

# TIMING BELT CORREA DE DISTRIBUCION

automecanico.com

# **DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)**

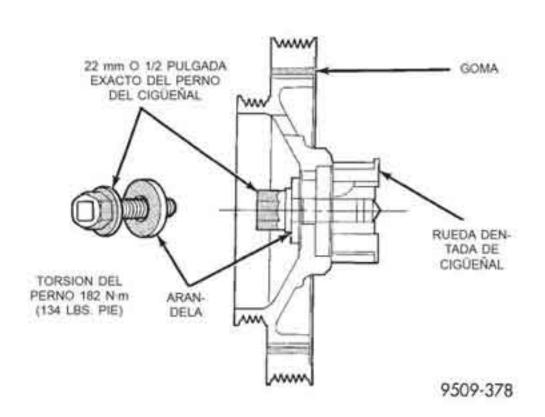


Fig. 58 Amortiguador del cigüeñal

# INSTALACION

- Instale el amortiguador del cigüeñal.
- (2) Instale el perno del cigüeñal y apriételo con una torsión de 182 N·m (134 lbs. pie) (Fig. 58).
- (3) Instale las correas de transmisión de accesorios. Consulte los procedimientos en el grupo 7, Sistema de refrigeración.
  - (4) Instale el protector de la correa (Fig. 57).

## TAPAS DE LA CORREA DE DISTRIBUCION

#### DESMONTAJE

- Desconecte el cable negativo del terminal de puente a distancia de la batería.
- (2) Retire el zócalo de la correa de transmisión. Para informarse sobre el procedimiento, consulte el grupo 23, Carrocería.
- (3) Retire las correas de transmisión de accesorios. Para informarse sobre el procedimiento de servicio, consulte el grupo 7, Sistema de refrigeración.
- (4) Apoye el motor y retire el soporte derecho del motor. Para informarse sobre el procedimiento, consulte Soportes del motor en esta sección.
- (5) Retire el amortiguador del cigüeñal. Siga el procedimiento descrito en esta sección.

# NOTA: Para retirar el soporte del motor, debe retirarse primero la tapa inferior de la correa de distribución.

- (6) Retire el soporte de la bomba de la dirección asistida. Para informarse sobre el procedimiento, consulte el grupo 19, Dirección.
- (7) Retire las tapas de la correa de distribución (Fig. 59), según el siguiente orden:
  - Tapa superior izquierda.
  - b. Tapa inferior.
  - c. Tapa superior derecha.

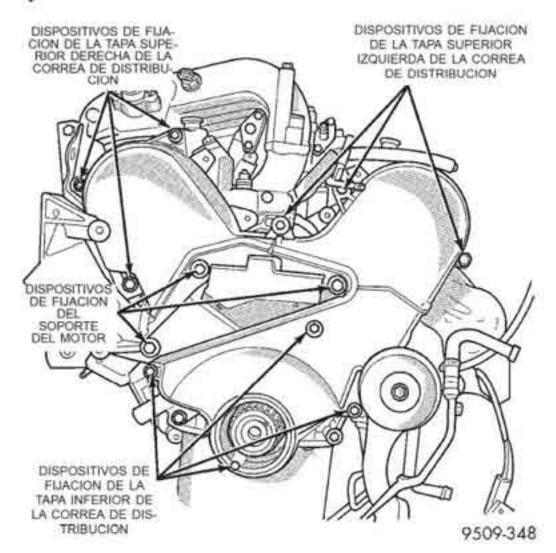


Fig. 59 Tapas de la correa de distribución

NOTA: Para retirar la tapa derecha y trasera de la correa de distribución, debe desmontarse el soporte de la bomba de la dirección asistida.

(8) Retire el soporte del motor (Fig. 59).

#### INSTALACION

- (1) Instale el soporte del motor (Fig. 59).
- (2) Instale las tapas de la correa de distribución (Fig. 59) en este orden:
  - (a) Tapa superior derecha.
  - (b) Tapa inferior.
  - (c) Tapa superior izquierda.
- (3) Instale el soporte de la bomba de la dirección asistida. Para informarse sobre el procedimiento, consulte el grupo 19, Dirección.
- (4) Instale el amortiguador del cigüeñal. Siga el procedimiento descrito en esta sección.
- (5) Instale el soporte derecho del motor. Para informarse sobre el procedimiento, consulte Soportes del motor en esta sección.
- (6) Instale las correas de transmisión de accesorios. Para informarse sobre el procedimiento de servicio, consulte el grupo 7, Sistema de refrigeración.
- (7) Instale el zócalo de la correa de transmisión. Para informarse sobre el procedimiento, consulte el grupo 23, Carrocería.
- (8) Conecte el cable negativo al terminal de puente a distancia de la batería.

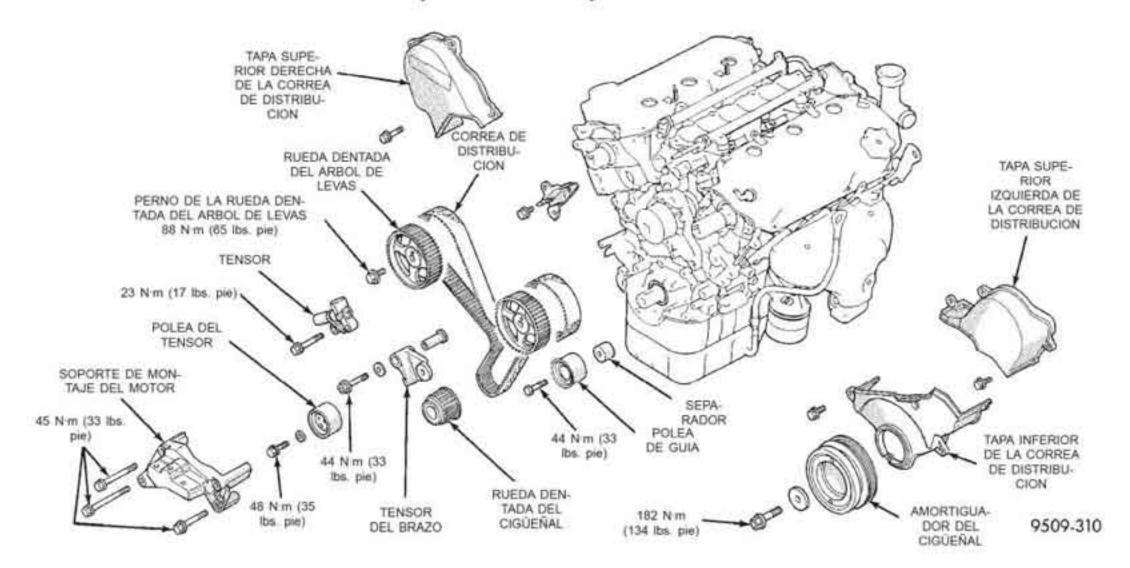


Fig. 60 Sistema de la correa de distribución

#### CORREA DE DISTRIBUCION

PRECAUCION: El motor 2.5L no es un diseño de rotación libre. Cuando se retira la correa de distribución, NO gire el árbol de levas o el cigüeñal sin tener localizada primero la posición adecuada del cigüeñal. De no hacerse así, podrían dañarse las válvulas o los pistones.

# DESMONTAJE

- Retire las tapas de la correa de distribución.
   Consulte el procedimiento en esta sección.
- (2) Marque la dirección de avance de la correa de distribución para su instalación (Fig. 61).

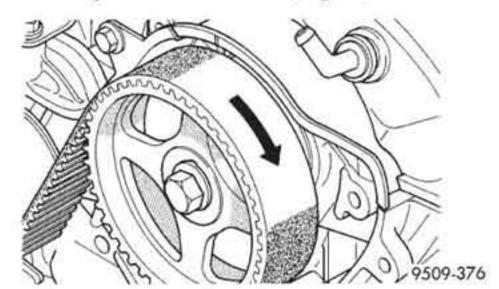


Fig. 61 Marca de la dirección de la correa de distribución

(3) Afloje los pernos del tensor automático de la correa de distribución (Fig. 62) y retire la correa.

