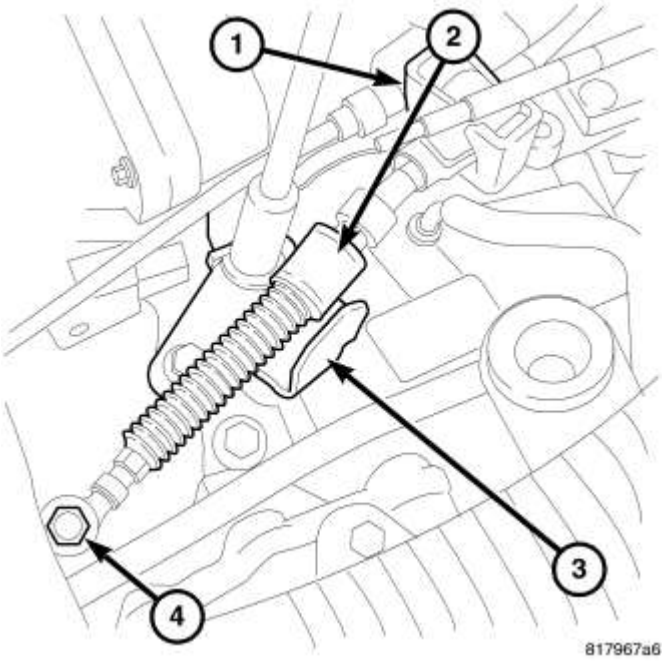
B182bbbd

5. Instalar la arandela de cable palanca de cambios (1) en el mamparo.

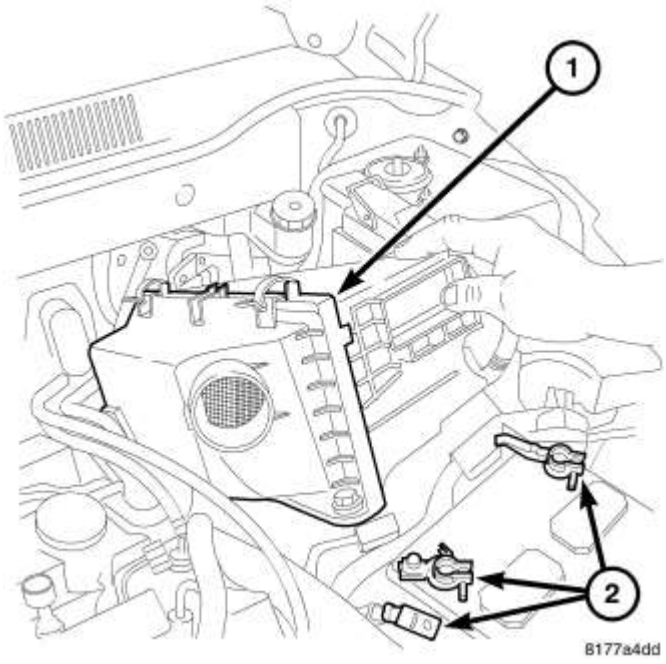


B182c02b

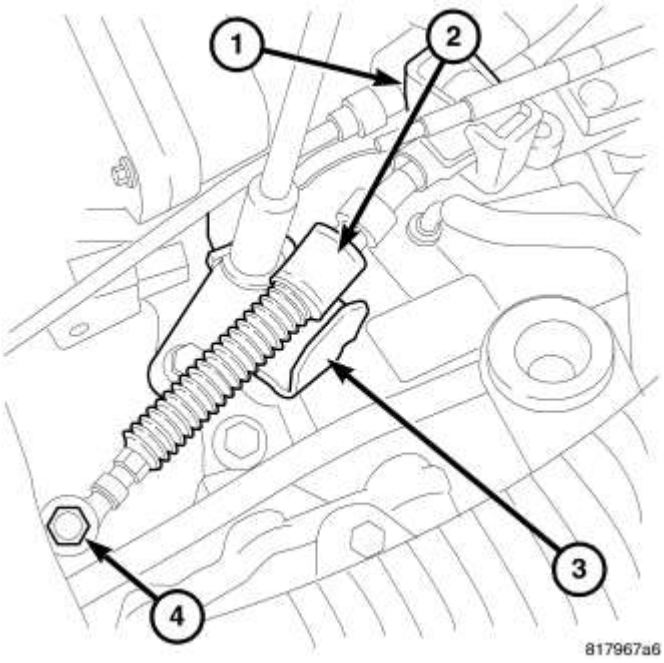
6. Clip del cable (2) en el soporte (1) instalar la tuerca (4) sobre el cable de cambio en la palanca de cambios de la transmisión (Consulte 21 - TRANSMISIÓN / TRANSEJE / AUTOMÁTICO - CVT / ENGRANAJE cable de cambio - AJUSTES).



7. Conectar el cable negativo de la batería (2). 8. Instalar la caja de aire (1)



AJUSTE



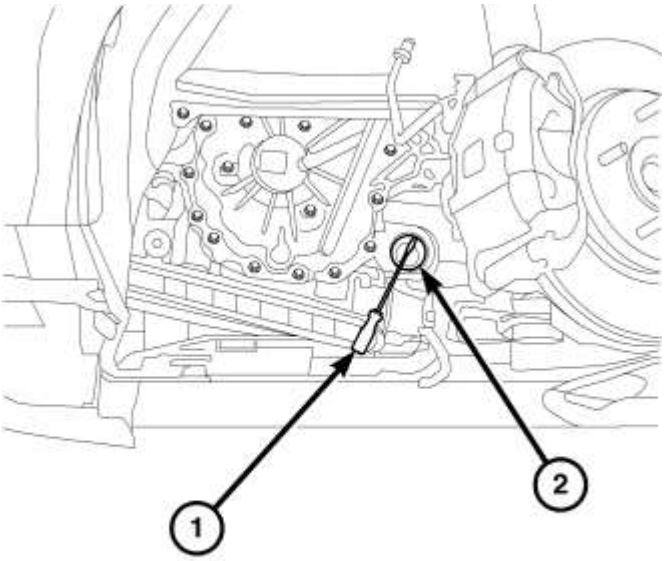
1. Coloque los TRS interruptor y la palanca selectora en la posición de estacionamiento. 2. Aflojar la tuerca (4) que sujeta el cable de la palanca de cambios a la palanca manual. 3. Mientras presiona la palanca manual de hacia la parte delantera del vehículo en la posición de dirección PARK, apretar la tuerca a 13 N · m (10 ft. Lbs.). 4. Asegúrese de que el sistema del parque se activa cuando la palanca se coloca en la posición de estacionamiento. 5. Colocar la palanca selectora en posición de estacionamiento y gire el interruptor de encendido a la posición (motor parado). 6. Asegúrese de que la palanca selectora se puede desplazar a una posición diferente que no sea parque cuando se pisa el pedal del freno. También asegúrese de que la palanca se puede desplazar por PARK sólo cuando se pisa el pedal del freno. 7. Mover y comprobar si hay un esfuerzo excesivo, se pegue, el ruido o sonajero. 8. Confirmar que la palanca de selección se detiene en cada posición con la sensación de enganche cuando se mueve a través de todas las posiciones. Comprobar si la posición real o no la palanca selectora se encuentra en coincide con la posición mostrada por el indicador de posición de cambio y el cuerpo de la válvula transeje. 9. Confirmar que las lámparas de copia de seguridad iluminan sólo cuando la palanca se coloca en la posición inversa. Confirmar la copia de seguridad lámparas no se iluminan cuando la palanca se coloca en el parque o posiciones neutrales con la palanca empuja contra la posición de marcha atrás. 10. Confirmar el motor sólo se iniciará cuando la palanca se coloca en el parque o posiciones neutrales. Confirmar que las lámparas de copia de seguridad iluminan sólo cuando la palanca se coloca en la posición inversa. Confirmar la copia de seguridad lámparas no se iluminan cuando la palanca se coloca en el parque o posiciones neutrales con la palanca empuja contra la posición de marcha atrás. 10. Confirmar el motor sólo se iniciará cuando la palanca se coloca en el parque o posiciones neutrales. Confirmar que las lámparas de copia de seguridad iluminan sólo cuando la palanca se coloca en la posición inversa. Confirmar la copia de seguridad lámparas no se iluminan cuando la palanca se coloca en el parque o posiciones neutrales con la palanca empuja contra la posición de marcha atrás. 10. Confirmar el motor sólo se iniciará cuando la palanca se coloca en el parque o posiciones neutrales.

SELLO DE TROMPETA-IZQUIERDO

ELIMINACIÓN

1. Retire el semieje (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - DESMONTAJE).

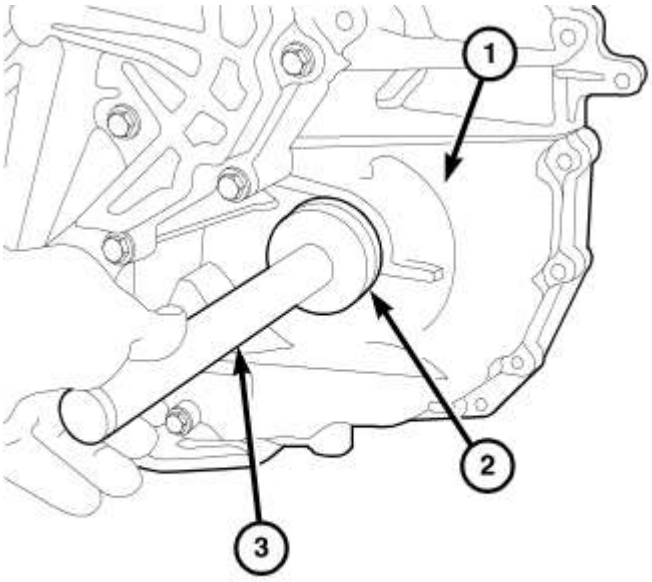
2. Retirar el sello de aceite diferencial lado izquierdo.



81836983

INSTALACIÓN

1. Instalar el sello de aceite diferencial lado izquierdo usando el instalador 9871 (2) y la manija C-4171 (3). 2. Instalar semieje(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - INSTALACIÓN). vehículo de prueba 3. carretera e inspeccionar si hay fugas.



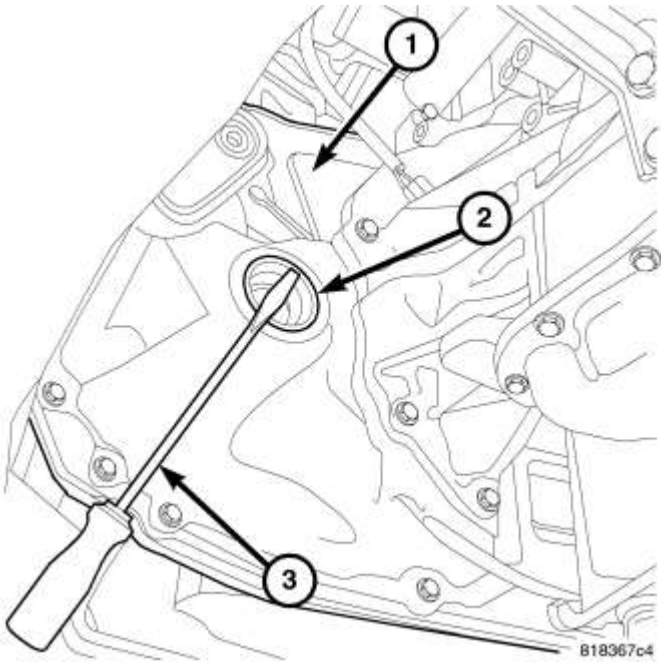
81836560

LADO DERECHO SEAL-TROMPETA

ELIMINACIÓN

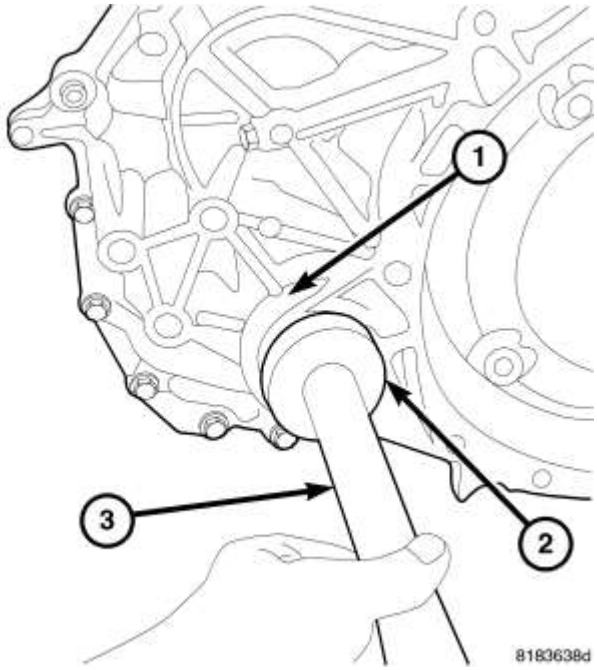
1. Retire el semieje (Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - DESMONTAJE). 2. Si todas las ruedas motrices eliminar la UTP(Consulte 21 - UNIDAD DE TRANSMISIÓN / TRANSEJE / TRANSFERENCIA DE ENERGÍA - DESMONTAJE).

3. Retirar la junta (2) formar el transeje con un destornillador (3).



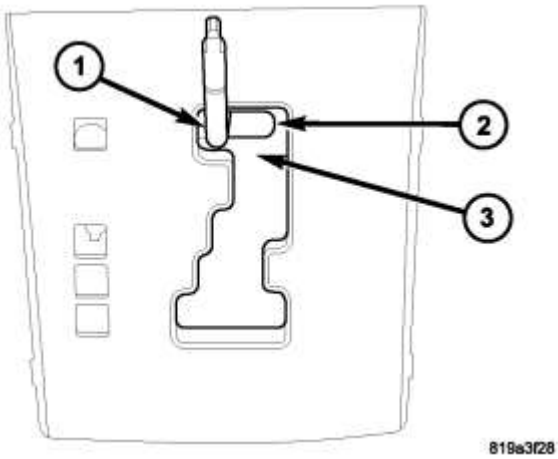
INSTALACIÓN

1. Instalar el sello usando el instalador 9877 (2) y la manija C-4171 (3). 2. Si todas las ruedas motrices instalar la UTP(Consulte 21 - UNIDAD DE TRANSMISIÓN / TRANSEJE / TRANSFERENCIA DE ENERGÍA - INSTALACIÓN). 3. Instalar Semieje(Refiérase a la 3 - DIFERENCIAL Y EJE TRANSMISIÓN / HALF - INSTALACIÓN). vehículo de prueba 4. carretera e inspeccionar si hay fugas.



