

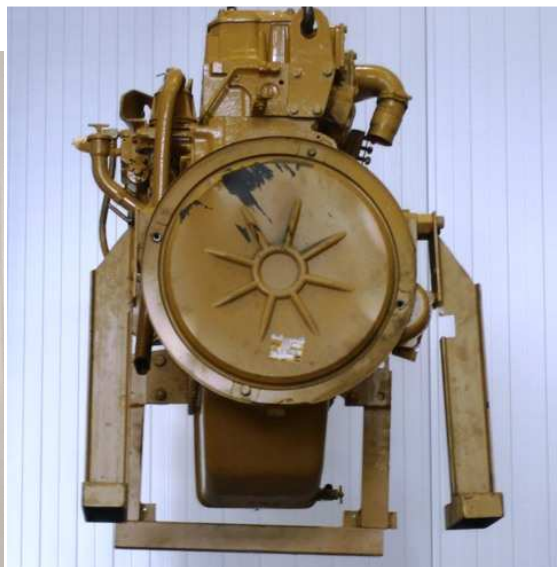
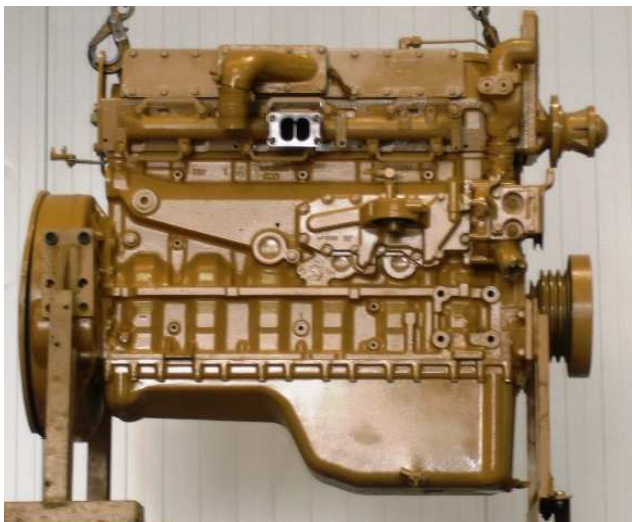
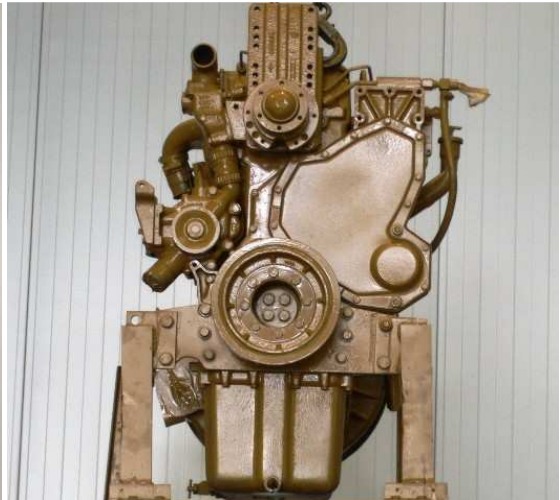
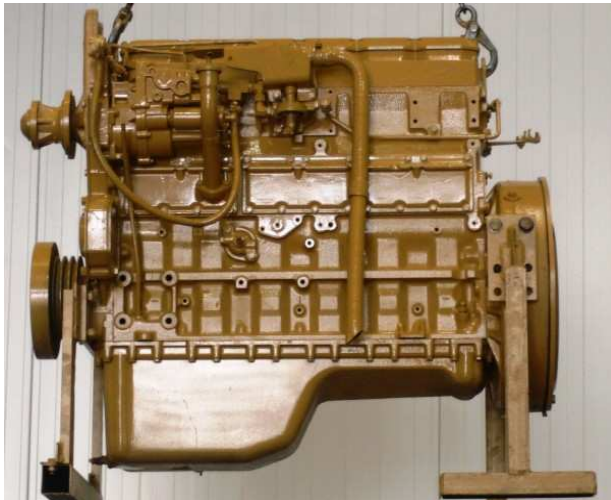