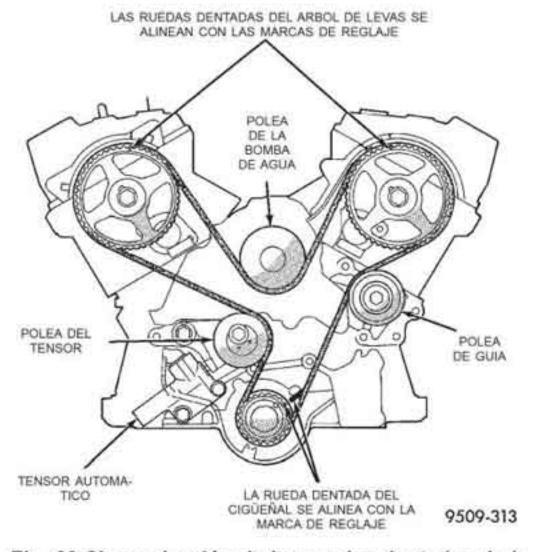


Fig. 62 Sincronización de las ruedas dentadas de la correa de distribución del motor

PRECAUCION: Las fugas de refrigerante o aceite en la correa de distribución acortarán de manera drástica su vida útil. Si la correa de distribución está muy sucia, debe ser reemplazada. Limpie todos los componentes y repare la fuga.

# PROCEDIMIENTO DE SINCRONIZACION DEL ARBOL DE LEVAS Y CIGÜEÑAL

#### TENSOR DE LA CORREA DE DISTRIBUCION

- Al retirar el tensor del motor es necesario comprimir el émbolo en el cuerpo del tensor.
- (2) Coloque el tensor en una mordaza y comprima lentamente el émbolo (Fig. 63).

PRECAUCION: Coloque el tensor en la mordaza en la misma posición en la que se instala en el motor. Así se asegura la adecuada orientación de los pasadores cuando el tensor se instale en el motor.

(3) Cuando se comprima el émbolo en el cuerpo del tensor, instale un pasador a través del cuerpo y el émbolo (Fig. 63).

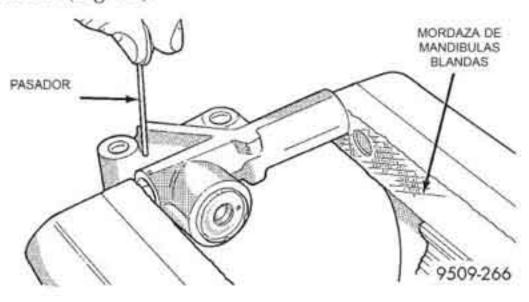


Fig. 63 Compresión del tensor de la correa de distribución

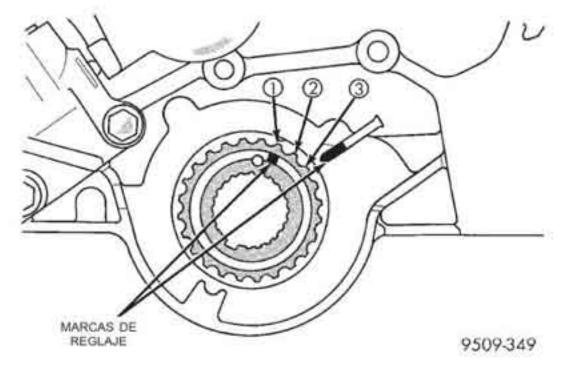


Fig. 64 Sincronización de la rueda dentada del cigüeñal

### INSTALACION

(1) Fije la rueda dentada del cigüeñal en el PMS (punto muerto superior), alineando la marca de la rueda con la marca situada en la caja de la bomba de aceite. Después gire el cigüeñal 3 escotaduras, antes del PMS (Fig. 64). (2) Fije las ruedas dentadas del árbol de levas, alineando las marcas situadas en las ruedas con las marcas que están en la tapa de la correa de distribución trasera (Fig. 65).

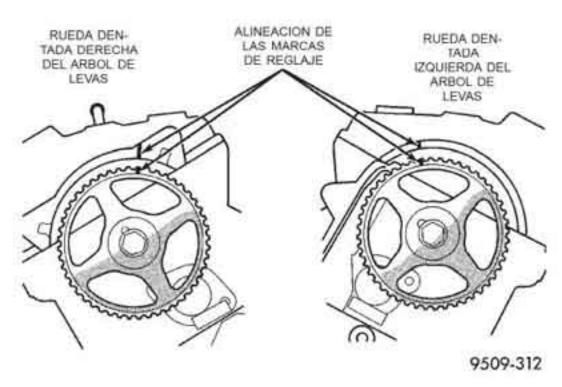


Fig. 65 Sincronización de la rueda dentada del árbol de levas

- (3) Instale la correa de distribución en la rueda dentada derecha del árbol de levas. Instale un collarín de traba sobre la correa y la rueda, de manera tal que la correa no se salga de su emplazamiento. Mientras mantiene tensa la correa, instálela debajo de la polea de la bomba de agua y después alrededor de la rueda dentada izquierda del árbol de levas. Instale un collarín de apretar adicional en la rueda dentada izquierda y correa.
- (4) Haga girar el cigüeñal al PMS (Fig. 66). Continúe girando la correa alrededor de la polea de guía, la rueda dentada del cigüeñal y la polea tensora.

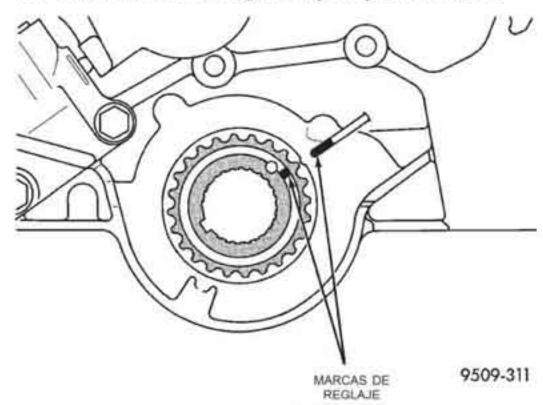


Fig. 66 Ajuste de la rueda dentada del cigüeñal para la correa de distribución

(5) Para tensar la correa realice los siguientes pasos:

- (a) Aplique fuerza de giro a la rueda dentada del cigüeñal hacia la derecha, verifique que todas las marcas de reglaje estén alineadas.
- (b) Con la herramienta especial MD 998767 y una llave de tensión sobre la polea del tensor, aplique al tensor una torsión de 4,4 N·m (38,9 lbs. pulg.) (Fig. 67). Apriete el perno de la polea del tensor con una torsión de 48 N·m (35 lbs. pie).
- (c) Con la torsión que se aplica a la polea del tensor, instale el tensor en el soporte de polea de tensor y apriete los dispositivos de fijación con una torsión de 23 N·m (205 lbs. pulg.).
  - (d) Tire del pasador de émbolo del tensor.