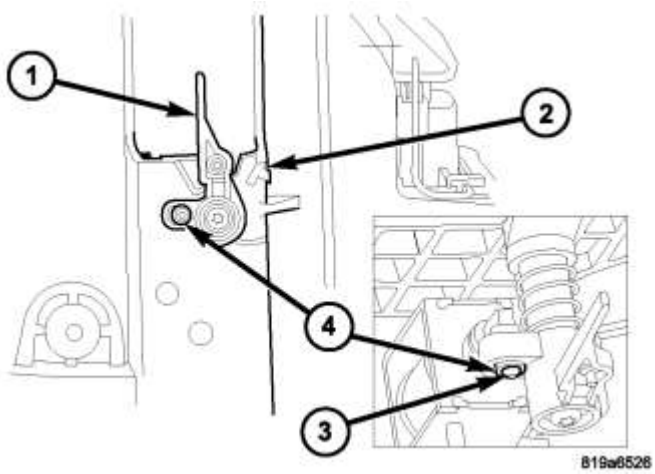
CAMBIO DE BLOQUEO DE CABLE

DESCRIPCIÓN



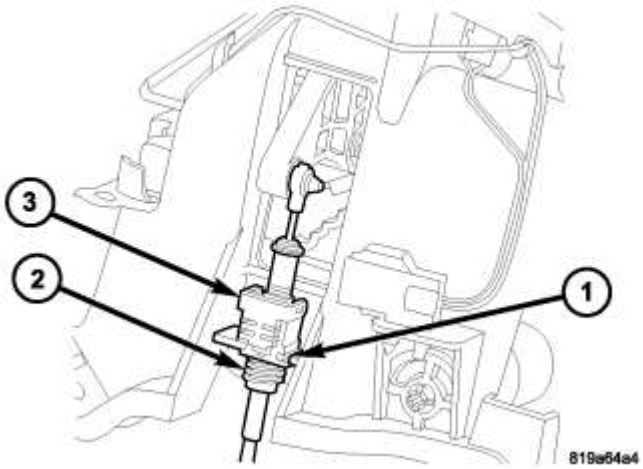
El patrón serpentino de la palanca de cambios no requiere la palanca de cambios para tener un botón en el mando para liberarla de “Park”. Hay una palanca de bloqueo en la palanca de cambios que no pueda variar no deseado de “Park”.

La palanca de cambios tiene un solenoide que se acciona al presionar el pedal del freno. Esto evita que se mueva de su “Park” sin el pedal del freno está presionado. Para hacer funcionar el solenoide, el encendido debe estar en la posición “On” o “Ejecutar” y el pedal de freno debe estar deprimido. El conmutador de freno envía una señal a la cabina del compartimiento Nodo (CCN) y el CCN, a su vez, se energiza el solenoide que se mueve la palanca de bloqueo del Parque para permitir al conductor cambiar de 'Park”. En el lado derecho de la consola Pod es un conector que permite el acceso al parque palanca de bloqueo para la operación manual.



DIAGNÓSTICO Y PRUEBAS

El cable de bloqueo está unido a una palanca dentro de la palanca de cambios que impide que la palanca de cambio se mueva fuera del “Parque” sin la llave (prevención de robo). El ajuste de bloqueo de Cable está predispuesta de fábrica. Cuando se ajusta adecuadamente, el sistema de enclavamiento impide que el ser llave fuera del cilindro de la llave cuando la palanca de cambios está en una posición distinta a continuación, “Park”.



Síntoma	Causa posible	Acción correctiva
Clave es atrapado y no puede ser retirado de la ignición cuando la	1. El ajuste de bloqueo del cable no está bien colocado (primavera se derrumbó demasiado lejos).	1. Compruebe el ajuste del cable de bloqueo.

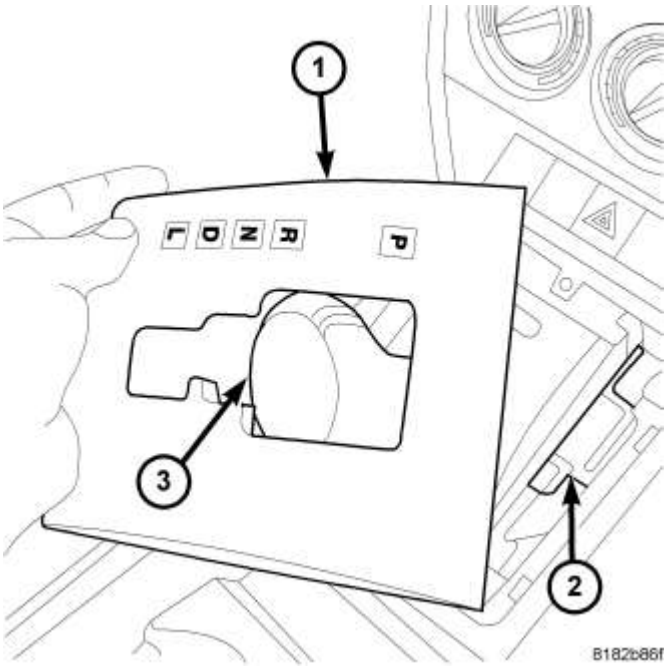
palanca de cambios está en la posición “Park”.	2. El cable de bloqueo no está bien fijado en el cuerpo del mando.	2. Asegúrese de que el cable de bloqueo se encuentra segura en el cuerpo del mando.
	3. pestaña cuerpo del mando se rompe.	3. Sustituir mecanismo de palanca de cambios.
	4. enrutamiento Interlock cable a través de la zona de panel de instrumentos está causando aumento de la fricción dentro de la carcasa del cable de interbloqueo (bind / torcedura en Interlock Cable).	4. Controlar el tendido del cable de bloqueo de Vivienda. El cable de interbloqueo tiene un clip que localiza a la estructura de panel de instrumentos. El cable de bloqueo debe ser libre para moverse a través de este clip. El clip se encuentra detrás del panel.
Llave se puede sacar sin importar la posición de la palanca de cambios está en.	1. El ajuste de bloqueo del cable no está configurado correctamente.	1. Compruebe el ajuste de bloqueo de cable.
	2. El cable de bloqueo no está bien fijado en el cuerpo del mando.	2. Asegúrese de que el cable de bloqueo esté bien sujeta a la caja de cambios.
	pestaña carcasa 3. Shifter roto.	3. Sustituir mecanismo de palanca de cambios.
	4. enrutamiento Interlock cable a través de la zona de panel de instrumentos está causando aumento de la fricción dentro de la carcasa del cable de interbloqueo (bind / torcedura en Interlock Cable).	4. Controlar el tendido del cable de bloqueo de Vivienda. El cable de interbloqueo tiene un clip que localiza el cable de interbloqueo a la estructura de panel de instrumentos. El cable de bloqueo debe ser libre para moverse a través de este clip. El clip se encuentra detrás del panel.
	5. Cable de bloqueo que no esté garantizada de encendido del cilindro.	5. Cable de bloqueo seguro de encendido del cilindro.
La palanca de cambios no se moverá hacia la derecha de modo que se puede mover fuera de la posición “Park”.	interruptor de la lámpara 1. freno puede ser ajustado-MIS.	1. Gire el encendido a la posición “On” o “Ejecutar”. luces de freno deben estar en el solenoide de palanca de cambios para recibir una señal. Si el interruptor de luces de freno es-MIS ajustado, no se activa el solenoide. Cambie el interruptor de luz de freno.
	2. No hay voltaje en el interruptor de luz de freno de 10 amperios fusible # 3 en TIPM	o fusible 2. Reparación # 3.
	3. casquillo solenoide al Parque palanca de bloqueo está fuera de posición o se ha caído.	3. Si la fecha de la palanca de cambios de construcción es antes de 2/1/2006 (situado en la etiqueta en la parte posterior de la carcasa de la palanca de cambios) y el casquillo de solenoide puede ser localizado, volver a instalar el casquillo en el eje de solenoide y utilizar un soldador, fundir el extremo del eje del solenoide de manera que el casquillo no se sale

		del eje. Verificar el funcionamiento de la palanca de bloqueo del parque. Si el casquillo solenoide no puede ser localizado o la fecha de creación palanca de cambios es después de 2/1/2006, sustituir el conjunto de la palanca de cambios.
	4. solenoide es lento o vacilante. Baja tensión a la electroválvula. La tensión con la llave de encendido, apagado del motor, debe ser de al menos 10,1 voltios. Puede haber hasta un segundo retardo 3 antes de plena tensión se recibe en el solenoide después de arrancar el motor.	4a. Corregir la condición de baja tensión. Si el voltaje está por encima de 10,1 voltios, sustituir el conjunto de la palanca de cambios.
		4b. residuo pegajoso alrededor de émbolo del solenoide
	5. Parque palanca de bloqueo en el lado derecho del tamiz no se mueve cuando se pisa el pedal del freno.	5. Comprobar el funcionamiento del parque cerradura eléctrica.
	6. Parque palanca de bloqueo es lento y el desguace contra el interior del cuerpo del mando.	6. Volver a colocar el conjunto de palanca de cambios.
La palanca de cambios se mueve hacia la derecha, pero no se moverá hacia abajo, hacia la posición "inversa".	1. Llave de bloqueo de la palanca dentro de la palanca de cambios no libera cuando se gira la llave a la posición "Run" en "On" o.	1. Comprobar el funcionamiento de bloqueo del cable y ajuste del cable.
	2. Enclavamiento El cable no está bien colocado.	2. Verificar el enrutamiento de enclavamiento por cable.
La palanca de cambios se puede mover sin girar la llave de encendido.	1. Cartucho de bloqueo de cable no está instalado correctamente en la caja de la cerradura.	1. Retire la cubierta de la columna de dirección y comprobar la correcta instalación del cartucho de bloqueo de cable en la caja de la cerradura.
Palanca de cambios difíciles de sacar de cualquier marcha.	1. Cable de cambios no totalmente asentado en el soporte de transmisión.	1. Compruebe la instalación del cable de cambio en la transmisión. Asegúrese tanto del cambio de la cubierta del cable lengüetas de bloqueo están totalmente comprometidos en el soporte.
	2. Cable de cambios a la tuerca de la palanca de transmisión está suelto.	2. Apriete la tuerca a 20 N · m (175 lbs. Pulg.).

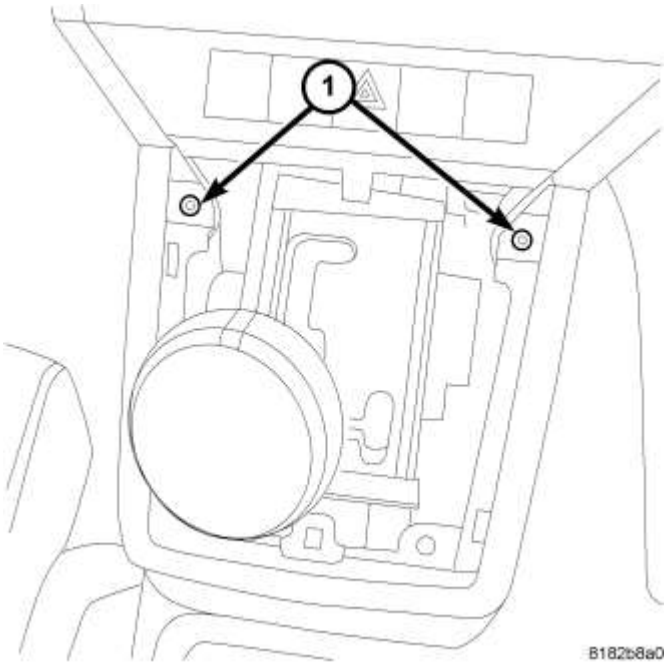
ELIMINACIÓN

1. Desconectar la batería.

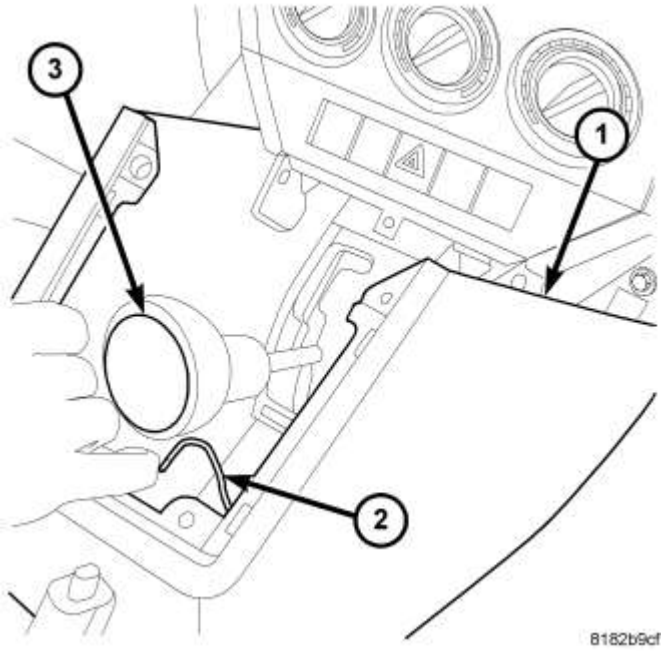
2. Retire el bisel palanca de cambios (1).



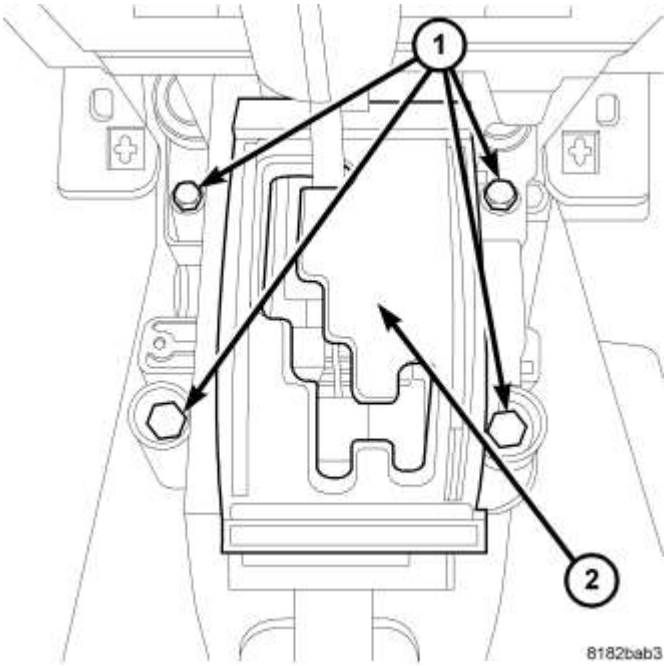
3. Quitar los tornillos (1) en la consola.



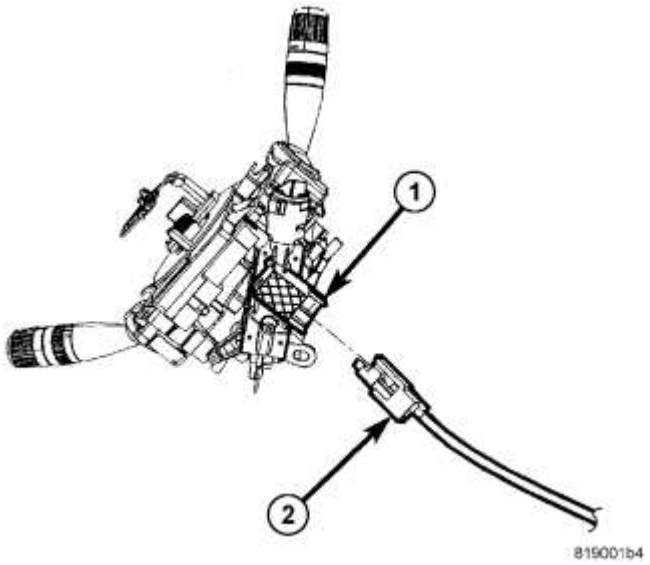
4. Tire de la consola (1) hacia atrás y retirar el conector eléctrico (2) (si existe). 5. Retire la consola (1).



6. Quitar los tornillos (1) en la palanca de cambios. 7. Separar el cable de cambio de bloqueo de la palanca de cambios. 8. Retirar la cubierta inferior en la columna de dirección(Refiérase a la 19 - DIRECCIÓN / columna / LOWER SHROUD - DESMONTAJE).