REPARACION DE MOTORES CATERPILLAR 3116 - 3126



LIMA - PERU

AÑO 2007



ARMADO Y DESARMADO MOTOR CATERPILLAR 3126, 3116

ATENCIÓN

**Mantenga todas las piezas limpias y sin contaminantes.
Los contaminantes pueden causar un desgaste acelerado y reducir la vida del componente.**

Válvulas de admisión y de escape Procedimiento de remoción

Tabla 1			
Herramientas necesarias			
Herramienta	Número de pieza	Descripción de la pieza	Cant.
A	5S-1330	Compresor de resortes de válvula	1

Comience:

A. Quite el conjunto de culata. Vea en Desarmado y Armado, "Culata - Quitar".

Nota: Vea información sobre la reutilización de las válvulas de admisión, las válvulas de escape y los resortes en Guía de piezas reutilizables y operaciones de recuperación, SEBF8002, "Válvulas, resortes de válvula, rotaválvulas y trabas", Guía de piezas reutilizables y operaciones de recuperación, SEBF8034, "Especificaciones de válvulas y resortes de válvula" y Guía de piezas reutilizables y operaciones de recuperación, SEBF8162, "Especificaciones para medir y recuperar conjuntos de culata y componentes relacionados".

Nota: Los siguientes componentes de las válvulas de escape son diferentes de los componentes de las válvulas de admisión: retén de resorte (2), resorte de válvula (3) y válvula (5).

1. Use la herramienta (A) para comprimir el resorte de válvula (3). Quite la traba de retén (1).
2. Quite la herramienta (A).
3. Quite el retén de resorte (2). Quite el resorte de válvula (3).
4. Quite el sello de válvula (4) y la válvula (5).
5. Repita los pasos 1 a 4 para quitar las válvulas de admisión y las válvulas de escape restantes.

Procedimiento de instalación

Tabla 2			
Herramientas necesarias			
Herramienta	Número de pieza	Descripción de la pieza	Cant.
A	5S-1330	Compresor de resortes de válvula	1

Nota: Vea información sobre la reutilización de las válvulas de admisión, las válvulas de escape y los resortes en Guía de piezas reutilizables y operaciones de recuperación, SEBF8002, "Válvulas, resortes de válvula, rotaválvulas y trabas", Guía de piezas reutilizables y operaciones de recuperación, SEBF8034, "Especificaciones de válvulas y resortes de válvula" y Guía de piezas reutilizables y operaciones de recuperación, SEBF8162, "Especificaciones para medir y recuperar conjuntos de culata y componentes relacionados".

1. Lubrique la válvula (5) con aceite limpio de motor. Instale la válvula (5) en el conjunto de culata. Instale el sello nuevo de válvula (4) contra la guía de válvula.
2. Coloque los artículos siguientes en el vástago de la válvula: resorte de válvula (3) y retén de resorte (2).

Nota

Los sujetaválvulas pueden ser lanzados de las válvulas al liberar el compresor del resorte de las válvulas. Compruebe que los sujetaválvulas están instalados correctamente en el vástago de las válvulas. Para evitar lesiones personales, manténgase alejado de la parte delantera de los sujetaválvulas y de los resortes de válvula durante la instalación de las válvulas.

Nota: Se puede usar un poco de grasa para sujetar las trabas de retén (1) mientras se instalan en posición.

3. Use la herramienta (A) para comprimir el resorte de válvula (3). Instale la traba de retén (1) .
4. Repita los pasos 1 a 3 para instalar las válvulas de admisión y las válvulas de escape restantes.

End By: Instale el conjunto de culata. Vea en este manual de Desarmado y Armado, "Culata - Instalar".