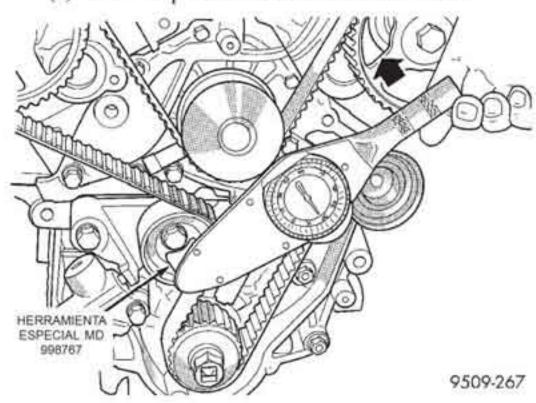


Fig. 67 Ajuste de la tensión de la correa de distribución

- (6) Gire el cigüeñal 2 revoluciones hacia la derecha SOLAMENTE y verifique la alineación de las marcas de reglaje (Fig. 62). Instale el pasador del tensor en el conjunto. El pasador debería poder insertarse y retirarse sin ofrecer resistencia. Si no ocurre así, vuelva a efecturar el procedimiento.
- (7) Instale las tapas de la correa de distribución. Consulte el procedimiento en esta sección.
- (8) Instale el soporte derecho del motor. Consulte el procedimiento en esta sección.
- (9) Instale el amortiguador del cigüeñal y el perno de éste. Apriete con una torsión de 182 N·m (134 lbs. pie).
- (10) Instale las correas de transmisión de accesorios. Consulte el procedimiento en el grupo 7, Sistema de refrigeración.
- (11) Eleve el vehículo sobre un elevador e instale el zócalo de la correa de transmisión.

# RUEDAS DENTADAS DEL ARBOL DE LEVAS

#### DESMONTAJE

 Retire la correa de distribución. Consulte el procedimiento en esta sección.

- (2) Sostenga la rueda dentada del árbol de levas con la herramienta especial 6847. Afloje y retire el perno y la arandela (Fig. 68).
  - (3) Retire la rueda dentada del árbol de levas.

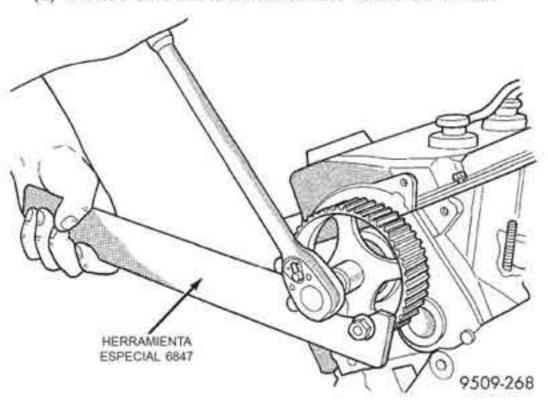


Fig. 68 Ruedas dentadas del árbol de levas desmontaje e instalación

#### INSTALACION

- Coloque la rueda dentada del árbol de levas en el árbol de levas.
- (2) Instale en el árbol de levas el perno y la arandela. Con la herramienta especial 6847 sostenga la rueda dentada del árbol de levas y apriete el perno con una torsión de 88 N⋅m (65 lbs. pie) (Fig. 68).
- (3) Instale la correa de distribución. Consulte el procedimiento en esta sección.

# JUNTA DE ACEITE DEL ARBOL DE LEVAS

#### DESMONTAJE

- Retire la correa de distribución y las ruedas dentadas del árbol de levas. Consulte los procedimientos en esta sección.
  - (2) Retire las juntas del árbol de levas.

## INSTALACION

- Aplique una capa ligera de aceite de motor en el reborde de la junta de aceite del árbol de levas.
- (2) Instale la junta de aceite con la herramienta especial MD998713 ó 6863, instaladores de junta de aceite del árbol de levas (Fig. 69) y (Fig. 70).

# **COLECTOR DE ACEITE**

#### DESMONTAJE

- Desconecte el cable negativo del terminal de puente a distancia de la batería (Fig. 71).
- (2) Retire el tapón de drenaje y vacíe el aceite (Fig. 72).

# **DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)**

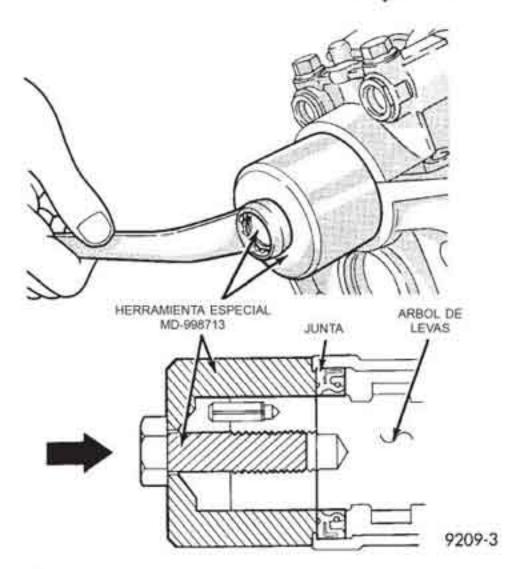


Fig. 69 Instalación de la junta de aceite del árbol de levas—culata de cilindros derecha

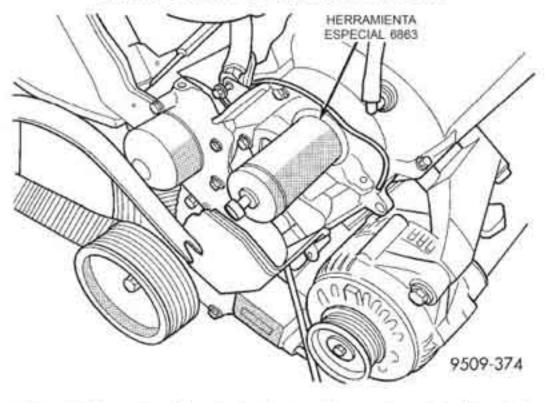


Fig. 70 Instalación de la junta de aceite del árbol de levas—culata de cilindros izquierda

- (3) Retire el tubo de cruce inferior de escape. Para informarse sobre el procedimiento, consulte Múltiple de escape en esta sección.
  - (4) Retire el zócalo de la correa de transmisión.
  - (5) Retire el tubo de la varilla indicadora.
- (6) Retire el motor de arranque. Para informarse sobre el procedimiento, consulte el grupo 8B, Servicio de batería, motor de arranque y generador.
- (7) Retire los montantes y soportes de flexión situados entre el motor y el transeje.
  - (8) Retire la cubierta de inspección del transeje.
  - (9) Retire el colector de aceite.

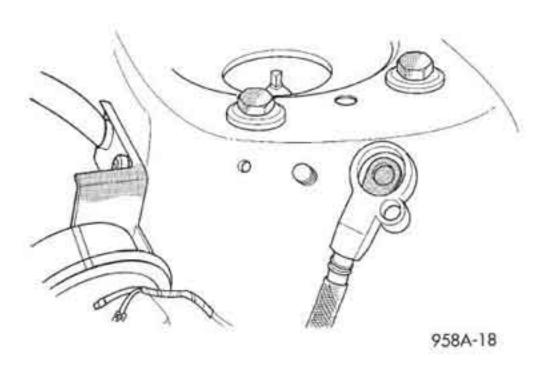


Fig. 71 Localización del terminal a distancia del cable negativo de la batería

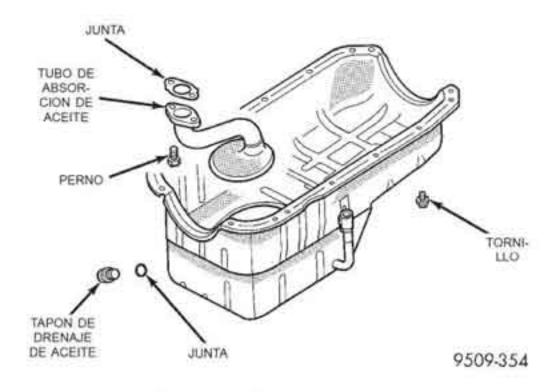


Fig. 72 Colector de aceite

#### INSTALACION

NOTA: El sellante entre el colector de aceite y el bloque de cilindros se proporciona con sellante adhesivo de goma siliconada de Mopar®, Mopar® Rubber Silicone Adhesive Sealant, u otro material de junta similar. Consulte Juntas de moldeo in situ, en la sección Procedimientos de servicio convencionales.