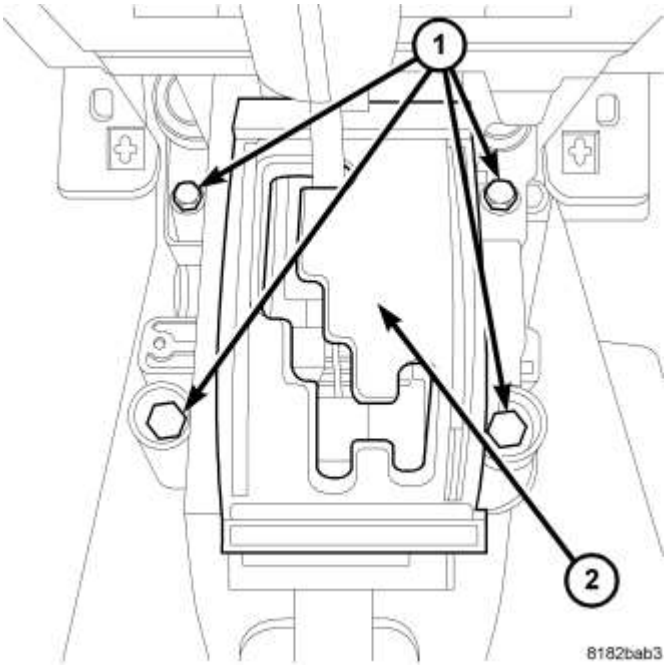
9. Coloque el interruptor de encendido en la posición ON. 10. Presionar el clip en el cable de cambio de bloqueo (2) y tirar de cable fuera de la columna (1). 11. Retire el cable.



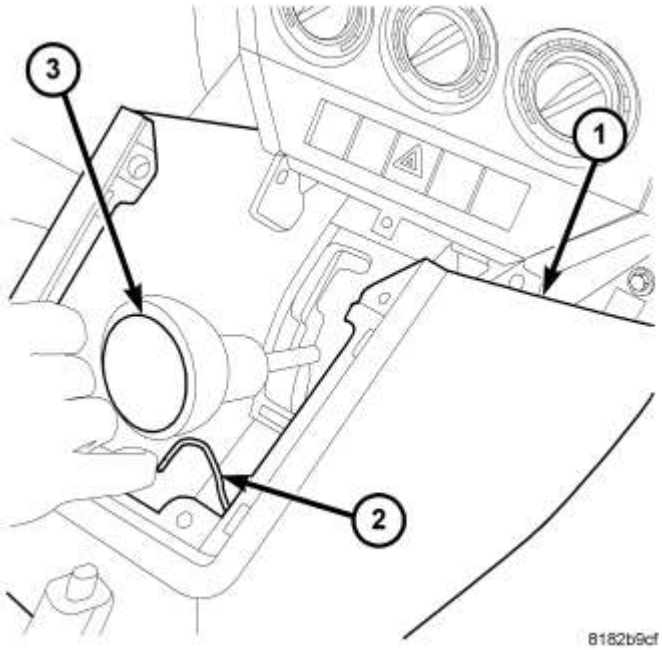
INSTALACIÓN

1. Instalar el cable entre la palanca de cambios y la columna de dirección. 2. Enganche el cable de cambio de bloqueo de la palanca de cambios. 3. Instalar la palanca de cambios en su lugar.

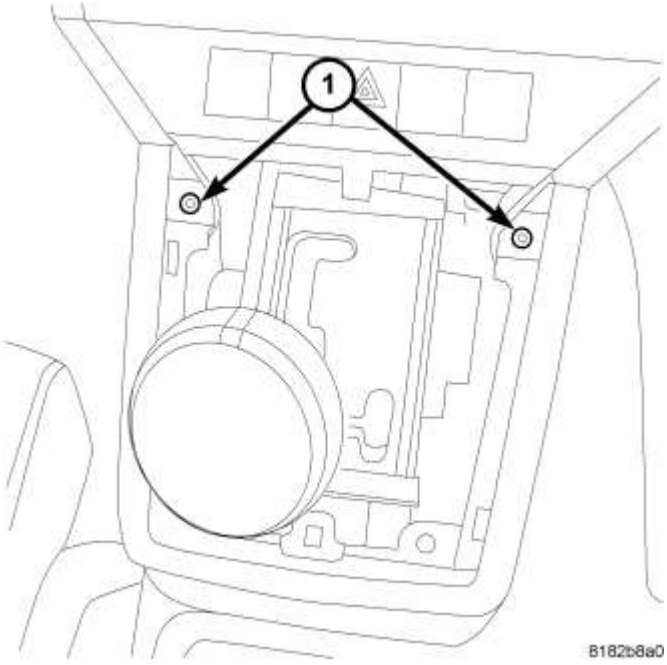
4. Instalación de los pernos de la palanca de cambios y apriete a 70 N · m (52 ft. Lbs.).



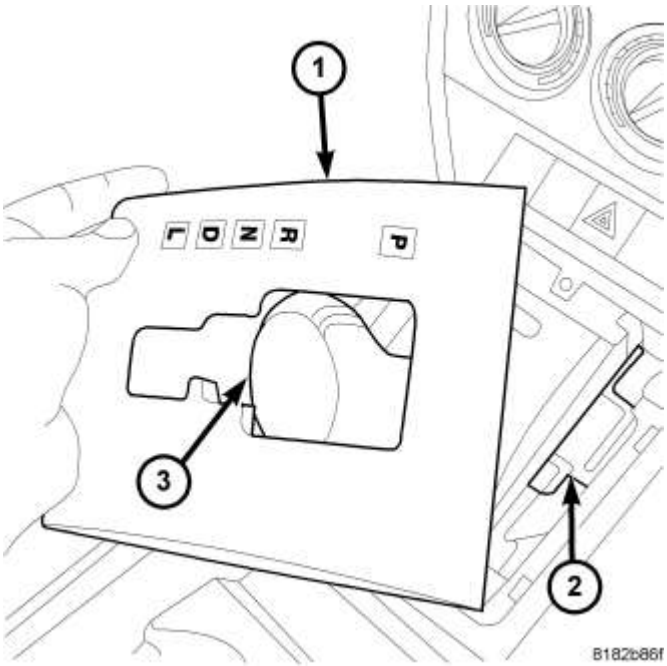
5. Instalar la consola (1). 6. Conectar el conector eléctrico (2) (si está equipado).



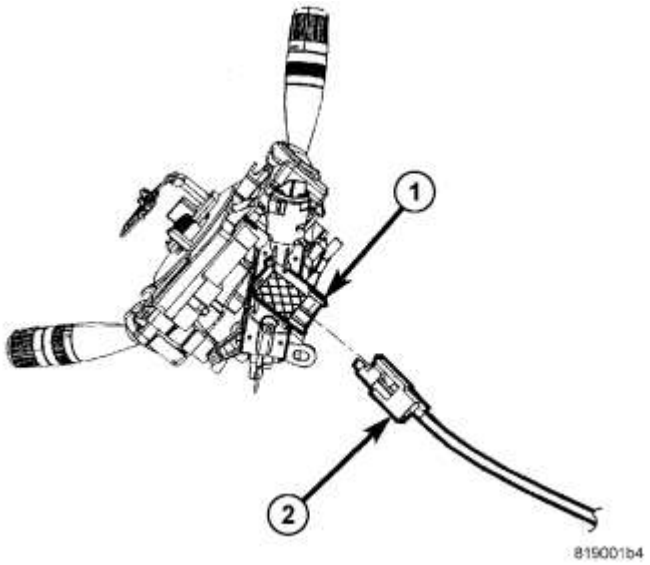
7. Instalar los tornillos (1) en la consola.



8. Instalar el bisel palanca de cambios (1).

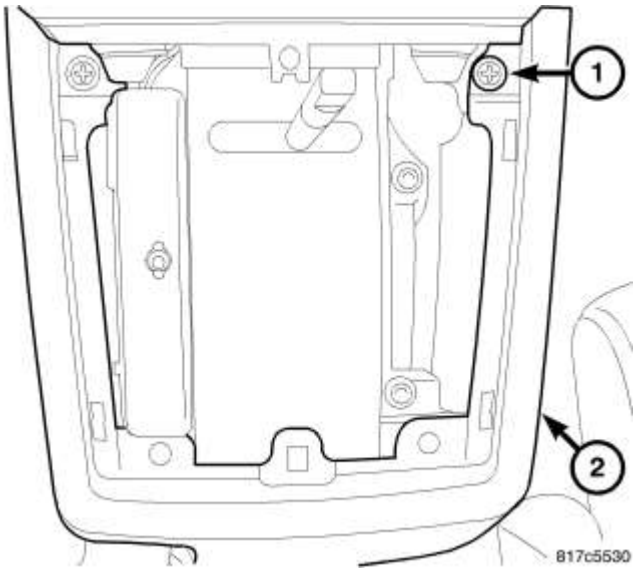


9. Con el interruptor de encendido en la posición ON, empuje el cable de enclavamiento (2) en la columna (1) hasta que encaje en su lugar. 10. operación de comprobación del distintivo de bloqueo de encendido de cambio. 11. Instalación de la cubierta inferior.

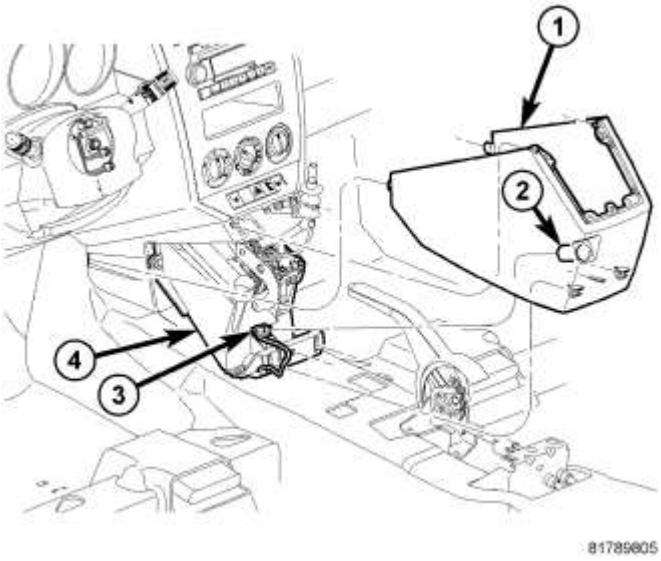


AJUSTE

1. Retire palanca de cambios y el cambio bisel. (Consulte 23 - CUERPO / INTERIOR / BISEL SHIFT - DESMONTAJE) (Consulte 23 - CUERPO / INTERIOR / BISEL SHIFT - DESMONTAJE) 2. Retire los dos tornillos (1).



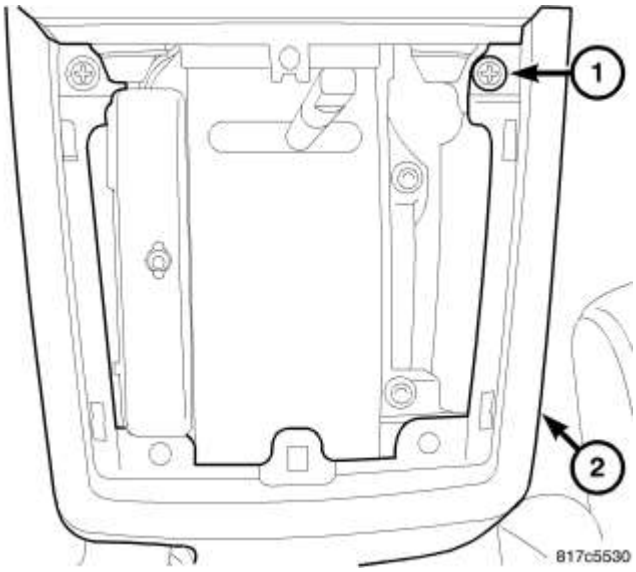
3. Tire del lado de la carcasa (1) y desabrochar lengüetas de la cubierta. conector 4. Desconectar el cable de la carcasa de la consola (2) y el conector de panel de instrumentos (3). 5. Retire del vehículo. 6. Ajuste el cable / sistema de bloqueo de la siguiente manera: Levante el seguro del ajustador de cable para liberar y permitir que el cable de “auto-ajuste”. Bloqueo de ajuste del cable presionando hacia abajo el bloqueo del ajustador hasta tocado fondo en el alojamiento del cable.



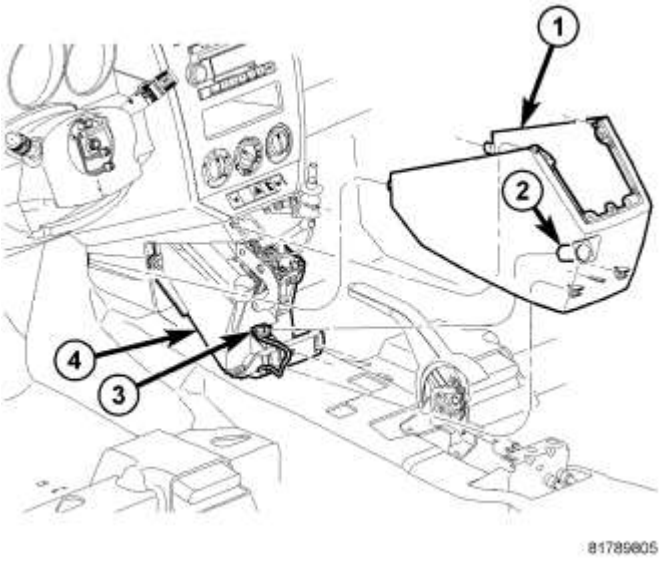
MECANISMO-SHIFT

ELIMINACIÓN

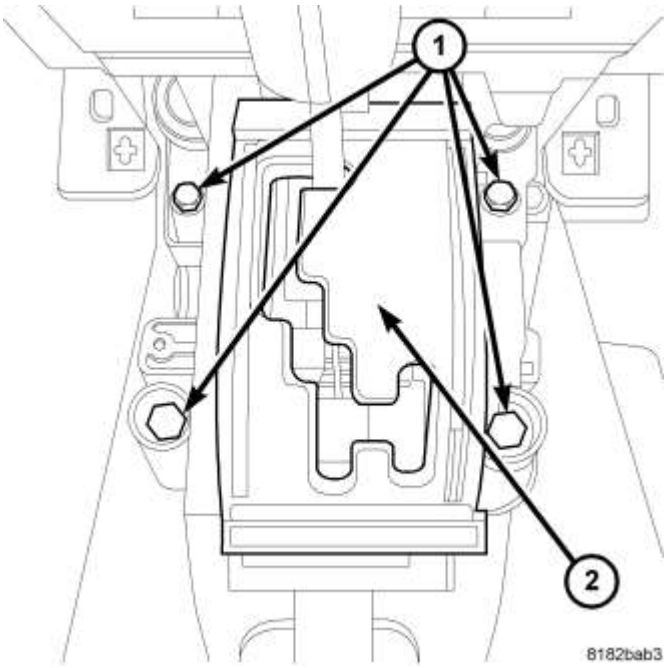
1. Retire palanca de cambios y el cambio bisel. (Consulte 23 - CUERPO / INTERIOR / BISEL SHIFT - DESMONTAJE) (Consulte 23 - CUERPO / INTERIOR / BISEL SHIFT - DESMONTAJE) 2. Retire los dos tornillos (1).