Guías de válvulas de admisión y de escape - Quitar e Instalar
Procedimiento de remoción

Tabla 1

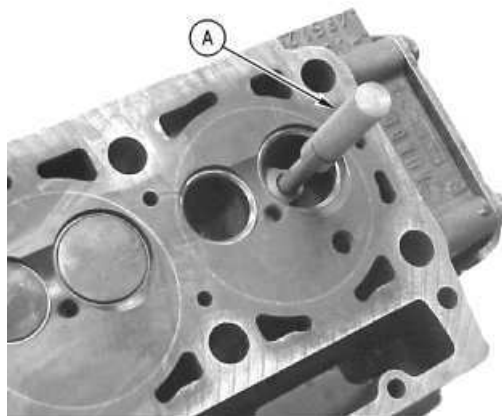
Herramientas necesarias			
Herramienta	Número de pieza	Descripción de la pieza	Cant.
A	1U-7793	Impulsor de guía de válvulas ⁽¹⁾	1

⁽¹⁾ Pieza del Juego de herramientas de guía de válvulas **1U-6685**

Comience:

- A. Quite las válvulas de admisión y de escape. Vea en este manual de Desarmado y Armado, "Válvulas de admisión y de escape - Quitar e Instalar".

Nota: Vea información sobre la reutilización de las guías de válvula en la publicación Guía de piezas reutilizables y operaciones de recuperación, SEBF8218, "Especificaciones de los conjuntos de culata de los Motores 3114, 3116 y 3126" y en la publicación Guía de piezas reutilizables y operaciones de recuperación, SEBF8162, "Procedimiento para medir y recuperar los conjuntos de culata y componentes relacionados".



Ejemplo típico

1. Use la herramienta (A) para quitar las guías de las válvulas de admisión del conjunto de culata. Use la herramienta (A) para quitar las guías de las válvulas de escape del conjunto de culata.

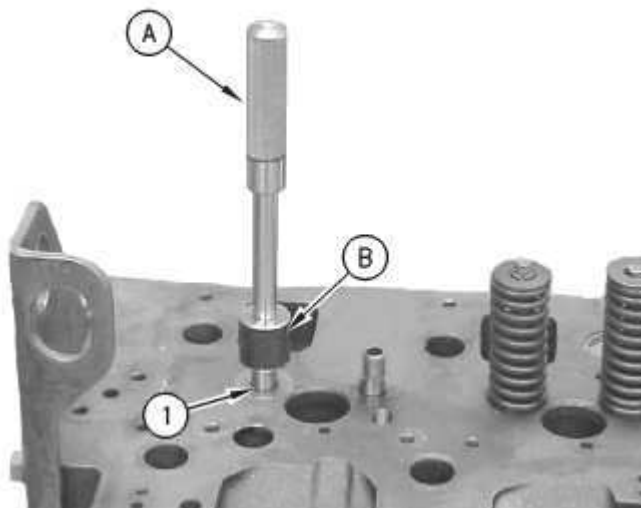
Procedimiento de instalación

Tabla 2

Herramientas necesarias			
Herramienta	Número de pieza	Descripción de la pieza	Cant.
A	1U-7793	Impulsor de guía de válvulas ⁽¹⁾	1
B	1U-7792	Collar guía ⁽¹⁾	1
C	9U-6895	Impulsor de guía de válvulas	1
D	149-4008	Collar de guía	1

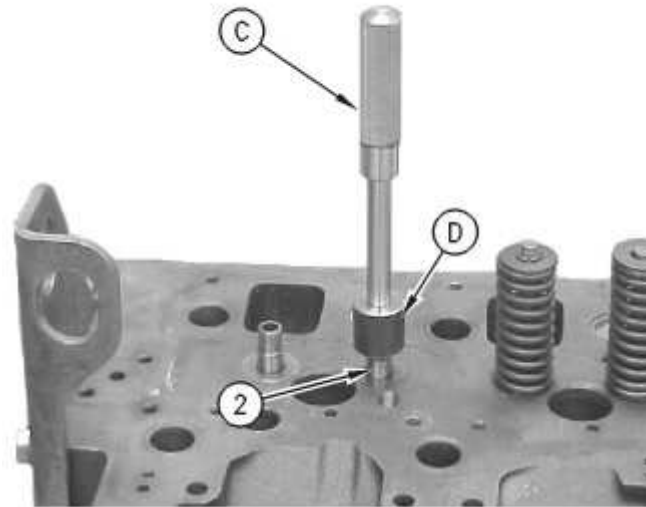
⁽¹⁾ Pieza del Juego de herramientas de guía de válvulas **1U-6685**

Nota: Vea información sobre la reutilización de las guías de válvula en la publicación Guía de piezas reutilizables y operaciones de recuperación, SEBF8218, "Especificaciones de los conjuntos de culata de los Motores 3114, 3116 y 3126" y en la publicación Guía de piezas reutilizables y operaciones de recuperación, SEBF8162, "Procedimiento para medir y recuperar los conjuntos de culata y componentes relacionados".