- Aplique el sellante tal como se muestra en la (Fig. 73).
- (2) Instale el colector y apriete los tornillos con una torsión de 6 N·m (50 lbs. pulg.).
  - (3) Instale la cubierta de inspección del transeje.
- (4) Instale los montantes y soportes de flexión entre el motor y el transeje.
- (5) Instale el tubo de cruce inferior del escape. Para informarse sobre el procedimiento, consulte Múltiple de escape en esta sección.

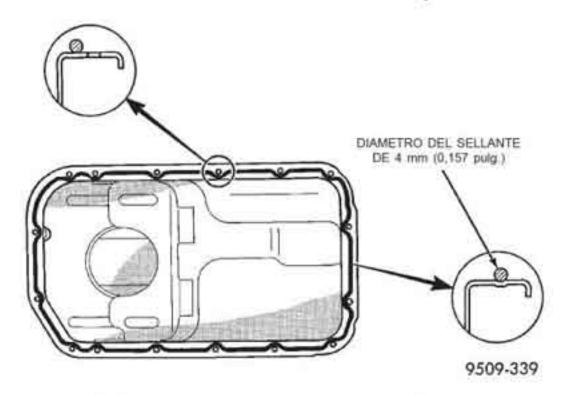


Fig. 73 Sellante del colector de aceite

- (6) Instale el motor de arranque. Para informarse sobre el procedimiento, consulte el grupo 8B, Sistema de arranque.
  - (7) Instale el zócalo de la correa de transmisión.
- (8) Revise el anillo O de la varilla indicadora y reemplácelo si fuera necesario.
  - (9) Instale el tubo de la varilla indicadora.
- (10) Llene con la cantidad correcta de aceite nuevo.
- (11) Conecte el cable negativo al terminal de puente a distancia de la batería.

# JUNTA DE ACEITE DEL CIGÜEÑAL— DELANTERA

#### DESMONTAJE

- Retire el amortiguador del cigüeñal. Consulte el procedimiento en esta sección.
- (2) Retire las tapas de la correa de distribución y la correa de distribución. Consulte los procedimientos en esta sección.
- (3) Retire la rueda dentada y la chaveta del cigüeñal.
- (4) Haga palanca en la junta delantera con un destornillador de punta plana. Cubra el extremo del destornillador con un paño de taller.

PRECAUCION: Asegurese de no mellar o dañar la superficie del reborde del cigüeñal o el hueco del cuerpo de la bomba de aceite.

# INSTALACION

- Instale la junta delantera del cigüeñal en el cuerpo de la bomba de aceite utilizando la herramienta especial MD-998717 (Fig. 74).
- (2) Înstale la chaveta del cigüeñal y la rueda dentada.
- (3) Instale la correa de distribución y las tapas. Consulte los procedimientos en esta sección.

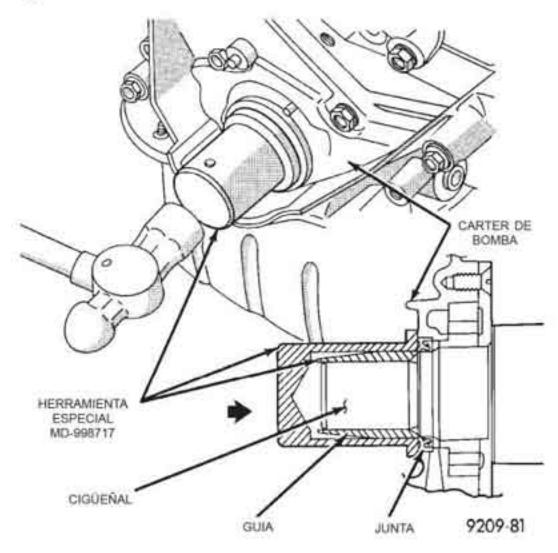


Fig. 74 Junta de aceite delantera del cigüeñal

(4) Instale el amortiguador del cigüeñal. Consulte el procedimiento en esta sección.

# CIGÜEÑAL

El cigüeñal está montado en cuatro cojinetes principales. Todos los cascos de cojinete superiores en el cárter tienen ranuras de engrase. Todos los cascos de cojinete inferiores instalados en la tapa del cojinete principal del monobloque son lisos. Las arandelas de empuje emplazadas en el gorrón de cojinete principal nº3 controlan el juego longitudinal del cigüeñal.

#### DESMONTAJE

- Retire el conjunto del motor del vehículo. Consulte el procedimiento en esta sección.
- (2) Separe el motor del transeje y retire la placa flexible.
- (3) Retire el retenedor de la junta de aceite trasera y la junta como un conjunto (Fig. 77).
- (4) Instale el motor en un caballete adecuado de reparación de motor.
  - (5) Retire el colector de aceite.
- (6) Retire el conjunto y junta de la bomba de aceite montada en la parte delantera (Fig. 75) y (Fig. 76).
- (7) Marque la posición de cada biela y tapa. Retire las tapas del cojinete de las bielas.
- (8) Afloje de forma pareja los pernos de la tapa del cojinete principal del monobloque. Retire los cascos de cojinete inferiores e identifíquelos para cuando vuelva a instalarlos.
- (9) Extraiga el cigüeñal y retire las arandelas de empuje superiores de cada lado del cojinete principal nº3 del cárter (Fig. 75).