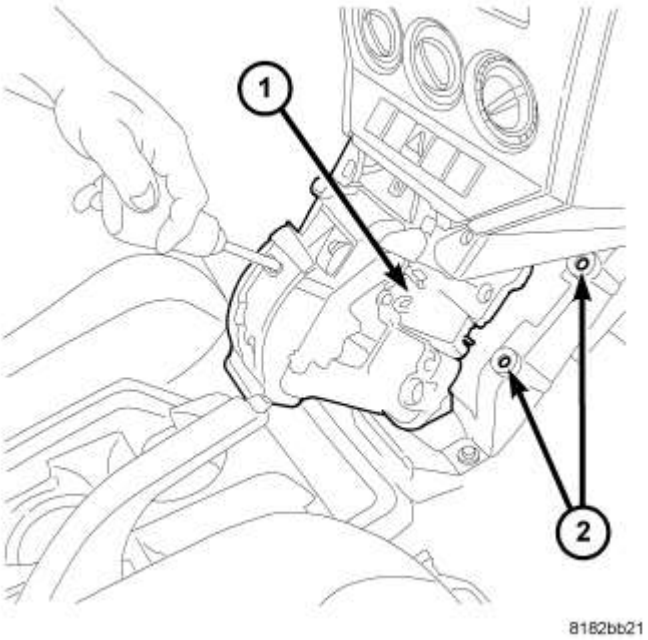
3. Tire del lado de la carcasa (1) y desabrochar lengüetas de la cubierta. conector 4. Desconectar el cable de la carcasa de la consola (2) y el conector de panel de instrumentos (3). 5. Retire del vehículo.



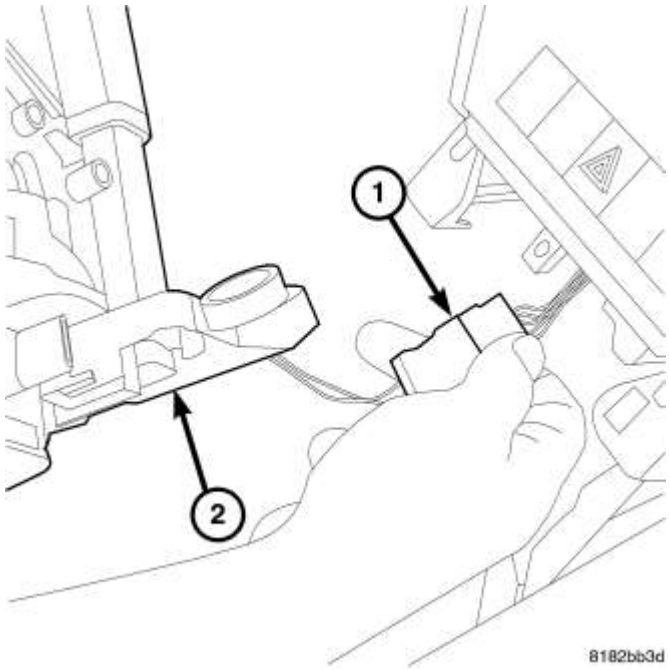
6. Quitar los tornillos (1) en la palanca de cambios. 7. Separar el cable de cambio de la palanca de cambios.



8. Levante la palanca de cambios lo suficiente para acceder al conector eléctrico.

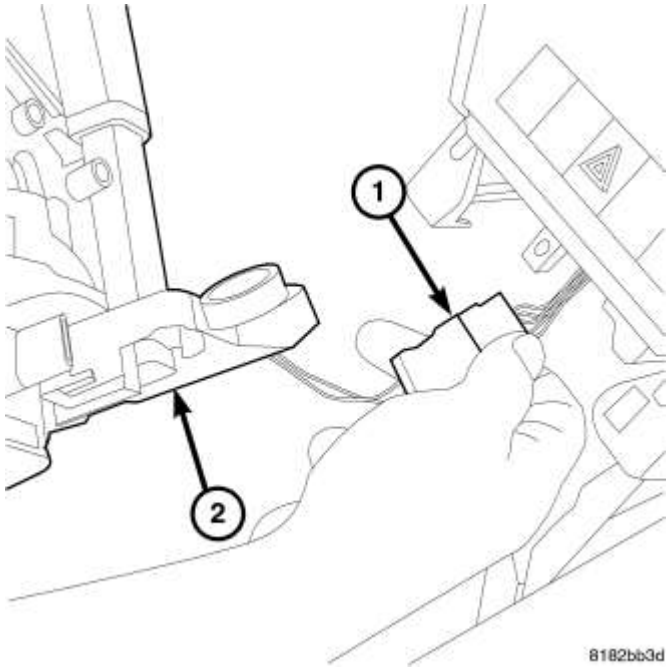


9. Desconecte el conector eléctrico en la palanca de cambios. 10. Retire la palanca de cambios.

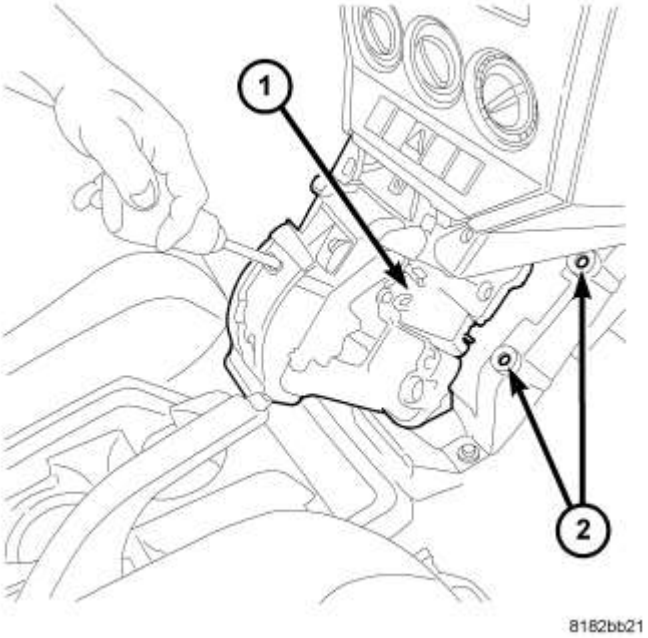


INSTALACIÓN

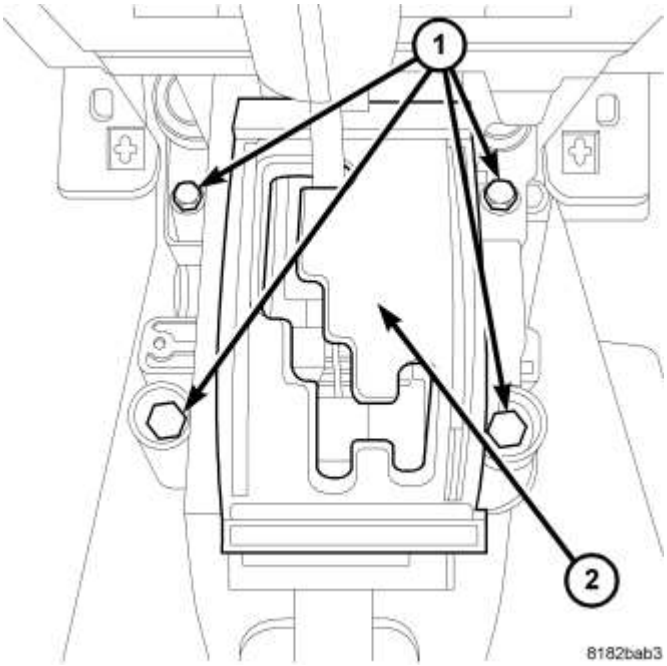
1. Enchufe el conector eléctrico en la palanca de cambios.



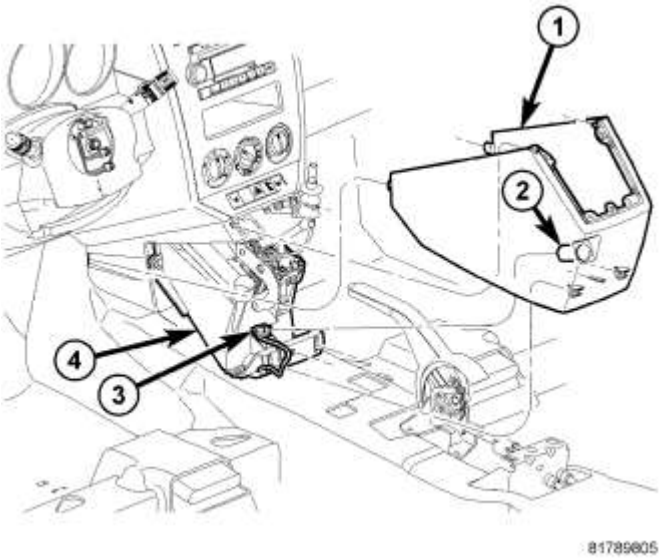
2. Instalar la palanca de cambios en su lugar. 3. Sujetar el cable de cambio de la palanca de cambios.



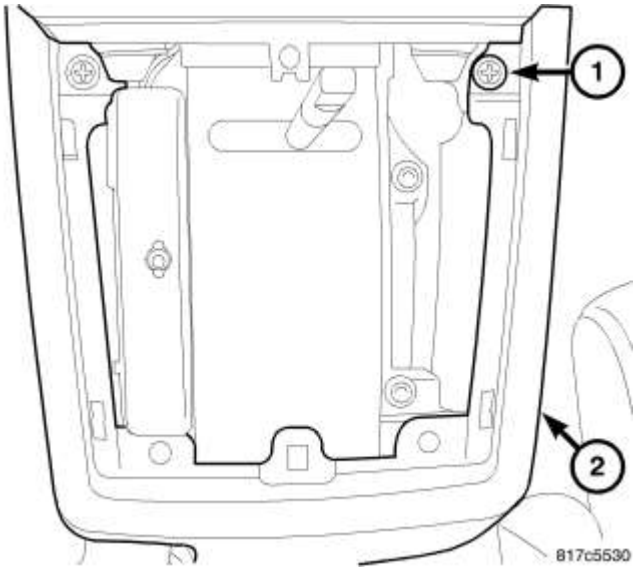
4. Instalación de los pernos de la palanca de cambios y apriete a 70 N · m (52 ft. Lbs.).



5. Coloque la carcasa de la consola (1) a través de palanca de cambio de asegurar el asiento pestañas consola correctamente.



6. instale los tornillos (1). 7. Reemplazar bisel cambio y la manilla.(Consulte 23 - CUERPO / INTERIOR / BISEL SHIFT - INSTALACIÓN) (Consulte 23 - CUERPO / INTERIOR / BISEL SHIFT - INSTALACIÓN).

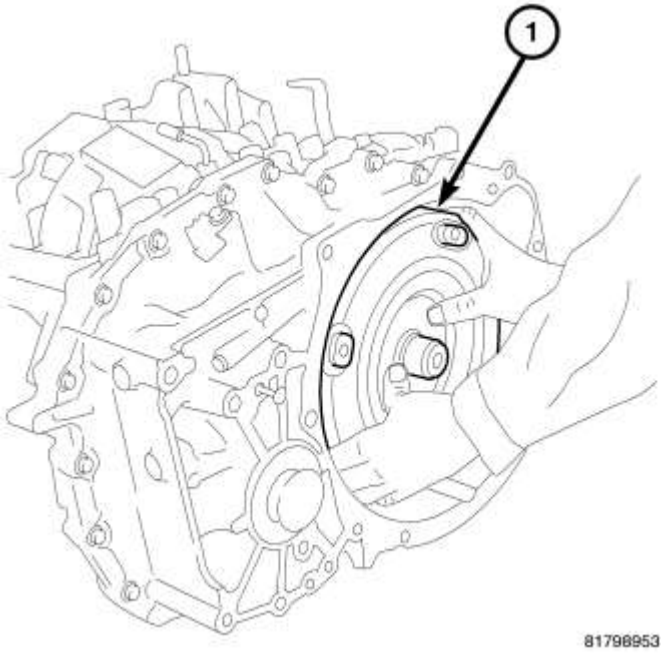


CONVERTIDOR DE PAR-SEAL

ELIMINACIÓN

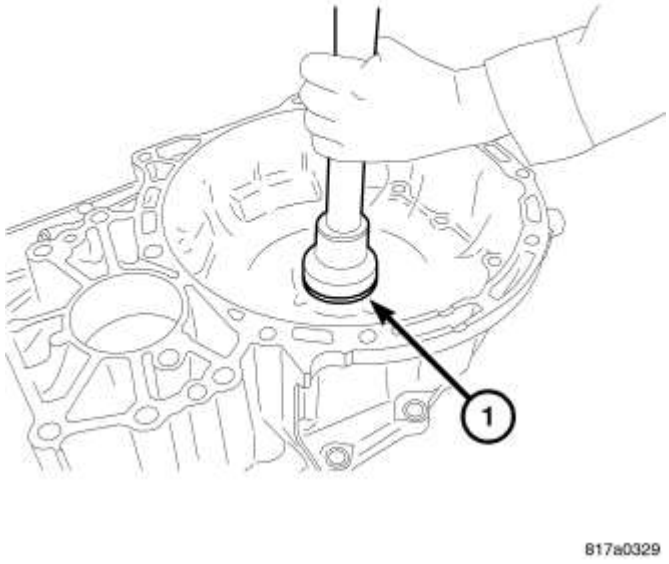
1. Quitar la transmisión (Refiérase a la 21 - TRANSMISIÓN / TRANSEJE / AUTOMÁTICO - CVT - DESMONTAJE).

2. Retirar del convertidor de par. 3. Retirar par junta del convertidor usando Slide Hammer C-3752 y aceite de Seal Remover 9667.



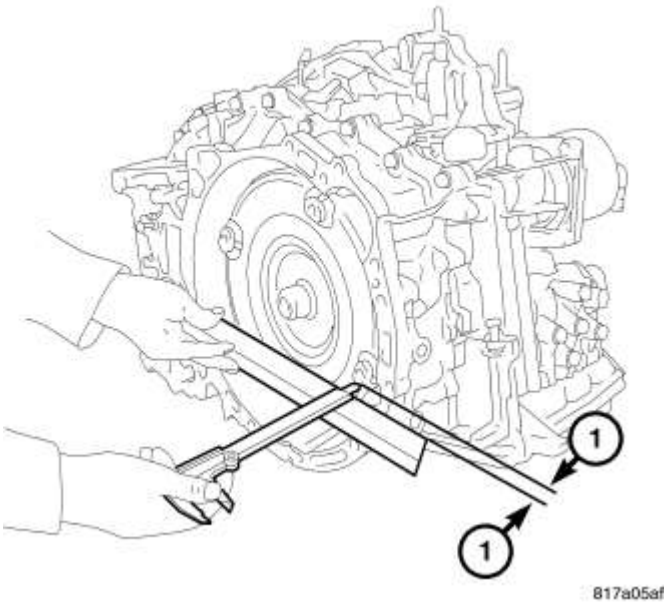
INSTALACIÓN

1. Instalar par junta del convertidor usando el instalador sello de aceite 9.858.



NOTA: bar de presión manométrica 6311 se puede utilizar para hacer la siguiente medición.

NOTA: Al realizar mediciones, medir dos o más lugares y calcular el valor medio.