Ejemplo típico

1. Coloque la guía de la válvula de admisión (1) y golpéela en su parte superior. Esto se hace para comenzar a introducir la guía de la válvula de admisión (1) en el conjunto de culata.
2. Use la herramienta (A) y la herramienta (B) para la guía de la válvula de admisión (1). Instale la guía de la válvula de admisión (1) hasta que la herramienta (B) toque la culata.



Ejemplo típico

3. Coloque la guía de la válvula de escape (2) y golpéela en su parte superior. Esto se hace para comenzar a introducir la guía de válvula de escape en el conjunto de culata.
Nota: Algunos de los motores antiguos tienen válvulas de admisión y válvulas de escape que son del mismo tamaño. Use las mismas especificaciones y las mismas herramientas para ambas válvulas. Proceda al paso 4 si las válvulas no son del mismo tamaño.
4. Use la herramienta (C) y la herramienta (D) para instalar la guía de la válvula de escape (2). Instale la guía de la válvula de escape (2) hasta que la herramienta (D) toque la culata.

End By: Instale las válvulas de admisión y de escape. Vea en este manual de Desarmado y Armado, "Válvulas de admisión y de escape - Quitar e Instalar".

Casquillos de las válvulas de admisión y de escape

Procedimiento de remoción

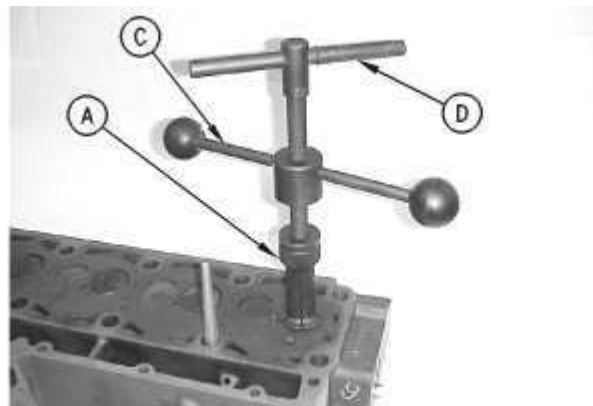
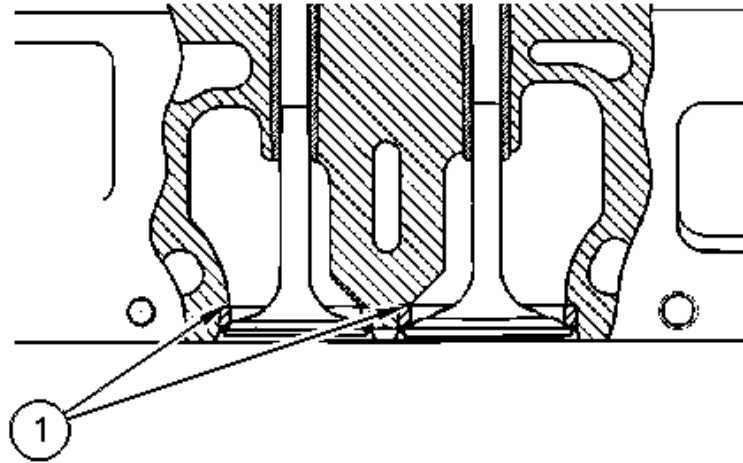
Tabla 1			
Herramientas necesarias			
Herramienta	Número de pieza	Descripción de la pieza	Cant.
A ⁽¹⁾	6V-4194	Extractor de asiento de válvula	1
B ⁽¹⁾	165-5647	Extractor de asiento de válvula	1
C ⁽¹⁾	6V-4804	Manija	1
D ⁽¹⁾	6V-4192	Eje roscado	1
E ⁽¹⁾	6V-4199	Soporte de levantamiento	1

⁽¹⁾ Pieza del Extractor de asiento de válvulas **166-7441**

Comience:

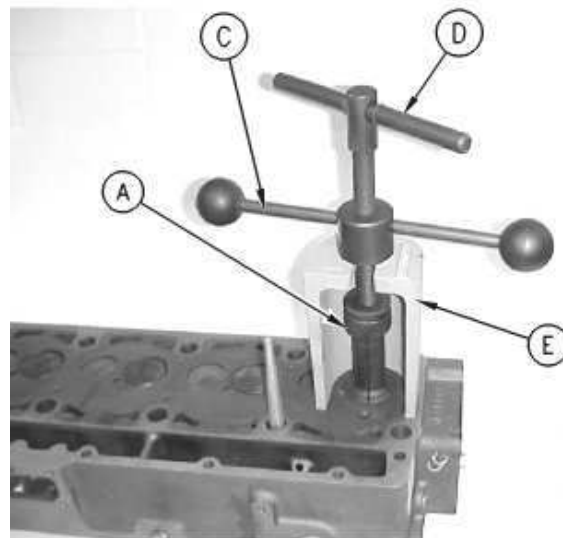
A. Quite las válvulas de admisión y de escape. Vea en este manual de Desarmado y Armado, "Válvulas de admisión y de escape - Quitar e Instalar".

Nota: Vea información sobre la reutilización de los asientos de válvula en Guía de piezas reutilizables y operaciones de recuperación, SEBF8218, "Especificaciones para culatas de los Motores 3114, 3116 y 3126".



Nota: Reemplace la herramienta (A) con la herramienta (B) para quitar el casquillo de la válvula de admisión.

1. Instale la herramienta (A) en el casquillo de la válvula de escape.
2. Instale la herramienta (C) y la herramienta (D) en la herramienta (A). Apriete con la mano la herramienta (D). La herramienta (A) se expandirá por debajo del borde del casquillo de la válvula (1) .



3. Instale la herramienta (E) en la culata debajo de la herramienta (C). Sostenga la herramienta (D) mientras hace girar la herramienta (C). Quite el casquillo de válvula (1) .

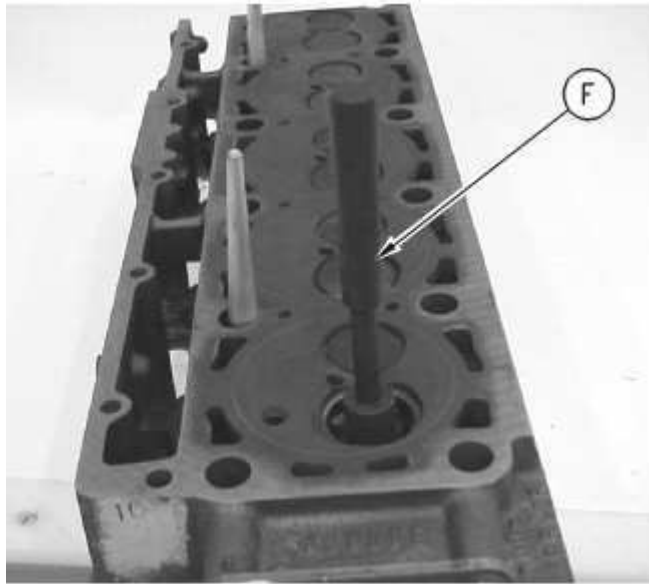
Procedimiento de instalación

Tabla 2

Herramientas necesarias			
Herramienta	Número de pieza	Descripción de la pieza	Cant.
T	1U-6685	Grupo de herramienta para casquillo y guía	1

Nota: Vea información sobre la reutilización de los asientos de válvula en Guía de piezas reutilizables y operaciones de recuperación, SEBF8218, "Especificaciones para culatas de Motores 3114, 3116 y 3126".

1. Enfríe los casquillos de válvula para facilitar su instalación.



2. Voltee la herramienta (F) a la posición invertida y use la herramienta (F) y una prensa para instalar los casquillos de válvula en el conjunto de culata.
3. Después de instalar los casquillos de válvula, lije los casquillos a la especificación final. Vea las especificaciones en la publicación Guía de piezas reutilizables y operaciones de recuperación, SEBF8218, "Especificaciones para culatas de Motores 3114, 3116 y 3126".