# **DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)**

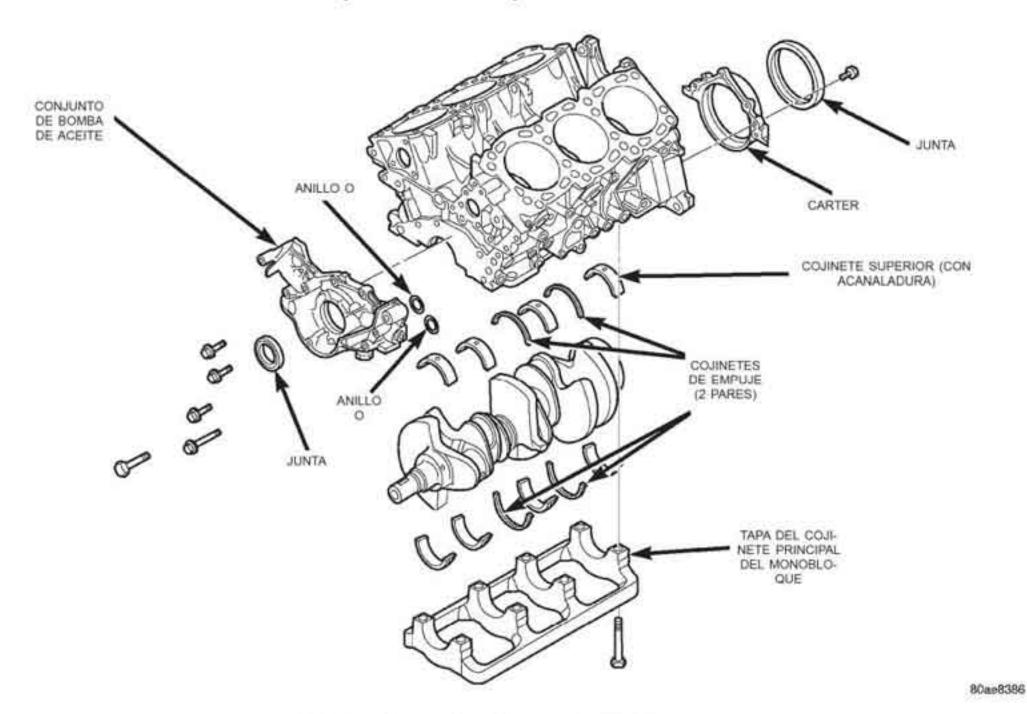


Fig. 75 Cigüeñal y bloque de cilindros

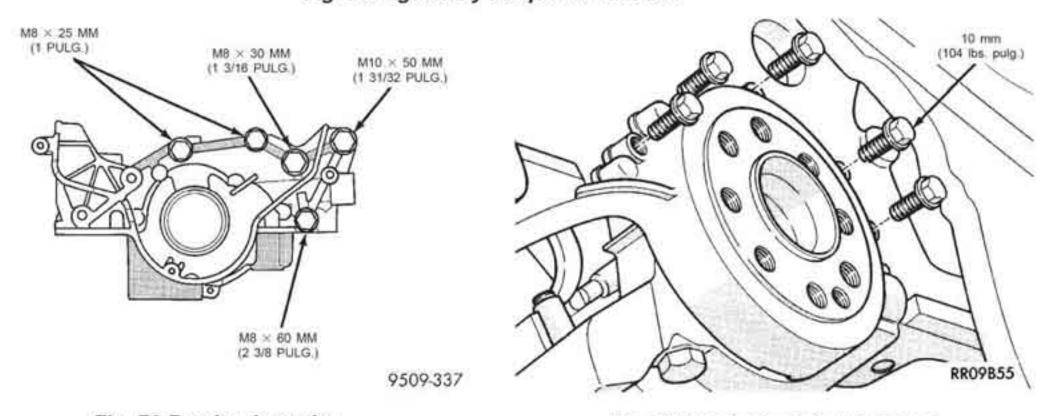


Fig. 76 Bomba de aceite

#### INSTALACION

- (1) Instale los cascos superiores del cojinete principal asegurándose de que los orificios de lubricación estén alineados y que las lengüetas de cojinete se asienten en las lengüetas del bloque. Todos los cojinetes superiores tienen ranuras de engrase (Fig. 78).
- (2) COJINETES DE EMPUJE. Los cojinetes de empuje (arandelas) del cigüeñal están instalados en el gorrón nº 3 separados de los cojinetes radiales. Los

Fig. 77 Conjunto de junta trasera

cojinetes de empuje son diferentes, uno tiene lengüetas de posición en el extremo, mientras que el otro es liso. Un **par** de las arandelas de empuje se instala en el bloque y un **par** en la tapa del cojinete principal (Fig. 78).

(3) Aplique una capa delgada de grasa en el lado liso de las arandelas de empuje y emplácelas a cada lado del cojinete principal nº3. La superficie de acanaladuras debe orientarse hacia el cigüeñal.

# **DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)**

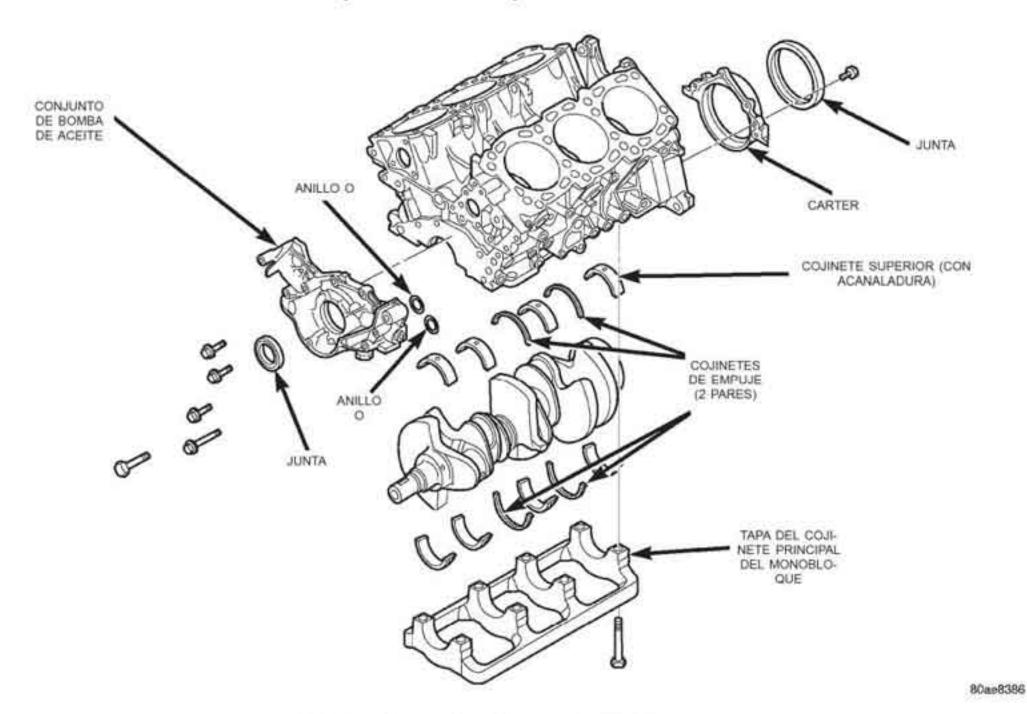


Fig. 75 Cigüeñal y bloque de cilindros

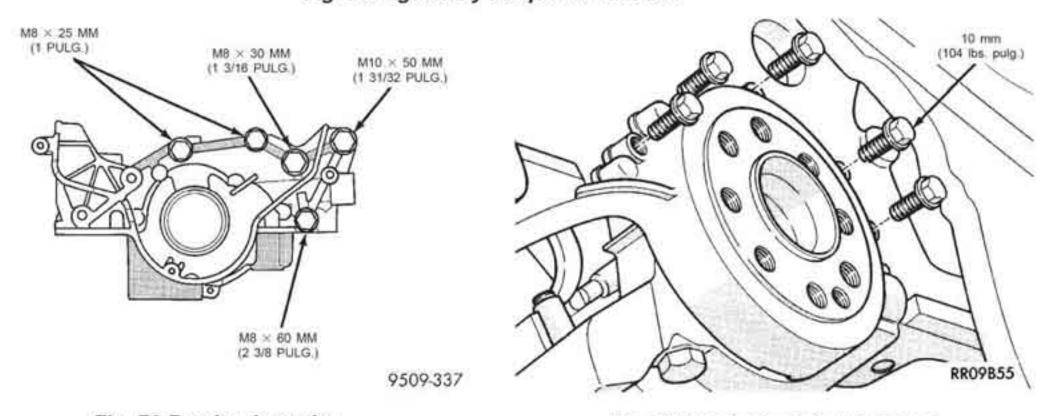


Fig. 76 Bomba de aceite

#### INSTALACION

- (1) Instale los cascos superiores del cojinete principal asegurándose de que los orificios de lubricación estén alineados y que las lengüetas de cojinete se asienten en las lengüetas del bloque. Todos los cojinetes superiores tienen ranuras de engrase (Fig. 78).
- (2) COJINETES DE EMPUJE. Los cojinetes de empuje (arandelas) del cigüeñal están instalados en el gorrón nº 3 separados de los cojinetes radiales. Los

Fig. 77 Conjunto de junta trasera

cojinetes de empuje son diferentes, uno tiene lengüetas de posición en el extremo, mientras que el otro es liso. Un **par** de las arandelas de empuje se instala en el bloque y un **par** en la tapa del cojinete principal (Fig. 78).

(3) Aplique una capa delgada de grasa en el lado liso de las arandelas de empuje y emplácelas a cada lado del cojinete principal nº3. La superficie de acanaladuras debe orientarse hacia el cigüeñal.

