

## Balance Shaft Elimination Kit for Mitsubishi built 2.6L 4 cylinder engine.

This kit is to enable the engine to be repaired in a manner that eliminates the balance shafts and separates the oil pump drive from the balance shaft drive system.

### Follow these steps...

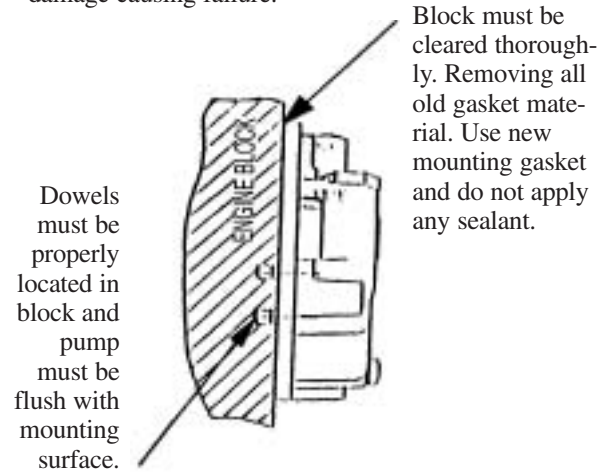
1. With the timing cover removed, unbolt and remove the balance shaft drive chain, chain guides and sprockets. Remove balance shaft from oil pump and save bolt.
2. Unbolt the two retaining bolts and remove entire upper balance shaft assembly. Drive the large bushing into front upper balance shaft bore to stop oil supply as shown in Figure 3. The upper balance shaft is not to be reinstalled.
3. Install the oil pump plug in the oil pump's lower balance shaft bore (see Figure 4). Insert the threaded end of the plug through from the cover (rear) side of the pump. Use the lower balance shaft bolt to secure the plug in the oil pump, tighten using threadlocker or equivalent, to 44-50 ft. - lbs./60-70 nm. The squared end of the plug may be held in a vise or with a wrench to assist in tightening to the proper torque. (The lower balance shaft is not to be reinstalled.)

**CAUTION:** The oil pump plug must be tightened with the correct torque to prevent the plug from loosening and falling into the engine.

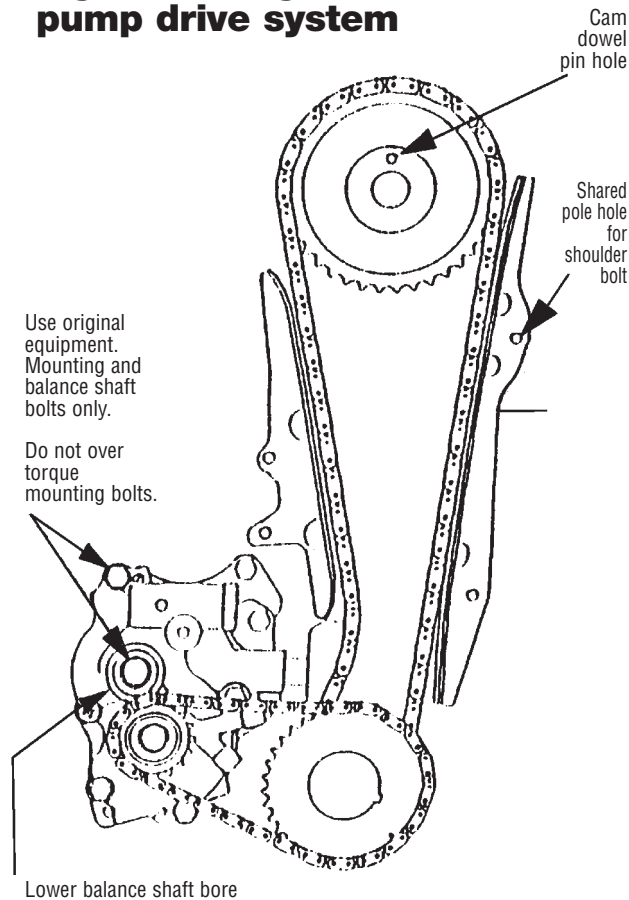
4. Reinstall oil pump to block with plug in place. It is mandatory to use a new oil pump gasket. (See Figure 1 and 4.) Reassemble oil pump drive with the chain provided. Before installing chain on oil pump, it is best to spin the oil pump with a drill motor to prime oiling system. Check for oil pressure and oil leaks.
5. Reassemble the rest of the engine in the normal manner. If balance shafts are being eliminated because of failure, a thorough cleaning of all engine components and replacement of oil pump may be necessary. Rod and main bearings should also be checked.