2. Instalar el convertidor de par en el transeje y medir la dimensión (1) para ver si es al menos 13 mm. Si la medición es menor de 13 mm, el convertidor de par no está completamente instalado.

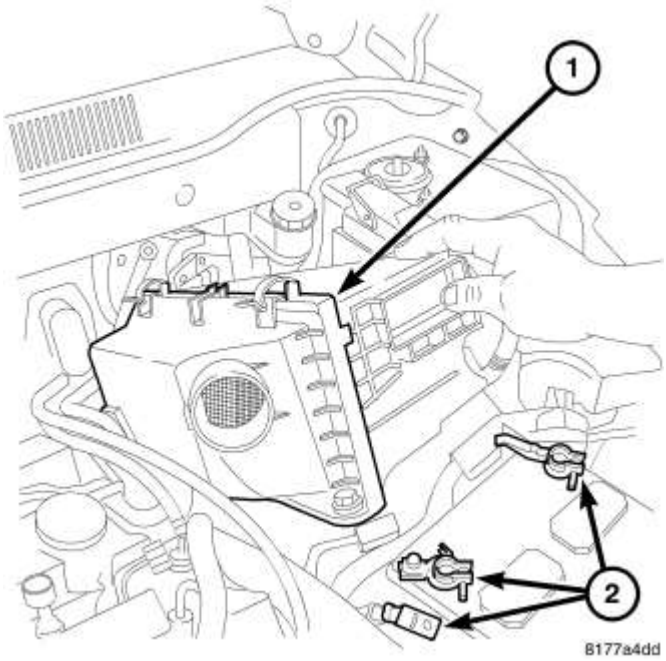
NOTA: Utilice la marca designada de líquido CVT. El uso de otras marcas de líquido CVT que no sea la marca designada deteriorará la facilidad de conducción y la durabilidad de la CVT, y causará daños al CVT.

3. Instalar la transmisión (Refiérase a la 21 - TRANSMISIÓN / TRANSEJE / AUTOMÁTICO - CVT - INSTALACIÓN).

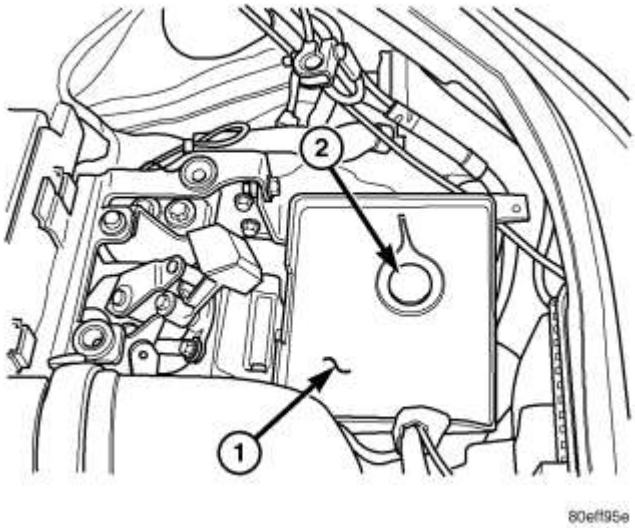
TRANSMISIÓN alcance de los sensores

ELIMINACIÓN

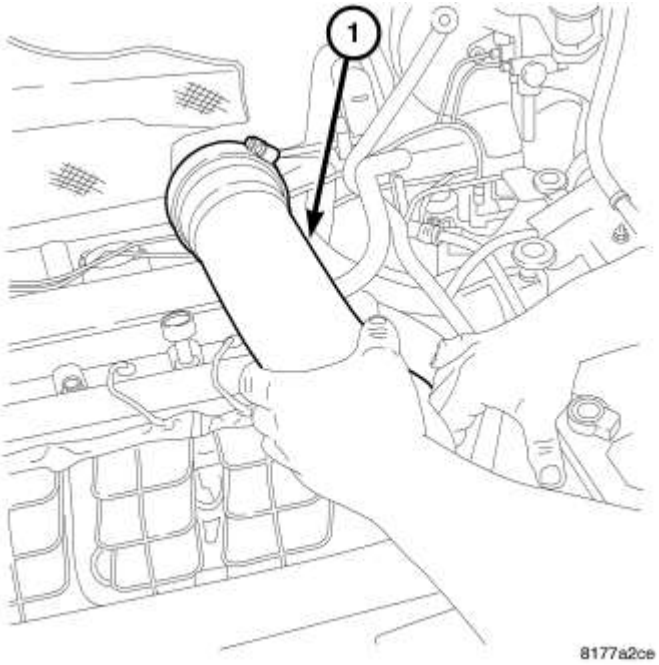
1. Los cables desconexión de la batería (2). 2. Retire el conjunto del filtro de aire (1).



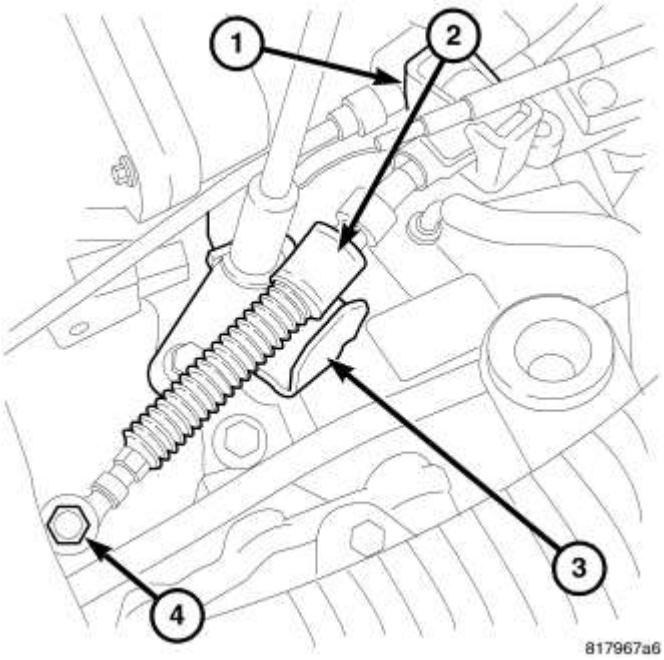
3. Retire la batería. 4. Retirar bandeja de la batería (1).



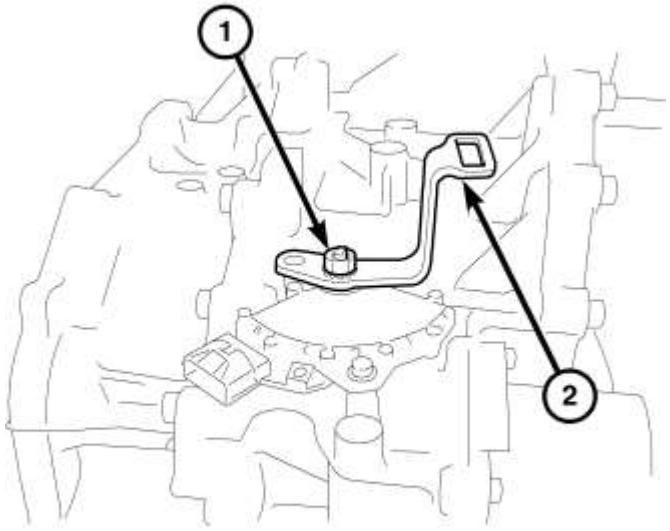
5. Retire el tubo de entrada de aire (1).



6. Retire el cable de cambio (2).

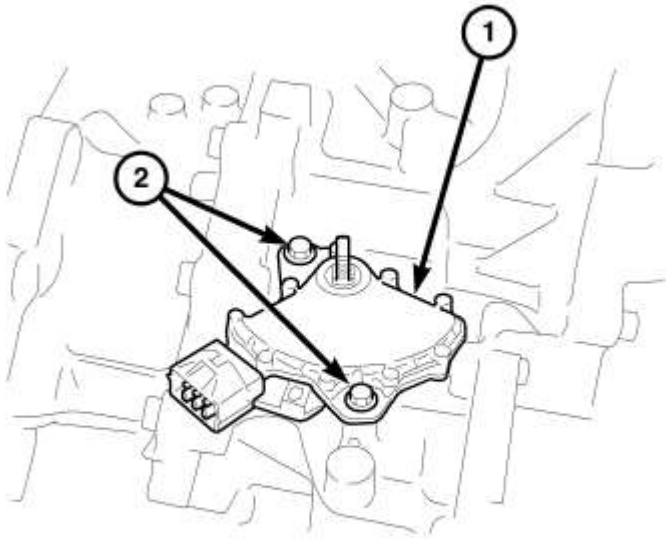


7. Retire la tuerca (1) en la palanca de cambios. 8. palanca Quitar de cambio (2).



81798924

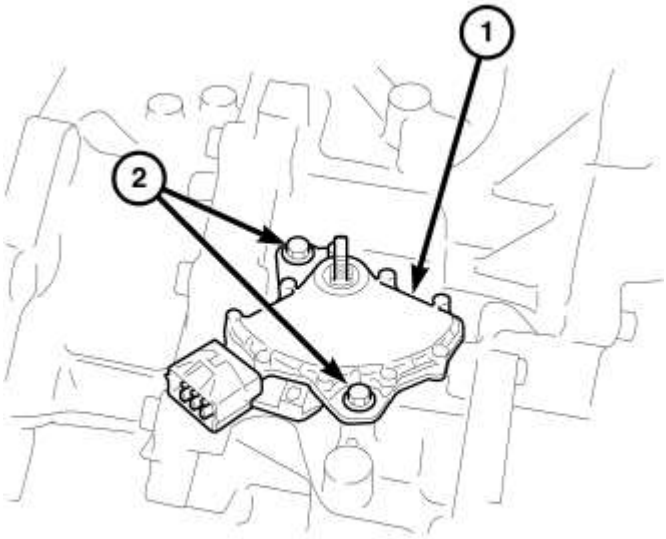
9. Retirar los pernos (2) en TRS. 10. Quitar TRS (1).



817988a7

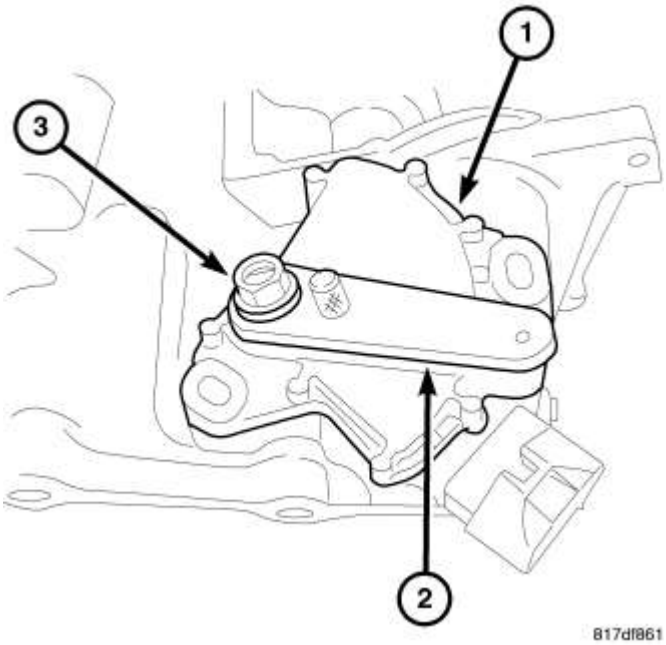
INSTALACIÓN

1. Instalar TRS en su posición (1).



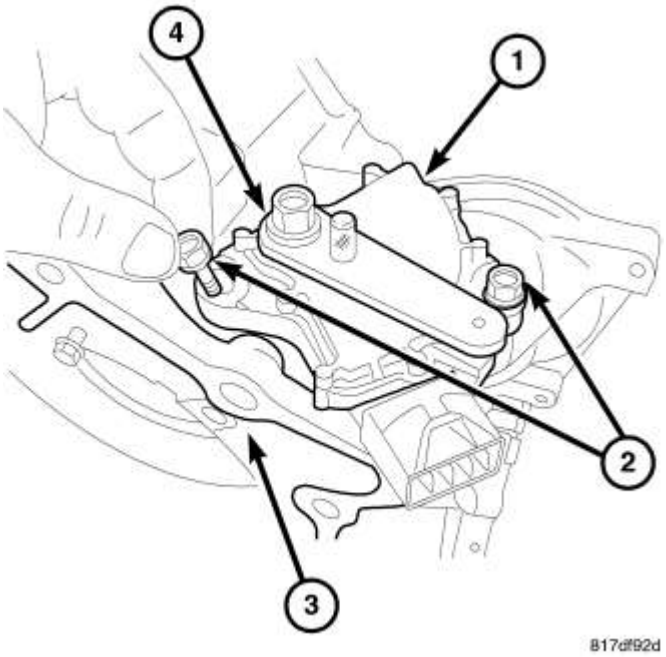
817988a7

2. Poner el eje manual en la posición N (3). 3. Instalar Alignment Tool 9876 (2) y ajustar la posición de las TRS (1).

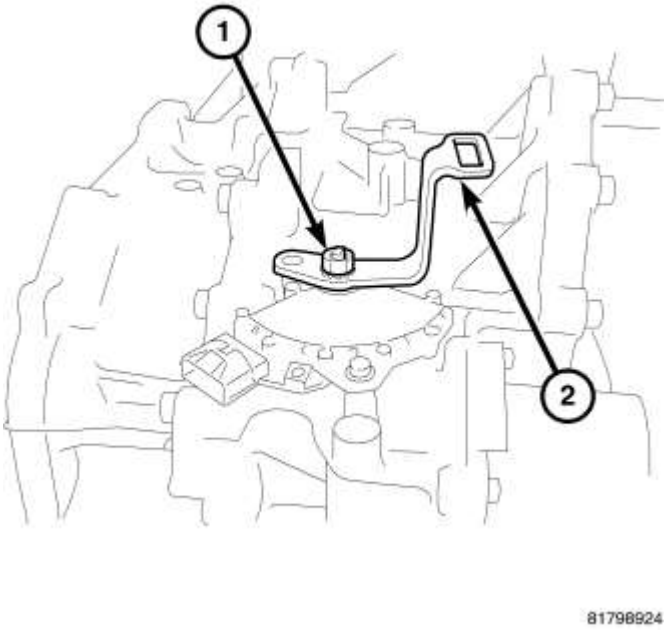


817df861

4. Instalar y apretar los tornillos de fijación de las TRS a 6 N · m (49 lbs. Pulg.).



5. Retirar Alignment Tool 9876 e instalar la palanca de cambio (2) en el eje manual (1). 6. Instalar y apretar la tuerca de montaje a 17 N · m (150 lbs. Pulg.).