# **DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)**

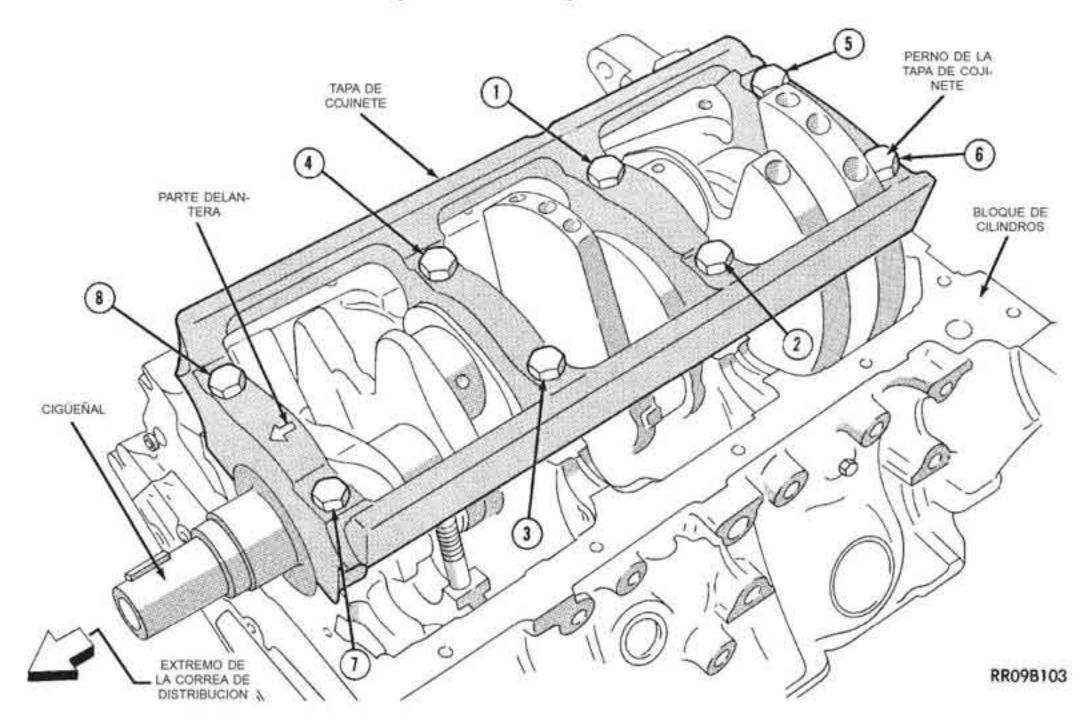


Fig. 79 Tapa del cojinete principal del cigüeñal

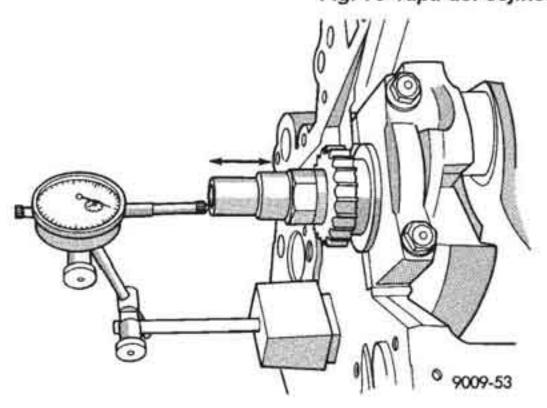


Fig. 80 Juego longitudinal del cigüeñal característico

(6) Retire la junta de aceite del retén.

#### INSTALACION

- (1) Revise y limpie todas las superficies de sellado.
- (2) Instale la junta de aceite trasera del cigüeñal en la caja, con la herramienta especial MD-998718 (Fig. 82).

# CUADRO DE ESPECIFICACIONES DEL CIGÜEÑAL

## Juego longitudinal del cigüeñal 0,05 - 0,25 mm Pieza nueva: (0,002 - 0,010 pulg.) Límite de desgaste: 0,30 mm (0,012 pulg.) Luz de lubricación del cojinete principal 0,018 - 0,036 mm Pieza nueva: (0,0007 - 0,0014 pulg.) Límite de desgaste: 0,10 mm (0,0039 pulg.) Gorrón del cojinete principal del cigüeñal 59,980 mm (2,361 pulg.) Diámetro de serie: Gorrón de biela del cigüeñal 50 mm (1,968 pulg.) Diámetro de serie:

- (3) Aplique sellante adhesivo de goma siliconada de Mopar<sup>®</sup>, Mopar<sup>®</sup> Rubber Silicone Adhesive Sealant, a la cubierta de retén de la junta de aceite (Fig. 83).
- (4) Aplique una capa ligera de aceite de motor a toda la circunferencia del reborde de la junta de aceite.

9 - 154

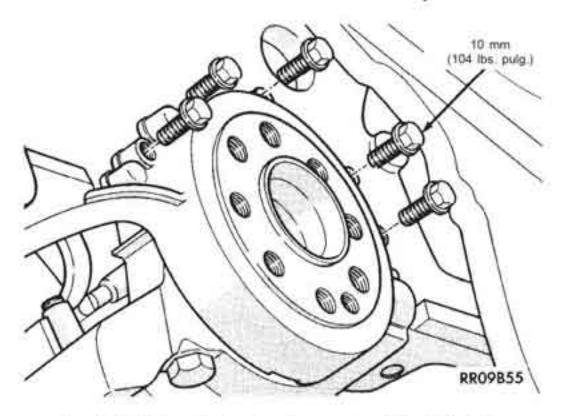


Fig. 81 Retén de junta de aceite del cigüeñal trasero

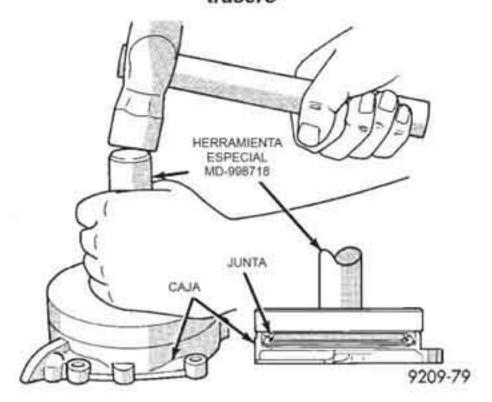
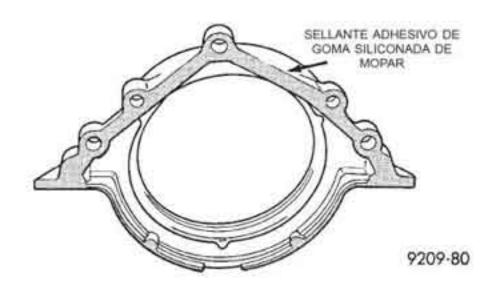


Fig. 82 Instalación de la junta de aceite trasera del cigüeñal

- (5) Instale el conjunto de junta en el bloque de cilindros y apriete los pernos con una torsión de 11 N⋅m (104 lbs. pulg.).
- (6) Instale el colector de aceite. Consulte el procedimiento en esta sección.
- (7) Instale la placa flexible. Aplique adhesivo de cierre y junta de Mopar®, Mopar® Lock & Seal, a las roscas de los pernos y apriete con una torsión de 95 N·m (70 lbs. pie).
- (8) Instale el transeje. Para informarse sobre el procedimiento, consulte el grupo 21, Transeje.

# FILTRO DE ACEITE

PRECAUCION: Cuando realice el servicio del filtro de aceite (Fig. 84), evite deformar la cámara del filtro instalando la correa de la herramienta de instalación y desmontaje contra la costura engarcolada de la base. La placa de base refuerza la costura engarcolada de unión entre la cámara y la base.



JA

Fig. 83 Aplicación de sellante a la cubierta de junta de aceite

- Para retirar, gire hacia la izquierda.
- (2) Para instalar, lubrique la junta del filtro nuevo. Atornille el filtro hasta que la junta haga contacto con la base. Apriete con una torsión de 14 N⋅m (10 lbs. pie).