### Fig. 1: Mounting Oil Pump

**CAUTION:** Improper mounting will result in pump damage causing failure.

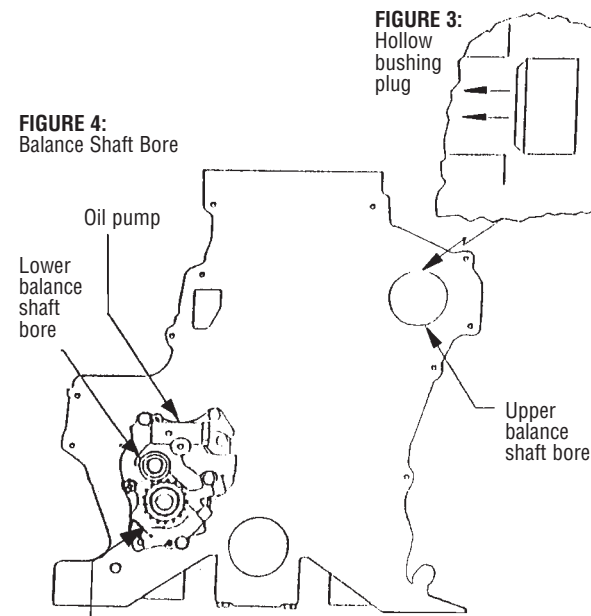


### Fig. 2: Timing & oil pump drive system



### Fig. 3: Hollow Bushing Plug

### Fig. 4: Balance Shaft Bore



Fill pump with oil before mounting, prime engine by rotating pump in direction shown until oil pressure builds up in engine before installing balance shaft chain.

### Torque Specs

**Oil Pump Mounting Bolts:** 5 11-lbs. / 9 NM

**Gear & Balance Shaft:** 44-50 ft.-lbs. / 60-70 NM

### NOTE:

Fill oil filter with oil before installation.

# Balance Shaft Eliminator Kit Instructions

## GOODSON

**Tools and Supplies for Engine Builders**

156 Galewski Drive • P.O. Box 847 • Winona, MN 55987-0847  
Toll-Free 1-800-533-8010 • Local 507-452-1830 • www.goodson.com

# BSE-26 BSE-26D

**Please read instructions before using**

**BSE-26:** Basic Kit has these 3 parts. ▼



**BSE-26D:** Deluxe Kit has all 6 parts.

## Equipo para eliminar ejes de balanceo en motores de fabricación Mitsubishi 2.6L de 4 cilindros

Este equipo permitirá que sea posible la reparación de este tipo de motores por medio de la eliminación de los ejes de balanceo, y separando la bomba de aceite del sistema de manejo de los ejes de balanceo.

### Siga estos pasos...

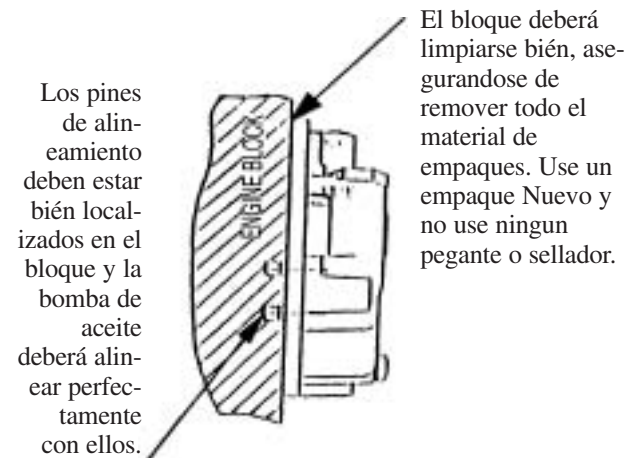
1. Una vez removida la cubierta de las cadenas de tiempo, Afloje y remueva la cadena de tiempo de los ejes de balanceo, así como los tensionadores, guías, y piñones. Remueva el eje de balanceo de la bomba de aceite y guarde el tornillo frontal.
2. Afloje los dos tornillos retenedores y remueva por completo el ensamblaje del eje de balanceo superior. Instale el buje ancho en el frente de el hoyo del eje de balanceo superior, para así bloquear el suministro de aceite como lo muestra la figura No. 3. El eje de balanceo superior no será reinstalado.
3. Instale el eje bloqueador en el manejador principal de la bomba de aceite ( Ver fig. No. 4 ). Inserte la parte con rosca todo el recorrido por la parte de la cubierta de la bomba ( atrás ). Use el tornillo retenedor del eje de balanceo inferior para asegurar este pequeño eje en la bomba de aceite, apriete usando fluido permanente de 44 a 50 libras, 60 a 70 newtons. El extremo cuadrado del eje se puede sostener en una prensa mientras se aprieta a especificaciones. ( El eje de balanceo de abajo no se reinstalará ).

**PRECAUCION:** El eje retenedor de la bomba de aceite deberá ser apretado bajo especificaciones para prevenir que se suelte y caiga adentro del motor.