BODY-VALVULA

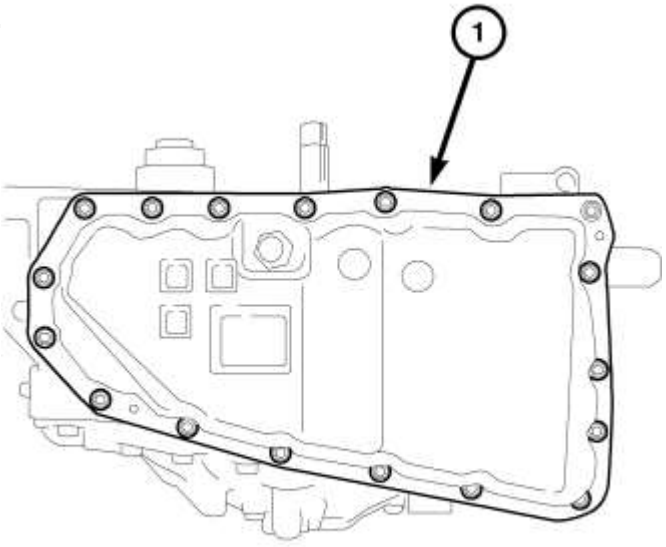
OPERACIÓN

Esquema de las funciones de los componentes principales Componente	Función
válvula de regulación del convertidor de par	Optimiza la presión de alimentación para el convertidor de par motor dependiendo de las condiciones de conducción.
válvula reguladora de embrague	Ajusta la presión de funcionamiento del embrague en función de las condiciones de funcionamiento.
válvula reguladora de presión	Optimiza la presión de descarga (presión de línea) de la bomba de aceite dependiendo de las condiciones de conducción.
válvula de control de Shift	Controla el flujo de entrada / salida de presión de la línea a / de la polea primaria dependiendo de la diferencia de carrera entre el motor paso a paso y la polea primaria.
Lock-up / válvula de solenoide interruptor de selección	Interruptores uso del bloqueo de presión de control de solenoide entre la aplicación / liberación de bloqueo y liberar el embrague de marcha adelante / atrás (el embrague de marcha adelante y el freno de marcha atrás) de encaje /.
Válvula de selección de interruptor	Interruptores uso del bloqueo de presión de control de solenoide entre la aplicación / liberación de bloqueo y liberar el embrague de marcha adelante / atrás (el embrague de marcha adelante y el freno de marcha atrás) de encaje /.
válvula de solenoide de presión de la línea	Controla la válvula de control de presión de la línea.
Bloqueo de las instalaciones válvula de solenoide	Controla la válvula de control de bloqueo.
Lock-up / válvula de solenoide interruptor de selección	Controla la válvula de conmutación de selección.
Motor paso a paso	Controla la relación de la polea.
válvula secundaria	Reduce la presión de línea y ajusta la presión secundaria.
Seleccionar válvula de control	Se involucra al hacer una selección. Ajusta la presión de embrague de marcha adelante y la presión de freno de marcha atrás.
Bloqueo de las instalaciones válvula de control	Ajusta la presión de acoplamiento / liberación para el convertidor de par.

la válvula de solenoide de presión secundaria	Controla el flujo de entrada / salida de presión de la línea a / de la polea secundaria dependiendo de las condiciones de conducción

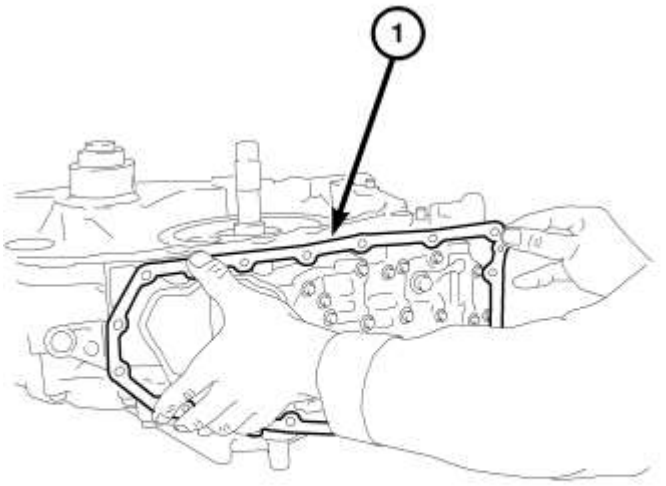
ELIMINACIÓN

1. Quitar los pernos que sujetan el cárter de aceite (1) a la caja de cambio. 2. Retire el cárter de aceite de la caja de cambio.



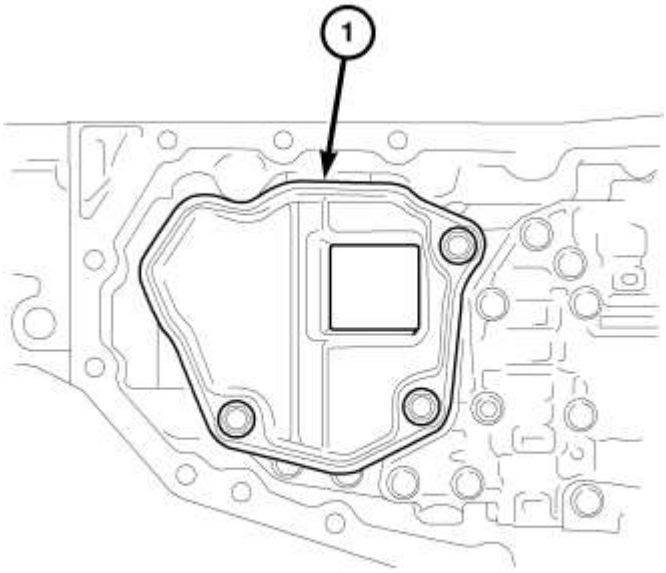
817988cb

3. Retire la junta del cárter de aceite (1) de la caja de cambio.



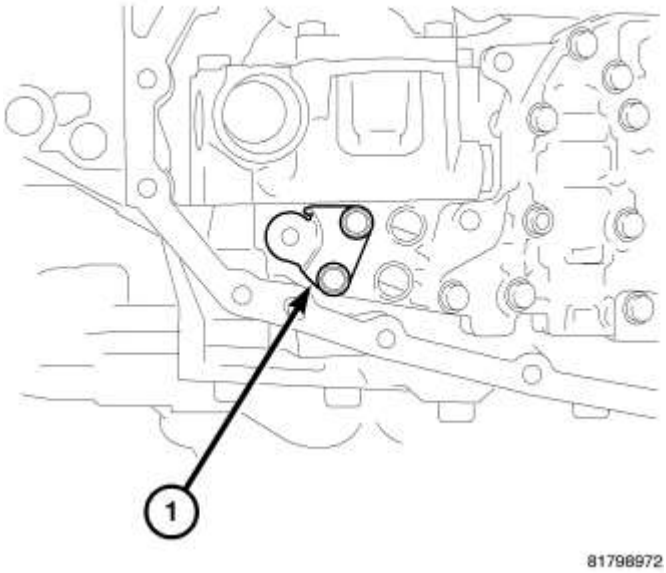
817988c1

4. Retirar los tornillos que sujetan el filtro de aceite (1) al cuerpo de válvula. 5. Retire el filtro de aceite. 6. Retire y deseche la junta tórica de filtro de aceite.

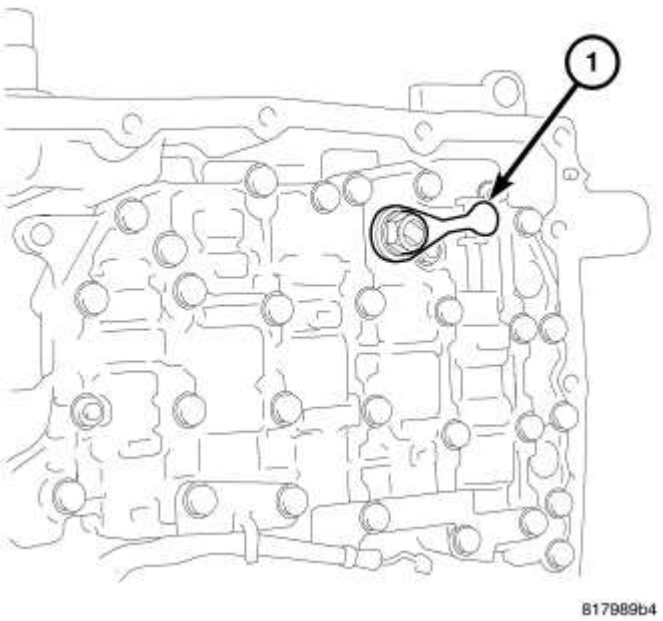


817988e7

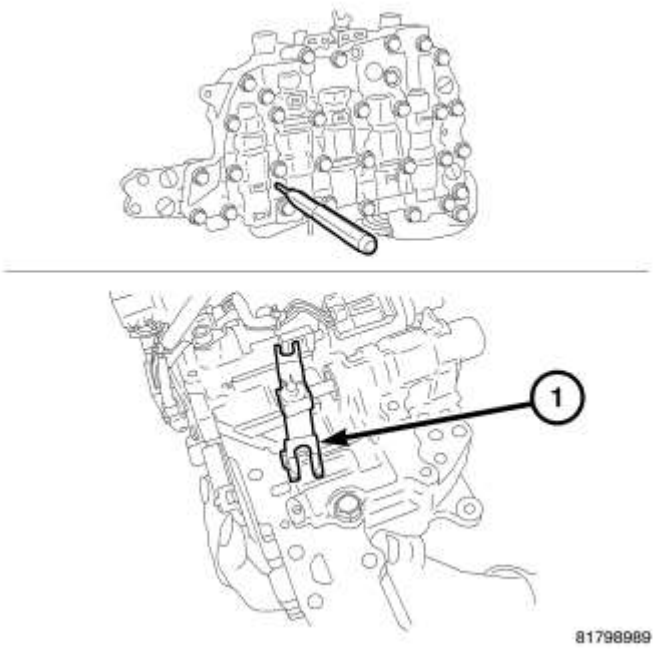
7. Quitar los tornillos que sujetan el soporte (1) para el conjunto del cuerpo de la válvula. 8. Retirar el soporte del conjunto de cuerpo de válvula.



9. Retire la tuerca que sujeta la palanca manual (1) al eje manual. 10. Retire la palanca manual desde el eje manual.



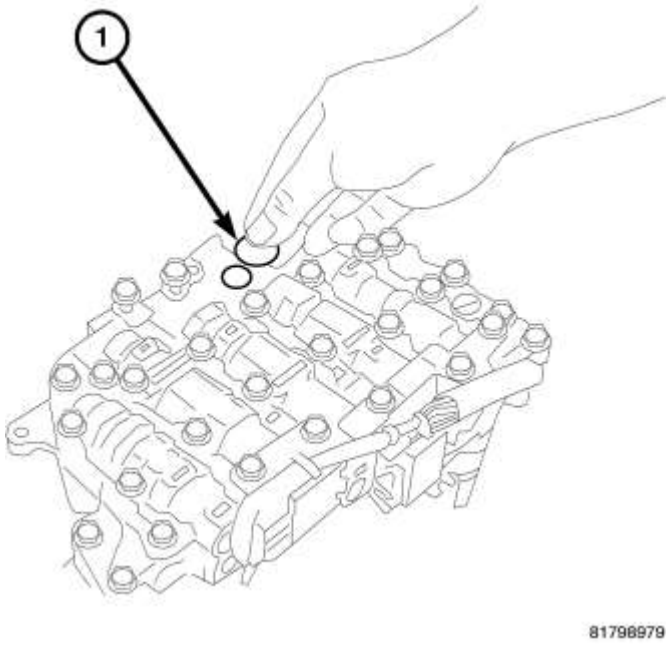
PRECAUCIÓN: Incline el conjunto del cuerpo de la válvula lejos de la caja de cambio en el lado del eje manual para facilitar la extracción. Prestar atención a eliminar por completo el cuerpo del terminal de la caja de cambio.



11. Quitar el conjunto del cuerpo de válvula de la caja de cambio de la siguiente manera: a. Insertar un 75 mm (3 pulg.) De largo 3 mm (0,118 in.) De varilla de ancho o cable en el orificio de ligamiento tapón del conjunto de cuerpo de la válvula para fijar la articulación relación de polea (1). segundo. Quitar los tornillos que sujetan el conjunto del cuerpo de válvula a la caja de cambio. do. Retire el conjunto del cuerpo de la válvula de la caja de cambio.

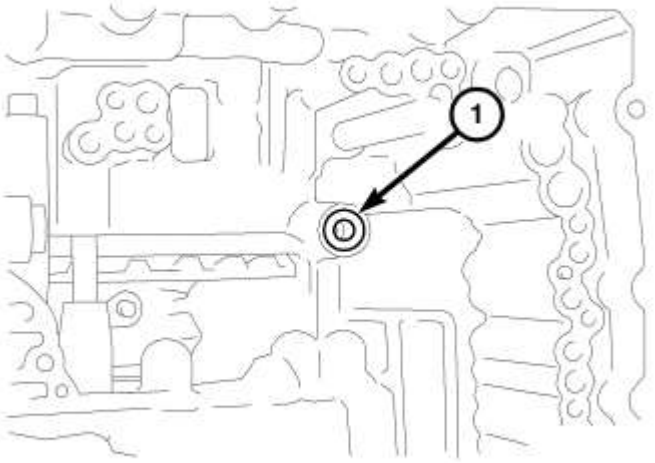
DESMONTAJE

1. Retirar y desechar el casquillo (1) del



cuerpo de válvula.

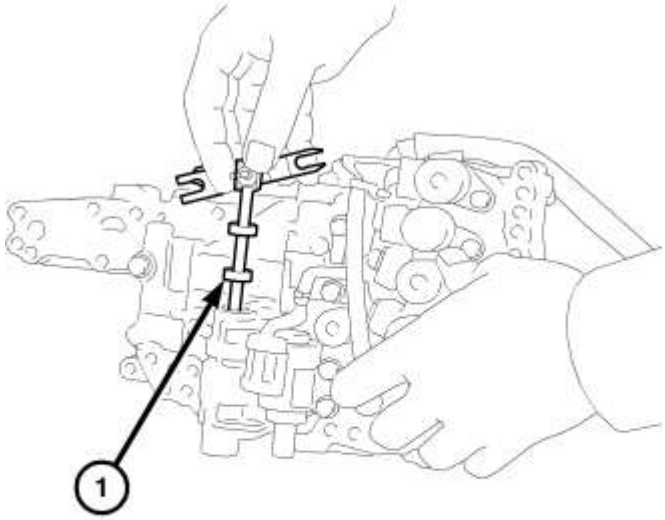
2. Retirar y desechar la junta de labio (1) de la caja de cambio.



817989a6

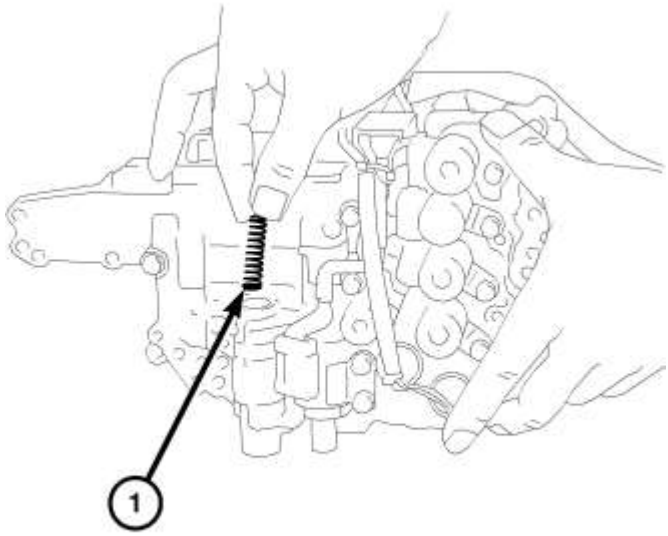
PRECAUCIÓN: No deje caer la vinculación proporción de la polea.