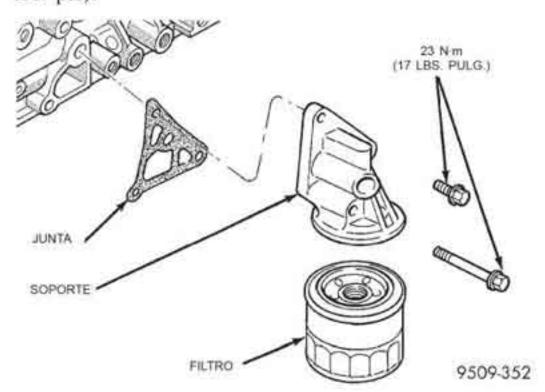


Fig. 84 Filtro de aceite y soporte

#### BOMBA DE ACEITE

#### DESMONTAJE

- Retire las correas de transmisión de accesorios.
   Para informarse sobre el procedimiento, consulte el grupo 7, Sistema de refrigeración.
- (2) Para el desmontaje de los siguientes componentes, Consulte los procedimientos descritos en esta sección:

Colector de aceite

Amortiguador del cigüeñal

Tapas de la correa de distribución

Correa de distribución

- (3) Retire la rueda dentada y la chaveta del cigüeñal.
  - (4) Retire el tubo de absorción de aceite.
- (5) Retire los pernos que fijan la bomba de aceite al bloque (Fig. 85).

# **DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)**

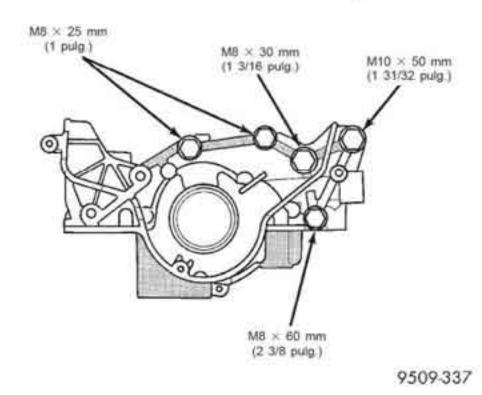


Fig. 85 Conjunto de bomba de aceite

#### INSTALACION

- Limpie las superficies de sellado del bloque y la bomba.
- (2) Cebe la bomba de aceite antes de instalarla, llenando la cavidad del rotor con aceite de motor limpio.
- (3) Aplique formador de juntas de Mopar®, Mopar® Gasket Maker, en la bomba de aceite tal como se muestra en la (Fig. 86). Instale el anillo de aceite en el hueco escariado situado en el conducto de descarga del cuerpo de la bomba de aceite.
- (4) Instale lentamente la bomba de aceite sobre el cigüeñal hasta que se asiente en el bloque de motor. Apriete los dispositivos de fijación, en los pernos M8 con una torsión de 14 N·m (10 lbs. pie), y en los pernos M10 con una torsión de 41 N·m (30 lbs. pie). Consulte la (Fig. 85) para saber la localización y longitud de los pernos.

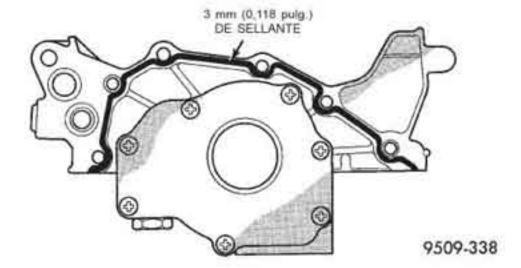


Fig. 86 Sellado de la bomba de aceite

- (5) Instale el tubo de absorción de aceite. Apriete los dispositivos de fijación con una torsión de 19 N·m (168 lbs. pulg.).
- (6) Instale la rueda dentada y la chaveta del cigüeñal.
- (7) Para instalar los siguientes componentes, consulte los procedimientos descritos en esta sección:

Correa de distribución

Tapas de la correa de distribución Amortiguador de cigüeñal Colector de aceite

(8) Instale las correas de transmisión de accesorios. Para informarse sobre el procedimiento, consulte el grupo 7, Sistema de refrigeración.

#### **PISTON Y BIELA**

#### DESMONTAJE

- Retire el colector de aceite y las culatas de cilindros. Consulte los procedimientos en esta sección.
- (2) Identifique los pistones con el cilindro hermanado. Los pistones no son intercambiables de hilera a hilera (Fig. 87). Los pistones con la letra R y flecha hacia la parte delantera del motor deben instalarse en los cilindros 1-3-5. Los pistones con la letra L y flecha hacia la parte delantera del motor deben instalarse en los cilindros 2-4-6.

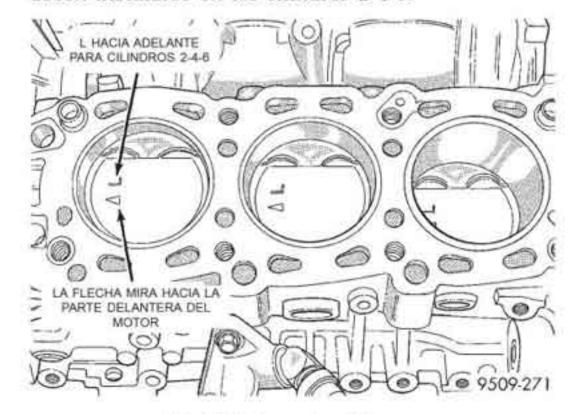


Fig. 87 Marca de pistones

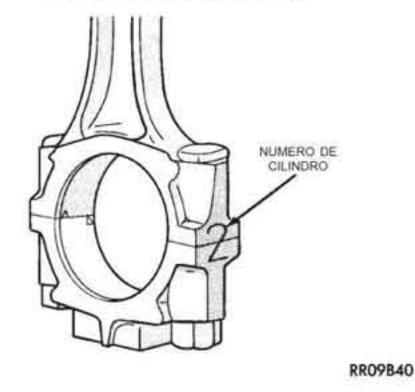


Fig. 88 Marca de las piezas hermanadas

(3) Marque la biela y tapa con el número de cilindro (Fig. 88).

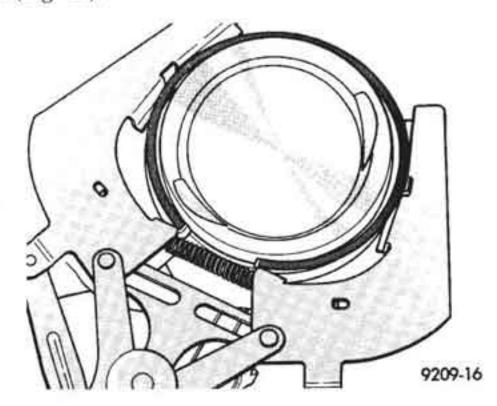


Fig. 89 Aros de pistón-desmontaje

(4) Retire los aros de pistón (Fig. 89).

#### INSTALACION DE LOS AROS DE PISTON

(1) Los aros de pistón nº1 y nº2 tienen un corte transversal diferente. Instale los aros con la marca de fábrica y la marca de tamaño mirando hacia arriba, orientados hacia la parte superior del pistón (Fig. 90).

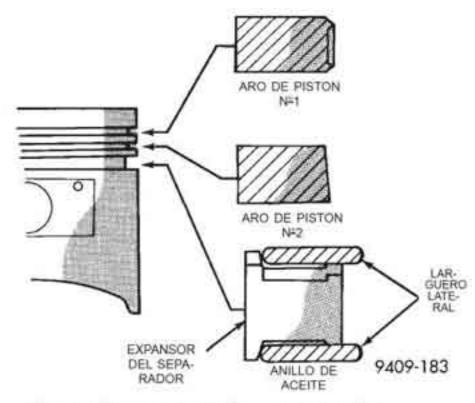


Fig. 90 Aros de pistón—instalación

PRECAUCION: Instale los aros de pistón en el siguiente orden:

- Expansor del anillo de aceite.
- b. Larguero lateral superior del anillo de aceite.
- c. Larguero lateral inferior del anillo de aceite.
- d. Anillo de pistón intermedio nº2.
- e. Anillo de pistón superior nº1.
- (2) Instale los largueros laterales (primero el superior y luego el inferior) colocando uno de los extremos entre la acanaladura del aro de pistón y el expansor.