End By: Instale las válvulas de admisión y de escape. Vea en este manual de Desarmado y Armado, "Válvulas de admisión y de escape - Quitar e Instalar".

Bomba de aceite del motor

Procedimiento de remoción

Comience:

- A. Quite el colector de aceite del motor. Vea en este manual de Desarmado y Armado, "Colector de aceite del motor - Quitar e Instalar".

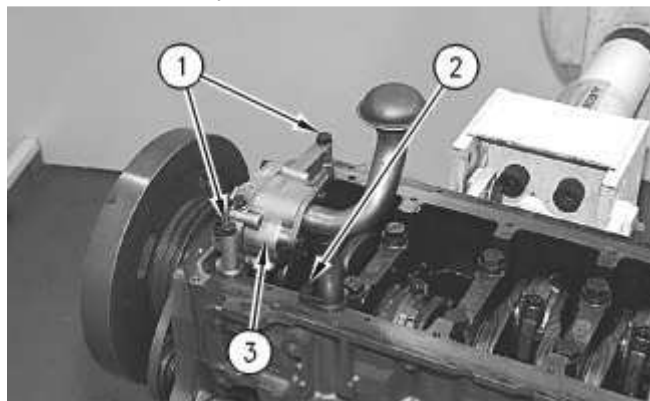
ATENCIÓN

Se debe asegurar de que los fluidos están contenidos durante la inspección, mantenimiento, pruebas, ajustes y reparación de la máquina. Esté preparado para recoger el fluido con recipientes apropiados antes de abrir un compartimento o desarmar componentes que contengan fluidos.

Vea la Publicación Especial, NENG2500, "Guía de herramientas y productos de taller Caterpillar" para obtener información sobre las herramientas y suministros adecuados para recoger y contener

**fluidos de los productos Caterpillar.
Deseche todos los fluidos según las regulaciones y ordenanzas locales.**

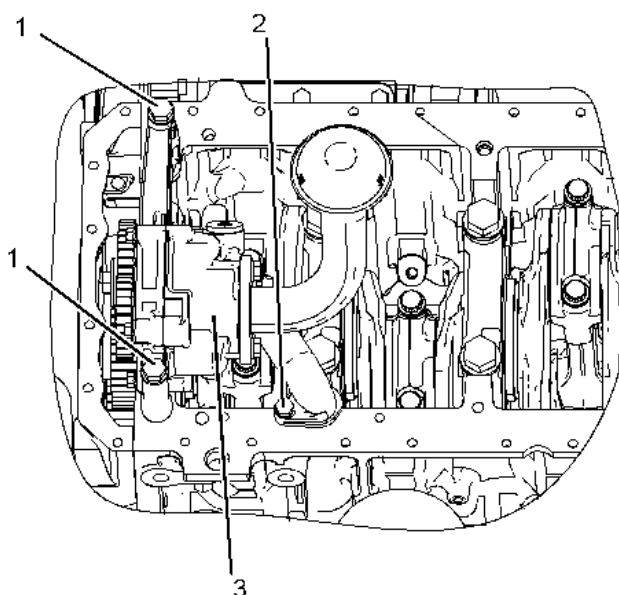
Nota: Vea información sobre la reutilización de la bomba de aceite del motor en Guía de piezas reutilizables y operaciones de recuperación, SEBF8167, "Procedimientos de reacondicionamiento de los Motores 3114 y 3116".



1. Saque los pernos (1) y el perno (2) .
2. Quite la bomba de aceite del motor (3) .
3. Saque el sello anular que está ubicado entre el bloque de motor y el codo de salida.

**Bomba de aceite del motor –
Procedimiento de instalación**

Nota: Asegúrese de que las superficies de montaje de la bomba de aceite del motor estén completamente limpias.



1. Instale el sello anular. Coloque la bomba de aceite del motor (3) en el bloque de motor.
2. Instale los pernos (1) y el perno (2) .

End By: Instale el colector de aceite del motor. Vea en este manual de Desarmado y Armado, "Colector de aceite del motor - Quitar e Instalar".

**Bomba de aceite del motor
Procedimiento de armado**

Tabla 1
Herramientas necesarias