3. Eliminar la vinculación relación de polea (1) del cuerpo de válvula.



81798a1b

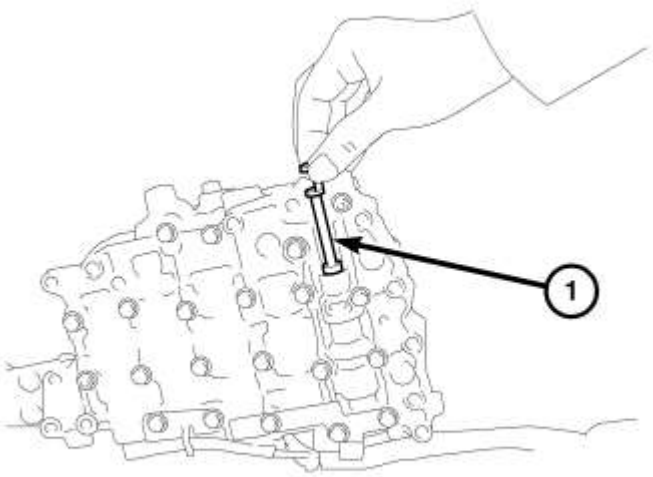
4. Retirar el muelle de retorno (1) del cuerpo de válvula.



81798a35

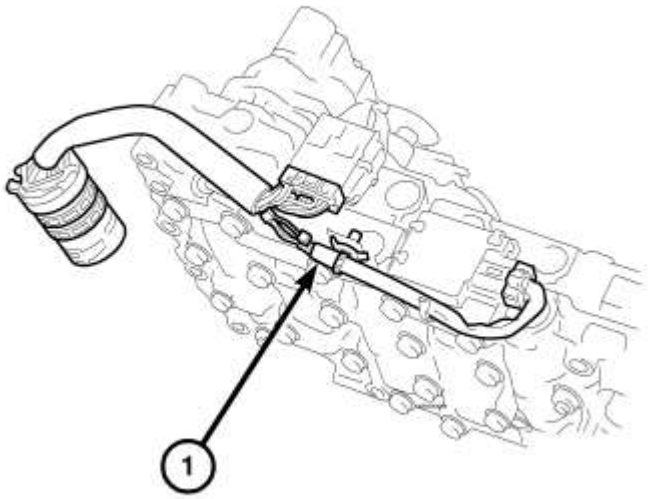
PRECAUCIÓN: No deje caer la válvula manual.

5. Retirar la válvula manual (1) del cuerpo de válvula.



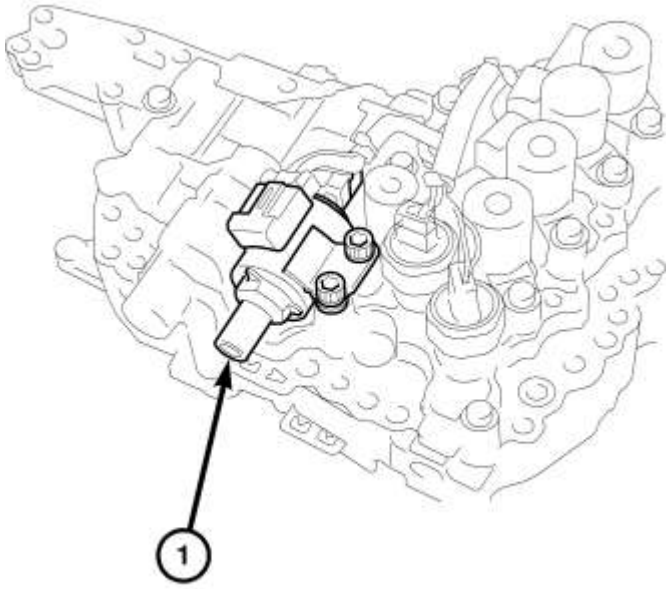
817989c2

6. Retire el arnés de cuerpo de válvula (1) del cuerpo de válvula.



81798ad6

7. Retire el motor paso a paso (1) del cuerpo de válvula.

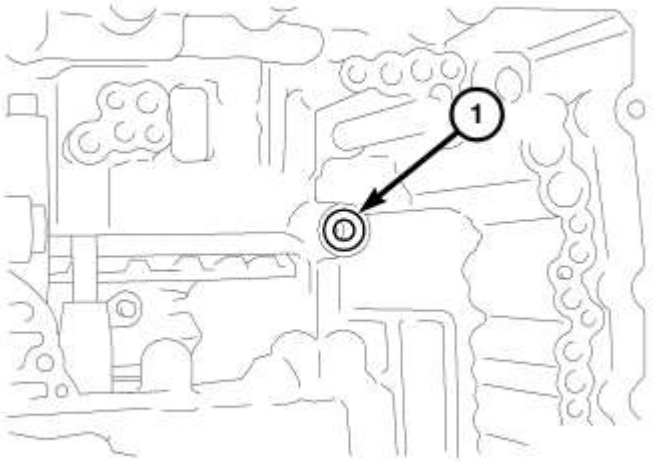


81798ac8

ASAMBLEA

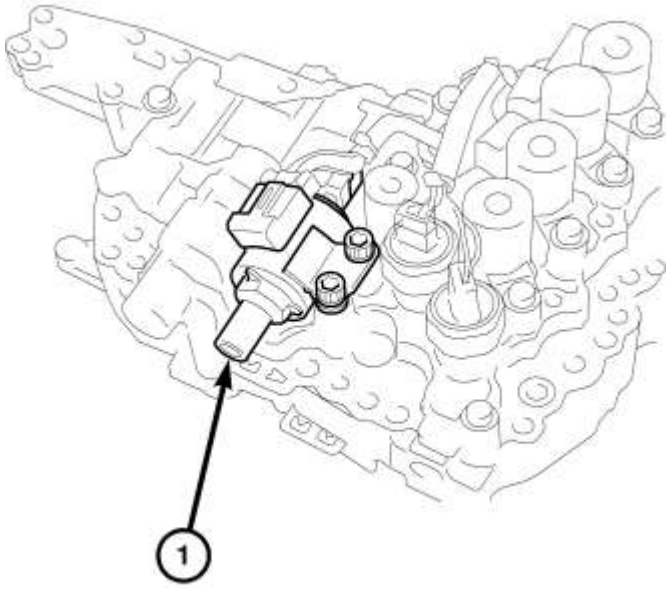
PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar el sello de reborde. Aplique líquido CVT al instalar la junta de labio.

1. Instalar la nueva junta de labio (1) en la caja de cambio.



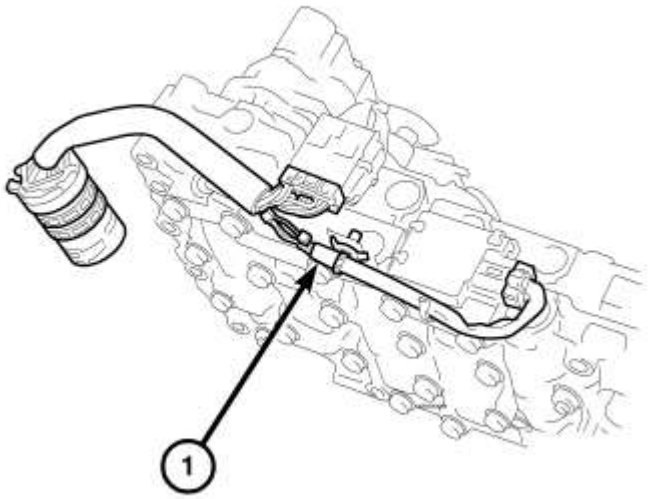
817989a6

2. Instalar el motor paso a paso (1) sobre el cuerpo de válvula de control. Instalar y apretar los tornillos de montaje a 8 N · m (70 lbs. Pulg.).



81798ac8

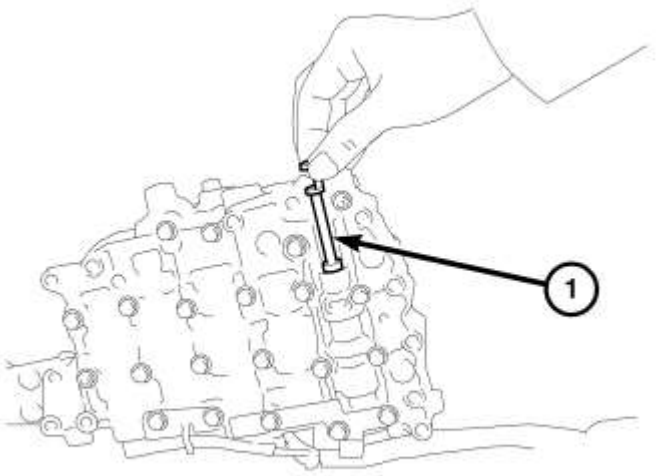
3. Instalar el arnés de cuerpo de válvula (1) en el cuerpo de la válvula de control.



81798ad6

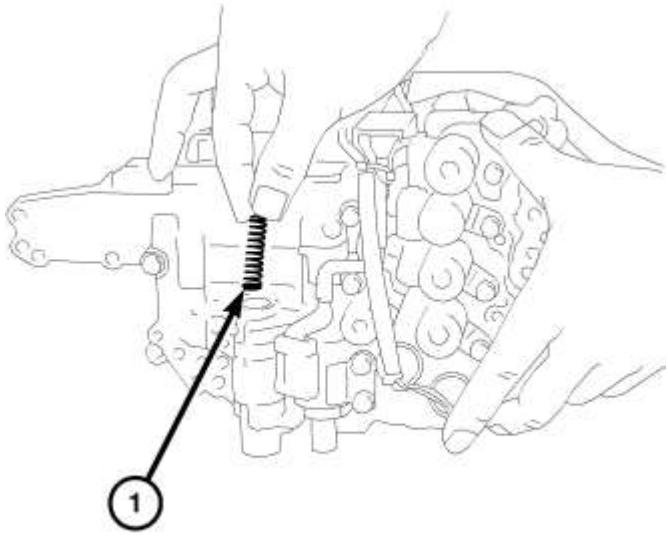
PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la válvula manual esté libre de suciedad, suciedad u otros desechos. Aplique líquido CVT al instalar la válvula manual.

4. Instalación de la válvula manual (1) en el cuerpo de la válvula de control.



817989c2

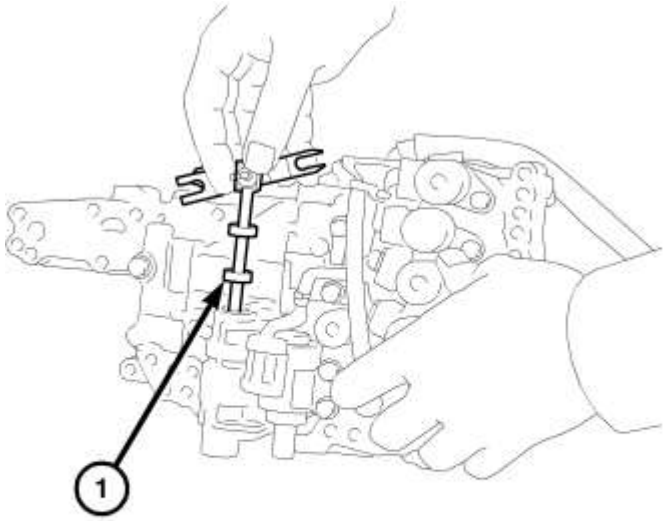
5. Instalar el resorte de retorno (1) en el cuerpo de la válvula de control.



81798a35

PRECAUCIÓN: Aplicar fluido CVT al instalar el ligamiento relación polea.

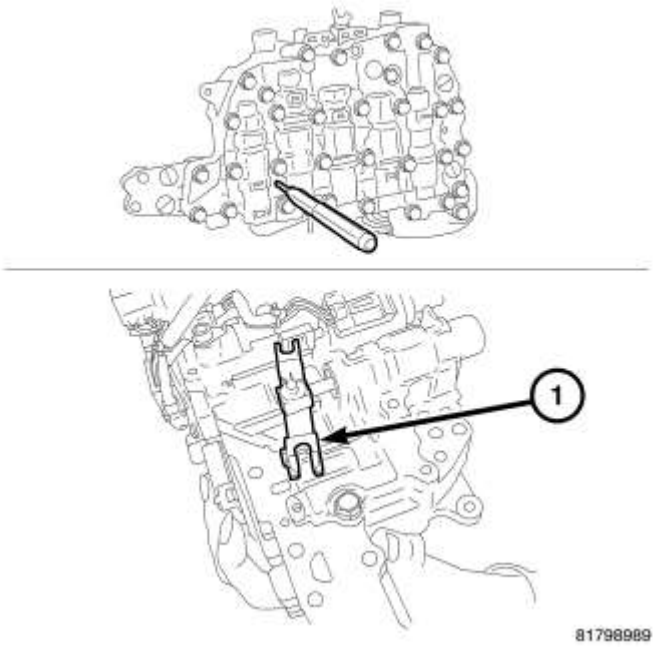
6. Enganche el trinquete de la relación de la polea de ligamiento (1) en el motor paso a paso e instalarlo en la válvula de control.



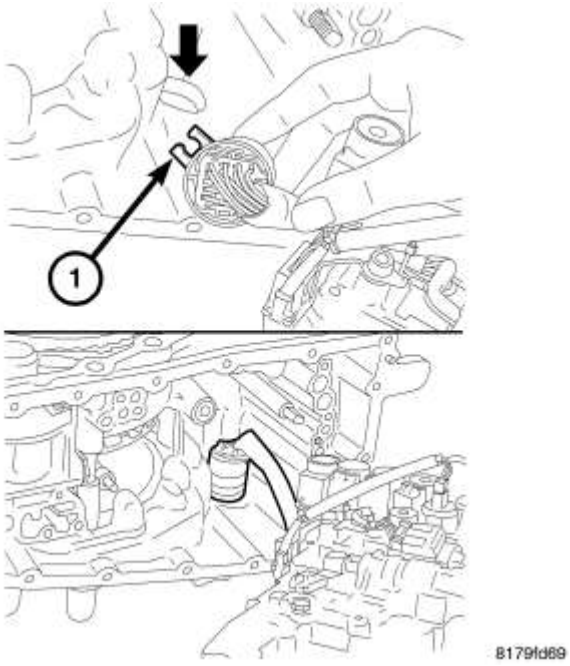
81798a1b

INSTALACIÓN

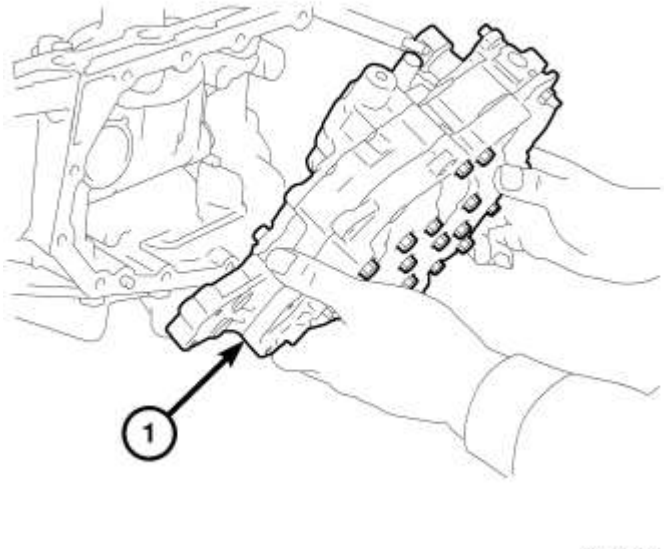
1. Para instalar el conjunto del cuerpo de válvula de control en la caja de cambio, insertar un 75 mm (3 pulg.) De largo 3 mm (0,118 pulg.) De ancho varilla o alambre en el orificio de unión de tope del conjunto de válvula de control para ajustar la polea relación de vinculación (1) en posición.