Fig. 91 Larguero lateral—instalación

Sostenga con firmeza el extremo y presione hacia abajo la porción a instalar, hasta que el larguero lateral esté en posición. No utilice un expansor del aro de pistón (Fig. 91).

(3) Mediante un expansor de aro de pistón, instale el aro de pistón nº2 y después el nº1 (Fig. 92).

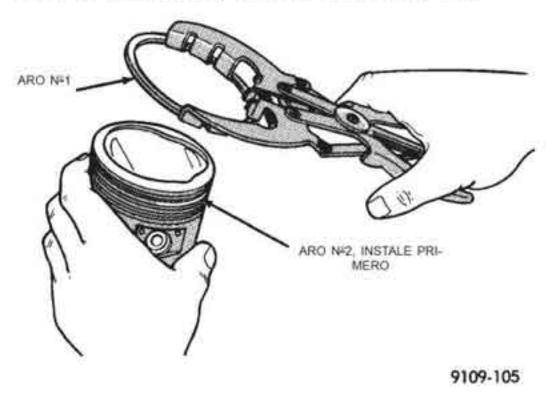


Fig. 92 Aros superior e intermedio—instalación

- (4) Coloque el aro de pistón de manera que la luz entre las puntas de aro quede en la posición que ilustra la (Fig. 93).
- (5) Coloque el expansor del anillo de aceite de manera que la luz quede a, por lo menos, 45° de la luz de los largueros laterales pero no en el centro del perno de pistón o en la dirección de empuje.

# INSTALACION

(1) Antes de instalar los conjuntos de pistón y biela en el hueco, asegúrese de que la luz entre las puntas del aro de compresión estén escalonadas de forma tal que no estén en la misma línea que la luz del larguero del anillo de aceite. 

# **DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)**

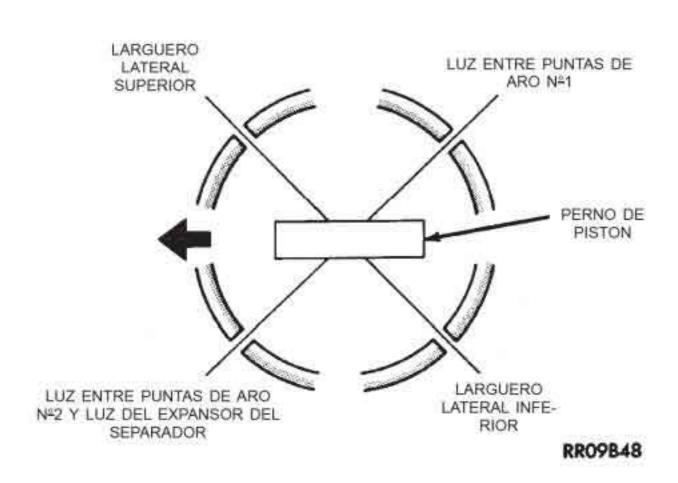


Fig. 93 Posición de la luz entre puntas de aro de pistón

(2) Antes de instalar el compresor del aro, asegúrese de que los extremos del expansor del anillo de aceite hagan tope y el larguero esté colocado de tal manera que la luz se oriente en la posición que ilustra la (Fig. 93).

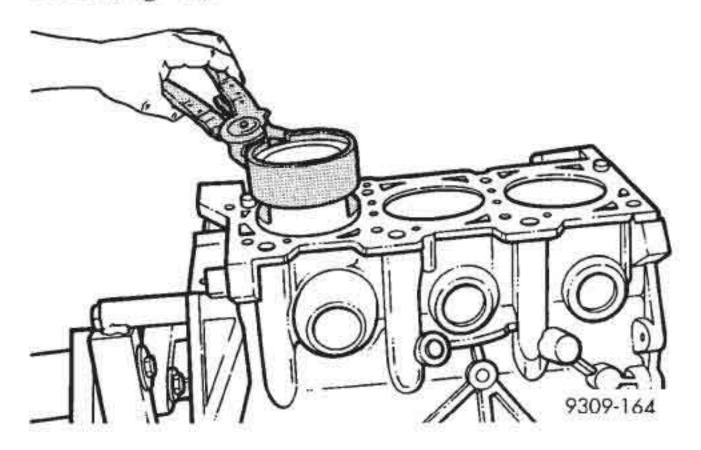


Fig. 94 Pistón—instalación

- (3) Sumerja la culata y los aros del pistón en aceite de motor limpio, deslice el compresor del aro sobre el pistón y ajuste. Asegúrese de que la posición de los aros no varíe durante esta operación.
- (4) Instale los protectores de perno de biela sobre éstos.
- (5) Gire el cigüeñal de manera tal que el gorrón de biela se encuentre en el centro del diámetro interno del cilindro. Inserte la biela y el pistón en el diámetro interno del cilindro y guíe la biela sobre el gorrón del cigüeñal.
- (6) Instale el conjunto de pistón y biela con la letra de dirección situada en la parte superior del pistón y la flecha orientada hacia la rueda dentada del árbol de levas.

- (7) Golpee levemente el pistón en el diámetro interno del cilindro, con el mango de un martillo. Simultáneamente, guíe la biela hasta su posición en el gorrón de biela (Fig. 94).
- (8) Instale las tapas de biela. Instale las tuercas sobre los pernos de biela, limpios y lubricados, y apriételas con una torsión de 52 N⋅m (38 lbs. pie).

PRECAUCION: Los conjuntos de pistón no son intercambiables de hilera a hilera.

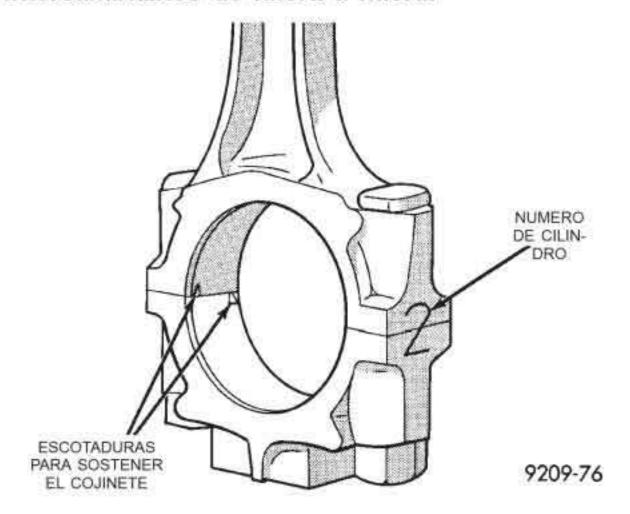


Fig. 95 Biela y tapa

- (9) Verifique las marcas de alineación hechas durante el desmontaje y que las escotaduras de posición del cojinete, nuevas o usadas, se encuentren del mismo lado, tal como se muestra en la (Fig. 95).
- (10) Instale las culatas de cilindro y el colector de aceite. Consulte los procedimientos en esta sección.

# **DESENSAMBLAJE Y ENSAMBLAJE**

# CULATA DE CILINDROS

# DESENSAMBLAJE

PRECAUCION: Antes de desensamblar, marque la posición de cada válvula en la cara de cada válvula que se vaya a retirar. Las válvulas se deben volver a instalar en la misma posición.

- (1) Con un compresor de muelle de válvula, herramienta especial C-3422-B con adaptador 6526 o equivalente, retire los seguros del retenedor de muelle, el retenedor, el muelle de válvula, y la válvula (Fig. 96).
- (2) Retire las juntas de vástago de válvulas con una herramienta adecuada (Fig. 97). No vuelva a utilizarlos.