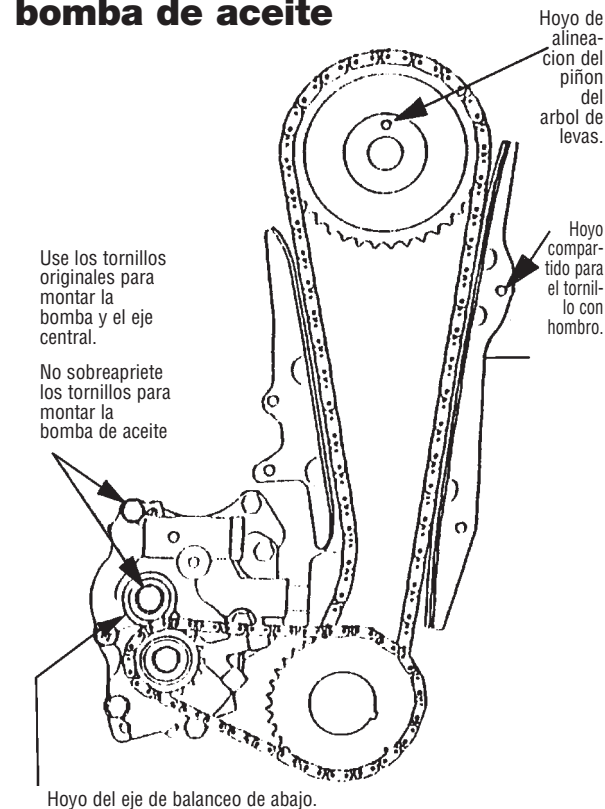
4. Reinstale la bomba de aceite en el motor con el eje apretado, es obligatorio usar un Nuevo empaque al instalar la bomba de aceite. (Mire fig. 1 y 4 ). Reensamble el piñon de tiempo con la cadena corta proveida en el equipo. Antes de instalarla, asegurese de dar algunas vueltas a la bomba de aceite para así hacer que el aceite circule por el motor, esté seguro de que hay Buena presión de aceite y no hay escapes.
5. Reensamble el resto del motor de manera normal. Si los ejes de balanceo son reemplazados por razones de falla, es requerido que se lleve a cabo una limpieza profunda de todos los componentes del motor, y también el posible reemplazo de la bomba de aceite. Los metales de bancada y biela deberán ser revisados también.

## Fig. 1: Ensamblaje de la bomba del aceite

**PRECAUCION:** La impropia instalación de la bomba de aceite, puede causar daño mayor y falla en el motor.

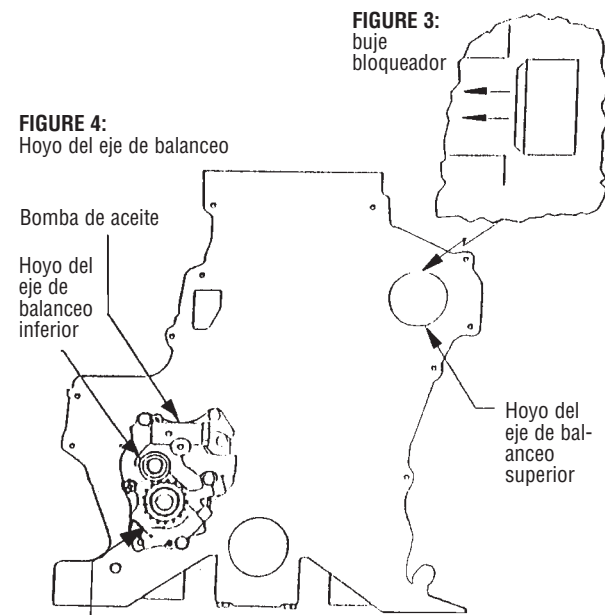


## Fig. 2: Sistemas de cadenas de tiempo y de manejo de la bomba de aceite



## Fig. 3: Buje Bloqueador

## Fig. 4: Hoyo del eje de balanceo



Llene la bomba de aceite con aceite antes de instalarla, rote el motor varias veces en dirección que la flecha lo indica hasta que la presión de aceite indique antes de instalar la cadena de tiempo de los ejes de balanceo.

### Especificaciones de torsión

**Tornillos para instalación de la bomba de aceite:**  
5 a 11 lbs. / 9NM

**Piñon y eje de balanceo:** : 44 a 50 lbs. / 60 a 70 NM

### NOTA:

Llene el filtro de aceite con suficiente aceite antes de instalarlo.

# Equipo eliminador de ejes de balanceo Instrucciones

## GOODSON

**Tools and Supplies for Engine Builders**

156 Galewski Drive • P.O. Box 847 • Winona, MN 55987-0847  
Toll-Free 1-800-533-8010 • Local 507-452-1830 • www.goodson.com

# BSE-26 BSE-26D

**Por favor leer las instrucciones antes de usar**