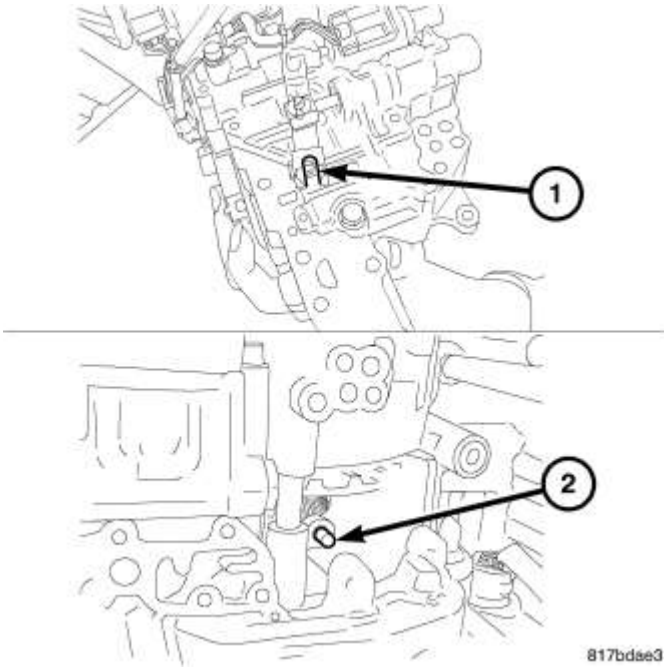
2. Posición en la pestaña de posicionamiento (1) del cuerpo de terminal, como se muestra e instalar el cuerpo de terminal en la caja de cambio.



3. Instalar el conjunto de la válvula de control (1) hacia arriba desde el lado inferior e instalarlo en la caja de cambio.

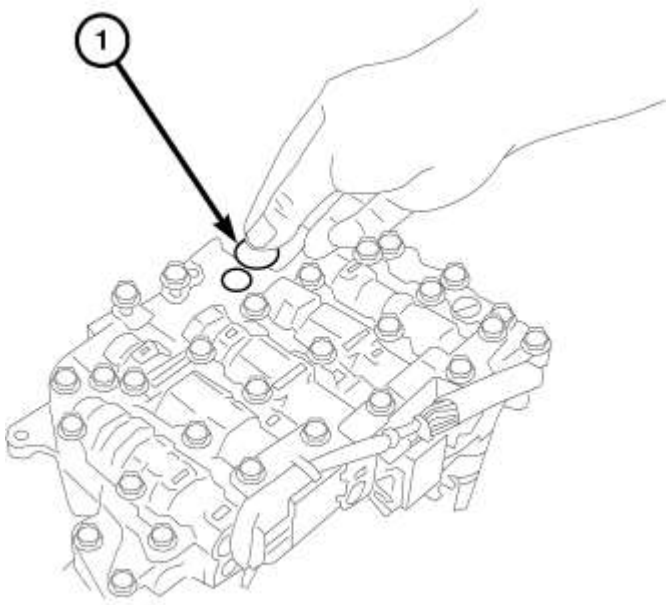


4. Alinear la muesca (1) de la articulación de la relación de la polea con el sensor de posición de polea (2).



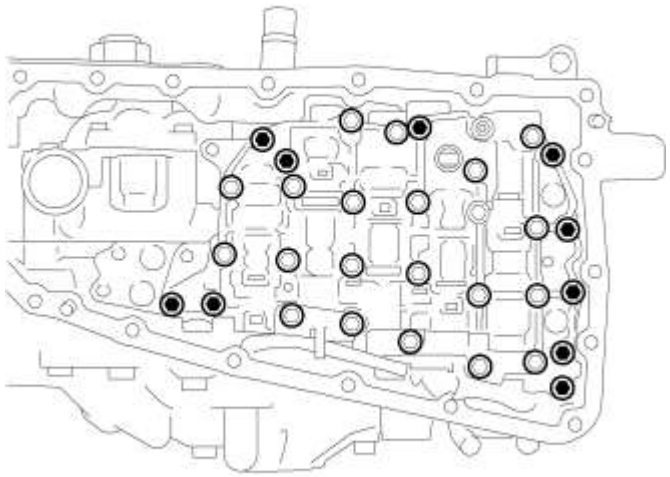
PRECAUCIÓN: Aplique líquido CVT al instalar el buje.

5. Instalar el casquillo (1) en el conjunto de válvula de control.



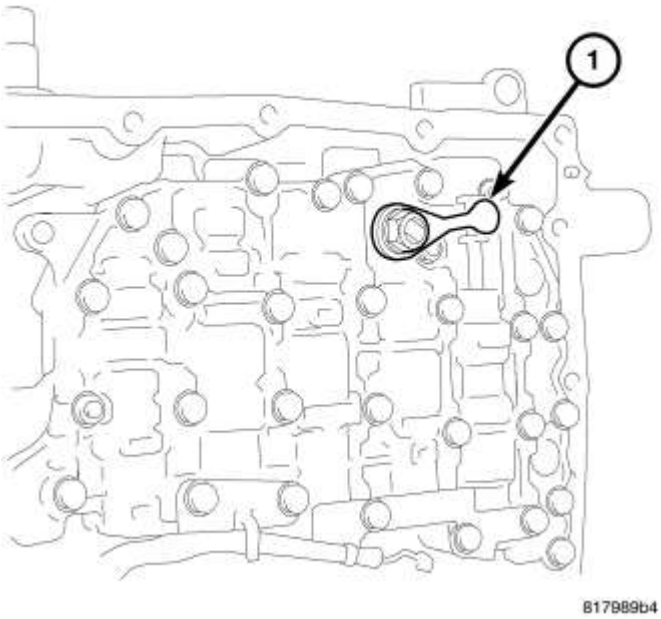
81798979

6. Apretar los pernos de montaje del conjunto del cuerpo de la válvula de control a 8 N · m (70 lbs. Pulg).

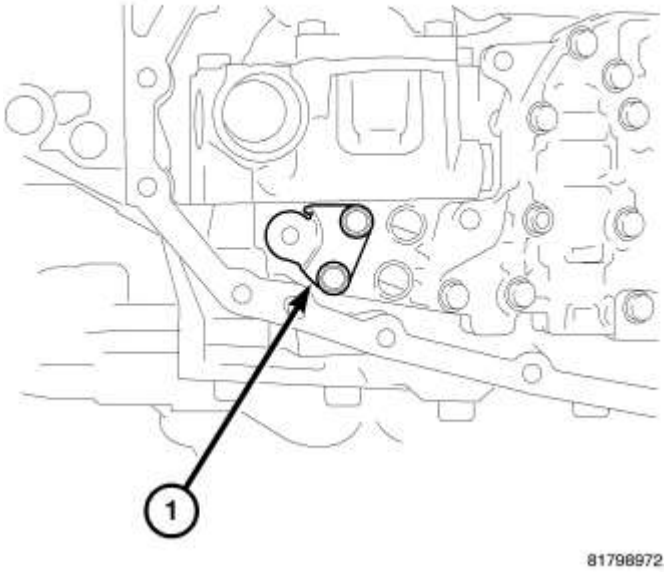


8179896e

7. Instalar la palanca manual (1) en el eje manual. Instalar y apretar la tuerca de montaje a 22 N · m (16 lbs. Pulg.).

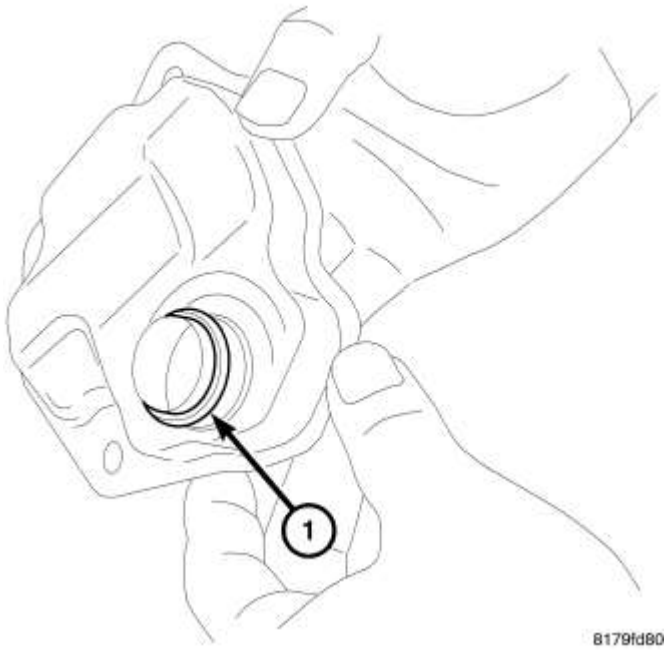


8. Instalar el soporte (1) sobre el conjunto de válvula de control. Instalar y apretar los tornillos de montaje a 8 N · m (70 lbs. Pulg.).

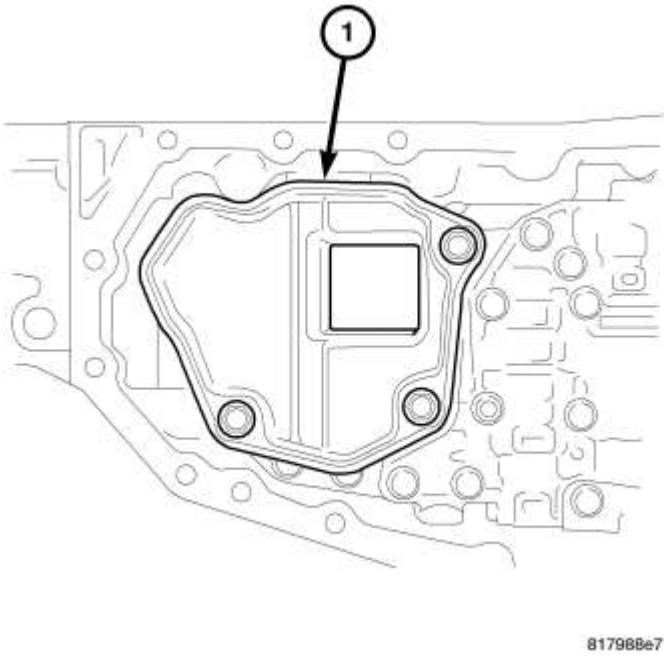


PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar la junta tórica. Aplique líquido CVT al instalar la junta tórica.

9. Instalar la nueva junta tórica (1) sobre el nuevo filtro de aceite.

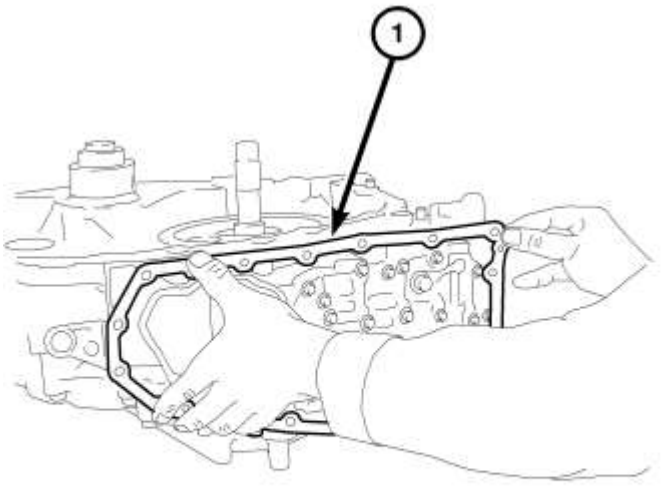


10. Instalar el nuevo filtro de aceite (1) en el conjunto de válvula de control. Instalar y apretar los tornillos de montaje a 8 N · m (70 lbs. Pulg.).



PRECAUCIÓN: No vuelva a utilizar la junta del cárter de aceite. Eliminar cualquier humedad, aceite, y el material de la junta usada de la superficie donde la nueva junta se va a instalar. Al instalar la junta del cárter de aceite, alinear el pasador de sujeción con el agujero de pasador de sujeción en la junta del cárter de aceite.

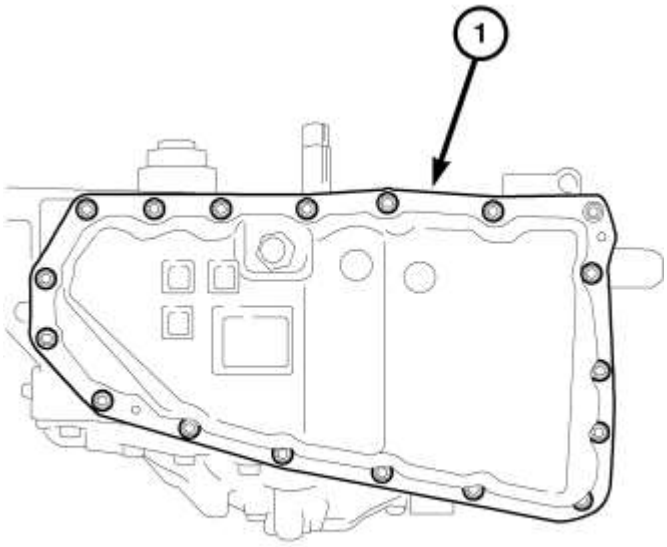
11. Instalar la junta del cárter de aceite (1) en la caja de cambio.



817988c1

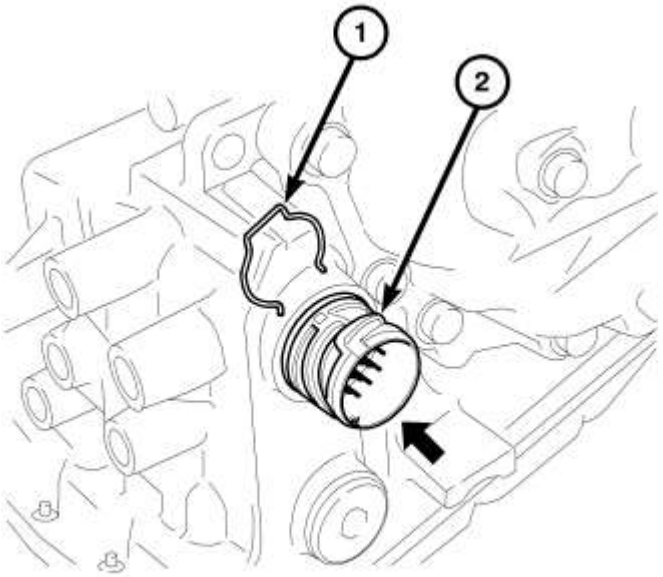
PRECAUCIÓN: Al instalar el cárter de aceite, alinee el pasador de sujeción de la caja de cambio con el orificio del pasador de sujeción del cárter de aceite.

12. Instalación de la bandeja de aceite en la caja de cambio (1). Instalar y apretar los tornillos de montaje a 8 N · m (70 lbs. Pulg.).



817988cb

13. Montar el anillo de retención (1) en el cuerpo terminal. 14. transmisión de relleno con el líquido necesario. (Refiérase a la 21 - TRANSMISIÓN / TRANSEJE / AUTOMÁTICO - CVT / FLUID - PROCEDIMIENTO STANDARD)



81798933